



**XXXVII CONGRESSO
SOCIETÀ ITALIANA AUDIOLOGIA E FONIATRIA**

SIAF 2019 6-9 NOVEMBRE MODENA

PROSPETTIVE EVOLUTIVE IN AUDIOLOGIA E FONIATRIA

Presidente
del
Congresso
**Prof.ssa
Elisabetta
Genovese**

www.congresso-siaf2019.it



**XXXVII CONGRESSO SOCIETÀ ITALIANA
AUDIOLOGIA E FONIATRIA
MODENA, 6-9 NOVEMBRE**

Mercoledì 6 novembre - mattino

Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" (DIEF)

07.30 - 13.00	Registrazione dei partecipanti
08.30 - 14.10	CORSI PRECONGRESSUALI
AULA A VESTIBOLOGIA - Presidenti d'Aula: S. Lucisano, M. Manfrin	
08.30-09.30	A1 IL DEFICIT VESTIBOLARE ACUTO <i>A.P. Casani, E. Navari</i>
09.40-10.40	A2 LA DIZZINESS PERCETTIVA POSTURALE PERSISTENTE (PPPD) <i>a cura di G. Chiarella</i> <i>Relatori: P. Viola, L. Scotto di Santillo, M. Faralli</i>
10.50-11.50	A3 I QUESTIONARI PSICOMETRICI IN VESTIBOLOGIA: INDICAZIONI E LIMITI <i>a cura di G. Ralli</i> <i>Relatori: M. Manfrin, D. Monzani, G. Marioni</i>
12.00-13.00	A4 VERTIGINE POSIZIONALE PAROSSISTICA BENIGNA: QUALE MANOVRA LIBERATORIA SCEGLIERE? <i>A. Lovato, C. Bonora</i>

AULA B OTOCHIRURGIA - Presidenti d'Aula: R. Albera, W. Livi	
08.30-10.40	B1 CHIRURGIA ENDOSCOPICA DELL'ORECCHIO MEDIO: LIVE SURGERY <i>Moderatore: L. Presutti</i> <i>Chirurghi: M. Bonali, D. Villari</i>
10.50-11.50	B2 MASSE RETROTIMPANICHE: COSA SI NASCONDE DIETRO IL VELO? <i>A. Laborai, M. Govoni,</i> <i>S. De Stefano, D. Cuda</i>
12.00-13.00	B3 LE TECNICHE OBLITERATIVE NELLA CHIRURGIA DEL COLESTEATOMA <i>F. Di Lella, M. Falcioni</i>

AULA E	
FONIATRIA - LINGUAGGIO - Presidenti d'Aula: N. Angelillo, M.G. Barezzani	
08.30-10.40	E1 DISTURBO DEL LINGUAGGIO E DELL'APPRENDIMENTO NEL BILINGUISMO <i>P. Benincasa, R. Mari, P. Bonifacci, M.C. Guarnaccia</i>
10.50-13.00	E2 PATIENT AND FAMILY CENTERED CARE E RICERCA QUALITATIVA <i>E. Losi</i> <i>Discussant: N. Angelillo, M.G. Barezzani</i>

AULA F	
AUDIOLOGIA INFANTILE - Presidenti d'Aula: P. Consolino, P. Trevisi	
08.30-10.40	F1 LA DIAGNOSI DI SORDITÀ INFANTILE - IL METODO DI VARESE <i>A. Galli</i>
10.50-11.50	F2 OUTCOMES DEGLI APPRENDIMENTI E DELLE COMPETENZE NEUROPSICOLOGICHE IN PAZIENTI IPOACUSICI DIAGNOSTICATI ATTRAVERSO IL PERCORSO DI SCREENING NEONATALE <i>C. Laria, R. Izzo</i>
12.00-13.00	F3 IMPIANTI COCLEARI E ABI, PERCORSI DIAGNOSTICO-CLINICO E CASI CLINICI <i>D. Marchioni, M. Carner, L. Bianconi</i>

AULA G	
AUDIOLOGIA - Presidenti d'Aula: A. Canale, A. Ciorba	
08.30-09.30	G1 L'IMPIANTO COCLEARE NEL PAZIENTE ANZIANO <i>F. Forli, A.R. Fetoni</i>
09.40-10.40	G2 STATO ATTUALE DELLA GESTIONE CONSERVATIVA DEL NEURINOMA DELL'ACUSTICO <i>G.G. Ferri</i>
10.50-11.50	G3 INTERPRETAZIONE DI QUADRI TC IN OTOLOGIA E NEUROTOLOGIA <i>Relatore: F. Cavalleri, P. Canzi</i>

AULA H	
VFONIATRRIA-VOCE-DISFAGIA - Presidenti d'Aula: D. Farneti, M.C. Guarnaccia	
08.30-09.30	H1 LA VALUTAZIONE ENDOSCOPICA DELLA DEGLUTIZIONE COME GOLD STANDARD <i>D. Farneti</i>
09.40-10.40	H2 LA PRESA IN CARICO DEL BAMBINO CON DISTURBI DI DEGLUTIZIONE <i>D. Farneti, A. Barbot, M. Panella</i>
10.50-11.50	H3 LE LARINGECTOMIE 3D: MINICORSO DISSETTORIO <i>D. Marchioni, G. Molteni</i>
12.00-13.00	H4 LA LARINGOPLASTICA INIETTIVA: UPDATE <i>Relatori: M. Trebbi, F. Mattioli, M.C. Guarnaccia</i>

Mercoledì 6 novembre - pomeriggio

Teatro Comunale Luciano Pavarotti

15.00-17.00	RELAZIONE UFFICIALE "I Disturbi Specifici di Apprendimento" a cura di Roberto Albera Introduzione – <i>R. Albera</i> Basi neurologiche del DSA e diagnosi differenziale – <i>C. Cassandro</i> Le attuali criticità nella diagnosi – <i>A. Manassero</i> Intervista Intervistatori: <i>A. Manassero, P. Guglielmino</i> Discussant: <i>E. Ghidoni, M. Ciuffo, G. Stella</i>
17.30-19.00	CERIMONIA INAUGURALE Indirizzi di saluto Lettura Magistrale del Maestro Mogol Il Cammino del pop La sanità militare nelle azioni operative all'estero <i>Gen. Div.C.C. Vito Ferrara</i>
19.00	Cocktail di benvenuto presso l'Accademia Militare di Modena <i>(Palazzo Ducale, Piazza Roma 15)</i>

Giovedì 7 novembre

07.30 Apertura Segreteria

AULA A – Otochirurgia

Presidenti d'Aula: F. Galletti, R. Bovo

08.00
09.00

COMUNICAZIONI - SESSIONE F

OTOCHIRURGIA - I

Moderatori: M. Amadori, E. Mandalà

F1 - Gestione chirurgica dell'obliterazione completa dei condotti uditivi esterni a causa di cheloidi
Giulia Bertoli - M. Reale - F. Di Lella - M. Falcioni (Parma)

F2 - Approccio multidisciplinare alla cisti epidermoide recidivata della fossa cranica posteriore: nostra esperienza

Daniele Frezza⁽¹⁾ - Giacomo Spinato⁽¹⁾ - Miriam Torsello⁽¹⁾ - Maurizio Falcioni⁽²⁾ - Giuseppe Canova⁽¹⁾ (Treviso⁽¹²⁾ - Parma, Italia⁽²⁾)

F3 - Glomo timpanico con rara estensione a tuba di Eustachio e Rinofaringe

Francesca Plantone - Salvatore Dadduzio - Nicola Quaranta (Bari)

F4 - Tumore neuroendocrino dell'orecchio medio: una rara neoplasia. Case report

Federica Pollastri - Cecilia Taverna - Alessia Stival - Beatrice Giannoni - Rudi Pecci (Firenze)

F5 - Trends emergenti nell'osteomielite del temporale

Marco Daga - Michele Gaffuri - Lorenzo Maria Gaini - Giovanna Cantarella - Lorenzo Pignataro - Giorgio Conte - Federica Di Bernardino - Diego Zanetti (Milano)

F6 - Presa in carico logopedica del paziente con paralisi periferica del VII nervo cranico come sequela di exeresi chirurgica di neurinoma dell'VIII nervo cranico

Elena Baddoo - Anna Agostinelli - Silvia Montino - Diego Cazzador - Patrizia Trevisi - Elisabetta Zanoletti (Padova)

09.00
09.30

CONSERVAZIONE Uditiva e vestibolare nel Colesteatoma intralabirintico

Moderatori: *F. Martines, P. Marsella*

Relatori: *G. De Donato, F. Dispenza, M. Falcioni*

09.30
10.00

TRATTAMENTO DEL COLESTEATOMA

Discussant: *S. Berrettini, F. Panu*

10.00
11.00

TAVOLA ROTONDA

QUALI FATTORI INFLUENZANO GLI OUTCOMES NELLA CHIRURGIA DEL COLESTEATOMA?

Moderatore: *A. Pirodda*

Panel: *A.R. Fetoni, B. Sergi, N. Quaranta, D. Lucidi, D. Villari*

11.00
11.30

IL COLESTEATOMA PEDIATRICO: TECNICHE CHIRURGICHE E RISULTATI

F. Trabalzini, F. Zappoli Thyron, R. Lapenna

13.00
14.00

Colazione di lavoro

AULA A – Otochirurgia

Presidenti d'Aula: D. Zanetti, E. Pasanisi

14.00 14.30	NEUROFIBROMATOSI DI TIPO 2: DALLA DIAGNOSI GENETICA ALLA RIABILITAZIONE Uditiva <i>S. Gallo, E. Zanoletti</i>
14.30 15.30	TAVOLA ROTONDA STORIA ED EVOLUZIONE DELLA CHIRURGIA DEL NEURINOMA E LIMITI Uditivi NELLA RIABILITAZIONE ACUSTICA ED ELETTRICA: L'OTOLOGIA IN SPAGNA Moderatore: <i>C. De Filippis</i> Relatori: <i>E. G. Ibanez, L. G. Ibanez</i>
15.30 16.00	IL MANAGEMENT DEL NEURINOMA DELL'ACUSTICO NELL'ERA DELL'ENDOSCOPIA: L'ESPERIENZA DI MODENA <i>M. Alicandri-Ciufelli, L. Presutti</i>
16.00 16.30	IL PROBLEMA DELL'UDITO NEL NEURINOMA DELL'ACUSTICO: LA VALUTAZIONE AUDIOLOGICA, LE STRATEGIE TERAPEUTICHE A CONFRONTO E LE OPZIONI RIABILITATIVE Discussant: <i>A. Martini, A. Mazzoni, R. Bovo, E. Zanoletti</i>
16.30 17.00	APPROCCI CHIRURGICI ALLA BASE CRANICA LATERALE Discussant: <i>G. Danesi, D. Marchioni, D. Soloperto, L. Bianconi</i>
17.00 17.30	VIAGGIO NEL TEMPO DELLA CHIRURGIA DELLA STAFFA Discussant: <i>W. Livi, M. Mandalà, G. Monciatti</i>

AULA B – Audiologia bis

Presidenti d'Aula: G. Paludetti, E. Cassandro

08.00 09.00	COMUNICAZIONI - SESSIONE C AUDIOLOGIA - I Moderatori: A.R. Fetoni, R. Santarelli
	C1 - La Sindrome F.O.P. (Fibrodisplasia Ossificante Progressiva) e la sua forma rara di ipoacusia trasmissiva <i>Carola Bruzzo</i> - Luisa Lunetta - Lucia Semino - Maja Di Rocco - Annalisa Madeo - Sara Signa - Vincenzo Tarantino (<i>Genova</i>)
	C2 - Alterazioni cocleari nei pazienti con distrofia facioscapolomerale <i>Emanuela Fuccillo</i> - Erica Frezza - Gabriele Nucera ⁽¹⁾ - Barbara Flora ⁽¹⁾ - Roberto Massa ⁽²⁾ - Stefano Di Girolamo (<i>Roma</i>)
	C3 - Manifestazioni cocleo-vestibolari nella malattia di Anderson-Fabry: la nostra esperienza <i>Alessia Stival</i> - Ilenia Tanini - Beatrice Giannoni - Federica Pollastri - Rudi Pecci (<i>Firenze</i>)
	C4 - La funzione uditiva nelle distrofie muscolari <i>Daniele Brambilla</i> - Irene Cangini - Emanuela Spreafico - Elisabetta Comiotto - Valeria Amorelli - Veronica Benicchio - Anna Borghi - Chiara Gavioli - Chiara Rosci - Maria Grazia D'Angelo (<i>Bosisio Parini, LC</i>)
	C5 - Valutazione cocleovestibolare nei pazienti affetti da spina bifida Annalisa Seccia - <i>Giampiero Salonna</i> - Matteo Romanello - Claudia Rendeli - Guido Conti - Pasqualina Maria Picciotti - Gaetano Paludetti (<i>Roma</i>)
	C6 - Valutazione audiologica nei bambini affetti da Sindrome di Down <i>Lucrezia Trozzi</i> - Rossi Giorgia - Maria Pasqualina Picciotti - Giuseppe Zampino - Roberta Onesimo - Guido Conti - Gaetano Paludetti (<i>Roma</i>)

	<p>C7 - La risonanza magnetica nel Day Service di Audiologia: esperienza nell'Ospedale Pediatrico A. Meyer <u>Benedetta Bianchi</u> - Alessia Stival - Costanza Fratini - Francesca Martini - Irene Prospero - Franco Trabalzini (Firenze)</p>
09.00 10.00	<p>TAVOLA ROTONDA LA FUNZIONE COGNITIVA PER L'UDITO E PER L'EQUILIBRIO Moderatore: <i>G. Ralli</i> Panel: <i>G. Guidetti, D. La Barbera</i></p>
10.00 11.30	<p>TAVOLA ROTONDA PRESBIASTASIA E ANZIANO FRAGILE Presidente: <i>E. Genovese</i> Moderatori: <i>E. Cassandro, D. Monzani</i> Panel: <i>A. Pilotto, G. Ventriglia, R. Albera, A.P. Casani, E. Cassandro</i></p>
11.30 13.00	<p>TAVOLA ROTONDA GLI ACUFENI: UN SINTOMO TRATTABILE OGGI a cura di <i>U. Ambrosetti</i> Panel: <i>D. Monzani, G. Conte, S. Barozzi, P. Enrico, G. Giroto, M. Ralli, D. Cuda, L. Del Bo</i></p>
13.00 14.00	<p><i>Colazione di lavoro</i></p>

AULA B – Audiologia bis

Presidenti d'Aula: A. Pirodda, G. Cianfrone

14.00 15.00	<p>TAVOLA ROTONDA IPOACUSIA NEL XXI SECOLO: IL DIRITTO DI SENTIRSI FELICI Moderatore: <i>M. Barberi</i> Relatori: <i>G. Chiarella, A. Iossa Fasano, M. Contartese</i></p>
15.00 15.30	<p>IL RUMORE E LA SUA GESTIONE TRA LE RECENTI LINEE GUIDA WHO 2018 E LA SITUAZIONE AL LIVELLO TERRITORIALE NEL NOSTRO PAESE <i>G. Chiarella, R. Caridà</i></p>
15.30 16.00	<p>OTONEURORADIOLOGIA: NUOVI SVILUPPI NELLA GESTIONE CLINICA DISCUSSANT: <i>A. Pirodda, F. Di Bernardino, G. Conte</i></p>
16.00 16.30	<p>QUALE CONTRIBUTO PUÒ DARE LA RICERCA NELLA PRATICA DELLE SORDITÀ NEUROSENSORIALI? <i>A.R. Fetoni, G. Paludetti</i></p>
16.30 17.00	<p>LA PRESBIACUSIA: LA FORMA DELL'AUDIOGRAMMA PUÒ SPIEGARE I CAMBIAMENTI NELLA PERFUSIONE DELLA CORTECCIA UDITIVA? <i>E. Cassandro</i></p>
17.00 18.00	<p>NONNO ASCOLTAMI 10 ANNI DI PREVENZIONE NELLE PIAZZE ITALIANE a cura di <i>V. Faricelli e M. Menziotti</i></p> <p>Interventi preordinati: <i>D. Pinto (ASI)</i> <i>U. Ambrosetti</i></p>

AULA C – Foniatria-voce-disfagia

Presidenti d'Aula: A. Greco, B. Fattori

08.00 09.00	<p>COMUNICAZIONI - SESSIONE H</p> <p>FONIATRIA E DISFAGIA - I</p> <p>Moderatori: A. Nacci, L. Longo</p> <p>H1 - La valutazione della fase esofagea della deglutizione (E-FEES) in un setting foniatrico – <u>Daniele Farneti</u> ⁽¹⁾ - Elisabetta Genovese ⁽²⁾ (<i>Rimini,⁽¹⁾ - Modena,⁽²⁾</i>)</p> <p>H2 - Inefficacia e inefficienza della deglutizione: correlazione multiparametrica bedside ed endoscopica <u>Daniele Farneti</u> ⁽¹⁾ - Renée Speyer ⁽²⁾ - Reinie Cordier ⁽³⁾ - Laura Rosi ⁽¹⁾ - Elisabetta Genovese ⁽⁴⁾ (<i>Rimini,⁽¹⁾ - Oslo, Norvegia ⁽²⁾ - Perth, Australia ⁽³⁾ - Modena ⁽⁴⁾</i>)</p> <p>H3 - Ristagni e rischio di aspirazione: la prospettiva endoscopica <u>Daniele Farneti</u> ⁽¹⁾ - Bruno Fattori ⁽²⁾ - Luca Bastiani ⁽²⁾ (<i>Rimini ⁽¹⁾ - Pisa ⁽²⁾</i>)</p> <p>H4 - Aspirazione: contributo diagnostico di parametri bedside ed endoscopici <u>Daniele Farneti</u> ⁽¹⁾ - Valentina Turrone ⁽¹⁾ - Laura Rosi ⁽¹⁾ - Elisabetta Genovese ⁽²⁾ (<i>Rimini,⁽¹⁾ - Modena,⁽²⁾</i>)</p> <p>H5 - Sperimentazione di un bedside screening test a differenti viscosità per la valutazione della disfagia orofaringea Laura Mariani - <u>Armando Cilfone</u> - Federica Federico - Lucia Longo - Giovanni Ruoppolo (<i>Roma</i>)</p> <p>H6 - Approccio multidisciplinare al bambino con bisogni speciali. Esperienza del Policlinico di Modena <u>Monica Compagni</u> - Maddalena Marchiò - Marika Riva - Azzurra Guerra - Lorenzo Iughetti (<i>Modena</i>)</p> <p>H7 - Il ruolo del logopedista in area critica neonatale: Oral Feeding Disorders Management <u>Sara Panizzolo</u> (<i>Napoli</i>)</p>
09.00 10.00	<p>TAVOLA ROTONDA</p> <p>PROBLEMATICHE AERODIGESTIVE IN ETÀ' NEONATALE E PEDIATRICA: INQUADRAMENTO, VALUTAZIONE DEL DISTRESS RESPIRATORIO E DELLA DISFAGIA, PLANNING DEL TRATTAMENTO E LAVORO IN TEAM a cura di <i>A. Ghidini</i></p> <p>Relatori: <i>S. Bottero, L. Pignataro, V. De Maio, L. Ori</i></p>
10.00 10.30	<p>IL RECUPERO FUNZIONALE IN RELAZIONE ALLA DECANNULAZIONE PRECOCE NELLA CHIRURGIA FUNZIONALE DELLA LARINGE</p> <p>Discussant: <i>A. Greco, M. de Vincentiis, G. Ruoppolo, F. Flaccadoro</i></p>
10.30 11.30	<p>TAVOLA ROTONDA</p> <p>UPDATE IN TEMA DI MALATTIA DA REFLUSSO FARINGO-LARINGEO</p> <p>Moderatori: <i>A. Nacci, U. Barillari</i></p> <p>Panel: <i>A. Nacci, M.R. Barillari, G. Ruoppolo, A. Schindler</i></p>
13.00 14.00	<p><i>Colazione di lavoro</i></p>

AULA C – Foniatria-voce-disfagia

Presidenti d'Aula: B. Travalca, G. Cantarella

14.00 14.30	CASO DI DISFAGIA POST TRAUMATICA: VALUTAZIONE PRE E POST OPERATORIA <i>G.M. Stagni, C. Sacchetti, C. Spuri, P. Di Maio, A. Pennacchi</i>
14.30 15.00	LA DISFAGIA NEI PAZIENTI CON TUMORI DEL DISTRETTO TESTA COLLO: CARATTERISTICHE DISTINTIVE E PIANO DI TRATTAMENTO <i>A. Ghidini, M. Menichetti</i>
15.00 16.00	TAVOLA ROTONDA L'INDAGINE STRUMENTALE ENDOSCOPICA E RADIOLOGICA DELLA DEGLUTIZIONE: UNA POSSIBILE STANDARDIZZAZIONE <i>D. Farneti, S. Doratiotto, G. Ruoppolo, M. Ciliberti</i>
16.00 16.30	Lettura Magistrale LA DEGLUTIZIONE NELL'ANZIANO: FUNZIONE E DISFUNZIONE <i>P. Clavé</i>
16.30 17.00	STRIDORE E DISFAGIA IN ATROFIA MULTISISTEMICA: UN TRAILER PER LE NUOVE LINEE GUIDA <i>C. Vicini</i>
17.00 18.00	DISFAGIA E CONSAPEVOLEZZA NEL PAZIENTE RADIO-CHEMIOTRATTATO PER CARCINOMA OROFARINGEO <i>F. Bernabini, M. Guidotti, D. Murri, M. Utili, P. Iadicicco</i>

AULA E – Foniatria-linguaggio

Presidenti d'Aula: A. Schindler, L. D'Alatri

08.00 09.00	<p>COMUNICAZIONI - SESSIONE A DISTURBI DEL LINGUAGGIO - I Moderatori: C. Cassandro, M. Lauriello</p> <p>A1 - Valutare l'intelligibilità d'eloquio: validità e affidabilità della versione italiana di Intelligibility in Context Scale in bambini a sviluppo tipico <i>Sofia Limarzi</i> - Silvia Piazzalunga - Selene Fassina - Antonio Schindler (<i>Milano</i>)</p> <p>A2 - Valutare la partecipazione comunicativa: adattamento italiano, validità e affidabilità di Focus On the Outcome Of Communication Under Six (FOCUS-I) in bambini a sviluppo tipico Silvia Piazzalunga ⁽¹⁾ - Federica Garavaglia ⁽¹⁾ - <i>Sofia Limarzi</i> ⁽²⁾ - Benedetta Ticozzelli ⁽¹⁾ - Antonio Schindler ⁽¹⁾ (<i>Milano</i> ⁽¹²⁾ - <i>Bosisio Parini, LC</i> ⁽³⁾)</p> <p>A3 - Progetto: "La valutazione dei prerequisiti della letto-scrittura, per l'individuazione e l'intervento precoce di bambini a rischio per Disturbi Specifici dell'Apprendimento: analisi costo/benefici" <i>Marianna De Luca</i> - Carmelinda Falco - Barbara Marsilia - Agnese Orefice (<i>Caivano, NA</i>)</p> <p>A4 - Disturbi dell'apprendimento: proposta di un intervento logopedico mirato al potenziamento della working memory <i>Silvia Schiavone</i> - Valentina Sabbia - Francesco Giugliano (<i>Pollena Trocchia, NA</i>)</p> <p>A5 - Comprensione morfosintattica e competenze pragmatiche in bambini ipoacusici protesizzati precocemente tramite Impianto Cocleare <i>Anna Agostinelli</i> - Silvia Montino - Alessandro Martini - Patrizia Trevisi (<i>Padova</i>)</p>
----------------	--

09.00 10.00	TAVOLA ROTONDA VALUTAZIONE E POTENZIAMENTO DELLE COMPETENZE LINGUISTICHE E ORALI NEI BAMBINI AFFETTI DA DISTURBO DELLO SPETTRO AUTISTICO Moderatore: <i>U. Barillari</i> Relatori: <i>G. Costa, N. Angelillo, B. Di Costanzo, C. Longobardi</i>
10.00 10.30	DISLESSICI PER 30 MINUTI <i>P. Marletta</i>
10.30 11.00	TAVOLA ROTONDA DISTURBO SPECIFICO DI APPRENDIMENTO (DSA) IN ETÀ ADULTA E DISSOCIAZIONE Uditivo-verbale <i>C. Cassandro, A. Manassero, V. Landi, R. Testa, S. Lovallo, G. Aschero</i>
11.00 11.30	IL RUOLO DELLE PERCEZIONI NELLE PATOLOGIE DEL LINGUAGGIO <i>M. Lauriello</i>
13.00 14.00	<i>Colazione di lavoro</i>

AULA E – Foniatria-linguaggio

14.00 15.00	<p>COMUNICAZIONI - SESSIONE I DISTURBI DEL LINGUAGGIO - II Moderatori: <i>N. Angelillo, B. Di Costanzo</i></p> <p>I1 - Perché i primi 1000 giorni sono così importanti? <i>Valerija Evetovic</i> ⁽¹⁾ - <i>Maria Lauriello</i> ⁽²⁾ - <i>Gianluca Bellocchi</i> ⁽¹⁾ (<i>Roma</i> ⁽¹⁾ - <i>L'Aquila, Italia</i> ⁽²⁾)</p> <p>I2 - Presentazione dei risultati di un progetto di screening destinato a bambini della scuola dell'infanzia e delle prime classi della scuola primaria <i>Claudia Longobardi</i> - <i>Maria Rosaria Barillari</i> - <i>Brigida Di Costanzo</i> - <i>Maria Russo</i> - <i>Nicola Angelillo</i> - <i>Umberto Barillari (Napoli)</i></p> <p>I3 - Presa in carico ed intervento riabilitativo del bambino con disordine fonologico severo <i>Claudia Longobardi</i> - <i>Brigida Di Costanzo</i> - <i>Lorenza Liguori</i> - <i>Maria Russo</i> - <i>Nicola Angelillo</i> - <i>Umberto Barillari (Napoli)</i></p> <p>I4 - Gestione delle ecolalie nei bambini con disturbo del linguaggio: proposte di intervento <i>Paola Simona Izzo</i> - <i>Nicola Angelillo</i> - <i>Martina Melillo</i> - <i>Francesca Buono</i> - <i>Brigida Di Costanzo</i> - <i>Umberto Barillari (Napoli)</i></p> <p>I5 - L'isomorfismo: chiave di lettura diacronica nello sviluppo del linguaggio? <i>Gessica Marinari</i> - <i>Elvira Tozzi</i> - <i>Stefania Olivieri</i> - <i>Umberto Barillari (Napoli)</i></p> <p>I6 - Proposta di laboratorio per il potenziamento delle competenze metafonologiche <i>Maria Russo</i> - <i>Paola Simona Izzo</i> - <i>Maria Rosaria Barillari</i> - <i>Brigida Di Costanzo</i> - <i>Nicola Angelillo</i> - <i>Umberto Barillari (Napoli)</i></p>
----------------	--

AULA E – Foniatria-linguaggio

15.00 16.00	<p>COMUNICAZIONI - SESSIONE J DISTURBI DEL LINGUAGGIO - III Moderatori: N. Angelillo, B. Di Costanzo</p> <p>J1 - La discriminazione uditiva in bambini con disordine fonologico e in bambini con difficoltà ortografiche: proposta di intervento <u>Sabrina Spinosa</u> - Nicola Angelillo - Maria Rosaria Barillari - Elisabetta Cinque - Brigida Di Costanzo - Umberto Barillari (<i>Napoli</i>)</p> <p>J2 - Strategie per la riduzione dei comportamenti disfunzionali in bambini con deficit della comprensione morfo-sintattica <u>Martina Melillo</u> - Nicola Angelillo - Paola Simona Izzo - Sabrina Spinosa - Brigida Di Costanzo - Umberto Barillari (<i>Napoli</i>)</p> <p>J3 - Definizione del profilo funzionale dei bambini con difficoltà di apprendimento <u>Elisabetta Cinque</u> - Brigida Di Costanzo - Maria Rosaria Barillari - Federica Giumello - Nicola Angelillo - Umberto Barillari (<i>Napoli</i>)</p> <p>J4 - Presentazione di un progetto finalizzato all'identificazione precoce dei bambini con disturbi dell'apprendimento <u>Lorenza Liguori</u> - Martina Melillo - Maria Rosaria Barillari - Brigida Di Costanzo - Nicola Angelillo - Umberto Barillari (<i>Napoli</i>)</p> <p>J5 - La percezione dei genitori di alunni con DSA della legge 170/2010 e del piano didattico personalizzato: verifica sul territorio <u>Gabriella Criscuolo</u> - Maria Rosaria Barillari - Federica Giumello - Claudia Longobardi - Nicola Angelillo - Umberto Barillari (<i>Napoli</i>)</p> <p>J6 - Difficoltà di apprendimento nei bambini con disturbo dello spettro autistico <u>Federica Giumello</u> - Nicola Angelillo - Fiorenza Vitelli - Gabriella Criscuolo - Brigida Di Costanzo - Umberto Barillari (<i>Napoli</i>)</p>
----------------	---

AULA E – Foniatria-linguaggio

16.00 17.30	<p>COMUNICAZIONI - SESSIONE K DISTURBI DEL LINGUAGGIO - IV Moderatori: N. Angelillo, B. Di Costanzo</p> <p>K1 - Magic mouth: kit per migliorare l'accuratezza e la velocità del movimento della lingua in bambini dai 3 ai 5 anni <u>Alfonso Borragán</u> ⁽¹⁾ - M^a José González ⁽¹⁾ - Marian Agudo ⁽¹⁾ - Bruno Gómez ⁽¹⁾ - María Borragán ⁽¹⁾ - Marina Crespo ⁽¹⁾ - Cristina González ⁽²⁾ - Julia Gil ⁽²⁾ - Barbara Ramella ⁽³⁾ (<i>Santander, Spagna</i> ⁽¹⁾ - <i>Torrelavega, Spagna</i> ⁽²⁾ - <i>Milano, Italia</i> ⁽³⁾)</p> <p>K2 - Il Taping NeuroMuscolare in logopedia: uno studio pilota randomizzato a singolo cieco sul muscolo massetere con l'elettromiografia di superficie. <u>Barbara Ramella</u> ⁽¹⁾ - Alice Ciccone ⁽²⁾ - Alberto Botter ⁽²⁾ - Marco Fabio Gemma ⁽³⁾ - Marco Brun ⁽²⁾ (<i>Orbassano, TO</i> ⁽¹⁾ - <i>Torino</i> ⁽²⁾ - <i>Milano</i> ⁽³⁾)</p> <p>K3 - Il test impulsivo funzionale nella rieducazione della dislessia <u>Sergio Lucisano</u> ⁽¹⁾ - Andrea Albera ⁽²⁾ - Giulia Dalmaso ⁽¹⁾ - Massimo Spadola Bisetti ⁽¹⁾ - Roberto Albera ⁽¹⁾ (<i>Torino</i> ⁽¹⁾ - <i>Milano</i> ⁽²⁾)</p>
----------------	---

<p>K4 - Diagnosi differenziale tra selettività alimentare e disprassia orale: proposta di protocollo di valutazione <u>Francesca Buono</u> - Nicola Angelillo - Claudia Longobardi - Lorenza Liguori - Brigida Di Costanzo - Umberto Barillari (<i>Napoli</i>)</p> <p>K5 - Logopedia "miope" o logopedia "lungimirante"? la risposta data dalla nostra esperienza applicata al trattamento logopedico <u>Flora Farricelli</u> - Valeria Esposito - Elvira Tozzi - Umberto Barillari (<i>Napoli</i>)</p> <p>K6 - Dopamina, emozione e voce: il trattamento logopedico della disfonia funzionale può avvalersi dell'emozione come strategia di recupero? <u>Valeria Esposito</u> - Farricelli Flora - Elivira Tozzi - Umberto Barillari (<i>Napoli</i>)</p> <p>K7 - Utilizzo della musica per favorire la produzione verbale attraverso il canale vocale nei bambini disprassici <u>Ilaria Calise</u> - Claudia Longobardi - Sabrina Spinosa - Fiorenza Vitelli - Nicola Angelillo - Umberto Barillari (<i>Napoli</i>)</p> <p>K8 - L'impiego delle onomatopee nell'intervento abilitativo logopedico delle difficoltà di apprendimento: nostra esperienza Elvira Tozzi - <u>Stefania Olivieri</u> - Gessica Marinari - Umberto Barillari (<i>Napoli</i>)</p> <p>K9 - Affiancamento logopedico nella prevenzione delle difficoltà di calcolo: intervento in una classe seconda di scuola Primaria <u>Giuseppina Pagano</u> - Elvira Tozzi - Marina Tripodi - Umberto Barillari (<i>Napoli</i>)</p> <p>K10 - Ipoacusia e balbuzie in età evolutiva: indagine mirata alla possibile individuazione di un legame eziologico Elvira Tozzi - <u>Rosa Simona Oliva</u> - Rosaria Gennaro - Gilda Graniero - Umberto Barillari (<i>Napoli</i>)</p>
--

AULA F – Audiologia infantile

Presidenti d'Aula: A. Martini, E. Marciano

<p>08.00 09.00</p>	<p>COMUNICAZIONI - SESSIONE B AUDIOLOGIA INFANTILE - I Moderatori: S. Palma, F. Forli</p> <p>B1 - La reazione dei genitori alla comunicazione del risultato dell'OAEs: importanza della diade medico-paziente <u>Valerija Evetovic</u> - Gianluca Bellocchi - M. Calvani (<i>Roma</i>)</p> <p>B2 - Risultati screening audiologico neonatale Azienda Ospedaliero Universitaria di Sassari <u>Laura Maria De Luca</u> ⁽¹⁾ - Andrea Melis ⁽¹⁾ - Roberto Gallus ⁽²⁾ - Davide Rizzo ⁽¹⁾ - Sara Palmas ⁽¹⁾ - Maria Francesca Arca Sedda ⁽¹⁾ - Maria Lucia Piras ⁽¹⁾ - Denise Tuccitto ⁽¹⁾ - Maria Giovanna Canu ⁽¹⁾ - Francesco Bussu ⁽¹⁾ (<i>Sassari</i> ⁽¹⁾ - <i>Olbia</i> ⁽²⁾)</p> <p>B3 - Analisi dei dati degli Screening uditivi neonatali universali di primo e secondo livello nel triennio 2016-2018 all'ospedale Cà Foncello di Treviso <u>Chiara Bonora</u> ⁽¹⁾ - Andrea Lovato ⁽¹⁾ - Alessandro Incognito ⁽²⁾ - Federica Baldin ⁽¹⁾ - Patrizia Lunardelli ⁽²⁾ - Nadia Battajon ⁽²⁾ - Cosimo de Filippis ⁽¹⁾ (<i>Padova, Italia</i> ⁽¹⁾ - <i>Treviso</i> ⁽²⁾)</p> <p>B4 - 10 anni di screening uditivo neonatale universale e fattori di rischio: gestione dei casi con citomegalovirus <u>Nicola Zarro</u> - Gianna Vitagliano (<i>Bologna</i>)</p>
------------------------	---

	<p>B5 - Infezione congenita da citomegalovirus: follow up audiologico Rachele Canelli - Stefano Berrettini - Paolo Ghirri - Beatrice Franciosi - Francesca Forli (Pisa)</p> <p>B6 - La sordità da Cytomegalovirus: dati preliminari osservazionali Annalisa Meli - Alessandra Galli - Cristina Provero - Marina Bani Alunno - Teresa Miccoli - <u>Eliana Cristofari</u> (Varese)</p> <p>B7 - Screening pedagogica in bambini con Single Sided Deafness Annalisa Meli - Annalisa De Candia - Greta Albanese - Sara Bollini - Simona Cortellini - <u>Eliana Cristofari</u> (Varese)</p>
09.00 09.30	<p>INFEZIONE CONGENITA DA CITOMEGALOVIRUS ED IPOACUSIA NEUROSENSORIALE: LA NOSTRA ESPERIENZA Discussant: P. Consolino, A. Ciorba, V. Corazzi</p>
09.30 10.00	<p>UPDATE SULLE IPOACUSIE GENETICHE NON SINDROMICHE: POSSIBILI CORRELAZIONI GENOTIPO-FENOTIPO S. Gallo, M. Cassina</p>
10.00 11.00	<p>TAVOLA ROTONDA LA REVISIONE DEI PROTOCOLLI DI SCREENING Uditivo NEONATALE E LA DEFINIZIONE DEL FOLLOW-UP NEL NEONATO CON E SENZA FATTORI DI RISCHIO NOTI PER IPOACUSIA Moderatore: E. Marciano, S. Berrettini Relatori: F. Forli, R. Malesci, S. Palma, P. Trevisi,</p>
11.00 11.30	<p>CARATTERIZZAZIONE FENOTIPICA DELLE DISFUNZIONI Uditive ASSOCIATE A MUTAZIONI DEL GENE OTOF R. Santarelli</p>
13.00 14.00	Colazione di lavoro

AULA F – Audiologia infantile

Presidenti d'Aula: R. Santarelli, A. Ciorba

14.00 14.30	<p>IPOACUSIA LIEVE DEL BAMBINO: QUANDO SI DEVE INTERVENIRE? Discussant: F. Forli, P. Trevisi, S. Montino</p>
14.30 15.00	<p>VALUTAZIONE E RICADUTE DELLE SORDITÀ MINIME IN ETÀ PEDIATRICA A. Canale, C. Cassandro, A. Albera</p>
15.00 15.30	<p>IMPORTANZA DEL MONITORAGGIO DELLO SCREENING Uditivo COME GARANZIA DI UNIFORMITÀ NELLA DIAGNOSI E NEL TRATTAMENTO. ESPERIENZA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA G. Bianchin, M. Cappai, P. Stagi, V. Polizzi</p>
15.30 16.30	<p>TAVOLA ROTONDA LE ATTUALI INDICAZIONI ALL'IMPIANTO COCLEARE Moderatore: N. Quaranta Relatori: G. Auletta, S. Berrettini, D. Cuda</p>
16.30 17.30	<p>TAVOLA ROTONDA LE DIAGNOSI AUDIOLOGICHE DIFFICILI Moderatore: E. Cristofari Relatori: G. Auletta, P. Trevisi, P. Mancini</p>
17.30 18.00	<p>LA STIMOLAZIONE CON CHIRP È UN VANTAGGIO CLINICO NEL REGISTRO DEI POTENZIALI DI STATO STAZIONARIO? J.J. Barajas Introduzione: A. Quaranta Discussant: R. Santarelli</p>

AULA G – Audiologia

08.00 09.00	<p>COMUNICAZIONI - SESSIONE D AUDIOLOGIA PROTESICA - I Moderatori: A. Scarpa, F. Di Bernardino</p> <p>D1 - L'impianto cocleare in età pediatrica: prevalenza dell'eziologia della sordità e sua relazione con gli outcome <u>Alessandra Culurgioni</u> ⁽¹⁾ - Francesca Forli ⁽²⁾ - Marina Cavezza ⁽²⁾ - Beatrice Franciosi ⁽²⁾ - Stefano Berrettini ⁽²⁾ (<i>Cagliari</i> ⁽¹⁾ - <i>Pisa</i> ⁽²⁾)</p> <p>D2 - Valutazione dell'impianto cocleare in pazienti con sordità preverbale in termini di prestazioni, utilizzo e percezione della qualità della vita <u>Drita Ndrev</u> - Carla Montuschi - Diego Sammarco - Rosalba Di Rosa - Valeria Landi - Andrea Canale - Giulia Gabella - Roberto Albera (<i>Torino</i>)</p> <p>D3 - Le abilità narrative nel bambino ipoacusico con impianto cocleare e presa in carico precoce <u>Flaminia Gianturco</u> - Federico Caranzano - Diego Di Lisi - Patrizia Consolino (<i>Torino</i>)</p> <p>D4 - Riabilitazione logopedico-percettiva di pazienti con sordità monolaterale portatori di impianto cocleare <u>Silvia Montino</u> - Anna Agostinelli - Alessandro Martini - Patrizia Trevisi (<i>Padova</i>)</p> <p>D5 - Produzione di pronomi clitici oggetto in bambini ipoacusici con impianto cocleare <u>Beatrice Giustolisi</u> ⁽¹⁾ - Fabrizio Arosio ⁽¹⁾ - Silvia Palma ⁽²⁾ - Maria Nicastrì ⁽³⁾ - Patrizia Mancini ⁽³⁾ - Elisabetta Genovese ⁽²⁾ - Maria Teresa Guasti ⁽¹⁾ (<i>Milano</i> ⁽¹⁾ - <i>Modena</i> ⁽²⁾ - <i>Roma</i> ⁽³⁾)</p> <p>D6 - L'impianto cocleare nei pazienti adulti con sordità preverbale: risultati e qualità della vita <u>Paola Benincasa</u> ⁽¹⁾ - Anna Barbot ⁽²⁾ - Sofia Bonfatti Sabbioni ⁽²⁾ - Maria Teresa Berghenti ⁽²⁾ - Maurizio Guida ⁽²⁾ - Maurizio Negri ⁽¹⁾ - Vincenzo Vincenti ⁽²⁾ (<i>Carpì, MO</i> ⁽¹⁾ - <i>Parma</i> ⁽²⁾)</p>
----------------	--

AULA G – Audiologia

09.00 10.00	<p>COMUNICAZIONI - SESSIONE E AUDIOLOGIA PROTESICA - II Moderatori: G. Conti, G. Auletta</p> <p>E1 - Impianto cocleare e ipoacusia asimmetrica <u>Patrizia Formigoni</u> - Giovanni Bianchin - Valeria Polizzi - Pasquale Brizzi - Silvia Del Monte - Iliara Crovi (<i>Reggio Emilia</i>)</p> <p>E2 - Mascheramento stazionario o modulato. Gli effetti sul riconoscimento verbale nei pazienti portatori di impianto cocleare Sergio Razza - Davide Coccozza - Monica Zaccone - <u>Eliana Cristofari</u> (<i>Varese</i>)</p> <p>E3 - Sindrome da preferenza aurale: studio del vantaggio binaurale nella protesizzazione acustica <u>Paola Di Mauro</u> - Vincenzo Grancagnolo - Calogero Grillo - Luigi Maiolino - Ignazio La Mantia - Michele Russo - Dario Gatto (<i>Catania</i>)</p> <p>E4 - Valutazione del beneficio in pazienti con impianto cocleare e protesi controlaterale a comunicazione wireless <u>Laura Mazzoni</u> - Maria Consolazione Guarnaccia - Concetta D'Adamo - Franca Laura Artioli - Maria Grazia Totaro - Elisabetta Genovese (<i>Modena</i>)</p>
----------------	--

	<p>E5 - Protesizzazione Naida-Link nell'ascolto Bimodale <u>Patrizia Mancini</u> ⁽¹⁾ - Ginevra Portanova ⁽¹⁾ - Jeagle Velasco ⁽¹⁾ - Stefania Beatrice ⁽¹⁾ - Yilmaz Odabaşı ⁽²⁾ - Daniele De Seta ⁽¹⁾ - Marco de Vincentiis ⁽¹⁾ - Maria Nicastrì ⁽¹⁾ - Raffaele Iorio ⁽³⁾ (<i>Roma</i> ⁽¹⁾ - <i>Ankara, Turchia</i> ⁽²⁾ - <i>Milano, Italia</i> ⁽³⁾)</p> <p>E6 - Il Matrix Sentence Test nella protesizzazione acustica dell'adulto Federica Di Bernardino ⁽¹⁾ - <u>Lara Margani</u> ⁽¹⁾ - Eliana Filipponi ⁽¹⁾ - Laura Magnoni ⁽¹⁾ - Anna Warzybok ⁽²⁾ - Diego Zanetti ⁽¹⁾ (<i>Milano</i> ⁽¹⁾ - <i>Oldenburg, Germany</i> ⁽²⁾)</p> <p>E7 - Nuovo audioprocessore SONNET 2 per impianto cocleare MED-EL: valutazione dei risultati uditivi <u>Ilaria Patelli</u> - G. Danesi (<i>Bergamo</i>)</p>
13.00 14.00	Colazione di lavoro

AULA G – Audiologia

Presidenti d'Aula: N. Quaranta, Mi. Barbara

14.00 14.30	<p>IL GREAT AGE STUDY: IL RUOLO DEI DEFICIT SENSORIALI NEL DECLINO COGNITIVO N. Quaranta, R. Sardone</p>
14.30 15.30	<p>LEZIONE MAGISTRALE THE ASSOCIATION BETWEEN TINNITUS AND HYPERACUSIS D. Baguley Introduzione: N. Quaranta</p>
15.00 16.30	<p>TAVOLA ROTONDA AIOG RUOLO DEL DETERIORAMENTO AUDIOVESTIBOLARE NELLA DEFINIZIONE DELLA FRAGILITÀ DELL'ANZIANO G. Chiarella, Mi. Barbara, G. Asprella-Libonati, E.M. Cunsolo, G. Ralli</p>
16.30 17.30	<p>TAVOLA ROTONDA ACUFENE CRONICO: IL FENOTIPO INVALIDANTE Moderatore: A. Pirodda Panel: E. Eibenstein, D. Cuda, G. Chiarella, A. Fioretti, E. Natalini, V. Mariani</p>

AULA H – Vestibologia

Presidenti d'Aula: A.P. Casani, G. Neri

08.00 09.00	<p>COMUNICAZIONI - SESSIONE G VESTIBOLOGIA - I Moderatori: A. Scarpa, F. Di Bernardino</p> <p>G1 - Modificazioni dei potenziali vestibolari nei pazienti con apnee ostruttive in sonno <u>Isabella Tancredi</u> - Carmen Galliani - Giampaolo Quaternato - Letizia Neri - Giampiero Neri (<i>Chieti</i>)</p>
----------------	--

	<p>G2 - I VEMPs come metodica oggettiva per la valutazione della sonnolenza diurna nei pazienti affetti da OSAS <u>Giampaolo Quaternato</u> - Letizia Neri - Carmen Galliani - Isabella Tancredi - Cesare Iacovitti - Giampiero Neri (Chieti)</p> <p>G3 - L'uso dell'infrarosso: una alternativa non farmacologica nella terapia della sindrome di Ménière <u>Elio Paqliarulo</u> (Galatina, LC)</p> <p>G4 - Somministrazione di basse dosi di gentamicina intratimpanica titolata in relazione al quadro clinico per il trattamento della malattia di Ménière: i nostri risultati Alfonso Scarpa - <u>Matteo Calvanese</u> - Ettore Cassandro (Salerno)</p> <p>G5 - L'utilizzo dell'impianto cocleare per il controllo della vertigine nella Malattia di Ménière <u>Giulia Dalmasso</u> - Andrea Canale (Torino)</p> <p>G6 - Alterazioni del seno trasverso in pazienti con cefalea non emicranica e Malattia di Ménière <u>Carmen Galliani</u> - Isabella Tancredi - Giampaolo Quaternato - Letizia Neri - Giampiero Neri (Chieti)</p> <p>G7 - Effetti dell'Impianto Cocleare sul sistema vestibolare <u>Giorgia Rossi</u> - Pasqualina Maria Picciotti - Anna Rita Fetoni - Walter Di Nardo - Giovanni Di Cintio - Gaetano Paludetti (Roma)</p>
09.00 09.30	<p>TRATTAMENTO RIABILITATIVO DEI DISORDINI TEMPORO-MANDIBOLARI ED EVOLUZIONE DELLA MALATTIA DI MÉNIÈRE: 10 ANNI DI ESPERIENZA PERSONALE D. Monzani</p>
09.30 10.00	<p>IL SISTEMA VESTIBOLARE NELL'ANZIANO A.P. Casani, E. Navari</p>
10.00 11.00	<p>TAVOLA ROTONDA DUBBI E CERTEZZE NELLA VERTIGINE PAROSSISTICA POSIZIONALE BENIGNA Moderatore: D. Nuti Panel: A. Beghi, M. Gufoni, R. Pecci</p>
11.00 11.30	<p>IL RUOLO DEL SISTEMA LIMBICO IN AUDIOVESTIBOLOGIA E.M. Cunsolo</p>
13.00 14.00	<p>Colazione di lavoro</p>

AULA H – Vestibologia

Presidenti d'Aula: L. Maiolino, U. Ambrosetti

14.00 14.30	<p>REDOXOMICA NELLA MALATTIA DI MENIERE: UN NUOVO MODELLO DI NEURODEGENERAZIONE PER LO STUDIO DI APPROCCI TERAPEUTICI INNOVATIVI IN MEDICINA PERSONALIZZATA Moderatori: L. Maiolino, V. Calabrese Relatori: M. C. Scuto, C. Amato</p>
14.30 15.00	<p>INIEZIONI DI GENTAMICINA E DESAMETASONE PER VIA TRANSTIMPANICA NELLA MALATTIA DI MENIERE. L'ESPERIENZA DELL'OSPEDALE MAGGIORE P.P. Cavazzuti, A. Bellusci</p>
15.00 16.00	<p>TAVOLA ROTONDA MANAGEMENT TERAPEUTICO DELLA MALATTIA DI MENIERE: OPINIONI A CONFRONTO Moderatore: E. Cassandro Relatori: R. Albera, M. Ralli, A. Scarpa, R. Teggi</p>

16.00 17.00	TAVOLA ROTONDA COMORBIDITÀ NELLE PATOLOGIE VESTIBOLARI Moderatore: <i>G. Neri</i> Panel: <i>B. Giannoni, M. Faralli, A. Bruno, L. Califano</i>
17.00 17.30	PRESBIVESTIBOLOPATIA <i>E. Mira, G. Ralli</i>
17.30 18.00	ATTI DISPERCETTIVI IN OTORINOLARINGOIATRIA: I FANTASMI OTONEUROLOGICI Discussant: <i>A. Pirodda</i> Relatori: <i>A. Messina, C. De Luca, P. Pecoraro</i>

Venerdì 8 novembre

07.30	Apertura Segreteria
AULA A – Otochirurgia	
Presidenti d'Aula: R. Albera, C. De Filippis	
08.00 09.00	COMUNICAZIONI - SESSIONE P OTOCHIRURGIA -II Moderatori: D. Villari, P. Canzi P1 - Stapedoplastica primaria bilaterale: confronto tra tecnica laser CO₂ e tecnica tradizionale Giulia Donati - Vanessa Paterlini - <u>Giovanni Ciavarro</u> - Federica Canzano - Vincenzo Vincenti - Filippo Di Lella (<i>Parma</i>) P2 - Stapedotomia mediante microdrill nell'otosclerosi con piccolo gap trasmissivo preoperatorio <u>Elisabetta Fassone</u> - Claudia Pizzo - Andrea Canale - Martina Tascone - Roberto Albera (<i>Torino</i>) P3 - Meningiti Otogene: diagnosi e management clinico <u>Francesco Lazzarini</u> - Stefano Berrettini - Francesca Forli - Luca Bruschini (<i>Pisa</i>) P4 - Stapedotomia in anestesia locale con o senza pernottamento: differenze? <u>Marco Tavassoli</u> - Mariavittoria Pomara - Silvia Sapino - Andrea Canale - Roberto Albera (<i>Torino</i>) P5 - Analisi critica della curva di apprendimento della stapedotomia. <u>Chiara Gallo</u> ⁽¹⁾ - Andrea Lovato ⁽¹⁾ - Andrea Frosolini ⁽¹⁾ - Lisa Pellin ⁽¹⁾ - Paul Merkus ⁽²⁾ - Cosimo de Filippis ⁽¹⁾ (<i>Padova</i> ⁽¹⁾ - <i>Amsterdam, Paesi Bassi</i> ⁽²⁾) P6 - Chirurgia di revisione dell'orecchio medio <u>Maurizio Amadori</u> ⁽¹⁾ - Daniele Frezza ⁽²⁾ (<i>Mirano, VE</i> ⁽¹⁾ - <i>Treviso</i> , ⁽²⁾)
09.30 10.00	NOVITÀ NELL'OSSICULOPLASTICA Discussant: <i>A. Pirodda</i> Relatore: <i>G. Malafronte</i>

10.00 10.30	CHIRURGIA DI REVISIONE NELLA PATOLOGIA DELL'ORECCHIO MEDIO Discussant: <i>A. Pirodda</i> Relatore: <i>M. Amadori</i>
10.30 11.30	TAVOLA ROTONDA OTOSCLEROSI LABIRINTICA: ASPETTI NEURORADIOLOGICI, AUDIOLOGICI E RIABILITATIVI Moderatore: <i>S. Berrettini</i> Panel: <i>M. Negri, S. Piccinini, F. Di Lella, M. Falcioni</i>
13.00 14.00	<i>Colazione di lavoro</i>

AULA A – Otochirurgia

Presidenti d'Aula: L. Bruschini, D. Cuda

14.00 14.30	LA CHIRURGIA DI REVISIONE DELL'IMPIANTO COCLEARE <i>M. Falcioni, M. Guida</i>
14.30 15.00	LA PRESERVAZIONE UDITIVA NELLA CHIRURGIA DELL'IMPIANTO COCLEARE <i>D. Cuda, A. Murri</i>
15.00 16.00	TAVOLA ROTONDA IMPIANTO COCLEARE: QUALI RICADUTE CLINICHE DALLE RECENTI INNOVAZIONI? Moderatore: <i>R. Bovo</i> Relatori: <i>L. Astolfi, S. Berrettini, P. Scimemi, A.R. Fetoni, A. Canale</i>
16.00 16.30	FITTING DELL'IMPIANTO COCLEARE: IL VALORE CLINICO DELLA MISURA DELLE IMPEDENZE <i>D. Brotto, E. Caserta</i>
16.30 17.30	SESSIONE VIDEO Moderatori: <i>E. Zanoletti, L. Bruschini</i> Vid 01 – Affrontiamo la Sordità Insieme: quello che avrei voluto raccontare sulla sordità ai miei genitori con la consapevolezza di oggi <i>Jodi Michelle Cutler</i> - <i>Martina Andreella</i> - <i>Jacob Sette Agbonmekuegbe (Pisa)</i> Vid 02 – L'orecchio che respira: diagnosi endoscopica di patulous Eustachian Tube o Sindrome della tuba beante <i>Maria Paola Alberici</i> - <i>Maurizio Negri</i> - <i>Sauro Tassi (Carpi, MO)</i> Vid 03 – Rimozione di schwannoma vestibolare per via transcanalare transpromontoriale allargata <i>Giulia Molinari</i> - <i>Livio Presutti</i> - <i>Matteo Alicandri-Ciufelli (Modena)</i> Vid 04 – Rimozione chirurgica di cisti dermoide mastoidea <i>Marella Reale</i> - <i>Giovanni Pepe</i> - <i>Enrico Pasanisi</i> - <i>Filippo Di Lella</i> - <i>Maurizio Falcioni (Parma)</i> Vid 05 – Trattamento transmastoideo di ernia meningeo-ricidivante della fossa cranica posteriore <i>Federica Canzano</i> - <i>Giulia Bertoli</i> - <i>Enrico Pasanisi</i> - <i>Maurizio Falcioni (Parma)</i>

	<p>Vid 06 – Drenaggio di un granuloma colesterinico dell'apice della rocca con approccio infracocleare <u>Giovanni Pepe</u> - Maurizio Falcioni (<i>Parma</i>)</p> <p>Vid 07 –Revisione di impianto cocleare in un caso di colesteatoma iatrogeno: i vantaggi della petrosectomia subtotale <u>Giulia Donati</u> - Marco Govoni - Maurizio Guida - Vincenzo Vincenti - Maurizio Falcioni (<i>Parma</i>)</p>
18.00 19.00	ASSEMBLEA SOCI SIAF

AULA B – Audiologia bis

Presidenti d'Aula: G. Conti, G.G. Ferri

08.00 09.00	<p>COMUNICAZIONI - SESSIONE O AUDIOLOGIA –III Moderatori: E.M. Cunsolo, P.P. Cavazzuti</p> <p>01 - 256 - Un particolare caso di Sindrome di Waardenburg di tipo I: quando l'evoluzione del quadro clinico complica il processo diagnostico-riabilitativo <u>Laura Mazzoni</u> - Maria Consolazione Guarnaccia - Concetta D'Adamo - Paola Allegra - Patrizia Cardini - Elisabetta Genovese (<i>Modena</i>)</p> <p>02 - 162 - Gender medicine in audiologia e foniatria: nuove prospettive per un approccio patient-oriented <u>Leonardo Franz</u> - Alessia Zanon - Flavia Sorrentino - Davide Brotto (<i>Padova</i>)</p> <p>03 - 238 - La percezione audiovisiva e l'effetto McGurk nei pazienti con impianto cocleare attraverso il 'TRA' Test <u>Isotta Fascina</u> - Flavia Gheller - Flavia Sorrentino - Davide Brotto - Patrizia Trevisi - Roberto Bovo (<i>Padova</i>)</p> <p>04 - 215 - Valutazione Della Risoluzione Temporale Nei Pazienti Affetti Da Sindrome Di Ménière attraverso il 'TRA' Test <u>Maria Patrizia Orlando</u> - Francesco Pio Iannaccone - Arturo Moleti - Fabio Lo Castro - Gilda Zupo - Riccardo Pezzilli - Giuseppe Attanasio - Rosaria Turchetta - Arnaldo D'Amico (<i>Roma</i>)</p> <p>05 - 62 - Nuovo protocollo di terapia intratimpanica con OTO-104 nella Malattia di Ménière <u>Federica Di Bernardino</u> ⁽¹⁾ - Laura Magnoni ⁽¹⁾ - Diego Zanetti ⁽¹⁾ - Marina Socci ⁽¹⁾ - Maurizio Barbara ⁽²⁾ (<i>Milano</i> ⁽¹⁾ - <i>Roma</i> ⁽²⁾)</p>
09.30 10.00	<p>ESPERIENZE PERSONALI DI SORDITÀ E NISTAGMI DI ORIGINE PSICHICA A. Messina, F. Comacchio</p>
10.00 10.30	<p>LE ILLUSIONI ACUSTICHE M. Spadola-Bisetti</p>
10.30 11.00	<p>SORDITÀ IMPROVVISA E FATTORI DI RISCHIO VASCOLARE N. Quaranta</p>

11.00 11.30	IPOACUSIA IMPROVVISA IDIOPATICA E FLUSSO EMATICO COCLEARE: ATTUALITÀ FISIOPATOLOGICHE <i>E.M. Cunsolo</i>
11.30 13.00	- <i>SEGUE SIMPOSIO DA AULA G</i> - TAVOLA ROTONDA SINGLE SIDE DEAFNESS: ARE TWO EARS ALWAYS BETTER THAN ONE? Moderatore: <i>G. Paludetti</i> Relatori: <i>D. Cuda, R. Fetoni, E. Cristofari, P. Marsella</i>
13.00 14.00	<i>Colazione di lavoro</i>

AULA B – Audiologia bis

Presidenti d'Aula: R. Albera, L. Presutti

14.00 14.30	TELEAUDIOLOGIA: IL FUTURO È OGGI <i>L. Vigliaroli</i>
14.30 15.00	ATTUALITÀ SUL TRATTAMENTO DELL'IPOACUSIA IMPROVVISA CON LA PLASMAFERESI <i>G. Bianchin, N. Romano, M. Bettini</i>
15.00 16.00	LA TERAPIA IPERBARICA NEL TRATTAMENTO DELL'IPOACUSIA IMPROVVISA. L'ESPERIENZA DELL'OSPEDALE MAGGIORE DI BOLOGNA <i>P.P. Cavazzuti, F. Di Donato, E.M. Cunsolo</i>
16.00 16.30	PRINCIPI E RISULTATI DELL'APPLICAZIONE DEL TEST ITAMATRIX IN AMBIENTE ECOLOGICO <i>A. Canale, A. Albera, C. Cassandro</i>
16.30 17.30	TRUNK POSITION INFLUENCES THE PERCEPTION OF SOUNDS <i>M. Faralli, V.E. Pettorossi</i>
17.00 18.30	COMUNICAZIONI - SESSIONE S AUDIOLOGIA PROTESICA - III Moderatori: <i>M. Negri, G. Bianchin</i> S1 - Strategie protesiche da seguire mediante l'interpretazione delle valutazioni logopediche ai fini di un miglioramento linguistico, comportamentale e uditivo del bambino sordo <i>Sergio Pagnacco (Savona)</i> S2 - L'attivazione dei prerequisiti uditivi nel bambino con sordità profonda in fase prechirurgica attraverso la riabilitazione protesico-cognitiva <i>Maria Filippa Attardo - Anna Giuliani - Raffaella Moalli - Alessandra Cuscunà - Parravicini Gloria - Morgana Ferretti - Michela Dossi - Eliana Cristofari (Varese)</i> S3 - Un caso di sordocecità: dati preliminari di un nuovo approccio riabilitativo <i>Maria Filippa Attardo - Anna Giuliani - Gloria Parravicini - Morgana Ferretti - Michela Dossi - Lucilla Ermoli - Rita Bartolini - Eliana Cristofari (Varese)</i> S4 - Apprezzamento musicale e outcome percettivo-comunicativo in un soggetto sordo-cieco portatore di impianto cocleare bilaterale. Case Report <i>Concetta D'Adamo - Maria Consolazione Guarnaccia - Franca Laura Artioli - Domenico Villari - Elisabetta Genovese (Modena)</i> S5 - Traiettorie linguistiche divergenti nel bambino con impianto cocleare. Analisi longitudinale di due casi con disturbo della morfosintassi <i>Erika Benassi ⁽¹⁾ - Sonia Boria ⁽²⁾ - Emanuela Mastroprimiano ⁽³⁾ - Maria Teresa Berghenti ⁽²⁾ (Reggio Emilia, ⁽¹⁾ - Parma ⁽²⁾ - Lodi, ⁽³⁾)</i>

AULA C – Foniatria-voce-disfagia

Presidenti d'Aula: U. Barillari, F. Ursino

08.00 09.00	<p>COMUNICAZIONI - SESSIONE R FONIATRIA E DISFAGIA –II Moderatori: I. La Mantia, M.R. Barillari</p> <p>R1 - La disfagia in pazienti affetti da sclerosi sistemica: prevalenza e caratteristiche Maria Raffaella Marchese ⁽¹⁾ - Jacopo Galli ⁽¹⁾ - Claudia De Canio ⁽²⁾ - Mariachiara Mandiello ⁽²⁾ - Giuseppe Michele Mangone ⁽²⁾ - Angela Anna Padula ⁽²⁾ - Lorenzo Santandrea ⁽²⁾ - Gaetano Paludetti ⁽¹⁾ (Roma ⁽¹⁾ - Potenza ⁽²⁾)</p> <p>R2 - Disfagia e disartria nella Sclerosi Laterale Amiotrofica e nella Malattia di Parkinson Bruno Fattori - Federica Vitelli - Bianca Passetti - Amelia Santoro - Clelia D'Anna - Andrea Nacci (Pisa)</p> <p>R3 - L'intervento precoce logopedico per le competenze oro-alimentari nel neonato pretermine Gilda Graniero - Giorgia Negro - Simona Oliva - Rosaria Gennaro - Umberto Barillari (Napoli)</p> <p>R4 - Studio delle funzioni stomatognatiche in un gruppo di soggetti sottoposto ad intervento di chirurgia ortognatica Regina Schettino - Sabina Iozzino - Giuseppe Costa - Umberto Barillari (Napoli)</p>
09.00 09.30	<p>LA TOSSINA BOTULINICA NEL TRATTAMENTO DELLA DISFONIA SPASMODICA R. Marchese Ragona</p>
09.30 10.00	<p>TRATTAMENTO FONOCIRURGICO DELLE CICATRICI CORDALI: DAL MICROFAT AL NANOFAT G. Cantarella, U. Barillari</p>
10.00 11.00	<p>TAVOLA ROTONDA TECNOLOGIE INNOVATIVE PER UNA PROTESI FONATORIA DI NUOVA GENERAZIONE Moderatori: F. Ursino, G. Paludetti, U. Barillari Introduzione: S. Berrettini Relatori: M. Cianchetti, M. Manti, J. Galli, F. Ciardelli, G.L. Ciardelli, L. Fracchia Conclusioni: C. Laschi, F. Ciardelli, G. Paludetti</p>
11.00 11.30	<p>IMPIANTI FONATORI: COMPLICANZE E SOLUZIONI I. La Mantia, S. Cocuzza</p>
13.00 14.00	Colazione di lavoro

AULA C – Foniatria-voce-disfagia

Presidenti d'Aula: F. Stomeo, I. La Mantia

14.00 15.00	<p>TAVOLA ROTONDA TRATTAMENTO LOGOPEDICO NELLE DISFONIE: ESISTONO DEI FATTORI PREDITTIVI DELL'OUTCOME? Moderatori: C. De Filippis, L. Maiolino Relatori: E. Lucchini, C. Amato, A. Lovato</p>
15.00 15.30	<p>TRATTAMENTO RIABILITATIVO LOGOPEDICO O LARINGOPLASTICA INIETTIVA? OPZIONI TERAPEUTICHE A CONFRONTO NEL TRATTAMENTO DELLE PARALISI CORDALI UNILATERALI G. Mannelli, M. Tripodi</p>

15.30 16.00	LE PARALISI LARINGEE BILATERALI: DILEMMA TERAPEUTICO. TRATTAMENTO FONOCIRURGICO E LOGOPEDICO <i>G. Cantarella, L. Pignataro</i>
16.00 17.00	TAVOLA ROTONDA PRECANCEROSI LARINGEE ED EARLY GLOTTIC CANCER: DALLA RIVALUTAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO ALLA SCELTA DEL TRATTAMENTO CHIRURGICO E RIABILITATIVO Moderatori: <i>M.R. Barillari, G. Molteni</i> Relatori: <i>A. Nacci, G. Parrinello, A. Bertolin, G. Mirra</i>
17.00 18.00	TAVOLA ROTONDA VOCE E POSTURA: CORRELAZIONI ANATOMO-FISIOLOGICHE, INDAGINI STRUMENTALI E APPLICAZIONI CLINICHE Moderatori: <i>A. Nacci, M.R. Barillari,</i> Relatori: <i>A. Borrigan, A. Ricci Maccarini, R. La Vela, A. Nacci</i>

AULA E – Foniatria-linguaggio

Presidenti d'Aula: W. Di Nardo, M. Rossi

08.00 09.00	COMUNICAZIONI - SESSIONE L DISTURBI DEL LINGUAGGIO - V Moderatori: <i>M.C. Guarnaccia, C. Cassandro</i> L1 - Il trattamento logopedico post-chirurgico dell'insufficienza e incompetenza velofaringea nelle forme isolate e sindromiche <i>Cecilia Zannoni</i> ⁽¹⁾ - <i>Anna Barbot</i> ⁽¹⁾ - <i>Laura Bertolini</i> ⁽²⁾ - <i>Enrico Sesenna</i> ⁽¹⁾ (<i>Parma, Italia</i> ⁽¹⁾ - <i>Pontremoli, MC</i> ⁽²⁾) L2 - Utilizzo di immagini per lo sviluppo delle abilità narrative e della comprensione verbale <i>Fiorenza Vitelli</i> ⁽¹⁾ - <i>Francesca Buono</i> ⁽¹⁾ - <i>Brigida Di Costanzo</i> ⁽¹⁾ - <i>Ilaria Calise</i> ⁽¹⁾ - <i>Nicola Angelillo</i> ⁽¹⁾ - <i>Umberto Barillari</i> ⁽¹⁾ (<i>Napoli</i>) L3 - Dyslexia: strumento osservazionale per l'individuazione del rischio DSA. Iniziale uso del modello in ambito transnazionale: esperienza albanese <i>Benito Michelizza</i> ⁽¹⁾ - <i>Alessandro D'Alessandro</i> ⁽¹⁾ - <i>Sashen Rexhepaj</i> ⁽²⁾ - <i>Tatjana Cina</i> ⁽²⁾ (<i>Vasto, CH</i> ⁽¹⁾ - <i>Tirana, Albania</i> ⁽²⁾) L4 - Abilità linguistiche in bambini bilingui con disturbi di sviluppo del linguaggio: uno studio pilota <i>Andrea Marini</i> ⁽¹⁾ - <i>Claudia Sperindé</i> ⁽²⁾ - <i>Isabella Ruta</i> ⁽²⁾ - <i>Christian Savegnago</i> ⁽²⁾ - <i>Francesco Avanzini</i> ⁽³⁾ (<i>Udine</i> ⁽¹⁾ ; <i>Bolzano</i> ^(2,3))
09.00 09.30	RIABILITAZIONE VOCALE E COMUNICATIVA MEDIANTE MUSICOTERAPIA: LA NOSTRA ESPERIENZA IN PAZIENTI NEUROLOGICI <i>C. Bianchini, V. Corazzi</i>
09.30 10.00	DISTURBI DELLA COMUNICAZIONE VERBALE E MUSICA: ABILITAZIONE E RIABILITAZIONE VS. EDUCAZIONE E RIEDUCAZIONE <i>F. Facchin, M. Rossi</i>
10.00 10.30	RIABILITAZIONE MUSICALE NEGLI IMPIANTI COCLEARI <i>W. Di Nardo, A.R. Fetoni</i>

10.30 11.30	TAVOLA ROTONDA NUOVE FRONTIERE NELL'ANALISI DELLA VOCE Coordinatore: <i>B. Fattori</i> Relatori: <i>M. Martinelli, L. Bastiani, A. Nacci</i>
13.00 14.00	<i>Colazione di lavoro</i>

AULA E – Foniatria-linguaggio

Presidenti d'Aula: P. Formigoni, R. Izzo

14.00 14.30	TERAPIE DI SOSTEGNO E/O ALTERNATIVE AL TRATTAMENTO LOGOPEDICO <i>W. Livi, C. Mezzedimi</i>
14.30 15.00	L'INTERVENTO FONIATRICO LOGOPEDICO PER LA COMUNICAZIONE IN TERAPIA INTENSIVA: TEMPI E MODALITÀ DI INTERVENTO AL FINE DI RIPRISTINARE UNA COMUNICAZIONE EFFICACE <i>M. Spadola Bisetti, V. Pasian</i>
15.00 15.30	PATOLOGIE MALFORMATIVE CRANIOFACCIALI: COSA CAMBIA CON LA CRESCITA? IL RUOLO DELL'AUDIOLOGO E FONIATRA <i>P. Trevisi, D. Brotto</i>
15.30 16.00	IL RUOLO DELLA SARCOPENIA IN AMBITO FONIATRICO <i>B. Fattori, A. Nacci</i>
16.00 17.00	IMMERSIONE NELLA RISONANZA VOCALE: UNA ESPERIENZA CHE GENERA VOCI PIÙ ECOLOGICHE Moderatori: <i>F. Ursino, A. Borragan</i> Relatori: <i>M. Fantini, A. Borragan, A. Ricci-Maccarini</i>
17.00 17.30	IL FONIATRA "IN CONCERTO": UNA POSSIBILE RISORSA PER LA VIGILANZA SANITARIA <i>B. Travalca Cupillo</i>
17.00 18.00	MANAGEMENT MULTIDISCIPLINARE DELLE PARALISI DEL NERVO FACCIALE: TERAPIA CHIRURGICA E RIABILITATIVA <i>F. Nizzoli, I.J. Fernandez, M. Bonali</i>

AULA F – Audiologia infantile

Presidenti d'Aula: P. Mancini, R. Santarelli

08.00 09.00	COMUNICAZIONI - SESSIONE M AUDIOLOGIA INFANTILE -II Moderatori: <i>A. Murri, E. Cristofari</i> M1 - L'utilizzo dei Social Media e il reclutamento per la ricerca medica in audiologia pediatrica <i>Jodi Michelle Cutler - Jad Magadle - Eva Orzan - Claudio Mariottini - Luciano Bubbico - Agnese Feresin (Trieste)</i>
----------------	---

	<p>M2 - Il Sistema LENA™ per l'analisi della stimolazione ambientale di bambini ipoacusici e normoudenti Irene Da Prato (Pisa)</p> <p>M3 - Nuove direzioni nell'intervento precoce delle ipoacusie congenite infantili: Empowerment families technology Carmela Monzillo - Rita Malesci - Emma Landolfi - Elio Marciano - Francesco Mirabella - Monica Errichiello - Fabiana Toscano (Napoli)</p> <p>M4 - Disabilità uditiva e disordini dello Speech: proposta di trattamento per sostenere l'attenzione visiva al linguaggio Angelica Cencini - Ottavia Zaccaria - Anna Barbot (Parma)</p> <p>M5 - Intelleggibilità verbale e performance cognitive in bambini con ipoacusia monolaterale con e senza protesi Francesca Yoshie Russo - Maria Patrizia Orlando - Maria Gloria Cammeresi - Massimo Ralli - Rosaria Turchetta (Roma)</p> <p>M6 - Sviluppo della capacità comunicativo-pragmatica nei bambini portatori di impianto cocleare Patrizia Consolino - Federico Caranzano - Mariagrazia Vergnano - Sara Vivaldo - Dize Hilviu - Francesca Bosco - Diego Di Lisi (Torino)</p> <p>M7 - Proposta di uno strumento di misurazione delle abilità percettivo uditive nel bambino piccolo ipoacusico con ritardo del linguaggio Bruno Fattori - Martina Bacci - Clelia D'Anna - Stefania Santopadre - Andrea Nacci (Pisa)</p>
09.30 10.30	<p>TAVOLA ROTONDA IMPIANTI COCLEARI: CASI COMPLESSI Moderatore: S. Berrettini Relatori: M. Falcioni, D. Cuda, A. Canale, G. De Donato, P. Marsella</p>
10.30 11.30	<p>TAVOLA ROTONDA CONTROVERSIE DECISIONALI IN IMPLANTOLOGIA COCLEARE PEDIATRICA Coordinatore: D. Zanetti, Relatori: S. Berrettini, D. Cuda, D. Marchioni, A. Martini</p>
13.00 14.00	Colazione di lavoro

AULA F – Audiologia infantile

Presidenti d'Aula: F. Forli, M.R. Turchetta

14.00 15.00	<p>TAVOLA ROTONDA MALATTIE RARE DI INTERESSE AUDIO-FONIATRICO Presidente: A. Martini Moderatori: U. Barillari, G. Costa Relatori: M.R. Barillari, E. Zanoletti, S. Franchella, F. Forli</p>
15.00 16.00	<p>TAVOLA ROTONDA NUOVE DIREZIONI NELL'ITER ABILITATIVO DELLE IPOACUSIE INFANTILI Moderatori: E. Cristofari, P. Mancini, E. Marciano Relatori: F. Forli, M. Nicastrì, E. Landolfi, R. Malesci</p>

16.00 16.30	LA MUSICA NELL'ABILITAZIONE DELLA SORDITÀ INFANTILE <i>M. Nicastri, L. Guerzoni</i>
16.30 17.00	LA VALUTAZIONE ED IL TRATTAMENTO RIABILITATIVO DELLA SSD IN ETÀ PEDIATRICA <i>A. Murri, L. Guerzoni</i>
17.00 17.30	NUOVI STRUMENTI DI VALUTAZIONE NEL FOLLOW-UP DELL' IPOACUSIA <i>M.C. Guarnaccia, A. Murri</i>
17.30 18.00	<p>COMUNICAZIONI - SESSIONE T AUDIOLOGIA PROTESICA - IV Moderatori: A. Lovato, L. Vigliaroli</p> <p>T1 - Impianto cocleare bilaterale sequenziale: ruolo della deprivazione del primo impianto nel periodo di adattamento Andrea Lovato - <u>Chiara Bonora</u> - Vincenzo Magnavita - Gino Marioni - Cosimo de Filippis (<i>Padova</i>)</p> <p>T2 - I sistemi wireless nella terapia logopedica dei pazienti con impianto cocleare <u>Vincenzo Magnavita</u> ⁽¹⁾ - Martina Tuon ⁽²⁾ - Roberta De Filippi ⁽²⁾ - Ariella Biscaro ⁽²⁾ - Emanuela Lucchini ⁽²⁾ - Cosimo De Filippis ⁽¹⁾ (<i>Padova</i> ⁽¹⁾ - <i>Treviso</i> ⁽²⁾)</p> <p>T3 - Vantaggi e rischi dell'acquisizione di informazioni tramite i forum su internet <u>Jodi Michelle Cutler</u> (<i>Trieste</i>)</p> <p>T4 - Una nuova protesi a conduzione ossea per simulare l'outcome uditivo di un dispositivo impiantabile attivo <u>Claudia Pizzo</u> - Elisabetta Fassone - Andrea Canale - Michelangelo Lacilla - Roberto Albera (<i>Torino</i>)</p>

AULA G – Audiologia

Presidenti d'Aula: G. Auletta, P. Scimemi

08.00 09.00	<p>COMUNICAZIONI - SESSIONE N AUDIOLOGIA – II Moderatori: R. Bovo, A. Canale</p> <p>N1 - La percezione di disabilità uditiva e l'effettivo deficit uditivo nei pazienti anziani over 65: validazione in lingua italiana dell'Hearing Handicap Inventory for Elderly - Screening Version <u>Enrico Apa</u> - Daniele Monzani - Chiara Gherpelli - Elisabetta Genovese (<i>Modena</i>)</p> <p>N2 - Case Report: Diagnosi e trattamento di una manifestazione atipica di Sindrome di Cogan <u>Enrico Apa</u> - Domenico Villari - Franca Artioli - Maria Grazia Totaro - Elisabetta Genovese (<i>Modena</i>)</p> <p>N3 - Italian validation and cross-cultural adaptation of the 7 Item Eustachian Tube Dysfunction Questionnaire (ETDQ-7) Alessandro Marcocci - <u>Lorena Ferdenzi</u> - Antje-Maren Heyer - Maria Emanuela Schiraldi - Roberto Magnato (<i>Merano, BZ</i>)</p> <p>N4 - Decision-making in pazienti affetti da otosclerosi e deiscenza del canale semicircolare superiore concomitante: revisione sistematica della letteratura e case report <u>Giulia Molinari</u> - Ignacio Javier Fernandez - Livio Presutti (<i>Modena</i>)</p>
----------------	--

	<p>N5 - Deficit precoce dell'intelligibilità verbale nel rumore in pazienti con nuova diagnosi di piccolo neurinoma dell'acustico <u>Flavia Sorrentino</u> - Davide Brotto - Ezio Caserta - Leonardo Calvanese - Chiara Pavone - Diego Cazzador - Roberto Bovo - Alessandro Martini - Elisabetta Zanoletti (<i>Padova</i>)</p> <p>N6 - Piccoli neurinomi dell'acustico: nuovi strumenti audiologici per il monitoraggio dei pazienti in osservazione <u>Flavia Sorrentino</u> - Davide Brotto - Ezio Caserta - Leonardo Calvanese - Chiara Pavone - Diego Cazzador - Roberto Bovo - Alessandro Martini - Elisabetta Zanoletti (<i>Padova</i>)</p> <p>N7 - Le APP per smartphone possono essere utili per migliorare l'udito? <u>Sebastiano Franchella</u> ⁽¹⁾ - Paz Martinez-Beneyto ⁽²⁾ - Fabio Alonso Rodriguez ⁽²⁾ - Rafael Navarro Velasquez ⁽²⁾ - Miguel A Martinez-Beneito ⁽²⁾ - Flavia Sorrentino ⁽¹⁾ - Alessandro Martini ⁽¹⁾ - Jaime Marco Algarra ⁽²⁾ (<i>Padova</i> ⁽¹⁾ - <i>Valencia, Spagna</i> ⁽²⁾)</p>
	<p>SIMPOSIO IMPIANTI COCLEARI E APPARECCHI ACUSTICI</p> <p>APERTURA DEI LAVORI <i>G. Auletta, P. Scimemi</i></p>
09.00 09.30	<p>LA SCENA Uditiva <i>A. Mancuso</i></p>
09.30 11.30	<p>VOCE ALLE AZIENDE APPARECCHI ACUSTICI: INNOVAZIONI TECNOLOGICHE Introduzione ai lavori: <i>M. Menziotti, Presidente A.N.A.</i> Moderatore: <i>C. Canovi, Segretario Naz. A.N.A.-A.N.A.P.</i> Relatori: <i>N. Bellucco (CRAI), M. Cociglio (Starkey), M. De Stefano (Resound), L. Di Leo (Widex), M. Dotti (Oticon), F. Lucato (Phonak), S. Scotti (Sivantos)</i></p> <p>ETICA NELLA PROFESSIONE <i>M. Bistocchi</i></p> <p><i>Sessione sponsorizzata – non ECM</i></p> <p>- IL SIMPOSIO PROSEGUE IN AULA B ORE 11.30 -</p>
13.00 14.00	<p>Colazione di lavoro</p>

AULA G – Audiologia

Presidenti d'Aula: G. Auletta, P. Scimemi

14.00 15.00	<p>- SEGUE SIMPOSIO -</p> <p>TAVOLA ROTONDA MALFORMAZIONI ORECCHIO ESTERNO ED ORECCHIO MEDIO: DIAGNOSI E TRATTAMENTO Moderatore: <i>N. Mansi</i> Relatori: <i>A. De Lucia, P. Marsella</i></p>
15.00 16.00	<p>TAVOLA ROTONDA PROTESI IMPIANTABILI DELL'ORECCHIO MEDIO Moderatore: <i>D. Cuda</i> Relatori: <i>L. Bruschini, D. Cuda, P. Canzi, E. Covelli, G. Danesi</i></p>

16.00 17.00	<p>VOCE ALLE AZIENDE IMPIANTI COCLEARI: INNOVAZIONI TECNOLOGICHE Moderatore: <i>G. Chiarella</i> Relatori: <i>G. Conni (MedEl), M. Ferrando (Oticon Medical), P. Riccardi (Advanced Bionics), M. Valluzzi (Cochlear)</i></p> <p><i>Sessione sponsorizzata – non ECM</i></p>
17.00 17.30	<p>DISCUSSIONE E CONCLUSIONI <i>G. Auletta, P. Scimemi</i></p>
17.30 18.00	<p>LE NUOVE INDICAZIONI ALLA PRESCRIZIONE PROTESICA: SUPERAMENTO DEI VECCHI TABÙ <i>D. Benincasa – TI ASCOLTO</i> <i>E. Morelli – UDIAMO</i></p>

AULA H – Vestibologia

Presidenti d'Aula: B. Giannoni, D. Monzani

08.00 09.00	<p>COMUNICAZIONI - SESSIONE Q VESTIBOLOGIA -II Moderatori: A.P. Casani, G. Neri</p> <p>Q1 - Deficit vestibolari clinicamente silenti in pazienti con ipoacusia improvvisa <u>Marco Castelli</u> - Gian Marco Motatto - Andrea Canale - Sergio Lucisano - Marco Briguglio - Valentina Ballesio - Roberto Albera (<i>Torino</i>)</p> <p>Q2 - Le alterazioni audio-vestibolari nella Malattia di Parkinson e nell'Atrofia Multisistemica Alfonso Scarpa - <u>Egidio De Bonis</u> - Matteo Calvanese - Donato Troisi - Ettore Cassandro (<i>Salerno</i>)</p> <p>Q3 - Case-report: riabilitazione con stimoli ottico cinetici in un mal de débarquement <u>Giulia Dalmasso</u> - Sergio Lucisano - Massimo Spadola Bisetti - Roberto Albera (<i>Torino</i>)</p> <p>Q4 - Canalolitiasi sincrona e diacrona, il ruolo della skew deviation <u>Matteo Vianini</u> ⁽¹⁾ - Augusto Casani ⁽¹⁾ - Mauro Gufoni ⁽²⁾ (<i>Pisa</i> ⁽¹⁾ - <i>Livorno</i> ⁽²⁾)</p> <p>Q5 - Razionale ed efficacia della riabilitazione posturografica <u>Sergio Lucisano</u> - Massimo Spadolal Bisetti - Roberto Albera (<i>Torino</i>)</p> <p>Q6 - Latency Test: a new method for horizontal canal benign paroxysmal positional vertigo lateralization <u>Donato Troisi</u> - Alfonso Scarpa - Egidio De Bonis - Matteo Calvanese - Ettore Cassandro (<i>Salerno</i>)</p> <p>Q7 - Il test impulsivo (vHIT) prima e dopo intervento di stapedotomia <u>Marco Castelli</u> - Sergio Lucisano - Massimo Spadola Bisetti - Roberto Albera (<i>Torino</i>)</p>
09.30 10.00	<p>IL PLEOMORFISMO CLINICO DELLA VESTIBULAR MIGRAINE <i>M. Faralli, L. Califano</i></p>

10.00 11.00	TAVOLA ROTONDA VERTIGINE EMICRANICA E DINTORNI Moderatore: <i>D. Monzani</i> Panel: <i>R. Teggi, A.P. Casani</i>
11.00 11.30	IL BAMBINO EMICRANICO: HABITUS E MANIFESTAZIONI CLINICHE VESTIBOLARI ED EXTRAVESTIBOLARI <i>P. Pagnini</i>
13.00 14.00	<i>Colazione di lavoro</i>

AULA H – Vestibologia

Presidenti d'Aula: S. Lucisano, C. Brandolini

14.00 14.30	PSICONEUROENDOCRINOIMMUNOLOGIA (P.N.E.I.) E RIEDUCAZIONE VESTIBOLARE <i>A. Messina, C. Balzanelli, P. Gamba, R. Guidetti</i>
14.30 15.00	IL VIDEO HEAD IMPULSE TEST: DEFICIT CANALARE SELETTIVO E RELATIVE CONDIZIONI PATOLOGICHE <i>A. Castellucci, C. Brandolini</i>
15.00 15.30	LA DEISCENZA DEL CANALE SEMICIRCOLARE SUPERIORE: ATTUALITÀ CLINICO-DIAGNOSTICHE <i>A. Castellucci, C. Brandolini</i>
15.30 16.00	ANALISI DELLA FUNZIONALITÀ VESTIBOLARE NELL'IMPIANTO COCLEARE <i>E. Rebecchi, R. Santimone</i>
16.00 17.00	TAVOLA ROTONDA VALUTAZIONE VESTIBOLARE E STABILOMETRICA IN PAZIENTI PORTATORI DI IMPIANTO COCLEARE Moderatori: <i>F. Martines, F. Galletti</i> Relatori: <i>A.P. Casani, A. De Lucia, G. Ricci, F. Freni, P. Salvago</i>
17.00 17.30	POSSIBILE RUOLO DEI MELANOCITI NEI DISTURBI AUDIO-VESTIBOLARI <i>S. Barozzi, P. Perin, D. Ginocchio</i>
17.30 18.00	IMPIANTI UDITIVI ED INDAGINI ELETTROFISIOLOGICHE AUDIO-VESTIBOLARI: I DATI OBIETTIVI <i>Discussant: W. Livi, M. Mandalà, L. Salerni</i>

Sabato 9 novembre

07.30 Apertura Segreteria

AULA A – Otochirurgia

Presidenti d'Aula: G. Molteni, M.R. Barillari

08.00
09.00

COMUNICAZIONI - SESSIONE W **FONIATRIA E DISFAGIA III**

Moderatori: L. Longo, B. Travalca Cupillo

W1 - La logopedia forense: un nuovo modo di declinare le competenze del professionista della voce e del linguaggio

Valerija Evetovic ⁽¹⁾ - Maria Lauriello ⁽²⁾ (*Roma* ⁽¹⁾ - *L'Aquila* ⁽²⁾)

W2 - La voce nel paziente con impianto cocleare: studio sui parametri vocali del soggetto con impianto cocleare rispetto ai normoudenti

Mattia Gambalunga - Silvia Montino - Alessandro Martini - Patrizia Trevisi (*Padova*)

W3 - Voce e identità di genere: adattamento e validazione cross-culturale della versione italiana del Transsexual Voice Questionnaire per donne transessuali male-to-female (TVQ MtF)

Carlo Robotti - Francesco Mozzanica - Chiara Atzori - Silvia Magnani - Antonio Schindler (*Milano*)

W4 - Effetti a breve termine dell'utilizzo di esercizi con canale vocale semi-occluso (SOVTE) sulla voce dell'attore

Valentina Di Natale ⁽¹⁾ - Giovanna Cantarella ⁽¹⁾ - Claudia Manfredi ⁽²⁾ - Cosimo Becherini ⁽²⁾ - Annaclara Ciabatta ⁽¹⁾ - Philippe Henri Dejonckere ⁽³⁾ (*Milano* ⁽¹⁾ - *Firenze* ⁽²⁾ - *Brussels, Belgio* ⁽³⁾)

W5 - La sublussazione/dislocazione aritenoidea: una revisione della letteratura

Andrea Frosolini - Andrea Lovato - Cosimo De Filippis (*Treviso*)

09.00
10.00

COMUNICAZIONI - SESSIONE X **FONIATRIA E DISFAGIA IV**

Moderatori: L. Longo, B. Travalca Cupillo

X1 - 128 - Fonochirurgia dell'Edema di Reinke con Microdebrider

Egle Grigaliute - Luigi Maiolino - Calogero Grillo - Gabriella Todero - Margherita Ragliani - Maria Novella Fiamingo - Pasquale Gianluca Albanese - Ignazio La Mantia (*Catania*)

X2 - 237 - Oral-FEES nella valutazione della fase orale in pazienti con esiti di chirurgia del cavo orale e dell'orofaringe

Elena Carraro ⁽¹⁾ - Andrea Lovato ⁽¹⁾ - Chiara Amato ⁽²⁾ - Cosimo de Filippis ⁽¹⁾ (*Treviso* ⁽¹⁾ - *Catania* ⁽²⁾)

X3 - 201 - Paralisi laringee: presa in carico diagnostico-riabilitativo di pazienti con disturbi di voce e deglutizione

Laura Rosi - Lucia Montano - Daniele Farneti (*Rimini*)

X4 - 113 - Gli effetti del counselling logopedico pre-operatorio in pazienti sottoposti a laringectomia totale e portatori di protesi tracheo-esofagea

Ylenia Longobardi - Vezio Savoia - Emilia Degni - Luciana Morra - Maria Elisabetta Marena - Claudio Parrilla - Lucia D'Alatri (*Roma*)

X5 - 114 - Outcome fonatorio e qualità di vita nei pazienti portatori di protesi tracheo-esofagea

Ylenia Longobardi - Maria Raffaella Marchese - Claudio Parrilla - Luciana Morra - Maria Elisabetta Marena - Lucia D'Alatri (*Roma*)

	<p>X6 - 250 - Reinnervazione laringea selettiva in un caso di paralisi cordale bilaterale conseguente a trauma <u>Virginia Fancello</u> ⁽¹⁾ - Kate Heathcote ⁽²⁾ - Roberto Puxeddu ⁽¹⁾ (<i>Cagliari, Italia</i> ⁽¹⁾ - <i>Poole, Dorset, Regno Unito</i> ⁽²⁾)</p> <p>X7 - 248 - Riabilitazione chirurgica in esiti di cordectomia <u>Jacopo Ettore</u> - Giovanna Cantarella - Riccardo Mazzola - Alessandra D'Onghia - Lorenzo Pignataro (<i>Milano</i>)</p> <p>X8 - 259 - I risultati funzionali della riabilitazione chirurgica mediante VOX Implants nei pazienti con recupero funzionale deglutitorio incompleto dopo laringectomia parziale orizzontale (OPHL) <u>Cecilia Botti</u> - Maria Pia Luppi - Edoardo Bassano - Francesco Mattioli - Ignacio Javier Fernandez - Livio Presutti (<i>Modena</i>)</p>
10.00 11.00	<p>ASSEMBLEA GIOVANI SPECIALISTI E SPECIALIZZANDI A cura di: L. Bruschini, A. Canale, G. Ruoppolo</p>
11.00 12.00	<p>TAVOLA ROTONDA GRUPPO GOS Moderatore: G. Molteni Panel: M.R. Barillari, G. Mannelli, M. Ralli, D. De Siatì, M. Bonali</p>
12.00 12.30	<p>SCARY CASES IN ENT D. Marchioni, D. Soloperto</p>
13.00	<p>Chiusura del congresso</p>

AULA B – Audiologia bis

Presidenti d'Aula: P. Marcolin, E.M. Cunsolo

08.00 09.00	<p>COMUNICAZIONI - SESSIONE V OTOCHIRURGIA - IV Moderatori: M. Alicandri-Ciuffelli, E. Cristofari</p> <p>V1 - Impianto cocleare sequenziale in sordità post-meningitica: successo terapeutico dopo 20 anni di privazione uditiva <u>Marco Govoni</u> - Giulia Donati - Maurizio Guida - Enrico Pasanisi - Maurizio Falcioni (<i>Parma</i>)</p> <p>V2 - Impianto cocleare in un bambino con sordità congenita ed erniazione perilinfatica a livello della finestra ovale <u>Margherita Bettini</u> - Giovanni Bianchin - Valeria Polizzi (<i>Reggio Emilia</i>)</p> <p>V3 - L'impianto cocleare in sedo-analgesia <u>Giovanni Ciavarro</u> ⁽¹⁾ - Francesca Lusetti ⁽¹⁾ - Maurizio Falcioni ⁽²⁾ - Maurizio Guida ⁽²⁾ - Vincenzo Vincenti ⁽²⁾ - Enrico Pasanisi ⁽²⁾ - Andrea Bacciu ⁽¹⁾ - Maurizio Negri ⁽¹⁾ (<i>Parma</i> ⁽¹⁾ - <i>Carpi, MO</i> ⁽²⁾)</p> <p>V4 - Single-sided deafness con ossificazione cocleare parziale: utilità del follow-up neuroradiologico per le indicazioni all'impianto cocleare <u>Beatrice Franciosi</u> - Stefano Berrettini - Lucrezia Sparacino - Francesca Forlì (<i>Pisa</i>)</p> <p>V5 - Stimolazione bimodale con impianto cocleare e protesi a conduzione ossea <u>Giovanni Pepe</u> ⁽¹⁾ - Enrico Pasanisi ⁽¹⁾ - Maurizio Negri ⁽²⁾ - Paola Benincasa ⁽²⁾ - Maurizio Guida ⁽¹⁾ - Maurizio Falcioni ⁽¹⁾ (<i>Parma</i> ⁽¹⁾ - <i>Carpi, MO</i> ⁽²⁾)</p>
----------------	--

09.00 09.30	DAL MONDO DEL SILENZIO ALL'ACOUSTIC SOUNDSCAPE SUBACQUEO: VIAGGIO NEI SUONI SUBACQUEI Relatore: <i>E.M. Cunsolo</i>
09.30 10.30	NUOVE ACQUISIZIONI NELLA DIAGNOSI DELLA IPOACUSIA IMPROVVISA ATTUALITÀ IN TEMA DI IPOACUSIA IMPROVVISA: LINEE GUIDA 2019 Relatore: <i>E.M. Cunsolo</i> RIGHT-TO-LEFT SHUT AND IDIOPATIC SUDDEN SENSORIAL HEARING Relatori: <i>A. Scarpa, D. Lopardo</i>
10.30 11.30	PROTESI IMPIANTABILI E IMPIANTI COCLEARI NEGLI SPORT ACQUATICI Relatori: <i>S. Berrettini, W. Livi, P. Marsella</i>
11.30 12.00	APTIA – LA RIABILITAZIONE DEL LARINGECTOMIZZATO IN ACQUA Relatore: <i>F. Lami</i>
13.00	<i>Chiusura del congresso</i>

AULA C – Foniatria-voce-disfagia

Presidenti d'Aula: F. Fussi, A. Schindler

08.00 09.00	<p>COMUNICAZIONI - SESSIONE Y VOCE PROFESSIONALE Moderatori: A. Nacci, C. Mezzedimi</p> <p>Y1 - Proposta di trattamento logopedico nel russamento semplice e nelle OSAS lievi-moderate Andrea Nacci - <u>Rebecca Pagani</u> - Laura Marletti - Federica Vitelli - Clelia D'anna - Bruno Fattori (<i>Pisa</i>)</p> <p>Y2 - Utilizzo dei SOVTE nel percorso riabilitativo delle disfonie infantili <u>Imma Menditto</u> - Annalisa Sorice - Mariarosaria Barillari - Umberto Barillari - Marina Tripodi (<i>Napoli</i>)</p> <p>Y3 - Presa in carico foniatico-logopedica di un soggetto transgender FtM <u>Imma Menditto</u> - Mariarosaria Barillari - Umberto Barillari - Marina Tripodi (<i>Napoli</i>)</p> <p>Y4 - Studio di correlazione tra le patologie vocali e disturbi della sfera psichica nella popolazione campana <u>Chiara Falanga</u> - Mariarosaria Barillari - Umberto Barillari - Umberto Volpe - Marina Tripodi (<i>Napoli</i>)</p> <p>Y5 - Correlazione tra sintomatologia da reflusso e impatto fisico-socio-emozionale ed economico nel cantante <u>Rebecca Pagani</u> - Andrea Nacci - Luca Bastiani - Massimo Martinelli - Stefano Berrettini - Bruno Fattori (<i>Pisa</i>)</p> <p>Y6 - Morfologia della laringe e tessitura: il contributo della Risonanza Magnetica Lucia Longo - Gianluca Bianco - Armando Cilfone - Federica Federico - <u>Laura Mariani</u> - Giovanni Ruoppolo (<i>Roma</i>)</p> <p>Y7 - L'Analisi Vocale ad Alta Definizione nella Disfonia Spasmodica Adduttoria Antonio Suppa - Francesco Asci - Luca Marsili - Giovanni Costantini - Giovanni Saggio - Daniele Casali - Lucia Longo - Federica Federico - Laura Mariani - <u>Armando Cilfone</u> - Giovanni Ruoppolo - Alfredo Berardelli (<i>Roma</i>)</p>
----------------	---

09.00 11.00	<p>CORSO TEORICO-PRATICO LA RIABILITAZIONE NELLE LARINGECTOMIE PARZIALI <i>a cura di F. Fussi</i></p> <p><i>LE PROBLEMATICHE VOCALI NEI DIVERSI TIPI DI LARINGECTOMIA PARZIALE</i> M.R. Del Zompo</p> <p><i>LA RIABILITAZIONE LOGOPEDICA</i> TRADIZIONALE INTEGRATA AL LAVORO SOVRAGLOTTICO G. Gismano</p> <p><i>IL TRAINING BRUNI AL SERVIZIO DELLA RIABILITAZIONE LOGOPEDICA</i> E. Bruni</p> <p><i>LA VALUTAZIONE SPETTROGRAFICA DELLA NEO-VOCE: UN NUOVO INDICE DI VALUTAZIONE</i> G. Bartolucci</p>
11.00 13.00	<p>CORSO TEORICO-PRATICO LA GESTIONE DEL PROFESSIONISTA VOCALE <i>a cura di F. Fussi</i></p> <p><i>IL WARMING-UP DEL PROFESSIONISTA VOCALE</i> E. Rosa</p> <p><i>LA GESTIONE OSTEOPATICA DEL PROFESSIONISTA VOCALE PRE-PERFORMANCE E POST-FONOCHIRURGIA</i> V. Carlile</p> <p><i>LA GESTIONE PRE E POST-CHIRURGICA DEL PROFESSIONISTA VOCALE</i> F. Fussi</p>
13.00	<i>Chiusura del congresso</i>

AULA G – Audiologia

Presidenti d'Aula: S. Burdo, F. Forli

08.00 09.00	<p>COMUNICAZIONI - SESSIONE U OTOCHIRURGIA - III Moderatori: F. Mattioli, E. Covelli</p> <p>U1 - Le punture transtimpaniche nelle ipoacusie improvvise <u>Giorgio Tommy Bruno Cabrini</u> - Valeria Fabrizio - Fiorella Cazzato - Elisa Vestrini (<i>Chieti</i>)</p> <p>U2 - OTOPLAN negli impianti cocleari in otosclerosi avanzata Andrea Lovato ⁽¹⁾ - <u>Lisa Gamberini</u> ⁽¹⁾ - Chiara Bonora ⁽¹⁾ - Gino Marioni ⁽²⁾ - Elisabetta Genovese ⁽³⁾ - Cosimo de Filippis ⁽¹⁾ (<i>Italia</i> ⁽¹⁾ - <i>Padova</i> ⁽²⁾ - <i>Modena</i> ⁽³⁾)</p> <p>U3 - Otosclerosi e impianto cocleare: outcomes chirurgici e analisi dei risultati funzionali <u>Maria Paola Alberici</u> - Maurizio Negri - Paola Benincasa - Sauro Tassi (<i>Carpi, MO</i>)</p> <p>U4 - Risultati della Risonanza Magnetica in un modello di impianto cocleare fornito di un sistema a quattro magneti rotanti: studio sperimentale su cadavere <u>Pietro Canzi</u> ⁽¹⁾ - Federico Aprile ⁽¹⁾ - Marianna Magnetto ⁽¹⁾ - Anna Simoncelli ⁽¹⁾ - Domenico Minervini ⁽¹⁾ - Irene Avato ⁽¹⁾ - Matteo Nardo ⁽¹⁾ - Elena Carlotto ⁽¹⁾ - Elvis Lafe ⁽¹⁾ - Marco Manfrin ⁽¹⁾ - Dzermal Gazibegovic ⁽²⁾ - Marco Benazzo ⁽¹⁾ (<i>Pavia</i> ⁽¹⁾ - <i>Hannover, Germania</i> ⁽²⁾)</p>
----------------	--

	<p>U5 - Chirurgia di preservazione dell'udito nel neurinoma del nervo acustico: analisi quantitativa dei fattori predittivi di successo chirurgico Elisabetta Zanoletti - <u>Diego Cazzador</u> - Daniele Borsetto - Anna Chiara Frigo - Alessandro Martini - Antonio Mazzoni (<i>Padova</i>)</p> <p>U6 - La riabilitazione con impianto cocleare della sordità postchirurgica nel neurinoma dell'VIII nervo cranico <u>Diego Cazzador</u> - Flavia Sorrentino - Chiara Pavone - Davide Brotto - Silvia Montino - Ezio Caserta - Leonardo Calvanese - Leonardo Franz - Roberto Bovo - Antonio Mazzoni - Alessandro Martini - Elisabetta Zanoletti (<i>Padova</i>)</p>
09.00 10.00	<p>SIMPOSIO IMPIANTI COCLEARI E APPARECCHI ACUSTICI: COME FARE LA SCELTA GIUSTA</p> <p>PREAPPLICAZIONE – SCELTA DELLA STRATEGIA RIABILITATIVA E DEL TIPO DI DISPOSITIVO Moderatore: <i>A. Martini</i> Relatori: <i>G. Auletta, R. Bovo, S. Burdo, G. Lilli</i></p>
10.00 11.00	<p>DURANTE L'APPLICAZIONE – SCELTA E VERIFICA DEL FITTING Moderatore: <i>G. Auletta</i> Relatori: <i>C. Mariuzzo, R. Sardone, P. Scimemi</i></p>
11.00 12.00	<p>POSTAPPLICAZIONE – SCELTA DEI TEST PER VALUTARE L'OUTCOME NEI PAZIENTI PEDIATRICI Moderatore: <i>L. Bruschini</i> Relatori: <i>E. Cristofari, F. Forli, P. Trevisi</i></p>
12.00 12.30	<p>POSTAPPLICAZIONE – SCELTA DEI TEST PER VALUTARE L'OUTCOME NEI PAZIENTI ADULTI Moderatore: <i>G. Conti</i> Relatori: <i>A. Albera, P. Mancini</i></p>
12.30 13.00	<p>CONCLUSIONI <i>G. Auletta, P. Scimemi</i></p>
13.00	<p><i>Chiusura del congresso</i></p>

POSTER

p_01 – 195 - Proposta di attività di lettura funzionale per bambini con bisogni comunicativi complessi (BCC)

Regina Schettino - Sabina Iozzino - Brigida Di Costanzo - Umberto Barillari (*Napoli*)

p_02 – 164 - Il "segno dell'infinito come strumento logopedico valutativo e riabilitativo della disgrafia

Elvira Tozzi - Bolognese Elisa - Giuseppina Pagano - Umberto Barillari (*Napoli*)

p_03 – 141 - Valutazione delle diverse strategie riabilitativo-protetiche in soggetti con ipoacusia neurosensoriale bilaterale e asimmetrica

Paola Di Mauro - Ignazio La Mantia - Calogero Grillo - Luigi Maiolino - Francesca Migliore - Vincenzo Di Grigoli - Vincenzo Grancagnolo (*Catania*)

p_04 – 85 - Tecnica del "punch da biopsia" per l'impianto di BAHA

Silvano Vitale - Manuela Greco - *Monia Ancora* (*Lecce*)

p_05 – 225 - Trattamento innovativo degli acufeni attraverso l'applicazione di campi elettromagnetici pulsati con tecnologia QRS(Quantron Resonance System)

Maria Patrizia Orlando - Marzia Di Biase - Fabio Lo Castro - Raffaele Maricone - Carlo Cavaliere - Claudia Giliberti (*Roma*)

p_06 – 102 - Un Caso di Stenosi del Condotto Uditivo Esterno da Lichen Planus: Diagnosi e Terapia

Francesco Lazzarini - Francesca Forli - Luca Bruschini - Andrea De Vito - Stefano Berrettini (*Pisa*)

p_07 – 218 - Is an intracochlear schwannoma a contraindication for Cochlear implant? Case report

Francesco Margiotta ⁽¹⁾ - Marco Pappacena ⁽¹⁾ - Millo Beltrame ⁽²⁾ - Vittorio Giacomarra ⁽¹⁾ (*Pordenone* ⁽¹⁾ - *Rovereto* ⁽²⁾)

p_08 – 159 - Vestibolopatia bilaterale da Minociclina

Giovanni Ciavarro - Giuseppe Castellana - Enrico Pasanisi - Vincenzo Vincenti (*Parma*)

p_09 – 263 - Vertigo and histamine: atopic reactions and histamine intolerance (HIT)

Rosario La Gumina - (*Sciacca, AG*)

p_10 – 203 - L'auscultazione cervicale e il monitoraggio della pulsossimetria nella valutazione clinica della disfagia orofaringea: update della letteratura

Arianna Firino (*Candiolo, TO*)

p_11 – 144 - Ultrasonografia nella valutazione precoce della deglutizione in terapia intensiva post-operatoria neurochirurgica

Lea Calo' - Serena Silva - Giorgia Rossi - Daniele Guerino Biasucci - Camilla Gelormini - Anselmo Caricato - Lucia D'Alatri (*Roma*)

p_12 – 262 - Risultati funzionali in esiti di cordectomia tipo III, esperienza modenese

Maria Consolazione Guarnaccia⁽¹⁾ - Gaia Federici ⁽¹⁾ - Laura Mazzoni⁽¹⁾ - Marco Trebbi⁽²⁾ - (*Modena* ⁽¹⁾ - *Rimini* ⁽²⁾)

SIAF
2019
6-9 NOVEMBRE
MODENA

Presidente
del
Congresso
Prof.ssa
Elisabetta
Genovese



**PROSPETTIVE EVOLUTIVE
IN AUDIOLOGIA E FONIATRIA**

ABSTRACT BOOK

COMUNICAZIONI	01
VIDEO	120
POSTER	124
INDICE AUTORI	132

COMUNICAZIONI

Sessione A – Disturbi del Linguaggio I

A1

Valutare l'intelligibilità d'eloquio: validità e affidabilità della versione italiana di Intelligibility in Context Scale in bambini a sviluppo tipico

Sofia Limarzi ⁽¹⁾ - Silvia Piazzalunga ⁽²⁾ - Selene Fassina ⁽³⁾ - Antonio Schindler ⁽⁴⁾

IRCCS Eugenio Medea- Associazione "La Nostra Famiglia", Università degli Studi di Milano, Milano, Italia ⁽¹⁾ - Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche "Luigi Sacco", Università degli Studi di Milano Bicocca, Milano, Italia ⁽²⁾ - Corso di Laurea in Logopedia, Università degli Studi di Milano, Milano, Italia ⁽³⁾ - Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche "Luigi Sacco", Università degli Studi di Milano, Milano, Italia ⁽⁴⁾

Scopo dello studio

Intelligibility in Context Scale (ICS) è un questionario parent-report che indaga la percezione dei genitori in merito all'intelligibilità d'eloquio dei figli nell'interazione con diversi partner comunicativi (*genitore, familiari stretti, parenti acquisiti, amici del bambino, conoscenti, insegnanti, estranei*). Il questionario è stato tradotto in 60 lingue e diversi Paesi ne hanno dimostrato adeguate proprietà psicometriche (McLeod et al., 2014; Neumann et al., 2017; Ng et al., 2014; Washington et al., 2017). Lo studio mira a verificare le proprietà psicometriche di validità e affidabilità dello strumento per la lingua italiana (ICS-I) in bambini prescolari con sviluppo linguistico tipico.

Metodi

364 bambini (170 maschi e 194 femmine) di età compresa tra 36 e 71 mesi sono stati reclutati in 8 scuole dell'Infanzia del Nord Italia. I partecipanti, con almeno un genitore madrelingua italiano, senza diagnosi di ritardo mentale, ipoacusia grave/profonda e diagnosi di disturbo pervasivo dello sviluppo, sono stati valutati all'interno del contesto scolastico con un compito di denominazione e uno di ripetizione di parole da cui sono stati ricavati alcuni indici articolatori (Percentuale di Consonanti Corrette – PCC; Percentuale di Fonemi Corretti - PPC). Il questionario è stato compilato in maniera distinta dal padre (ICS-Ip) e dalla madre (ICS-Im) dei partecipanti; a distanza di tre settimane, un sottocampione selezionato mediante randomizzazione stratificata (n=127), ha compilato il questionario una seconda volta (affidabilità test-retest). Sono state indagate la consistenza interna, l'affidabilità test-retest, la validità di costrutto, la validità di criterio con gli indici articolatori ed è stato confrontato il punteggio medio tra ICS-Ip e ICS-Im.

Risultati

I risultati mostrano una consistenza interna elevata ($\alpha=0.92$) e una buona affidabilità test-retest al punteggio medio per ICS-Im/p ($r_s=0.78$, $p<0.01$).

Le correlazioni con gli indici articolatori risultano significative e moderate, specialmente con PCC e PPC alla prova di ripetizione ($0.45 < r_s < 0.48$, $p<0.01$).

Per quanto riguarda la validità di costrutto, le correlazioni tra il punteggio totale di ICS-I e quello dei singoli item risultano significative e alte ($0.77 < r_s < 0.91$, $p<0.01$), ad eccezione del primo item (*genitore*) in ICS-Im ($r_s=0.59$, $p<0.01$) e ICS-Ip ($r_s=0.67$, $p<0.01$).

Il punteggio medio di ICS-Im (Mdn=4.57; IQR=0.86) risulta significativamente più alto ($Z=-2.852$; $p<0.01$) di quello di ICS-Ip (Mdn=4.43; IQR=0.86).

Discussione

I risultati emersi inerenti le proprietà psicometriche di affidabilità e validità supportano quanto precedentemente rilevato per la lingua tedesca (Neumann et al., 2017), creola giamaicana (Washington et al., 2017) e inglese (McLeod et al., 2014). La differenza nei punteggi forniti dalla madre e dal padre potrebbe essere spiegata da una maggiore frequenza d'esposizione al linguaggio del bambino che determina un più alto livello di intelligibilità percepita dal genitore.

Conclusioni

ICS-I risulta uno strumento affidabile e valido nel misurare l'opinione dei genitori sul grado di intelligibilità del linguaggio in bambini a sviluppo tipico in età prescolare. Ulteriori studi in corso supporteranno l'utilizzo del questionario ICS-I nel contesto clinico, come strumento di assessment e di misurazione degli outcome funzionali del trattamento logopedico, tenendo conto delle ricadute funzionali specifiche del disturbo di linguaggio nella vita quotidiana del bambino.

A2

Valutare la partecipazione comunicativa: adattamento italiano, validità e affidabilità di Focus On the Outcome Of Communication Under Six (FOCUS-I) in bambini a sviluppo tipico

Silvia Piazzalunga ⁽¹⁾ - Federica Garavaglia ⁽²⁾ - Sofia Limarzi ⁽³⁾ - Benedetta Ticozzelli ⁽²⁾ - Antonio Schindler ⁽⁴⁾

ASST FatebeneFratelli-Sacco, Ospedale Luigi Sacco, Milano, Italia ⁽¹⁾ - Corso di Laurea in Logopedia, Università degli Studi di Milano, Milano, Italia ⁽²⁾ - Polo scientifico di Bosisio Parini, IRCCS Eugenio Medea, Bosisio Parini, Italia ⁽³⁾ - Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze biomediche e cliniche 'Luigi Sacco', Milano, Italia ⁽⁴⁾

Scopo dello studio

Focus on the Outcome of Communication Under Six (FOCUS) è un questionario di 50 item suddivisi in 9 scale, ideato come strumento di valutazione e di outcome circa la partecipazione comunicativa del bambino in età prescolare, compilabile da genitori e logopedisti.

Il questionario presenta adeguate proprietà psicometriche nella versione inglese (Thomas-Stonell et al., 2010) e tedesca (Neumann et al., 2017), ed elevata applicabilità clinica nei disturbi linguistico-comunicativi (Washington et al, 2015; Namasivayam et al., 2015).

Lo studio propone l'adattamento italiano dello strumento (FOCUS-I), indagandone le proprietà psicometriche per la lingua italiana (consistenza interna, affidabilità test-retest, validità convergente e di costruito) in bambini a sviluppo linguistico tipico.

Metodi

L'adattamento italiano di FOCUS è stato condotto mediante procedura autorizzata di *back-translation*.

Lo studio di validazione ha incluso bambini tra 36 e 71 mesi di età, con almeno un genitore madrelingua italiano, senza diagnosi di disturbo pervasivo dello sviluppo, ritardo cognitivo, ipoacusia grave/profonda. I partecipanti (n= 364; 170 maschi e 194 femmine) sono stati reclutati in otto scuole dell'Infanzia del Nord Italia e valutati in contesto scolastico con un compito di denominazione e un compito di ripetizione di parole, dai quali sono stati ricavati alcuni indici di competenza articolatoria (Percentuale di Consonanti Corrette e Percentuale di Fonemi Corretti). I genitori hanno compilato il questionario FOCUS-I, e un sotto-campione di genitori selezionati con procedura di randomizzazione stratificata (n=139, pari al 30% del campione) ha compilato il questionario una seconda volta a distanza di tre settimane (affidabilità test-retest).

Sono state indagate la consistenza interna (Alpha di Cronbach), l'affidabilità test-retest (Coefficiente di Correlazione Intraclasse – ICC), la validità convergente con gli indici articolatori (correlazione), la validità di costruito mediante correlazione tra punteggio totale e sotto-scale (A) e mediante il confronto tra il punteggio di FOCUS-I di bambini sopra/sotto cut-off normativo alla prova di ripetizione di parole (B).

Risultati

FOCUS-I presenta una consistenza interna elevata nel punteggio globale ($\alpha=0.955$) e adeguata ($\alpha>0.70$) nella maggior parte delle sotto-scale (6 su 9).

L'affidabilità test-retest risulta adeguata per il punteggio totale (ICC= 0.772; 95%CI 0.678-0.839; $r_s=0.856$; $p<0.01$) e nelle sotto-scale (ICC>0.70).

Le sotto-scale di *intelligibilità* e *speech* presentano una correlazione moderata (tra $r=0.37$ e $r=0.42$; $p<0.01$) con gli indici di competenza articolatoria (validità di criterio).

Il punteggio totale di FOCUS-I presenta elevate correlazioni (tra $r=0.662$ e $r=0.864$, $p<0.01$) con i punteggi delle sotto-scale (validità di costruito A).

Bambini con differenti competenze articolatorie presentano punteggi di FOCUS-I significativamente diversi ($p<0.01$), eccetto nelle sotto-scale *pragmatica* and *strategie di coping/emotività* (validità di costruito B).

Discussione

L'adattamento italiano di FOCUS presenta risultati globalmente coerenti con le precedenti validazioni di lingua inglese e tedesca, suggerendo una possibile trasferibilità cross-linguistica dello strumento.

Conclusioni

FOCUS-I è il primo strumento disponibile in italiano per valutare la partecipazione comunicativa in età prescolare e per misurare gli outcome funzionali del trattamento logopedico. La validazione italiana dello strumento ne supporta l'applicabilità con bambini di età prescolare. Ulteriori studi in corso (la validazione di FOCUS-I in bambini patologici e la definizione di dati normativi) indagheranno anche l'applicabilità clinica dello strumento.

A3**Progetto: "La valutazione dei prerequisiti della letto-scrittura, per l'individuazione e l'intervento precoce di bambini a rischio per Disturbi Specifici dell'Apprendimento: analisi costo/benefici"**Marianna De Luca ⁽¹⁾ - Carmelinda Falco ⁽¹⁾ - Barbara Marsilia ⁽¹⁾ - Agnese Orefice ⁽¹⁾*ASL Napoli2 Nord, Distretto 45, Caivano, Italia ⁽¹⁾*

L'idea di questo progetto intitolato: "I prerequisiti della letto-scrittura: GIOCHIAMO CON LE PAROLE" è nata dall'elevato numero di bambini che giungono al Distretto dell'ASL, per iniziare una valutazione relativa a problematiche scolastiche, su indicazione della famiglia o più spesso delle stesse insegnanti. Tali bambini vengono presi in carico da un'equipe multidisciplinare e sottoposti a diversi incontri nei quali vengono effettuate una valutazione NPI, una valutazione psicologica con relativa somministrazione di test cognitivi ed una valutazione logopedica con la somministrazione di test di lettura, scrittura e calcolo. In seguito ai risultati ottenuti, vengono date indicazioni alla famiglia ed eventualmente viene attivato un Piano Didattico Personalizzato da consegnare alla scuola. Se necessaria, viene fatta una prescrizione di terapie logopediche e/o psicoterapia.

Tuttavia, questo numero così elevato, potrebbe essere filtrato e probabilmente ridotto, da un più appropriato invio da parte della scuola, ai Distretti Sanitari di appartenenza: dovrebbero giungere a valutazione, solo quei bambini che hanno presentato resistenze al lavoro di potenziamento curriculare svolto e quindi sono a rischio per un Disturbo Specifico di Apprendimento. In questo modo, non solo ci sarebbe un risparmio di risorse per la Sanità, ma anche una riduzione delle liste di attesa. Negli ultimi anni, infatti, si registra un periodo di profonda crisi economica che investe tutti gli ambiti, compresi i sistemi socio-sanitari, e impone scelte strategiche di appropriatezza. Inoltre, grazie allo screening vi è la possibilità di prevedere l'insorgere del disturbo al fine di prevenirlo o ridurne gli effetti.

Il lavoro d'individuazione precoce dei soggetti che possono essere definiti "a rischio" ha la finalità di limitare la probabilità di un loro insuccesso scolastico, avviando interventi di tipo educativo mirati e specifici, che produrrebbero inoltre, una velocizzazione dei tempi, per coloro che accedono ad un trattamento ri/abilitativo. Tutto questo determina un'ulteriore riduzione della spesa sanitaria con la possibilità di riorganizzare i fondi.

Il progetto ha previsto l'analisi di un campione di 34 bambini frequentanti l'ultimo anno di scuola d'infanzia e il primo anno della scuola elementare, che è stato sottoposto ad una prima fase di screening, un successivo laboratorio di potenziamento curriculare ed una rivalutazione finale, al fine di confrontare i risultati ottenuti con quelli dello screening precedente. In parallelo, sono stati effettuati incontri formativi per insegnanti e genitori. I risultati sono stati molto positivi: le difficoltà presentate alla somministrazione del primo screening sono state superate in un'elevata percentuale di bambini, in seguito al potenziamento curriculare. Ciò ha comportato diversi benefici: non solo la riduzione della probabilità di insuccesso scolastico e quindi di un coinvolgimento emotivo negativo del bambino nei confronti della scuola, ma allo stesso tempo, dall'analisi dei costi effettuata, si evidenzia che l'attuazione di questo progetto ha determinato una riduzione della spesa sanitaria e delle liste di attesa, che seppure minima a causa del ridotto numero di bambini che ne hanno preso parte, può rappresentare l'inizio di una migliore organizzazione delle risorse, con il coinvolgimento e la partecipazione di più scuole, andando a ricoprire tutto il territorio, ed inserendo la figura del logopedista in contesto scolastico.

A4**Disturbi dell'apprendimento: proposta di un intervento logopedico mirato al potenziamento della working memory**Silvia Schiavone ⁽¹⁾ - Valentina Sabbia ⁽¹⁾ - Francesco Giugliano ⁽¹⁾*ASL NA 3 Sud, Apicella UOSD Fisiopatologia della Comunicazione, Pollena Trocchia, Italia ⁽¹⁾*

Negli ultimi anni la sempre maggiore attenzione alle Funzioni Esecutive quali abilità determinanti ai fini di ogni apprendimento, ha via via modificato nella pratica clinica foniatrico- logopedica sia l'approccio diagnostico-valutativo che quello riabilitativo.

Partendo dal presupposto che le funzioni esecutive svolgono un ruolo centrale nei processi di apprendimento, scopo del nostro studio è quello di sottolineare nello specifico l'impatto svolto dalla Working Memory non solo nell'ambito scolastico ma anche durante percorsi mirati di intervento clinico, sin dalle fasi dell'inquadramento diagnostico del soggetto con difficoltà di apprendimento.

Dal momento che non sembrano esistere trattamenti diretti e selettivi sulla WM, è stato da noi elaborato un protocollo riabilitativo specifico volto al potenziamento della memoria di lavoro nelle sue diverse componenti: verbale e visuo-spaziale. I risultati ottenuti post potenziamento, forniscono interessanti conclusioni e progressi significativi in termini cognitivo- funzionali per l'apprendimento, dalla valutazione del profilo cognitivo al training riabilitativo.

A5**Comprensione morfosintattica e competenze pragmatiche in bambini ipoacusici protesizzati precocemente tramite Impianto Cocleare**

Anna Agostinelli ⁽¹⁾ - Silvia Montino ⁽²⁾ - Alessandro Martini ⁽²⁾ - Patrizia Trevisi ⁽²⁾

Azienda Ospedaliera Universitaria di Padova, UOC Otorinolaringoiatria, Padova, Italia ⁽¹⁾ - *Università degli Studi di Padova, Dipartimento di Neuroscienze, Padova, Italia* ⁽²⁾

Introduzione

Un numero sempre maggiore di bambini con ipoacusia riceve l'impianto cocleare (IC) nei primi anni di vita. Numerosi contributi in letteratura mostrano come l'applicazione dell'impianto cocleare in epoca precoce, insieme alla terapia logopedica, possa garantire risultati sia sul piano percettivo che su quello linguistico. Tuttavia rimangono alcune aree di difficoltà, come la morfo-sintassi e la pragmatica. In particolare a livello morfo-sintattico mostrano difficoltà in produzione di frasi con movimento sintattico e clitici, soprattutto in forma scritta, mentre a livello pragmatico esistono numerosi studi che mettono in luce la difficoltà pragmatica dei soggetti ipoacusici, ma poco o nulla è stato detto circa il fenomeno dell'ironia.

Obiettivo

Il presente lavoro ha l'obiettivo di strutturare e applicare nuove prove di valutazione per indagare la produzione morfosintattica (la produzione scritta di frasi negative, passive, relative, interrogative e l'utilizzo dei clitici) e pragmatiche (comprensione e produzione di frasi ironiche) allo scopo di identificare il grado di compromissione di tali domini.

Materiali e metodi

Sono state sviluppate due prove. La prova di produzione morfosintattica prevede la visione di un breve video, quindi la descrizione spontanea di ciò che è stato visto. Veniva quindi elicitata una seconda descrizione dello stesso video per facilitare la produzione della specifica struttura sintattica.

Per valutare la comprensione dell'ironia sono state create vignette raffiguranti situazioni ironiche. Al bambino veniva chiesto di rispondere oralmente a due domande strutturate al fine di valutare la comprensione. Per valutare la produzione, sono state proposte due storie ironiche, a cui è stato tolto il finale, chiedendo al bambino di completare in modo ironico.

Sono stati reclutati bambini di età compresa tra i 7 e i 12 anni, divisi tra gruppo sperimentale (ipoacusici, portatori di IC in carico presso l'Azienda ospedaliera di Padova) e gruppo di controllo (normoacusici). Nel gruppo sperimentale sono stati inclusi bambini portatori di IC mono o bilaterale da prima dei 36 mesi d'età, con buone abilità percettive (>85% di correttezza alle prove percettive di riconoscimento, soglia inferiore a 30dB) e abilità linguistiche nella norma per età.

Criteri di esclusione sono stati: bilinguismo, deficit linguistico ai test di linguaggio in comprensione e/o in produzione.

Risultati

I partecipanti allo studio sono 10 pazienti portatori di IC. Il gruppo di controllo è formato da 10 bambini normoacusici della stessa età. A tutte le prove somministrate le performance dei bambini portatori di impianto risultavano inferiori rispetto a quelle dei coetanei.

Discussione

L'IC precoce permette di ottenere ottimi risultati in termini di soglia audiometrica e di percezione uditiva. Anche le competenze linguistiche di un bambino impiantato precocemente possono essere soddisfacenti. Permangono tuttavia alcune fragilità che vengono spesso sottostimate. Morfosintassi e pragmatica sono aree che devono essere valutate e potenziate già in epoca precoce perché costituiscono importanti aspetti che regolano l'interazione comunicativa. Conoscere il livello raggiunto in tali aree permette di considerare tra gli obiettivi di trattamento logopedico anche gli aspetti più fini del linguaggio per garantire ai bambini la migliore performance possibile.

Sessione B – Audiologia Infantile I

B1

La reazione dei genitori alla comunicazione del risultato dell'OAEs: importanza della diade medico-paziente

Valerija Evetovic ⁽¹⁾ - Gianluca Bellocchi ⁽¹⁾ - M. Calvani ⁽²⁾

Azienda Ospedaliera San Camillo Forlanini - Roma, UOC Otorinolaringoiatria, Roma, Italia ⁽¹⁾ - *UOC Pediatria e Terapia Intensiva Neonatale Azienda Ospedaliera San Camillo Forlanini – Roma* ⁽²⁾

Lo screening uditivo neonatale negli ultimi trent'anni è diventato uno dei principali fattori che portano alla diagnosi precoce della sordità ed alla riabilitazione audiolinguistica dei bambini con insufficienza uditiva congenita e/o perinatale. Come è noto, lo screening uditivo viene ormai eseguito di routine nei reparti di maternità il più delle volte dal II° al V° giorno di vita di un neonato ed in seguito mediante una ulteriore visita di controllo, ove il neonato non abbia passato i tests, entro i 30 giorni di vita.

I medici sono consapevoli del fatto che i genitori si trovano in uno stato d'ansia, specialmente quelli alle prime armi e nei primi giorni dopo la nascita della prole, dopo aver comunicato loro il risultato delle prime visite ed esami, in questo caso dello screening uditivo. Le reazioni dei genitori sono essenzialmente diverse, ma indipendentemente dal tipo di reazione, sono sostanzialmente negative nel caso di risultati inattesi o non buoni anche se solo "temporanei" come per esempio la bilirubinemia alta alla nascita. Nel nostro caso, spesso accade che i genitori che abbiano ricevuto notizie inattese o non buone riguardo al risultato dello screening uditivo neonatale di primo livello non tornino al controllo di follow-up entro i 30 giorni perché, secondo loro, dopo un'attenta osservazione a casa, sembra che il bambino abbia una normale reazione agli stimoli uditivi o perché si rifiutano di accettare le informazioni comunicate.

In questa ricerca abbiamo esaminato la reazione dei genitori dopo la valutazione dell'udito alla nascita e l'importanza della modalità di comunicazione di queste informazioni nella diade medico-paziente. Come si è dimostrato, nel protocollo dei programmi di screening uditivo neonatale, e non solo, a volte si presta poca importanza alla modalità di comunicazione di notizie così delicate ai neogenitori (alle volte succede anche che i genitori ricevano solo una relazione scritta al riguardo). È quindi essenziale porre estrema attenzione alla modalità comunicativa, oltre al fatto che si spieghi alla famiglia l'importanza e la necessità di un ulteriore monitoraggio del neonato per quanto riguarda lo screening uditivo e che si fornisca un supporto, se necessario, da parte dei professionisti del settore nei primissimi tempi dopo la nascita del figlio.

B2

Risultati screening audiologico neonatale Azienda Ospedaliero Universitaria di Sassari

Laura Maria De Luca ⁽¹⁾ - Andrea Melis ⁽¹⁾ - Roberto Gallus ⁽²⁾ - Davide Rizzo ⁽¹⁾ - Sara Palmas ⁽¹⁾ - Maria Francesca Arca Sedda ⁽¹⁾ - Maria Lucia Piras ⁽¹⁾ - Denise Tuccitto ⁽³⁾ - Maria Giovanna Canu ⁽¹⁾ - Francesco Bussu ⁽¹⁾

U.O.C. di Otorinolaringoiatria, Azienda Ospedaliero Universitaria di Sassari, Sassari, Italia ⁽¹⁾ - *U.O. di Otorinolaringoiatria, Mater Olbia Hospital, Olbia, Italia* ⁽²⁾ - *Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Sassari, Sassari, Italia* ⁽³⁾

Scopo dello studio

L'obiettivo dello studio è la raccolta e l'analisi dei risultati audiologici della popolazione dei nuovi nati sottoposti a screening audiologico provenienti dai Punti Nascita della provincia di Sassari afferiti al Servizio di Audiovestibologia dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Sassari dal 2011 al 2018.

Metodi

Si tratta di uno studio retrospettivo osservazionale basato sulla raccolta ed elaborazione dei dati contenuti nell'Universal Newborn Hearing Screening Database (UNHS-D) della nostra struttura. Sono stati analizzati in maniera sistematica 10.123 nuovi nati sottoposti a screening uditivo neonatale dal 2011 al 2018 ricoverati presso la Nido e la Terapia Intensiva Neonatale dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Sassari e i casi provenienti dai Punti Nascita del territorio: Policlinico Sassarese, Ospedale Civile di Alghero, Ospedale Giovanni Paolo II di Olbia e Ospedale Paolo Dettori di Tempio Pausania. Il protocollo operativo utilizzato nello screening ha previsto l'esecuzione di otoemissioni acustiche evocate (OAEs) per tutti i nuovi nati entro le 24-48 ore di vita. Nei casi refer monolaterali o bilaterali si è proceduto con re-test entro il primo mese di vita associato ad ABR clinico entro i primi 3 mesi in presenza di fattori di rischio audiologici e in tutti i casi sottoposti a ricovero in Terapia Intensiva Neonatale per una durata superiore a 5 giorni. La presenza di fattori di rischio audiologici è stata ricercata in ciascun paziente arruolato nel database in riferimento al Joint Committe on

Infant Hearing (JCIH) 2007. I casi risultati patologici al primo ABR clinico sono stati sottoposti a follow-up audiologico trimestrale con ABR clinico e integrazione diagnostica.

Risultati

Sul totale dei casi sottoposti allo studio il 2,7% è risultato fail all'OAE eseguite alla nascita. I casi con fattori di rischio che non hanno proseguito lo screening (lost to follow up) non presentandosi per il retest delle OAE sono stati circa il 3,8%; i pazienti con indicazione all'esecuzione di ABR clinico, non hanno aderito alle fasi successive dello screening nel 6,38% dei casi. Nei casi sottoposti ad ABR clinico, si è riscontrato un rapporto 8:1 tra ipoacusie trasmissive e neurosensoriali. I casi con ipoacusia trasmissiva hanno presentato una soglia media compresa tra i 35 e i 45 dBHL, e nel 29,7% dei casi si è assistito ad una progressiva normalizzazione della soglia uditiva sino ai 10dbHL. Hanno avuto indicazione a protesizzazione acustica 14 casi e 4 sono stati inviati presso centri di riferimento per impianto cocleare.

Discussione

La percentuale dei casi lost to follow up durante le fasi dello screening, sebbene sia inferiore ai dati in letteratura, ha comunque ribadito la necessità di un maggiore coinvolgimento del pediatra del territorio e dei familiari. La prevalenza di 1,2 casi su 1000 nuovi nati affetti da ipoacusia con indicazione alla riabilitazione uditiva ha rispecchiato i dati in letteratura.

Conclusioni

Lo screening audiologico infantile è una strategia di diagnosi precoce che ha permesso e permette ogni giorno nella pratica clinica un migliore inquadramento di una patologia clinicamente silente, consentendo così di giungere a interventi terapeutici mirati con importanti ricadute sullo sviluppo cognitivo e sull'integrazione sociale.

B3

Analisi dei dati degli Screening uditivi neonatali universali di primo e secondo livello nel triennio 2016-2018 all'ospedale Cà Foncello di Treviso

Chiara Bonora ⁽¹⁾ - Andrea Lovato ⁽¹⁾ - Alessandro Incognito ⁽²⁾ - Federica Baldin ⁽¹⁾ - Patrizia Lunardelli ⁽²⁾ - Nadia Battajon ⁽³⁾ - Cosimo de Filippis ⁽¹⁾

Università di Padova, Dipartimento di Neuroscienze, Audiologia e Foniatria, Padova, Italia ⁽¹⁾ - *Ospedale Ca' Foncello, U.O.C. Foniatria e Audiologia, Treviso, Italia* ⁽²⁾ - *Ospedale Ca' Foncello, U.O. Terapia Intensiva Neonatale e Patologia Neonatale, Treviso, Italia* ⁽³⁾

Scopo dello studio

Abbiamo valutato i risultati dello screening uditivo neonatale universale effettuato nel triennio 2016-2018 presso l'ospedale di Treviso considerando: la copertura garantita dallo screening uditivo neonatale; i risultati dello screening di primo e di secondo livello ottenuti dal nido e dalla terapia intensiva neonatale (TIN) di Treviso e delle altre ULSS limitrofe; l'incidenza dell'ipoacusia; la strategia riabilitativa ed il follow-up.

Metodi

7075 nati/trasferiti al nido o alla TIN dell'ospedale S.M. di Cà Foncello di Treviso dal 2016 al 2018 sottoposti a screening uditivo neonatale universale di primo e secondo livello. Lo screening uditivo di primo livello è stato eseguito mediante registrazione delle *Transient Otoacoustic Emissions* (TOAEs) al nido e di TOAEs ed *Automatic Auditory Brainstem Responses* (aABR) in TIN.

Lo screening di secondo livello è stato realizzato mediante l'*Auditory Brainstem Response* (ABR) per ricerca di soglia. Sono stati confrontati i dati precedenti e successivi all'entrata in vigore della nuova normativa DGR 492 del 17/04/2018, inerente le indicazioni per l'effettuazione dello screening uditivo nella Regione Veneto. In applicazione del nuovo protocollo *Hub and Spoke*, l'ospedale Ca' Foncello è risultato centro di riferimento *Hub* per lo screening uditivo neonatale.

Risultati

Sono stati sottoposti a screening uditivo di primo livello il 90% dei bambini nati al nido ed il 98% dei ricoverati in TIN (di cui il 2,88% proveniente dalle altre ULSS).

Al nido l'87% dei neonati ha avuto un esito positivo (PASS) allo screening di primo livello, l'8,4% ha presentato un esito negativo (REFER). Questi ultimi sono stati valutati tramite DpOAEs (*Distortion product otoacoustic emission*): il 78,34% è risultato PASS ed il 21,64% nuovamente REFER. In questi pazienti è stato eseguito lo screening uditivo di secondo livello.

In TIN sono risultati FAIL il 27,68% dei neonati (di cui l'1,5% provenienti dalle altre ULSS). Tutti questi hanno avuto accesso al secondo livello. I falsi positivi sono stati il 14,7%. In totale sono risultati REFER al secondo livello 131 neonati (tasso dell'1,85%). Dall'entrata in vigore del DGR l'aumento delle richieste di accesso al secondo livello è stato del 27,8%.

Discussione

La metodologia per lo screening uditivo neonatale eseguita presso l'ospedale di Treviso dal 2016 al 2018 si è collocata, con una copertura del 98,9% dei neonati, molto al di sopra della percentuale raccomandata (95%). Il tasso di prevalenza dell'ipoacusia congenita (1,85/1000) è risultato in linea con le altre esperienze di screening. L'accesso allo screening uditivo di secondo livello presso il centro *Hub* da parte dei pazienti provenienti dai centri *spoke*, ha offerto ai centri *Hub* un valido strumento di controllo sulle ipoacusie neonatali del vasto territorio trevigiano e un aumento sensibile delle valutazioni specialistiche.

Conclusioni

Lo screening uditivo neonatale universale è risultato di fondamentale importanza per una precoce identificazione delle ipoacusie infantili ed un tempestivo trattamento mediante riabilitazione protesica.

B4**10 anni di screening uditivo neonatale universale e fattori di rischio: gestione dei casi con citomegalovirus**

Nicola Zarro ⁽¹⁾ - Gianna Vitagliano ⁽¹⁾

UOC ORL, Ospedale Maggiore, Bologna, Italia ⁽¹⁾

Sarà presentata l'esperienza presso Ospedale Maggiore di Bologna, focalizzando l'attenzione sulla gestione dei fattori di rischio, in particolare i neonati con infezione da CMV. Si tratterà dell'applicazione di flow chart elaborata in collaborazione con i colleghi neonatologi e si presenterà caso clinico a particolare evoluzione.

B5**Infezione congenita da citomegalovirus: follow up audiologico**

Rachele Canelli ⁽¹⁾ - Stefano Berrettini ⁽¹⁾ - Paolo Ghirri ⁽²⁾ - Beatrice Franciosi ⁽¹⁾ - Francesca Forli ⁽¹⁾

U.O Otorinolaringoiatria Audiologia e Foniatria, Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana Ospedale Cisanello, Pisa, Italia ⁽¹⁾ - *U.O Neonatologia, Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana Ospedale Santa Chiara, Pisa, Italia* ⁽²⁾

Nonostante l'infezione congenita da Cytomegalovirus (cCMV) sia ritenuta la principale causa non genetica di sordità infantile e di importanti disabilità, la sua reale incidenza non è ancora definita a causa dell'assenza di sintomatologia alla nascita in una alta percentuale di casi (90%) e di protocolli di screening per questa patologia.

Nella regione Toscana dal 2007 è stato introdotto lo screening audiologico neonatale obbligatorio e nel 2008 sono state recepite dalla Regione Toscana le prime linee guida. Secondo tali linee guida, la ricerca di cCMV viene eseguita in tutti i neonati risultati refer alle otoemissioni acustiche (TEOAE) allo screening. Per dirimere tra infezione congenita e acquisita, la ricerca si effettua entro 15 giorni dalla nascita mediante ricerca del DNA virale con PCR real-time nelle urine.

Dal 2012, nei nati o ricoverati presso la U. O. Neonatologia della Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana, la ricerca di cCMV è stata estesa ai neonati pre-termine (nati prima della 37a settimana di età gestazionale), piccoli per età gestazionale (nati a termine con peso alla nascita <3° percentile), nati da madri con infezione in gravidanza nota e neonati sintomatici.

Lo scopo di questo studio è quello di valutare il quadro audiologico nel tempo dei soggetti con cCMV seguiti presso il reparto di Otorinolaringoiatria Audiologia e Foniatria della AOUP al fine di definire il grado e la prevalenza della progressione dell'ipoacusia associata a tale infezione.

Presso il nostro reparto seguiamo 67 bambini con cCMV, identificati dal 2008 al 2018. Di questi, allo screening audiologico neonatale, il 56,7% (38/67) è risultato pass bilateralmente, il 31,3% (21/67) refer bilateralmente, l' 8,9% (6/67) refer monolaterale, il 2,9% (2/67) refer alle TEOAE ma pass agli AABR. Successivamente il 14,9% (10/67) dei neonati refer è risultato falso positivo.

Dei bambini ipoacusici, il 34,32% (23/67) presenta ipoacusia che nel 73,9% (17/23) dei casi è bilaterale mentre nel 26,08% dei casi (6/23) è monolaterale.

Nella nostra casistica le forme monolaterali sono più frequentemente di grado moderato; in un caso è emersa una ipoacusia profonda.

Le forme bilaterali sono di grado profondo nel 58,8% (10/17), di grado moderato nel 23,5% (4/17). Il 11,7% (2/17) dei bambini presentano una forma moderata a destra e severa a sinistra e il 5,8% (1/17) una forma grave a destra e profonda a sinistra.

Il 11,9% (8/67) dei casi ha presentato un peggioramento della soglia uditiva. Da notare che nel 5,9%(4/67) dei casi, i bambini sono risultati pass allo screening, ma il quadro audiologico valutato in follow-up evidenziava una insorgenza tardiva dell'ipoacusia. Dei pazienti progrediti abbiamo inoltre riscontrato che, il 50% dei casi erano stati sottoposti a terapia con antivirali mentre l'altro 50% no.

Possiamo quindi confermare che il cCMV è una causa rilevante di ipoacusia neurosensoriale nell'infanzia e una importante causa di ipoacusia progressiva. Lo screening per cCMV eseguito in Toscana si è dimostrato efficace nell'identificazione dei casi con infezione, nel controllo e nella prevenzione delle complicanze, favorendo l'attuazione di strategie di trattamento protesico e riabilitativo volte al miglioramento dello sviluppo delle abilità uditive, comunicativo-linguistiche e psico-sociale dei bambini.

B6

La sordità da Cytomegalovirus: dati preliminari osservazionali

Annalisa Meli ⁽¹⁾ - Alessandra Galli ⁽¹⁾ - Cristina Provero ⁽²⁾ - Marina Bani Alunno ⁽¹⁾ - Teresa Miccoli ⁽¹⁾ - Eliana Cristofari ⁽¹⁾ - Eliana Cristofari ⁽¹⁾

Struttura Dipartimentale di Audiovestibologia Pediatrica ASST-Settelaghi - Varese ⁽¹⁾ - Clinica Pediatrica, Università degli Studi INSUBRIA Varese-Como, Varese, Italia ⁽²⁾

Scopo dello studio

In questo studio vogliamo valutare l'incidenza di infezione da CMV nella casistica di pazienti pediatriche inviate al nostro centro per la diagnosi di sordità nel periodo 2011-2018 e nella popolazione generale di ipoacusici in carico al Servizio nello stesso intervallo temporale.

Metodi

Il nostro Servizio di Audiovestibologia è un centro di riferimento per la diagnosi di secondo e terzo livello dell'ipoacusia infantile. La neonatologia dell'ospedale del Ponte di Varese ci ha inviato tra il 2012 e il 2018 più di 1000 neonati per valutazione audiologica (4,8% dei nati vivi).

Tutti sono stati valutati con test diagnostici audiologici oggettivi e soggettivi (impedenzometria, otoemissioni acustiche, potenziali evocati del tronco –ABR- con ricerca soglia, potenziali corticali + audiometria comportamentale).

Risultati

Il 95,5 % dei neonati inviati sono risultati udenti, mentre in 45 casi (4,5%) è stata diagnosticata un'ipoacusia rispettivamente: 11 profonda, 13 medio-grave, 4 lieve, 17 monolaterale. La percentuale di bambini inviati dal reparto di Neonatologia per infezione da CMV è del 3,06%.

Questi pazienti con diagnosi di sordità sono stati presi in carico presso il nostro Servizio. Dei circa 1000 bambini inviati dalla neonatologia, 146 (15%) sono stati arruolati in un programma di follow-up audiologico presso il nostro ambulatorio, con indicazioni diverse.

La coorte di bambini attualmente in follow-up, provenienti dalla Lombardia e da altre regioni, conta attualmente 252 bambini.

L'indicazione al follow-up nel 19% una sospetta o confermata infezione da CMV. Nei bambini sordi seguiti nel nostro ambulatorio, su un campione di 670 bambini sordi, trattati con IC e con protesi, l'infezione da CMV è stata individuata con certezza solo nel 4% dei casi (28 pazienti).

Discussione

Due riflessioni emergono da questi dati, da una parte i casi di ipoacusia da infezione certa da CMV congenito sono limitati e molto probabilmente sottostimati, perché la ricerca del CMV nel neonato con sospetta sordità non è una procedura effettuata di routine. Inoltre, il numero di bambini mantenuti in follow-up audiologico nel nostro servizio per infezione certa o perché l'infezione non è stata esclusa è elevato e comporta un impegno diagnostico per gli operatori e un onere per le famiglie.

Conclusioni

L'infezione congenita da CMV costituisce una indicazione frequente al follow-up audiologico e impone secondo le ultime linee-guida controlli sino ai dodici anni di età, con un impatto notevole sui carichi di lavoro. Dai nostri dati risulta pertanto evidente l'utilità di una diagnosi certa e tempestiva, che solo la ricerca del DNA virale sul neonato è in grado di offrire.

B7

Screening pedagogica in bambini con Single Sided Deafness

Annalisa Meli ⁽¹⁾ - Annalisa De Candia ⁽¹⁾ - Greta Albanese ⁽¹⁾ - Sara Bollini ⁽²⁾ - Simona Cortellini ⁽²⁾ - Eliana Cristofari ⁽¹⁾

Struttura Dipartimentale di Audiovestibologia Pediatrica ASST-Settelaghi – Varese ⁽¹⁾ - Fondazione Audiologica Varese ONLUS, Italia, varese, Italia ⁽²⁾

Scopo dello Studio

Nell'ultimo decennio è stato sviluppato un interesse sugli effetti delle sordità monolaterali e in particolare sul trattamento delle Single Side Deafness (SSD). SSD si intende una condizione in cui il paziente ha un'ipoacusia monolaterale grave-profonda e l'orecchio controlaterale deve avere una soglia <30 DbHL per le frequenze 0,5-1-2-4 KHz. Lo screening uditivo neonatale ha ridotto l'età di diagnosi delle ipoacusie monolaterale. Lo screening uditivo neonatale ha ridotto l'età di diagnosi delle ipoacusie monolaterale e la prevalenza della SSD nei bambini aumenta con l'aumentare dell'età.

L'impianto cocleare è diventato una terapia di routine delle SSD dell'adulto e sempre maggiore è l'indicazione in età pediatrica. L'esperienza sulle SSD in età pediatrica è ancora limitata, sia le forme congenite sia quelle acquisite e sul loro trattamento. Alcuni studi longitudinali hanno evidenziato che i bambini con SSD possono avere difficoltà psicosociali e scolastiche anche se hanno apparentemente ben compensato l'ipoacusia.

Obiettivo è valutare se la condizione di SSD può influenzare negativamente il successo accademico dei bambini, attraverso uno screening pedagogico delle competenze scolastiche in bambini con SSD ed eventuale deficit vestibolare associato.

Metodi

La nostra casistica è costituita da 95 bambini affetti da SSD di età 1-14 anni. Tutti hanno effettuato una valutazione audiologica e vestibolare completa. Un gruppo di 80 bambini utilizza una protesi acustica monoaurale. Di questi XX sono in età scolare (età media) e hanno effettuato due prove pedagogiche standardizzate.

I test utilizzati sono :

- *Prove MT Kit scuola edizione Giunti*

Si tratta di una prova oggettiva per verificare il livello di comprensione del testo scritto senza tener conto né della velocità di esecuzione della prova né della fluency e correttezza della lettura.

- *AC MT edizione Erikson*

E' una prova oggettiva di valutazione del livello di apprendimento del calcolo (valutazione di base) e delle eventuali difficoltà dello stesso (screening di livello). Si analizza l'apprendimento delle singole competenze matematiche, la correttezza e la velocità di esecuzione degli esercizi proposti.

Risultati

I dati preliminari evidenziano nei bambini SSD delle difficoltà in area-logico matematica. Sono presenti delle difficoltà nella lettura e nella comprensione, ma meno evidenti.

Discussione e Conclusioni

Nella presentazione si presenteranno i dati più completi, e se presenti differenze nei pazienti che hanno associato alla SSD un deficit vestibolare.

Sessione C – Audiologia I

C1

La Sindrome F.O.P. (Fibrodisplasia Ossificante Progressiva) e la sua forma rara di ipoacusia trasmissiva

Carola Bruzzo ⁽¹⁾ - Luisa Lunetta ⁽¹⁾ - Lucia Semino ⁽¹⁾ - Maja Di Rocco ⁽¹⁾ - Annalisa Madeo ⁽²⁾ - Sara Signa ⁽²⁾ - Vincenzo Tarantino ⁽¹⁾

IRCCS Giannina Gaslini, IRCCS Giannina Gaslini- U.O. Otorinolaringoiatria, Genova, Italia ⁽¹⁾ - *IRCCS Giannina Gaslini, IRCCS Giannina Gaslini- UOSD Malattie Rare, Genova, Italia* ⁽²⁾

La fibrodisplasia ossificante progressiva (FOP) è una malattia ereditaria autosomica dominante che interessa il tessuto connettivo. E' caratterizzata da una grave disabilità legata all'ossificazione eterotopica progressiva con formazione di osso qualitativamente normale in siti sia scheletrici che extrascheletrici che può essere accelerata da eventuali traumatismi o interventi chirurgici. La prevalenza mondiale è circa 1/2.000.000. La forma classica è dovuta alla mutazione attivante (617G>A; R206H) nel gene ACVR1 (ALK2), che codifica per il recettore dell'activina A tipo 1/activina-like chinasi 2, un recettore tipo 1 delle proteine morfogenetiche dell'osso (BMP). La diagnosi della FOP si basa sull'esame clinico e sull'analisi genetica che ne permette la diagnosi differenziale con patologie ad andamento clinico simile. La prevenzione si basa sulla messa in opera di interventi finalizzati a ridurre i traumatismi che possono essere sede di riacutizzazioni, ed impedire il declino respiratorio. La maggior parte dei pazienti è costretta alla semi immobilità alla fine della seconda decade di vita e in media l'aspettativa è circa di 40 anni soprattutto legata alle complicanze dovute ad una sindrome da insufficienza toracica. Dal punto di vista audiologico si ha una progressiva ipoacusia trasmissiva per ossificazione dell'orecchio medio ed in particolare della catena degli ossicini. Interessante sottolineare come il trattamento, per questo tipo di ipoacusia trasmissiva pura, non possa essere né chirurgico né protesico per via ossea. Questi tipi di approcci porterebbero ad una sovrastimolazione tissutale e conseguente iperproduzione ossea che peggiorerebbe la sintomatologia e quindi l'unico approccio possibile è una protesizzazione per via aerea. Presentiamo una casistica di 13 pazienti seguiti presso l'Unità Operativa di Malattie Rare dell'Ospedale Gaslini (centro di Riferimento Italiano per la Fibrodisplasia Ossificante Progressiva) in follow up audiologico presso la nostra U.O di Otorinolaringoiatria. I 13 pazienti di cui 7 maschi e 6 femmine hanno un'età compresa tra i 12 e i 39 anni, hanno eseguito tutti in modo seriato un audiometria tonale, un audiometria vocale, un impedenzometria ed otoemissioni acustiche. Attualmente un solo paziente è stato protesizzato bilateralmente ed esegue audiometria protesica periodica di controllo. Abbiamo notato come l'andamento audiologico sia diversificato da paziente a paziente, l'insorgenza possa essere sia monolaterale che bilaterale, con un andamento lentamente peggiorativo nel corso degli anni. Attualmente il monitoraggio audiologico seriato e l'eventuale protesizzazione per via aerea dal nostro punto di vista è l'unica soluzione possibile per correggere il deficit uditivo.

C2

Alterazioni cocleari nei pazienti con distrofia facioscapolomerale

Emanuela Fuccillo ⁽¹⁾ - Erica Frezza ⁽²⁾ - Gabriele Nucera ⁽¹⁾ - Barbara Flora ⁽¹⁾ - Roberto Massa ⁽²⁾ - Stefano Di Girolamo ⁽¹⁾

Policlinico Roma Tor Vergata, Dipartimento di Otorinolaringoiatria, Roma, Italia ⁽¹⁾ - *Policlinico Roma Tor Vergata, Dipartimento di Neurologia, Roma, Italia* ⁽²⁾

Scopo dello studio

La distrofia facio-scapolo-omerale (FSHD, sigla inglese di "Facio-Scapulo-Humeral Dystrophy") è la terza più comune malattia genetica a carico della muscolatura scheletrica. Si tratta di una forma autosomica dominante che colpisce prevalentemente la muscolatura facciale, scapolare e degli arti superiori e che, oltre a sintomi neuromuscolari, può presentarsi con manifestazioni cliniche extramuscolari quali, ad esempio, la compromissione dell'apparato cardiovascolare o l'insorgenza di patologie a carico del sistema uditivo e/o visivo. Il danno uditivo che si osserva in questi pazienti tuttavia non è sempre univoco; numerosi studi hanno portato alla luce la presenza di un'ipoacusia neurosensoriale bilaterale e simmetrica localizzata sulle alte frequenze nei pazienti affetti da FSHD, senza però evidenziare alcuna correlazione con la genetica di malattia, l'età di esordio o la gravità dei sintomi muscolari e del danno uditivo. Per questi motivi, lo scopo del nostro lavoro è stato quello di valutare la funzionalità cocleare in questi pazienti, non limitandosi quindi al solo studio audiometrico basale mediante esame audiometrico tonale ed impedenzometrico, bensì realizzando uno studio

approfondito con otoemissioni acustiche da transienti (“Transient evoked otoacoustic emissions”- “TEOAEs”) e da prodotti di distorsione (“Distortion product otoacoustic emissions” – “DPOAEs”).

Metodi

Lo studio che presentiamo si è svolto presso il Policlinico di Roma Tor Vergata in collaborazione fra il Dipartimento di Neurologia (Professor R. Massa) ed il Dipartimento di Otorinolaringoiatria (Professor S. Di Girolamo). Per questo studio sono stati reclutati un totale di 64 soggetti, di cui 26 pazienti con diagnosi genetica di FSHD e 38 individui sani come gruppo di controllo. Tutti i paziente hanno eseguito una valutazione neurologica completa, con compilazione di schede e questionari di malattia ed una valutazione otorinolaringoiatrica comprendente anamnesi, otoscopia, impedenzometria, esame audiometrico tonale e studio con otoemissioni acustiche.

Risultati

L’analisi del campione non ha mostrato una differenza statisticamente significativa fra l’audiometria tonale nei pazienti affetti da FSHD e gruppo di controllo, tuttavia dall’analisi con otoemissioni acustiche è invece emersa un’alterazione globale degli echi cocleari per la totalità delle frequenze considerate e per entrambe le valutazioni con otoemissioni acustiche effettuate (sia TEOAEs che DPOAEs), indicando la presenza di un costante danno cocleare nei soggetti affetti da FSHD, anche quando l’esame tonale risulta nei limiti.

Discussione

Come dimostrato dai nostri risultati, lo studio della funzionalità uditiva nei pazienti con FSHD non dovrebbe essere limitato al solo esame audiometrico tonale ed impedenzometrico, poichè questo non consentirebbe di individuare la presenza di un danno cocleare subclinico. L’alterazione a livello delle cellule ciliate esterne che si è osservata in questi pazienti potrebbe essere legata ad un maggiore suscettibilità al danno ossidativo tipico della malattia o ad alterazioni che potrebbero verificarsi nella cellula cocleare mediante meccanismi eziologici comuni al danno muscolare.

Conclusioni

La correlazione fra manifestazioni cliniche presenti a livello della FSHD e della funzionalità uditiva potrebbe aprire nuove prospettive legate alla comprensione dei meccanismi patogenetici di malattia ed interpretazione della correlazione fra aspetti genetici e fenotipici.

C3

Manifestazioni cocleo-vestibolari nella malattia di Anderson-Fabry: la nostra esperienza

Alessia Stival⁽¹⁾ - Ilaria Tanini⁽²⁾ - Beatrice Giannoni⁽¹⁾ - Federica Pollastri⁽¹⁾ - Rudi Pecci⁽¹⁾

SOD Audiologia, Chirurgia Testa Collo oncologica e robotica, AOU Careggi, Università di Firenze, Firenze, Italia⁽¹⁾ - Unit Cardiomiopatie, AOU Careggi, Dipartimento cardioracovascolare, Università di Firenze, Firenze, Italia⁽²⁾

La malattia di Anderson-Fabry (MAF) è una malattia metabolica ereditaria a carattere recessivo legata al cromosoma X, dovuta a un deficit parziale o completo dell’enzima lisosomiale alfa-galattosidasi A, che causa l’accumulo intralisosomiale multisistemico di cataboliti derivanti dagli sfingolipidi della membrana cellulare.

Nell’Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi e Meyer di Firenze, dalla fine degli anni 90, è attivo un gruppo multidisciplinare afferente al Centro di Riferimento Regionale Fabry, dove molteplici figure professionali lavorano in équipe per condividere e discutere l’iter diagnostico-terapeutico dei pazienti affetti da questa patologia. Del gruppo fa parte anche la figura dell’audiologo poichè, non raramente, la malattia coinvolge anche l’apparato cocleo-vestibolare, causando ipoacusia e disturbi vertiginoso-posturali. Fino ad oggi sono giunti alla nostra osservazione 50 pazienti (30 maschi e 20 femmine), di età compresa tra 15 e 73 anni, con diagnosi di MAF. Per 35 dei 50 pazienti sono noti legami di parentela, a vario titolo. Per 46 pazienti è stato possibile raccogliere una valutazione audiologica completa comprensiva di esame audiometrico tonale, impedenzometria, esame vestibolare e prove termiche; 2 pazienti, invece, si sono rifiutati di sottoporsi all’esame vestibolare, pur lamentando una sintomatologia vertiginosa recente o pregressa; infine, in 2 pazienti non è stato eseguito il test calorico, per motivi tecnici in un caso e rifiuto da parte del paziente nell’altro. Dalle anamnesi raccolte si evince che solo 13 dei 50 pazienti (26%) non hanno mai avuto sintomi uditivi o vestibolari nel corso della vita. Per gli altri i sintomi appaiono così distribuiti: ipoacusia e/o acufene e/o ovattamento in 9 pazienti (24,3%), vertigini di breve o lunga durata e/o disequilibrio e/o sbandamenti in 10 pazienti (27%) e sintomi sia audiologici che vestibolari in 18 pazienti (48,7%). L’esame audiometrico tonale è risultato nei limiti della norma in 22 casi (44%). Per quanto riguarda i restanti 28 pazienti, il 64,3% (18 pazienti) presentava un’ipoacusia neurosensoriale bilaterale, nella maggior parte dei casi di entità lieve e limitata alle frequenze acute, associata o meno a segni misti di disfunzione vestibolare; nel 25% dei casi (7 pazienti) la sordità era monolaterale, di lieve entità e limitata alle frequenze acute; infine, nel restante 10,7% dei casi (3 pazienti) abbiamo riscontrato un’ipoacusia monolaterale pantonale ad esordio improvviso, con associata intensa

sintomatologia vertiginosa. Di questi ultimi 3 pazienti, uno presentava un'areflessia labirintica ipsilaterale, un altro mostrava un deficit labirintico ipsilaterale non completamente compensato, mentre il terzo ha rifiutato di sottoporsi al test calorico. L'esame vestibolare nel suo complesso è risultato nei limiti in 24 dei 50 pazienti studiati (48%). Esclusi i 2 pazienti che hanno rifiutato di sottoporsi all'esame, nei restanti 24 (48%) sono stati riscontrati segni di disfunzione vestibolare così distribuiti: segni di prevalenza dell'emisistema vestibolare di un lato, di più probabile origine nucleo-cerebellare, nel 54,2% dei casi (13 pazienti), in alcuni molto sfumati; iporeflessia labirintica bilaterale nel 12,5% (3 pazienti); iporeflessia monolaterale nel 25% (6 pazienti) e infine 2 casi di areflessia monolaterale.

Riportiamo le nostre considerazioni sull'impegno cocleo-vestibolare nei pazienti con MAF, in relazione allo stadio della malattia, alla sua gravità e alla risposta alla terapia.

C4

La funzione uditiva nelle distrofie muscolari

Daniele Brambilla ⁽¹⁾ - Irene Cangini ⁽¹⁾ - Emanuela Spreafico ⁽¹⁾ - Elisabetta Comiotto ⁽¹⁾ - Valeria Amorelli ⁽¹⁾ - Veronica Benicchio ⁽¹⁾ - Anna Borghi ⁽¹⁾ - Chiara Gavioli ⁽¹⁾ - Chiara Rosci ⁽¹⁾ - Maria Grazia D'Angelo ⁽²⁾

IRCCS Eugenio Medea, Servizio di Audiofonologia, Bosisio Parini (LC), Italia ⁽¹⁾ - *IRCCS Eugenio Medea, UOC Patologie Neuromuscolari, Bosisio Parini (LC), Italia* ⁽²⁾

Scopo dello Studio

Le distrofie (D) muscolari rappresentano un gruppo di miopatie di origine genetica caratterizzato da una compromissione muscolare variabile per sede, gravità ed evolutività. In letteratura è descritta la presenza di una ipoacusia neurosensoriale nella distrofia facio-scapolo-omerale (68% dei pazienti) e nella distrofia miotonica (25% dei pazienti); non vi sono dati relativi agli altri tipi di distrofia. Scopo di questo lavoro è verificare la distribuzione della ipoacusia nei diversi sottotipi di distrofia correlandola alla funzionalità dell'orecchio medio.

Metodi

Sono stati studiati 76 pazienti (7-80 anni, media 34.8) (55 M, 21 F) reclutati in modo consecutivo in 8 mesi, ricoverati per un follow up clinico. 28 erano affetti da D di Duchenne, 17 D di Steinert, 4 D facio-scapolo-omerale (fso), 5 D di Becker, 11 D dei cingoli, 11 D varie. Sono stati inoltre studiati 38 soggetti di controllo sani (età media 38 anni). Tutti i soggetti sono stati sottoposti a otoscopia, audiometria tonale e vocale, timpanometria e studio del riflesso stapediale.

Risultati

Una ipoacusia neurosensoriale è stata documentata nel 100% dei soggetti affetti da D fso, nel 60% di quelli affetti da D di Becker (unico tipo di ipoacusia), nell'82% delle D dei cingoli, nel 25% delle Duchenne e nel 59% delle Steinert; negli ultimi 3 gruppi era presente anche una ipoacusia trasmissiva (29% delle Steinert, 15% delle Duchenne e 9% dei cingoli). L'entità della ipoacusia era più marcata sulle frequenze acute nelle fso, nelle Steinert e nei cingoli. Nelle distrofie di Steinert, Duchenne e cingoli erano presenti dei timpanogrammi patologici (tipo B e C) mentre nelle fso e Becker i timpanogrammi erano tutti normali (tipo A). I riflessi stapediale non sono stati evocati (timpanogrammi normali) in una percentuale elevata di D di Steinert (53% dei casi) ed in misura minore nelle Duchenne. Nelle D di Steinert il rise time del riflesso stapediale è risultato statisticamente più elevato rispetto ai soggetti di controllo.

Discussione e conclusioni

I risultati dimostrano che i pazienti affetti da D presentano problemi uditivi in una percentuale di casi elevata. In particolare le D di Steinert e di Duchenne vedono un maggior coinvolgimento dell'orecchio medio: l'alta percentuale di timpanogrammi patologici e di ipoacusia trasmissiva è indicativa di un coinvolgimento dei muscoli tubarici; l'assenza del riflesso stapediale e l'aumento del rise time del riflesso indirizza verso una disfunzione del muscolo stapedio. L'alta percentuale di ipoacusia neurosensoriale nella D facio-scapolo-omerale e di Becker al contrario è indicativa di un coinvolgimento prevalente dell'orecchio interno.

C5**Valutazione cocleovestibolare nei pazienti affetti da spina bifida**

Annalisa Seccia ⁽¹⁾ - Giampiero Salonna ⁽¹⁾ - Matteo Romanello ⁽¹⁾ - Claudia Rendeli ⁽²⁾ - Guido Conti ⁽¹⁾ - Pasqualina Maria Picciotti ⁽¹⁾ - Gaetano Paludetti ⁽¹⁾

Fondazione Policlinico A.Gemelli - I.R.C.C.S, Università Cattolica del Sacro Cuore Roma - UOC Otorinolaringoiatria, Roma, Italia ⁽¹⁾ - Fondazione Policlinico A.Gemelli - I.R.C.C.S, Università Cattolica del Sacro Cuore Roma - UOC Pediatria, Roma, Italia ⁽²⁾

Scopo dello Studio

La spina bifida è un difetto di chiusura del tubo neurale e rappresenta una frequente causa di invalidità permanente in età pediatrica. Il sistema cocleovestibolare dei pazienti affetti da spina bifida è stato poco descritto in letteratura. In due precedenti lavori avevamo valutato la funzione audio-vestibolare di tali pazienti. Lo scopo del presente studio è stato quello di ampliare il campione ed approfondire gli aspetti elettrofisiologici e vestibolari.

Metodi

Sono stati valutati 66 pazienti affetti da spina bifida di età compresa tra i 7 ed i 26 anni (età media: $14 \pm 4,98$) afferenti al day hospital-ambulatorio Spina Bifida della Fondazione Policlinico Gemelli. La valutazione è stata eseguita mediante audiometria tonale liminare, audiometria vocale, impedenzometria e ABR riguardo la funzionalità uditiva; Verticale Visiva Soggettiva (VVS) e cervical VEMPs per lo studio del sistema vestibolare.

Risultati

L'audiometria tonale ha mostrato un'alterazione della soglia in 15 pazienti su 66 (22,73%) di cui 7 con ipoacusia di entità lieve bilaterale (3 ipoacusie neurosensoriali, 2 ipoacusie miste, 2 trasmissive), 5 con ipoacusia di entità lieve monolaterale (2 ipoacusie miste, 3 trasmissive), 2 casi ipoacusia trasmissiva monolaterale di entità moderata ed 1 caso di ipoacusia neurosensoriale monolaterale di entità grave. L'impedenzometria è stata eseguita in 62 pazienti su 66, ed è risultata alterata in 14 pazienti (22,58%: timpanogramma B in 4 casi, di tipo C in 10). Lo studio dei riflessi cocleostapediali è stato eseguito in 64 pazienti su 66 ed è risultato alterato in 42 pazienti (65,62%). L'audiometria vocale è stata eseguita in 21 pazienti su 66, ed è risultata compatibile con soglia tonale in 12 casi (57,14%). L'ABR è stato eseguito in 21 pazienti: la morfologia e la replicabilità sono risultate alterate in 1 paziente, mentre la latenza dell'onda V è risultata alterata in 2 casi. I VEMPs sono stati eseguiti in 15 pazienti su 66 e sono risultati essere normali in 13 pazienti. La VVS è stata eseguita in 22 pazienti su 66 ed è risultata alterata in 16 pazienti (72,73%).

Discussione

La valutazione audiologica è risultata alterata nel 68,18% dei casi, sebbene tali pazienti non presentano una disabilità conseguente al deficit uditivo. Il 12,12% dei pazienti ha presentato un'ipoacusia trasmissiva, mentre il 16,67% neurosensoriale. Inoltre, la possibilità di una perdita dell'udito progressiva o futura correlata alla patologia deve essere considerata. La valutazione vestibolare può essere effettuata con esami non invasivi come i VEMPs e la VVS. Nel nostro studio abbiamo evidenziato nei VEMPs alterazioni correlabili all'interessamento dell'arco efferente del riflesso vestibolocollico, mentre quelle osservate con la VVS potrebbero essere riconducibili ad abitudini posturali alterate.

Conclusioni

La valutazione del sistema cocleo-vestibolare ha un ruolo rilevante nei pazienti affetti da spina bifida non solo alla nascita ma anche nel follow-up per la possibilità di forme progressive e/o ad insorgenza ritardata, in quanto consente la diagnosi ed il trattamento precoce dell'ipoacusia. L'alterazione di alcuni parametri elettrofisiologici nei normoacusici potrebbe rappresentare la spia di danni neurologici in pazienti asintomatici ed avere valore prognostico sulla progressione della disabilità.

C6

Valutazione audiologica nei bambini affetti da Sindrome di Down

Lucrezia Trozzi⁽¹⁾ - Rossi Giorgia⁽¹⁾ - Maria Pasqualina Picciotti⁽¹⁾ - Giuseppe Zampino⁽²⁾ - Roberta Onesimo⁽²⁾ - Guido Conti⁽¹⁾ - Gaetano Paludetti⁽¹⁾

Fondazione Policlinico Gemelli IRCCS, Policlinico Gemelli - UCSC - UOC Otorinolaringoiatria - Polo invecchiamento neuroscienze testa collo ortopedia, Roma, Italia⁽¹⁾ - Fondazione Policlinico Gemelli IRCCS, Policlinico Gemelli - UCSC - UOC Pediatria, Roma, Italia⁽²⁾

Scopo dello Studio

La Sindrome di Down (SdD) rappresenta la più comune alterazione cromosomica e la causa più diffusa di ritardo mentale (incidenza 1:600-800 nuovi nati). L'interesse per questi pazienti è aumentato negli ultimi anni sia a causa dell'innalzamento dell'età delle primipare, sia in relazione all'aumento della sopravvivenza e all'introduzione dello screening neonatale audiologico universale. I bambini affetti da SdD hanno una maggiore incidenza di disfunzione dell'orecchio medio rispetto ai coetanei, inoltre presentano una maggiore incidenza di malformazioni anatomiche dell'orecchio medio e del massiccio facciale.

Scopo di questo lavoro è stato valutare l'incidenza dell'ipoacusie alla nascita ed in età infantile nei bambini affetti da SdD.

Metodi

Abbiamo esaminato i dati relativi alle valutazioni audiologiche di 67 bambini (31 F, 36 M), affetti da SdD. L'età media dei pazienti inclusi nello studio è di 5 anni (range 3 mesi-14 anni). Tutti i pazienti sono stati sottoposti allo screening audiologico neonatale, mediante TEOAs e successivamente sottoposti ad audiometria oggettiva (ABR ed impedenzometria). Sono stati successivamente monitorati mediante valutazioni audiologiche seriate adeguate all'età e al grado di collaborazione (ABR, esame audiometrico condizionato o audiometria tonale in cuffia) sia durante il primo anno di età che successivamente.

Risultati

Alle valutazioni audiologiche neonatali e quelle effettuate entro i primi 12 mesi di età, sono stati riscontrati 49 pazienti normoacusici (73%). 5 bambini (7%) risultavano affetti da ipoacusia neurosensoriale, di cui 3 di grado lieve bilaterale, uno di grado severo bilaterale ed uno di grado profondo monolaterale sinistra (con normoacusia destra). 4 bambini (6%) presentavano un'ipoacusia di tipo misto di grado medio o lieve. Il 14% dei pazienti (N=9), infine, presentava un'ipoacusia di tipo trasmissivo di grado lieve. I successivi controlli effettuati dopo i 24 mesi hanno evidenziato la medesima prevalenza di casi di ipoacusia neurosensoriale (5%), una diminuzione della quota dei pazienti normoacusici dal 73% al 43% a favore dell'incremento della quota di pazienti affetti da ipoacusia trasmissiva (28 pazienti, 42%). Quattro (6%) sono i pazienti avviati ad una riabilitazione uditiva con protesizzazione acustica tradizionale.

Discussione

Il deficit uditivo nei bambini affetti da SdD ha rilevanti conseguenze a causa delle disabilità cognitive associate. Le ipoacusie più frequenti sono quelle di tipo trasmissivo. Tuttavia, il possibile riscontro di forme neurosensoriali, sebbene inferiori per incidenza, impone di considerare ad alto rischio questi bambini. Lo stretto follow-up clinico e funzionale audiologico prevede sia il monitoraggio di eventuali terapie mediche, volte a ridurre e stabilizzare le componenti infiammatorie e catarrali - molto frequenti in questi bambini - sia l'attuazione di strategie riabilitative protesiche più precocemente rispetto ai *well born babies*. Infine, conoscere la situazione audiologica infantile è importante per la definizione del percorso diagnostico nell'età adulta, per l'esistenza di forme precoci di presbiacusia nell'ambito di una progeria generalizzata.

Conclusioni

La Sindrome di Down ha un'indicazione all'invio ad uno stretto monitoraggio audiologico in età infantile ed adulta. Come è noto, infatti, un deficit sensoriale può avere un effetto diretto sull'evoluzione del deficit cognitivo, e l'individuazione precoce dei pazienti ipoacusici può consentire l'impostazione di un adeguato programma riabilitativo.

C7**La risonanza magnetica nel Day Service di Audiologia: esperienza nell'Ospedale Pediatrico****A. Meyer**Benedetta Bianchi ⁽¹⁾ - Alessia Stival ⁽²⁾ - Costanza Fratini ⁽¹⁾ - Francesca Martini ⁽¹⁾ - Irene Prospero ⁽¹⁾ - Franco Trabalzini ⁽³⁾*Centro di Audiologia SOD Otorinolaringoiatria, AOU Meyer, Firenze, Italia ⁽¹⁾ - SOD Audiologia e Chirurgia testa-collo oncologica e robotica, AOU Careggi, Firenze, Italia ⁽²⁾ - Direttore SOD Otorinolaringoiatria, AOU Meyer, Firenze, Italia ⁽³⁾*

Il Day Service di Audiologia c/o l'Ospedale pediatrico A. Meyer determina la presa in carico del bambino ipoacusico per il suo inquadramento clinico globale attraverso l'esecuzione di esami ematici, indagini genetiche e di diagnostica per immagini.

Abbiamo analizzato retrospettivamente i pazienti afferenti al Centro di Audiologia sottoposti ad approfondimenti diagnostici per sordità e ci siamo focalizzati sul contributo della risonanza magnetica (RM) delle rocche petrose, dell'encefalo e del tronco encefalico.

A questo scopo abbiamo esaminato 215 pazienti, giunti alla nostra osservazione dal 2013 ad oggi, affetti da ipoacusia neurosensoriale, monolaterale o bilaterale, da lieve a profonda. I genitori di 15 bambini non hanno dato il consenso all'esecuzione della RM.

Lo studio delle immagini RM ha consentito di isolare 52 casi di anomalie distribuiti come segue: 7 casi di acquedotto vestibolare largo e 2 casi di modesto ampliamento vestibolare, bilaterale o monolaterale; 11 casi di agenesia del nervo cocleare, per lo più monolaterale, e 2 casi di sfumato segnale del nervo cocleare di un lato; 7 casi di aspetto dismorfico della coclea o del vestibolo o del canale uditivo interno di cui 1 quadro malformativo complesso con la presenza di verosimile cavità unica tipo Mondini nella quale non risulta apprezzabile il nervo cocleare; 7 casi di procidenza delle tonsille cerebellari oltre il forame magno (dai 3 ai 6 mm) di cui 1 quadro malformativo di Chiari tipo I, casi che hanno comportato il coinvolgimento dell'equipe neurochirurgica e la presa in carico dei pazienti nei follow-up clinico-radiologico; 1 caso di anomalia venosa a livello della porzione posteriore della mastoide. Nei restanti casi sono emerse anomalie di pertinenza non audiologica (aree di alterato segnale della sostanza bianca periventricolare, principalmente di significato aspecifico, aspetto cistico della ghiandola pineale e, infine, un caso di idrocefalo congenito triventricolare misconosciuto prima dell'indagine). In alcuni pazienti coesistevano più malformazioni. Per un paziente è stato necessario eseguire ricovero diagnostico per presenza di area di alterato segnale di dubbia origine neofornativa che ha comportato ulteriori accertamenti anche di tipo metabolico.

In alcuni casi di ipoacusia monolaterale abbiamo riscontrato anomalie a carico dell'orecchio sano che si è rivelato essere normoacusico.

L'utilizzo di questa metodica di neuroimaging, a completamento di tutti gli altri accertamenti, aumenta notevolmente la definizione clinica del quadro di ipoacusia, permette di evidenziare una verosimile origine congenita della sordità e di ipotizzare una possibile progressione o stazionarietà della perdita uditiva.

Nella nostra esperienza abbiamo evidenziato come anche nei casi apparentemente più semplici la sordità raramente è un fenomeno isolato, mentre più spesso si accompagna a difetti clinici più o meno gravi.

Attraverso il servizio di Day Service di Audiologia possiamo programmare tali prestazioni in tempi brevi, con spazi settimanali dedicati, senza necessità di ricoverare il piccolo paziente. Fondamentale per lo specialista audiologo è monitorare il percorso diagnostico-strumentale e laboratoristico del bambino ipoacusico nella sua complessità, affrontando multidisciplinariamente la problematica clinica che può presentarsi.

Sessione D – Audiologia Protetica I

D1

L'impianto cocleare in età pediatrica: prevalenza dell'eziologia della sordità e sua relazione con gli outcome

Alessandra Culurgioni ⁽¹⁾ - Francesca Forli ⁽²⁾ - Marina Cavezza ⁽²⁾ - Beatrice Franciosi ⁽²⁾ - Stefano Berrettini ⁽²⁾

U.O. Otorinolaringoiatria, Azienda Ospedaliero Universitaria di Cagliari, Cagliari, Italia ⁽¹⁾ - U.O. Otorinolaringoiatria Audiologia e Foniatria, Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana Ospedale Cisanello, Pisa, Italia ⁽²⁾

L'impianto cocleare (IC), il cui utilizzo nei bambini è stato approvato dalla FDA (Food and Drug Administration) nel 1990, rappresenta attualmente una procedura ormai consolidata, sicura e di provata efficacia, per il trattamento delle ipoacusie bilaterali gravi-profonde nei soggetti in età pediatrica.

Tuttavia, nonostante l'applicazione di programmi integrati di diagnosi e trattamento precoce, i risultati ottenuti con l'IC sono ancora molto variabili, specialmente nell'ambito della sfera dello sviluppo linguistico.

Un obiettivo emergente della ricerca sugli IC è quello dell'individuazione di fattori prognostici, la cui conoscenza potrebbe contribuire all'ottimizzazione delle indicazioni all'IC, del trattamento riabilitativo logopedico e del counselling.

Ad oggi è ormai chiaro il ruolo di influenza sui risultati post-IC da parte di alcune variabili, quali ad esempio l'età al momento dell'IC e la durata della deprivazione uditiva, non è altrettanto chiaro quello dell'eziologia della sordità.

Il presente studio, dopo aver analizzato la prevalenza dell'eziologia della sordità nella popolazione di soggetti pediatrici sottoposti ad IC presso la Clinica Otorinolaringoiatrica dell'Università di Pisa dal 1998 al 2018, ha avuto l'obiettivo di verificare se essa stessa ha una correlazione con gli outcome uditivi e comunicativo-linguistici post-operatori e, quindi, se ha un valore prognostico.

Nella casistica riportata di bambini affetti da ipoacusia grave-profonda sottoposti ad impianto cocleare, la causa più frequente di sordità infantile è di natura genetica. Le principali mutazioni patologiche rilevate sono a carico del gene GJB2(92,7%) (in un paziente in associazione ad una mutazione del gene GJB6), a seguire del gene SLC26A4 (5,46%). Per quanto concerne l'outcome, i pazienti affetti da sordità acquisita, da patologia malformativa dell'OI e/o nervo cocleare o da sordità genetica sindromica, mostrano peggiori risultati percettivi e linguistici post-IC rispetto ai pazienti con sordità genetica non sindromica e rispetto ai pazienti con sordità da causa sconosciuta.

Infine, tra i pazienti con sordità acquisita, i bambini affetti da cCMV sembrano avere una prognosi più sfavorevole.

Dalla nostra esperienza emerge come una adeguata indagine eziologica potrebbe aiutare a predire gli aspetti prognostici e a instaurare programmi riabilitativi personalizzati. Una specifica causa della sordità può implicare una maggiore probabilità di presenza di patologie neuropsichiatriche o problematiche mediche complesse (talvolta gravi e prioritarie sulla sordità stessa) che nell'insieme rallentano sia il percorso diagnostico che il percorso terapeutico, compromettendo il rispetto dei tempi ottimali per l'abilitazione uditiva. D'altra parte, dalle osservazioni di casi particolari di questo studio è emerso il concetto di come la sordità infantile sia un mondo estremamente eterogeneo, dove i tentativi di predizione prognostica possono essere contraddetti da aspettative deluse o, all'opposto, da eccellenze inaspettate.

D2**Valutazione dell'impianto cocleare in pazienti con sordità preverbale in termini di prestazioni, utilizzo e percezione della qualità della vita**

Drita Ndrev ⁽¹⁾ - Carla Montuschi ⁽¹⁾ - Diego Sammarco ⁽¹⁾ - Rosalba Di Rosa ⁽¹⁾ - Valeria Landi ⁽¹⁾ - Andrea Canale ⁽¹⁾ - Giulia Gabella ⁽¹⁾ – Roberto Albera ⁽¹⁾

Università degli Studi di Torino, A.O.U. Città della Salute e della Scienza di Torino, Torino, Italia ⁽¹⁾

Scopo dello studio

L'obiettivo dello studio è stato quello di valutare i parametri audiometrici, i benefici soggettivi e la percezione della qualità della vita in pazienti portatori di impianto cocleare con sordità preverbale e confrontarli con quelli di pazienti portatori di impianto cocleare con sordità post-verbale.

Metodi

Sono stati presi in esame 24 casi affetti da sordità preverbale, e 22 controlli affetti da sordità post-verbale. Sono stati raccolti dati riguardanti l'età media al posizionamento dell'impianto, il livello di scolarizzazione, lo stato civile, la condizione lavorativa, l'eziologia dell'ipoacusia, l'utilizzo di protesi acustiche preimpianto. Sono stati sottoposti ad un esame audiometrico tonale liminare, ad un esame audiometrico vocale in campo libero con l'utilizzo di impianto cocleare e alla compilazione dei questionari USE Questionnaire (Usefulness, Satisfaction, and Ease of use), Comprehensive Cochlear Implant Questionnaire (CCIQ) e WHOQOL-BREF.

Risultati

È stato dimostrato che il gruppo dei casi, rispetto al gruppo dei controlli, ha un'età media inferiore, ha una maggiore tendenza ad essere celibe o nubile e a vivere da solo, è più spesso disoccupato, ha un'età media al momento dell'intervento chirurgico inferiore ed ha effettuato sedute di logopedia preimpianto per un numero di anni maggiore. Si è evidenziato che i controlli rispetto ai casi raggiungono percentuali di riconoscimento verbale maggiori. Non sembra esserci una correlazione tra i dati audiometrici e il numero di mesi trascorsi dalla data di posizionamento chirurgico dell'impianto cocleare. Il gruppo di appartenenza è un fattore predittivo indipendente di successo, definito come la capacità di raggiungere un massimo riconoscimento verbale $\geq 80\%$. La maggior parte delle risposte ai questionari USE, CCIQ e WHOQOL-BREF non differisce significativamente fra le due popolazioni. È stato osservato in entrambi i gruppi un miglioramento nella capacità di svolgere alcune attività quotidiane. Inoltre, la maggior parte della popolazione in esame ha riferito di svolgere le attività della vita quotidiana e lavorativa con maggior produttività grazie all'uso dell'impianto cocleare, di sentirsi maggiormente al sicuro fuori dall'abitazione e di esserne pienamente soddisfatti. L'assenza di correlazione tra beneficio soggettivo e prestazioni audiometriche indica che la qualità della vita non è influenzata solo dalle capacità di riconoscimento verbale, ma anche da numerosi altri fattori.

Discussione

In accordo con i dati della letteratura, i risultati ottenuti sono piuttosto variabili ma generalmente soddisfacenti, in termini di capacità di percezione vocale, di percezione della qualità della vita e della disabilità dei pazienti: l'utilizzo dell'impianto cocleare comporta un miglioramento negli ambiti della comunicazione e della socialità, riducendo il senso di solitudine e isolamento. Gli strumenti utilizzati per valutare la qualità della vita costituiscono quindi un elemento essenziale per quantificare il risultato degli impianti cocleari, poiché, rispetto ai risultati audiometrici, consentono di acquisire una visione più completa della quotidianità e delle attività dei pazienti.

Conclusioni

Dallo studio si evince che l'impianto cocleare può essere un'opzione efficace anche per i pazienti adulti con ipoacusia preverbale. Nel valutare le prestazioni post impianto si dovrebbero utilizzare misure che permettano di valutare sia le performances uditive che la qualità della vita.

D3**Le abilità narrative nel bambino ipoacusico con impianto cocleare e presa in carico precoce**Flaminia Gianturco ⁽¹⁾ - Federico Caranzano ⁽¹⁾ - Diego Di Lisi ⁽¹⁾ - Patrizia Consolino ⁽¹⁾*Centro Infantile di Audiologia e Otologia, Ospedale Martini, Asl Città di Torino, Torino, Italia ⁽¹⁾*Scopo dello studio

In Italia, le ricerche sulle competenze linguistiche dei bambini con impianto cocleare (IC) sono ancora limitate alla descrizione di casi singoli o di piccoli gruppi su competenze molto specifiche, ad esempio nella fonologia e nel lessico, mentre sono piuttosto sporadiche le ricerche sulle competenze narrative. Da tali presupposti nasce l'idea di effettuare uno studio per analizzare le abilità narrative di bambini impiantati precocemente ponendole a confronto con quelle dei loro coetanei normoudenti.

Metodi

Il presente lavoro vuole verificare che le prestazioni dei bambini con IC non siano inferiori rispetto a quelle dei bambini normoudenti. Il campione oggetto di studio è costituito da n.12 soggetti di età compresa tra 5,6 e 6,6 anni con diagnosi di sordità grave o profonda sottoposti a posizionamento di IC entro i 18 mesi di età, assenza di ulteriori diagnosi dell'ambito neuropsichiatrico e quoziente intellettivo non verbale nella norma (valutato attraverso le Coloured Progressive Matrices). Il gruppo di controllo è costituito n.12 soggetti normoudenti di pari di età. In tutti i soggetti sono state valutate le abilità linguistiche e narrative attraverso la Batteria per la Valutazione del Linguaggio in Bambini dai 4 ai 12 anni, BVL_4-12 (Marini, A., Marotta, L., Bulgheroni, S., Fabbro, F., 2014). Dal punto di vista dell'analisi dei dati, l'assenza di valori normativi puntuali (medie e deviazioni standard) nel test BVL_4-12 e l'esiguo numero di soggetti arruolati nello studio non ha permesso l'utilizzo di test statistici. E' stata pertanto effettuata una descrizione dei risultati attraverso l'utilizzo di diagrammi a barre.

Risultati

La prova di "Valutazione multilivello dell'eloquio narrativo" permette di analizzare campioni di linguaggio prodotti dai bambini ed avere informazioni di I livello (abilità di produzione lessicale e grammaticale) e di II livello (abilità discorsive, informative e concettuali). Le percentuali emerse dall'analisi dei dati del gruppo di controllo (GC) e del gruppo sperimentale (GS) sono:

I livello: Parole prodotte: GS 92%-GC 92%; Fluenza narrativa: GS 92%-GC 84%; Lunghezza media dell'enunciato: GS 100%-GC 92%; Frasi complete: GS 58%-GC 58%; Errori fonologici: GS 33%-GC 67%; Parafasie semantiche: GS 84%-GC 100%; Paragrammatismi: GS 50%-GC 84%;

II livello: Coesione: GS 83%-GC 67%, Coerenza locale GS 92%-GC 83%, Coerenza globale GS 92%-GC 92%, Informatività lessicale GS 83%-GC 92%

Discussione

Dal confronto tra le produzioni narrative sono emersi sia aspetti di somiglianza che di diversità, che permettono di delineare un profilo evolutivo della competenza narrativa. La produttività nel linguaggio, in termini di numero di parole, fluenza narrativa e la lunghezza media dell'enunciato è equiparabile a quella dei coetanei udenti. Si evidenziano invece differenze nei punteggi raggiunti dai due gruppi in merito alle competenze fonetico-articolatorie e morfosintattiche. Per quanto concerne la competenza discorsiva non si riscontrano differenze evidenti tra i punteggi raggiunti dai due gruppi, indice di adeguate capacità di gestione delle abilità linguistiche finalizzate ad una comunicazione efficace.

Conclusioni

I bambini ipoacusici presentano percentuali di informatività paragonabili a quelle dei bambini normoudenti, suggerendo come i due gruppi abbiano simili competenze pragmatiche, necessarie alla pianificazione del discorso e indispensabili per garantirne la coerenza narrativa.

D4**Riabilitazione logopedico-percettiva di pazienti con sordità monolaterale portatori di impianto cocleare**

Silvia Montino ⁽¹⁾ - Anna Agostinelli ⁽²⁾ - Alessandro Martini ⁽¹⁾ - Patrizia Trevisi ⁽¹⁾

Università degli Studi di Padova, Dipartimento di Neuroscienze- Clinica ORL, Padova, Italia ⁽¹⁾ - Azienda Ospedaliera Universitaria di Padova, Dipartimento di Neuroscienze, Padova, Italia ⁽²⁾

Introduzione

Le conseguenze audiologiche delle sordità monolaterali (UHL) sono ben documentate. L'assenza di input binaurali determina specialmente un'aumentata difficoltà nella comprensione verbale in presenza di rumore e nella localizzazione della fonte sonora. Studi su adulti e bambini con UHL dimostrano che i deficit di ascolto binaurale hanno un impatto negativo sulle funzioni uditive, nonché sulla qualità di vita percepita.

Negli ultimi anni la pratica clinica prevede che queste sordità vengano riabilite con protesi acustiche o con impianto cocleare (IC).

Dal punto di vista logopedico riuscire a mascherare ed escludere l'orecchio udente (o lievemente ipoacusico) controlaterale in ambito ambulatoriale risulta molto complesso.

Obiettivo

Il presente lavoro ha l'obiettivo di proporre una nuova procedura di valutazione e trattamento logopedico per riabilitare e valutare i pazienti portatori di IC con sordità monolaterale, stimolando la percezione con il solo IC.

Materiali e metodi

Tutti pazienti (10 in tutto) sono portatori di impianto cocleare Nucleus 7 (CP1000) della marca Cochlear e la procedura messa a punto sfrutta la connettività possibile con questo processore.

La metodica applicata ha rispettato i livelli gerarchici di Erber (1982) così come accade nella riabilitazione logopedico-percettiva standard.

Risultati

I partecipanti allo studio sono 10 pazienti portatori di IC monolaterale (5 di età pediatrica e 5 adulti), le metodiche che sono state proposte si sono rivelate adatte, sia in termini qualitativi che quantitativi. I pazienti sono stati tutti soddisfatti e i risultati ottenuti all'esame audiometrico e alle prove di valutazione logopedica hanno evidenziato l'effettivo miglioramento.

Discussione

L'IC nella riabilitazione delle sordità monolaterali permette di ottenere ottimi risultati in termini di soglia audiometrica e di percezione uditiva. Risulta essenziale, dal punto di vista logopedico, conoscere le tecniche riabilitative, tutti gli accessori e le potenzialità legate alla connettività degli impianti cocleari di ultima generazione perché la riabilitazione ambulatoriale di questi pazienti non potrà essere standard.

D5**Produzione di pronomi clitici oggetto in bambini ipoacusici con impianto cocleare**

Beatrice Giustolisi ⁽¹⁾ - Fabrizio Arosio ⁽¹⁾ - Silvia Palma ⁽²⁾ - Maria Nicastrì ⁽³⁾ - Patrizia Mancini ⁽³⁾ - Elisabetta Genovese ⁽⁴⁾ - Maria Teresa Guasti ⁽¹⁾

Università di Milano-Bicocca, Dipartimento di Psicologia, Milano, Italia ⁽¹⁾ - *Audiologia, Dipartimento di Cure Primarie, Modena, Italia* ⁽²⁾ - *Università Sapienza, Dipartimento Organi di Senso, Policlinico Umberto I, Roma, Italia* ⁽³⁾ - *Audiologia, Policlinico di Modena, Università di Modena e Reggio Emilia, Modena, Italia* ⁽⁴⁾

I pronomi clitici oggetto (clitici) sono forme pronominali atone con funzione di complemento che occorrono obbligatoriamente adiacenti al verbo. A differenza dei sintagmi nominali (SN) corrispondenti e dei pronomi tonici, i clitici si trovano prima del verbo finito (cfr. "Ho incontrato *mia cugina / Claudia / lei*" e "L'ho incontrata"). Tra i 2 anni e mezzo e i 3 anni, i bambini a sviluppo tipico iniziano ad usare i clitici. In questa prima fase, si registrano omissioni del clitico in contesti in cui dovrebbe essere obbligatoriamente presente. Diversi studi indicano che verso i 5 anni i clitici sono pienamente acquisiti e la mancanza di uso dei clitici è ritenuto un marcatore clinico di Disturbo Specifico del Linguaggio (DSL) a 5 (Bortolini et al. 2006; Guasti et al. 2016) e a 7 anni (Arosio et al. 2014).

Un recente studio sullo sviluppo linguistico di bambini ipoacusici in età prescolare, con impianto cocleare (IC) ricevuto entro i 4 anni e 8 mesi, ha evidenziato come anche questa popolazione sia deficitaria nella produzione di clitici, e come la performance al test dei clitici correli negativamente con l'età di impianto (Guasti et al. 2014). Il presente studio vuole verificare se il deficit riportato in età prescolare si osserva anche in età scolare, ovvero investigare l'uso del clitico in una fascia di età nella quale ci si aspetterebbe una piena padronanza nell'utilizzo di queste forme pronominali e, dove possibile, correlarne la correttezza d'uso con l'età di impianto.

Hanno preso parte allo studio 14 bambini ipoacusici con IC (età media: 8 anni, 6 mesi; età di impianto media: 2 anni). Sono state valutate le abilità lessicali (Peabody) e morfosintattiche (BVL). L'utilizzo dei clitici è stato valutato tramite due test nei quali si richiedeva al bambino di produrre una serie di frasi che richiedevano l'uso obbligatorio del clitico. Sono stati contati il numero di clitici correttamente prodotti (CLI, max 40). Sono stati inoltre conteggiati i clitici errati (ERR), le omissioni (O) e i casi in cui veniva prodotto il SN corrispondente al clitico (SN). Gli altri casi sono stati categorizzati come altro.

In media i bambini hanno prodotto 31 CLI (range 2-40). Gli ERR sono stati in media 3 (range 0-18), le O 2 (range 0-18) e gli SN 3.5 (range 0-20). Il punteggio CLI correla significativamente con la BVL ($r=0.69$, $p<.01$), ma non con il Peabody ($r=0.34$, $p=0.23$). Si osserva inoltre una correlazione significativa inversa tra il punteggio CLI e l'età di impianto ($r=-0.64$, $p<.05$).

A differenza dei bambini con DSL, in età scolare i bambini ipoacusici con IC non si caratterizzano per un utilizzo deficitario dei clitici, benché, in accordo la letteratura, i bambini impiantati precocemente ottengono performance migliori. Nei casi in cui si evidenzia un deficit, questo è caratterizzato da una variabilità di presentazione. L'analisi dei dati suggerisce la necessità di una valutazione mirata del singolo bambino, sottolineando ancora una volta l'importanza di un intervento precoce per un armonico sviluppo del linguaggio.

D6

L'impianto cocleare nei pazienti adulti con sordità preverbale: risultati e qualità della vita

Paola Benincasa ⁽¹⁾ - Anna Barbot ⁽²⁾ - Sofia Bonfatti Sabbioni ⁽³⁾ - Maria Teresa Berghenti ⁽³⁾ - Maurizio Guida ⁽³⁾ - Maurizio Negri ⁽¹⁾ - Vincenzo Vincenti ⁽³⁾

Azienda USL di Modena, Ospedale di Carpi, Carpi, Italia ⁽¹⁾ - Azienda Ospedaliero Universitaria, Ospedale Maggiore di Parma, Clinica ORL, Parma, Italia ⁽²⁾ - Università degli Studi di Parma, Clinica ORL, Parma, Italia ⁽³⁾

Razionale

Scopo del presente studio è confrontare il recupero della percezione uditiva in un gruppo di pazienti adulti con sordità bilaterale profonda ad insorgenza preverbale portatori di impianto cocleare monolaterale, stimolazione bimodale o impianto cocleare bilaterale sequenziale.

Materiale e Metodi

E' stato selezionato un gruppo di 35 pazienti adulti (esclusi 5 soggetti accertati non user che non hanno accettato di sottoporsi allo studio), affetti da sordità ad insorgenza preverbale, portatori di protesi tradizionali e rieducati con metodica oralista in età evolutiva, operati di impianto cocleare presso le Unità Operative ORL dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Parma e dell'Ospedale B. Ramazzini di Carpi nel periodo 1993 - luglio 2017. Il campione esaminato, si compone di 13 pazienti con impianto cocleare monolaterale, 10 pazienti con stimolazione bimodale e 12 pazienti con impianto cocleare bilaterale sequenziale, con follow-up audiologico di almeno un anno. Tutti i pazienti sono stati sottoposti a un protocollo di valutazione delle abilità verbali e questionario sulla Qualità della Vita.

Risultati e discussione

Per tutti i pazienti vi è un significativo incremento delle performance in modalità uditivo-visiva e uditiva, pur con una grande variabilità individuale. Le performance migliori riguardano i pazienti con la stimolazione binaurale e bimodale. Dai risultati delle prove linguistiche sono emerse performance mediamente inferiori alla norma. I risultati uditivi, correlati alle abilità verbali di produzione lessicale, comprensione sintattica e digit span, assieme ai dati dei questionari di autovalutazione che indagano il grado di soddisfazione e le difficoltà nei diversi scenari acustici, saranno discussi in sede di presentazione.

Conclusioni

Le condizioni audiologiche pre impianto e la precocità di intervento riabilitativo audiologico in età infantile sembrano essere i fattori che maggiormente condizionano gli outcomes percettivo verbali con impianto cocleare applicato in età adulta. La possibilità di accedere alla binauralità fornita dalla stimolazione bimodale e ancor più dall' impianto cocleare bilaterale permette di ottenere risultati migliori. I risultati buoni o sopra alla media alle prove linguistiche sono correlabili al riconoscimento di parole, frasi e comprensione in percezione verbale con impianto cocleare; viceversa i soggetti che alle prove linguistiche hanno ottenuto punteggi scarsi riportano basse performance di riconoscimento uditivo-verbali. L'andamento generale nelle abilità verbali conferma l'importanza dell'esposizione al processamento del parlato in epoca precoce; quando questa non è possibile il lessico è appreso in modo formale e rimane ridotto nel suo utilizzo e nelle sue rievocazioni alle forme più frequenti.

Sessione E – Audiologia Protetica II

E1

Impianto cocleare e ipoacusia asimmetrica

Patrizia Formigoni ⁽¹⁾ - Giovanni Bianchin ⁽¹⁾ - Valeria Polizzi ⁽¹⁾ - Pasquale Brizzi ⁽¹⁾ - Silvia Del Monte ⁽¹⁾ - Ilaria Crovi ⁽¹⁾

Audiologia e Otorinolaringoiatria, Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia ⁽¹⁾

Introduzione

L'applicazione di impianto cocleare nelle ipoacusie asimmetriche è stata oggetto di numerosi studi scientifici negli ultimi anni evidenziando ottimi risultati funzionali. L'impianto viene applicato all'orecchio con la soglia peggiore ottenendo una stimolazione bimodale dall'uso continuativo della protesi acustica nell'orecchio migliore. Riportiamo di seguito la nostra esperienza.

Metodi

Studio prospettico longitudinale con 10 pazienti con ipoacusia post verbale asimmetrica, impiantati nell'orecchio peggiore e con uso continuativo di apparecchio acustico tradizionale nell'orecchio migliore. Vengono analizzati i risultati dei test di riconoscimento verbale in quiete ed in competizione di rumore e la qualità dell'ascolto in diverse situazioni con l'uso del questionario SSQ. Le misurazioni sono eseguite prima e dopo l'impianto cocleare negli intervalli 3, 6 e 12 mesi. Vengono inoltre analizzate anche alcune variabili quali l'eziologia dell'ipoacusia, l'entità della perdita dell'udito nell'orecchio migliore, le ore d'uso giornaliero dell'IC e la terapia logopedica di supporto.

Risultati

Tra i pazienti studiati, l'età media di insorgenza dell'ipoacusia è di 42 anni. Il 50% delle sordità è causata da otosclerosi, il 20% da perdita improvvisa dell'udito idiopatica e nel 30% da altre cause.

L'80% dei pazienti ha eseguito logopedia di supporto e fa uso regolare dell'impianto con un report di utilizzo di 11,4 ore di media al giorno.

I punteggi di riconoscimento di parole in quiete migliorano nel tempo: il 60% dei pazienti raggiunge risultati equiparabili all'orecchio migliore con protesi dopo 6 mesi di utilizzo mentre dopo 12 mesi l'80% dei casi ha ottenuto performance migliore rispetto all'orecchio protesizzato.

I pazienti che non raggiungono buoni risultati percettivi nel periodo analizzato, sono quelli che hanno una buona PTA nell'orecchio migliore ed usano l'impianto cocleare per poche ore al giorno a causa di un problematico adattamento alla stimolazione bimodale.

Conclusione

I pazienti con ipoacusia asimmetrica, pur con buon guadagno protesico nell'orecchio migliore, possono beneficiare di impianto cocleare nell'orecchio peggiore. Anche i dati da noi rilevati supportano questa indicazione visti i migliori punteggi di riconoscimento verbale in quiete e nel rumore e nelle diverse situazioni di ascolto con stimolazione bimodale. Nei pazienti con PTA migliore e buoni valori percettivi prechirurgici prevediamo tempi di adattamento più lunghi alla stimolazione bimodale ed un adeguato supporto logopedico.

E2

Mascheramento stazionario o modulato. Gli effetti sul riconoscimento verbale nei pazienti portatori di impianto cocleare

Sergio Razza ⁽¹⁾ - Davide Cocozza ⁽¹⁾ - Monica Zaccone ⁽¹⁾ - Eliana Cristofari ⁽¹⁾

ASST Settelaghi, Ospedale di Circolo, Unità di Audiovestibologia, Varese, Italia ⁽¹⁾

I soggetti normoudenti sono in grado di estrapolare e integrare frammenti di segnale verbo-acustico dalle temporanee finestre di silenzio di un segnale di mascheramento modulato. Questa abilità permette al normoudente di riconoscere più efficacemente il parlato in presenza di un segnale competitivo fluttuante rispetto a quando il segnale di mascheramento è rappresentato da un segnale stazionario. Il soggetto ipoacusico tende a sfruttare poco o nulla, a seconda dei casi, questo beneficio da mascheramento modulato (FMB).

Obiettivo della presente ricerca è quello di indagare se il paziente portatore di impianto cocleare possa usufruire di questo beneficio e in quale misura.

Sono state indagate le capacità di riconoscimento verbale di un popolazione di pazienti portatori di impianto cocleare tramite ricerca della soglia SRT, misurata in campo libero tramite il test Matrix Oldenburg, versione italiana, utilizzando due diversi segnali di mascheramento uno stazionario ed uno fluttuante.

Vengono presentati I dati raccolti che sono stati differenziati in base a età del paziente, mono o bi-lateralità di impianto, durata di deprivazione uditiva, età di impianto.

E3

Sindrome da preferenza aurale: studio del vantaggio binaurale nella protesizzazione acustica

Paola Di Mauro ⁽¹⁾ - Vincenzo Grancagnolo ⁽¹⁾ - Calogero Grillo ⁽¹⁾ - Luigi Maiolino ⁽¹⁾ - Ignazio La Mantia ⁽¹⁾ - Michele Russo ⁽¹⁾ - Dario Gatto ⁽¹⁾

Università degli studi di Catania, Policlinico Universitario di Catania - Dip. di scienze mediche, chirurgiche e tecnologie avanzate "G. Rodolico", Catania, Italia ⁽¹⁾

Introduzione

Per definizione l'ipoacusia bilaterale neurosensoriale asimmetrica è caratterizzata da una differenza ≥ 10 dB in almeno tre frequenze consecutive o da una differenza ≥ 15 dB tra le PTA (Pure Tone Average) delle due orecchie. In un attento recupero della funzionalità uditiva va dunque valutato il tipo, il grado e l'epoca di insorgenza dell'ipoacusia, poiché la stessa asimmetria audiometrica riduce i benefici dell'ascolto binaurale, con conseguente possibilità di instaurare una SPA (*Sindrome da Preferenza Aurale*).

Obiettivo del nostro studio è valutare il Vantaggio Binaurale (VB) nella discriminazione verbale con competizione, in soggetti con ipoacusia asimmetrica e portatori di AA (Apparecchi Acustici), in relazione alla scelta della strategia protesica e al periodo di deprivazione uditiva della binauralità.

Materiali e metodi

In una fase pilota dello studio, sono stati arruolati prospettivamente 30 soggetti (21 M; 9 F) con età media di $71,17 \pm 8,03$, affetti da ipoacusia neurosensoriale bilaterale asimmetrica e ad insorgenza post-verbale di entità media, suddivisi in tre gruppi: Gruppo 1, composto da soggetti che hanno indossato AA simultaneamente; Gruppo 2, soggetti portatori di AA consequenziali (periodo di deprivazione uditiva dal primo AA al secondo AA controlaterale ≥ 36 mesi) e Gruppo 3, soggetti portatori di un solo AA nell'orecchio peggiore.

Tutti i soggetti, con AA, sono stati sottoposti ad indagine anamnestica (epoca e modalità di insorgenza, periodo di deprivazione uditiva) e a test audiometrici (audiometria tonale, audiometria vocale e prova vocale in campo libero con competizione) con relativo studio del VB.

Risultati

Dal confronto dei dati della prova vocale in campo libero è emerso: il VB del gruppo 1, senza e con AA, nell'orecchio peggiore è diminuito dall' $83,17\% \pm 30,43$ al $18,69\% \pm 12,91$ ($p=0,00$); il VB del gruppo 2, senza e con AA, nell'orecchio migliore è diminuito dal $7,50\% \pm 33,44$ al $-13,07\% \pm 23,38$ ($p=0,05$); il VB del gruppo 3, con AA nell'orecchio peggiore, è diminuito dal $61,50\% \pm 35,38$ al $18,85\% \pm 31,31$ ($p=0,01$) nell'orecchio peggiore.

Confrontando il VB con AA tra i gruppi è risultata una performance migliore nel gruppo 1 ($5,81\% \pm 12,72$) rispetto al gruppo 2 ($-13,07\% \pm 23,38$) per l'orecchio migliore ($p=0,03$).

Infine, confrontando i dati di deprivazione uditiva, è risultato un peggioramento significativo ($p=0,001$) tra gruppo 1 ($40,20$ mesi $\pm 25,12$) e gruppo 2 ($83,40$ mesi $\pm 25,68$).

Discussione

Con l'utilizzo di AA: il gruppo 1 ha mostrato una diminuzione del VB nell'orecchio peggiore, ovvero un miglioramento delle performance uditive monoaurali di quest'ultimo; il gruppo 2 ha ottenuto un punteggio negativo nell'orecchio migliore e, quindi, delle prestazioni migliori nell'orecchio peggiore, ma protesizzato per primo; il gruppo 3 ha un miglioramento ad entrambe le orecchie poiché, con l'utilizzo di AA, l'orecchio peggiore ha delle prestazioni vocali migliori.

Conclusione

Questo risultato mostra come l'uso di AA simultanei sia la sola strategia atta a mantenere un VB sostanzialmente equo tra le orecchie, nonostante vi sia un'ipoacusia asimmetrica. L'applicazione binaurale consequenziale, oltre a peggiorare il periodo di deprivazione uditiva, sembra non permettere il ristoro della binauralità per via dell'instaurarsi di una preferenza dell'orecchio protesizzato per primo.

E4**Valutazione del beneficio in pazienti con impianto cocleare e protesi controlaterale a comunicazione wireless**

Laura Mazzoni ⁽¹⁾ - Maria Consolazione Guarnaccia ⁽²⁾ - Concetta D'Adamo ⁽²⁾ - Franca Laura Artioli ⁽²⁾ - Maria Grazia Totaro ⁽²⁾ - Elisabetta Genovese ⁽³⁾

Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Scuola di Specializzazione in Audiologia e Foniatria, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Materno-Infantili e dell'Adulto, Modena, Italia ⁽¹⁾ - *Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena, Struttura Complessa di Otorinolaringoiatria, Audiologia, Modena, Italia* ⁽²⁾ - *Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Materno-Infantili e dell'Adulto, Modena, Italia* ⁽³⁾

L'importanza di una riabilitazione binaurale determina, rispetto ad un ascolto monoaurale, sia un miglioramento nella localizzazione degli stimoli acustici che della percezione verbale nel rumore. Al contrario, in caso di soglia uditiva marcatamente asimmetrica, la corteccia uditiva primaria riceve segnali acustici discordanti così da peggiorare le suddette capacità e comportare maggior sforzo durante l'ascolto e globalmente un peggioramento della qualità di vita.

Mentre in passato erano candidati ad impianto cocleare solamente soggetti con ipoacusia profonda, il recente cambiamento dei criteri di selezione ha portato ad un numero sempre maggiore di soggetti impiantati con udito residuo controlaterale, che permette loro di beneficiare di un'amplificazione acustica e pertanto utilizzare una modalità di stimolazione definita bimodale.

Oltre al tentativo di ristabilire le abilità tipiche dell'ascolto binaurale, le due modalità di stimolazione agirebbero in modo sinergico migliorando la percezione di frequenze differenti così da garantire una migliore comprensione del parlato e della percezione in ambiente rumoroso.

Infine, la riabilitazione binaurale sembra prevenire gli effetti negativi derivanti dalla deprivazione uditiva nell'orecchio controlaterale all'IC che si realizza nei soggetti con solo impianto cocleare.

Sono comunque necessarie ulteriori indagini per capire come il sistema uditivo si adatti a due stimoli di natura differente. Infatti, nonostante i potenziali vantaggi della stimolazione bimodale, esistono anche alcune criticità che potrebbero spiegare il diverso beneficio soggettivo percepito dai pazienti: in particolare la difficoltà di bilanciamento dell'intensità dei suoni tra i due presidi, il diverso tempo di processamento dello stimolo e una qualità del suono non naturale.

In merito a quest'ultime considerazioni, da alcuni anni è possibile proporre una protesi acustica a comunicazione wireless con l'IC che, utilizzando la stessa piattaforma tecnologica, permetterebbe l'elaborazione dello stimolo acustico come se si utilizzasse un unico presidio uditivo.

L'obiettivo del nostro lavoro è dunque valutare gli outcome audiologici in pazienti con impianto cocleare e protesi acustica controlaterale a comunicazione wireless, per comprenderne i vantaggi rispetto all'utilizzo di una protesi tradizionale.

Materiali e Metodi

Il campione preso in esame comprende 22 pazienti sottoposti ad impianto cocleare modello Advanced Bionics ai quali è stato proposto di utilizzare una protesi a comunicazione wireless. I pazienti presi in esame, 16 femmine e 4 maschi, hanno un'età compresa tra i 6 e i 67 anni. L'entità della perdita uditiva nell'orecchio controlaterale a quello impiantato risulta variabile nella popolazione esaminata: 1 forma media, 5 moderate, 9 gravi e 5 profonde.

I pazienti sono stati sottoposti ad una prima valutazione audiometrica con IC e protesi controlaterale tradizionale ed una ulteriore con IC e protesi a comunicazione wireless dopo 6 mesi di utilizzo. Ciascuna comprendeva: audiometria tonale e vocale, test di percezione verbale in condizioni di quiete, rapporto segnale rumore + 10 e 0, e ITA matrix. Inoltre, per valutare il beneficio soggettivo abbiamo somministrato il questionario SSQ. Presenteremo pertanto i risultati riguardanti i benefici oggettivi e soggettivi tra le due tipologie di stimolazione bimodale.

E5**Protesizzazione Naida-Link nell'ascolto Bimodale**

Patrizia Mancini ⁽¹⁾ - Ginevra Portanova ⁽¹⁾ - Jeagle Velasco ⁽¹⁾ - Stefania Beatrice ⁽¹⁾ - Yilmaz Odabaşı ⁽²⁾ - Daniele De Seta ⁽¹⁾ - Marco de Vincentiis ⁽¹⁾ - Maria Nicastrì ⁽¹⁾ - Raffaele Iorio ⁽³⁾

Università Sapienza, Organi di Senso, Roma, Italia ⁽¹⁾ - *Università di Hacettepe, Audiology, Ankara, Turchia* ⁽²⁾ - *Phonak Italia, Advanced Bionics Italia, Milano, Italia* ⁽³⁾

L'impianto (IC) abbinato ad una protesi acustica (Pa) controlaterale viene denominato "udito bimodale." Tra i benefici dell'udito bimodale rispetto al solo impianto cocleare vi sono una maggiore intelligibilità del parlato, migliore localizzazione del suono e della qualità del percepito. Le due modalità di processazione differenti richiedono una sinergia dei processori elettro-acustici ed una scelta di formula prescrittiva che regola il range ed il guadagno in frequenza della PA, in modo da ottenere il massimo beneficio dall'ascolto. La finalità di questa ricerca è stata valutare due diverse formule prescrittive in pazienti con impianto Naida e PA Naida link.

Materiali e Metodi

Sono stati reclutati due gruppi di pazienti: 7 pazienti adulti post linguali con impianto bimodale Naida-Link (N-Link), valutati con formule prescrittive Nal-NL1 e Phonak Adaptive modificato; un gruppo di controllo (GC) di pazienti con udito bimodale e PA controlaterale proprietaria (non-link). Tutti i pazienti sono stati valutati in campo libero con audiometria tonale, vocale con rumore fisso SNR+10 (liste di Turrini e Prosser) e con il test adattivo IT-Matrix, segnale/rumore 0° azimut, rumore 65 dB.

Risultati:

Nel gruppo N-Link entrambe le formule hanno mostrato un buon effetto di sommazione centrale per le frequenze 500-4000 Hz: valore medio per IC= 24 dB, Bimodale 20=dB. La soglia in campo libero per le frequenze < 500Hz nella formula Phonak Adaptive ha dato un miglioramento dell'udibilità maggiore se paragonato alla formula Nal-NL1: rispettivamente 17.5 e 36.5 dB. Nella percezione uditiva in quiete come anche nel rumore l'ascolto bimodale in tutti i pazienti è sempre stato migliore rispetto al monolaterale impianto/protesi. Nel gruppo N-Link il riconoscimento per le frasi in quiete e con rumore fisso non era significativamente diverso nelle due formule prescrittive: in quiete 100 e 93 %; nel rumore fisso 78% e 73.5%. Il Test It-Matrix ha evidenziato un miglioramento della udibilità nel rumore per la formula phonak adaptive (1.9 vs 2.3 dB SNR), che in modalità unilaterale con PA ha dimostrato un valore in dB SNR inferiore rispetto alla Nal-NL1 (10.7 vs 13.8 dB SNR) e meno disperso. Il GC era caratterizzato da un beneficio con il solo IC migliore rispetto al gruppo di studio. la PA proprietaria aveva valori più dispersi e più simili a quella del N-Link Nal-NL1. Tuttavia nel GC in modalità bimodale il risultato rumore fisso ed adattivo (rispettivamente 67% e 8 dB SNR) era peggiore se paragonato all' N-Link.

Conclusioni

Per il sistema N-Link la regolazione protesica ottimale richiede una personalizzazione della formula Phonak Adaptive con una amplificazione mantenuta a 2000 Hz. L'utilizzo dello stesso front-end tra protesi e impianto si è rivelato vantaggioso perché ha portato un miglioramento nell'ascolto nel rumore sia fisso che adattivo rispetto a quello ottenibili in condizioni di bimodalità non ottimizzate. Questo è evidente sia che si utilizzi una formula prescrittiva protesica Ph-adaptive che un Nal-NL1. Il vantaggio della formula Ph-adaptive personalizzata rispetto ad un Nal-NL1 è altresì evidenziata nell'ascolto con la sola protesi acustica per una migliore udibilità <500Hz ed una migliore percezione nel rumore.

E6**Il Matrix Sentence Test nella protesizzazione acustica dell'adulto**

Federica Di Bernardino ⁽¹⁾ - Lara Margani ⁽²⁾ - Eliana Filippini ⁽³⁾ - Laura Magnoni ⁽⁴⁾ - Anna Warzybok ⁽⁵⁾ - Diego Zanetti ⁽⁶⁾

University of Milan, IRCCS Ospedale Maggiore Policlinico - Audiologia, Milano, Italia ⁽¹⁾ - *Audionova, Milano, Milano, Italia* ⁽²⁾ - *IRCCS Ospedale Maggiore Policlinico, Sitra, Milano, Italia* ⁽³⁾ - *IRCCS Ospedale Maggiore Policlinico, Audiologia, Milano, Italia* ⁽⁴⁾ - *Medizinische Physik and Cluster of Excellence "Hearing4all", Oldenburg Universität, Germany* ⁽⁵⁾ - *IRCCS Ospedale Maggiore Policlinico, Audiologia, Milano, Italia* ⁽⁶⁾

Scopo del presente lavoro è stato quello di confrontare i risultati all'audiometria vocale tradizionale e quelli ottenuti al Matrix Sentence Test nella definizione della resa protesica. Metodi. Sono stati reclutati 33 soggetti adulti (12 F, 21 M), di età > 65 anni (78,12 ± 9,9), già portatori di protesi acustiche (3,82 ± 3,04 anni), affetti da ipoacusia neurosensoriale bilaterale simmetrica di grado medio (PTA: 54,73 ± 15,55 dB HL); i soggetti sono stati sottoposti ad audiometria tonale, vocale in campo libero con SNR -5 0 +5 dB (65 dB HL), ai questionari (VAS, IOI-HA e DRS15), e al Matrix Sentence Test (SNR +10, SRT50%, SRT in quiet, SRT 50% con e senza protesi acustiche). I test sono stati ripetuti dopo 1 mese dalla regolazione protesica. Risultati. I valori ottenuti

all'audiometria vocale tradizionale (SNRO) variano da $4,1 \pm 3,2$ a $5,1 \pm 3,2$ dopo 1 mese di protesizzazione, mentre al Matrix Sentence Test (SRT50%) sono $9,8 \pm 5,9$ e $7,8 \pm 5,7$, rispettivamente. Al retest dopo 1 mese dalla regolazione, la differenza al Matrix Sentence Test (SRT50%) con e senza protesi è risultata significativa ($17,1 \pm 8,9$ vs $11,6 \pm 9,74$) e maggiormente correlate con IOI-HA. Conclusioni: SRT 50% +10 al Matrix Sentence Test è un parametro affidabile nel valutare la protesizzazione acustica dell'adulto.

E7

Nuovo audioprocessore SONNET 2 per impianto cocleare MED-EL: valutazione dei risultati uditivi

Ilaria Patelli ⁽¹⁾ G. Danesi ¹⁾

U.O. ORL - Chirurgia del Basicranio, ASST Papa Giovanni XXIII Bergamo, Italia ⁽¹⁾

Scopo dello Studio

Recentemente l'azienda MED-EL gmbh (Innsbruck – Austria) ha introdotto sul mercato un processore retroauricolare per impianto cocleare, caratterizzato da due nuovi algoritmi di riduzione del rumore e da un sistema di intelligenza adattiva in grado di modificare la pre-elaborazione del segnale in base all'ambiente sonoro in cui il soggetto si trova. Entrambe le tecnologie sono finalizzate a migliorare l'ascolto del paziente in condizioni di ascolto in ambiente rumoroso e studiate per ridurre il fastidio legato alla transizione da una scena sonora all'altra, riportato per sistemi analoghi.

Un gruppo di pazienti è stato sottoposto a valutazione comparativa, confrontando le performance uditive, ottenute con il processore in uso e quelle con il nuovo processore SONNET 2.

Metodi

Sono stati inclusi nello studio 10 pazienti adulti, 9 monolaterali e 1 bilaterale, portatori di IC da almeno 6 mesi, con riconoscimento verbale di almeno il 50%/60 dB in audiometria vocale, con competizione SNR +20.

I pazienti sono stati sottoposti alle seguenti valutazioni :

- Audiometria tonale in campo libero
- Audiometria vocale in competizione – SNR +20
- Audiometria adattiva in competizione – Italian Matrix Test
- Valutazione logopedica con rumore di competizione (cocktail party)
- Questionari di valutazione della qualità di ascolto e di uso del dispositivo

I Test sono stati somministrati in tre diverse sessioni:

1. con processore e mappa in uso
2. con nuovo processore, immediatamente dopo l'adattamento
3. con nuovo processore dopo un mese di utilizzo

Il questionario è stato somministrato solo alla prima ed alla terza sessione, relativamente all'utilizzodi entrambi i processori.

Risultati

La maggior parte dei pazienti ha ottenuto migliori risultati alle prove di comprensione verbale, sia in audiometria vocale che alle prove logopediche. Gli altri pazienti hanno confermato i risultati precedenti. Nessun paziente ha ottenuto risultati peggiori con il nuovo processore.

I questionari riportano, per tutti i pazienti, un miglior ascolto soggettivo in condizioni di rumore ambientale e nessun disturbo derivato dal passaggio fra scene sonore differenti. L'ascolto della musica viene riferito come invariato.

Discussione

La pre-elaborazione adattiva del suono diventa sempre più una condizione importante per migliori risultati uditivi nei soggetti con IC. I risultati positivi ottenuti nei test audiometrici e logopedici suggeriscono l'utilizzo di tali tecnologie in un numero crescente di pazienti; rimane comunque di fondamentale importanza indagare e personalizzare l'utilizzo in diverse tipologie di pazienti (pediatrici, anziani, etc) se non addirittura valutarlo sul singolo candidato.

Conclusioni

La tecnologia in esame mostra un miglioramento dell'ascolto in condizioni di rumore.

Il sistema di intelligenza adattiva sembra assicurare un passaggio ottimale tra le varie configurazioni sonore in contesto vita consentendo migliori risultati in termini di comprensione verbale.

Sessione F – Otochirurgia

F1

Gestione chirurgica dell'obliterazione completa dei condotti uditivi esterni a causa di cheloidi

Giulia Bertoli ⁽¹⁾ – M. Reale ⁽¹⁾ – F. Di Lella ⁽¹⁾ – M. Falcioni ⁽¹⁾

Università, Azienda Ospedaliera Universitaria di Parma, Parma, Italia ⁽¹⁾

Scopo dello studio

Presentazione di un caso clinico relativo ad un paziente con obliterazione completa di entrambi i condotti uditivi esterni e conseguente ipoacusia trasmissiva, causati da cheloidi insorti in seguito a trauma da piercing. Paziente già sottoposto, presso altra sede, a plurimi interventi di exeresi dei cheloidi con finale asportazione totale di entrambi i padiglioni auricolari. Successivamente, il paziente si presenta presso la nostra Unità Operativa, con recidiva di cheloidi in entrambe le orecchie, obliterazione completa dei condotti uditivi, ipoacusia bilaterale ed insorgenza di colesteatoma da intrappolamento del condotto uditivo esterno sinistro.

Metodi

Raccolta di informazioni circa la storia clinica, radiologica ed interventi chirurgici pregressi del soggetto; dimostrazione video della risoluzione chirurgica alla quale il paziente è stato sottoposto; dimostrazione dell'ideazione di protesi per mantenere pervi i condotti uditivi esterni.

Risultato

Il paziente è stato sottoposto ad interventi chirurgici di canalplastica bilateralmente, con riscontro e trattamento di colesteatoma del condotto uditivo esterno, creatosi in seguito all'obliterazione dello stesso dai giganteschi cheloidi della cute. Per garantire la pervietà dei condotti uditivi e impedire la stenotizzazione continua degli stessi, sono state ideate protesi in silicone su misura, forate centralmente, con lo scopo di mantenere la pervietà dei condotti e contemporaneamente risolvere l'ipoacusia trasmissiva bilaterale.

Discussione

In letteratura sono state descritte diverse tecniche terapeutiche per la gestione dei cheloidi del padiglione auricolare; molte di esse sono terapie mediche e non chirurgiche che utilizzano infiltrazioni di diverse sostanze farmacologiche atte all'inibizione della proliferazione dei fibroblasti della cute. Per lesioni di grandi dimensioni, invece, la chirurgia sembra essere l'opzione migliore, conducendo a buoni risultati clinici.

Conclusioni

I cheloidi sono reazioni abnormi che insorgono dal tessuto connettivo in seguito a traumi della cute, piercing, ustioni, cicatrici in soggetti con una particolare predisposizione genetica. I cheloidi del padiglione auricolare possono rappresentare un serio problema uditivo funzionale, oltre che estetico, di difficile gestione chirurgica. Il rischio di obliterazione del condotto uditivo esterno può provocare l'insorgenza di infezioni continue fino allo svilupparsi di colesteatomi e successivi coinvolgimenti dell'orecchio medio. Ne deriva un deficit funzionale uditivo con ipoacusia. L'altissima percentuale di recidiva dei cheloidi ne rende il trattamento a livello dei condotti uditivi particolarmente problematico

F2

Approccio multidisciplinare alla cisti epidermoide recidivata della fossa cranica posteriore: nostra esperienza

Daniele Frezza ⁽¹⁾ - Giacomo Spinato ⁽²⁾ - Miriam Torsello ⁽²⁾ - Maurizio Falcioni ⁽³⁾ - Giuseppe Canova ⁽⁴⁾

ULSS 2 Marca Trevigiana, UOSD chirurgia dell'orecchio, Treviso, Italia ⁽¹⁾ - Università degli Studi di Padova, Reparto Clinicizzato di Otorinolaringoiatria di Treviso, Treviso, Italia ⁽²⁾ - Azienda Ospedaliera Univeritaria di Parma, Otoneurochirurgia, Parma, Italia ⁽³⁾ - ULSS 2 Marca Trevigiana, UOC di Neurochirurgia, Treviso, Italia ⁽⁴⁾

Le cisti epidermoidi (CE) sono tumori congeniti benigni rari originanti da un'alterazione di sviluppo del tubo neurale intorno alla 5a settimana di vita fetale. Tale alterazione presenta un'alterata chiusura del tubo neurale che crea una neoformazione contenente cellule epiteliali. CE rappresentano meno dell'1% di tutti i tumori intracranici e si sviluppano prevalentemente a livello della linea mediana nella fossa cranica posteriore e nel midollo spinale. Crescendo lentamente, queste lesioni possono rimanere asintomatiche per anni fino a quando hanno un effetto di compressione indotto dalla massa o da rottura.

Presentiamo il caso clinico di un paziente di sesso femminile di 79 anni con una storia clinica di cisti epidermoide in fossa cranica posteriore già sottoposta a due interventi chirurgici attraverso un approccio retrosigmoideo nel 2001 e nel 2007 per recidiva.

La paziente giungeva all'attenzione dell'UOSD di Chirurgia dell'orecchio del reparto Clinicizzato di Otorinolaringoiatria dell'Ospedale di Treviso, Università degli Studi di Padova. Sintomatologicamente il paziente lamentava cefalea intensa, che peggiorava con la tosse e la manovra di Valsalva e sensazione di vertigini soggettive non accompagnate da sintomatologia neurovegetativa. Clinicamente non manifestava alcun deficit neurologico aggiuntivo, in particolare nessun nistagmo. All'audiometria tonale una moderata ipoacusia neurosensoriale simmetrica in caduta sugli acuti con andamento presbiacusico.

L'imaging radiologico eseguito con TC e RM encefalo e angolo ponto cerebellare mdc hanno riscontrato una lesione residua di 7 x 5 cm, apparentemente extradurale, con un grave effetto di massa sulla fossa cranica posteriore di destra.

Dopo accurata valutazione del caso è stato pianificato un approccio chirurgico multidisciplinare neurochirurgico e otolaringologico con accesso per via craniotomica temporo-parietale destro. Dopo rimozione della lesione descritta, la pseudocapsula che separa la massa dal cervelletto è stata parzialmente staccata dalla matrice dell'epidermoide, mentre la matrice rimanente è stata coagulata, al fine di evitare di aprire lo spazio subaracnoideo. Nonostante la grave erosione dell'osso temporale, è stato possibile conservare l'integrità dell'apparato cocleo-vestibolare e del nervo facciale rispettato e monitorato durante la procedura. La cavità chirurgica è stata infine oblitterata con grasso addominale. Il decorso postoperatorio della paziente è stato regolare, senza ricovero in terapia intensiva, senza deficit neurologici e con ripresa completa dell'autonomia e assenza della sintomatologia già in seconda giornata, ed è stata dimessa in quinta giornata postoperatoria. La TC post chirurgica di controllo eseguita il giorno della dimissione ha confermato la rimozione completa della lesione. L'esame istopatologico ha confermato la diagnosi di cisti epidermoide.

A due mesi di follow up otoscopia negativa, esame audiometrico invariato, ferita regolare, non deficit neurologici, risoluzione della cefalea e della sintomatologia vertiginosa descritta nel preoperatorio, con un completo ripristino dello stato di salute.

F3

Glomo timpanico con rara estensione a tuba di Eustachio e Rinofaringe

Francesca Plantone ⁽¹⁾ - Salvatore Dadduzio ⁽¹⁾ - Nicola Quaranta ⁽¹⁾

Università degli Studi di Bari, Policlinico di Bari - Otorinolaringoiatria Universitaria, Bari, Italia ⁽¹⁾

Riportiamo il caso di una paziente che presentava un glomo timpanico con una rara estensione a tuba di Eustachio e rinofaringe, con, all'esordio, una sintomatologia otologica aspecifica.

La paziente, donna, di 67 anni, si presentava alla nostra attenzione con una storia di otite media ricorrente a sinistra da diversi anni ed acufene pulsante omolaterale; nessun recente episodio di otorragia ed epistassi riportato; nessuna paralisi di nervi cranici. L'esame otoscopico non riportava caratteristiche dirimenti ai fini diagnostici. La paziente eseguiva una RMN encefalo con mezzo di contrasto che mostrava una massa localizzata nell'orecchio medio e nelle celle mastoidee, con una piccola porzione che si espandeva nella tuba di Eustachio. Una successiva angiografia confermava la diagnosi di glomo timpanico dell'orecchio sinistro. Durante l'angiografia si eseguiva embolizzazione di una branca ipertrofica dell'arteria occipitale sinistra e della branca prossimale dell'arteria meningea media di sinistra, mediante uso di materiale non riassorbibile. La paziente veniva successivamente sottoposta a trattamento chirurgico mediante approccio transmastoidico. Si eseguiva una resezione parziale della porzione tubarica, a causa di un sanguinamento arterioso della branca carotico-timpanica occorso durante la dissezione. La paziente veniva inviata per trattamento radioterapico post - operatorio.

Al consueto corteo sintomatologico del glomo timpanico, si affianca l'epistassi e, raramente, l'ostruzione nasale monolaterale; tali inusuali manifestazioni e la paucità di casi di glomo timpanico con coinvolgimento tubarico - rinofaringe descritti finora in letteratura (circa 6 casi) potrebbero modificare e fuorviare l'iter clinico - diagnostico. La diagnosi differenziale in tale caso risulta cruciale nella necessità di escludere il carcinoma squamocellulare con localizzazione al rinofaringe, il sarcoma di Kaposi, l'angiofibroma giovanile del nasofaringe, l'emangioma e, meno frequentemente, il linfoma.

La questione controversa riguardante un approccio conservativo o chirurgico al glomo timpanico è quanto mai attuale in questo caso. Secondo la nostra esperienza, la chirurgia rappresenta il miglior approccio possibile alla patologia. D'altra parte, le controindicazioni relative ed assolute all'approccio chirurgico possono indirizzare la strategia terapeutica e, come in questo caso, possono validare la scelta di un approccio combinato del tipo chirurgia parziale + radioterapia post - operatoria.

F4**Tumore neuroendocrino dell'orecchio medio: una rara neoplasia. Case report**

Federica Pollastri ⁽¹⁾ - Cecilia Taverna ⁽²⁾ - Alessia Stival ⁽¹⁾ - Beatrice Giannoni ⁽¹⁾ - Rudi Pecci ⁽¹⁾
Audiologia Chirurgia Testa Collo Robotica e Oncologica, AOU Careggi, Firenze, Italia ⁽¹⁾ - *Anatomia Patologica, AOU Careggi, Firenze, Italia* ⁽²⁾

Scopo dello Studio

I tumori neuroendocrini (NENs) dell'orecchio medio sono una forma di neoplasia molto rara. I casi riportati in letteratura dal 1980 al 2014 sono stati solo 54, e soltanto due casi dal 2008 al 2013 hanno metastatizzato a distanza (Liu, 2014). Con questo studio riportiamo un caso di tumore neuroendocrino con atteggiamento aggressivo sia localmente che a distanza, il quale all'inizio sembrava mimare il comportamento di un'otite cronica.

Metodi

Donna di 67 anni, con storia di otiti ricorrenti in infanzia, giungeva alla SOD di Audiologia dell'AOU Careggi per un nuovo episodio infettivo a sinistra. All'esame obiettivo, vi era la presenza di una neoformazione postero-superiore del condotto uditivo esterno, di consistenza molle. L'audio-impedenziometria mostrava un'ipoacusia di tipo misto e un timpanogramma di tipo B. Alla TC si notava materiale isodenso nella cassa timpanica e nella mastoide, con inglobamento della catena ossiculare senza segni di erosione.

Risultati

Nel sospetto di un'otite cronica iperplastica, la paziente è stata sottoposta ad un intervento di timpanoplastica. Il tessuto polipoide del condotto uditivo esterno è stato analizzato, con risultato di neoplasia neuroendocrina infiltrante il derma ed il tessuto osseo, con positività alla citocheratine AE1/AE3, a CAM 5.2, sinaptofisina, CD56, S100 e MIB-1. La paziente è stata successivamente sottoposta a TC e PET per la stadiazione. L'imaging ha mostrato la presenza di due aree nodulari captanti a livello del VI e VII segmento epatico, di due formazioni linfonodali fissanti il tracciante in sede laterocervicale e di una zona di iperfissazione intorno al condotto uditivo esterno, tutte di significato eteroplasico. La paziente ha iniziato la terapia con Capecitabina e Temodal per 4 mesi e successivamente un trattamento annuale con Ipstyl ed Everolimus. Alle TC di follow-up vi era ancora interessamento dell'orecchio medio con erosione della catena ossiculare e presenza di nodularità ipervascolarizzate nel contesto della parotide, oltre alle già note aree epatiche e laterocervicali al V livello. I marcatori ematici per cromogranina A e NSE erano negativi. Al tempo della scrittura la paziente è stata sottoposta a chemioembolizzazione delle lesioni epatiche con Doxorubicina.

Discussione

Le caratteristiche cliniche, di imaging e istopatologiche della neoplasia oggetto di studio sono sovrapponibili ad altri casi di tumore neuroendocrino dell'orecchio medio primitivo. Queste neoplasie hanno solitamente un decorso indolente, a basso grado di malignità, con scarse ricorrenze locali e rare metastasi a distanza (Wang, 2006). Il nostro caso si era presentato mimando il comportamento di un'otite cronica, non rispondente alla terapia medica, senza segni di erosione ossea all'imaging, sottoposta quindi ad intervento chirurgico che ha mostrato l'assenza di colesteatoma. E' stato rilevante il prelievo del campione di tessuto dal condotto uditivo esterno, che ha permesso la diagnosi istologica di tumore neuroendocrino e la ricerca di malattie secondarie a distanza.

Conclusioni

Come nei casi riportati dal 1980, fondamentale è stata la diagnosi differenziale con otiti croniche colesteatomatose e paragangliomi (Subias, 2014). Il nostro caso però ha mostrato anche un alto potenziale di malignità per coinvolgimento superficiale della parotide, dei linfonodi laterocervicali e per le metastasi epatiche a distanza.

F5**Trends emergenti nell'osteomielite del temporale**

Marco Daga ⁽¹⁾ - Michele Gaffuri ⁽¹⁾ - Lorenzo Maria Gaini ⁽¹⁾ - Giovanna Cantarella ⁽¹⁾ - Lorenzo Pignataro ⁽¹⁾ - Giorgio Conte ⁽²⁾ - Federica Di Berardino ⁽³⁾ - Diego Zanetti ⁽³⁾

UOC Otorinolaringoiatria e Chirurgia Cervico-Facciale, Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano - Dipartimento di Scienze Cliniche e di Comunità, Università degli Studi di Milano, Milano, Italia ⁽¹⁾ - *UOC Neuroradiologia, Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano, Milano, Italia* ⁽²⁾ - *UOSD Audiologia, Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano - Dipartimento di Scienze Cliniche e di Comunità, Università degli Studi di Milano, Milano, Italia* ⁽³⁾

Obiettivo

L'osteomielite dell'osso temporale è una patologia infettiva a partenza dall'orecchio esterno, definita anche "otite esterna maligna", o dall'orecchio medio (OMC) che può estendersi alla base cranica con complicanze potenzialmente fatali, soprattutto in pazienti anziani o immunocompromessi. Detta anche Otite Esterna Necrotizzante (OEN) in base alle caratteristiche istologiche, la sua incidenza appare in aumento, correlata a variazioni dei patogeni responsabili. Scopo di questo studio è analizzare una serie di pazienti affetti da OEN alla luce delle più recenti metodiche diagnostico-terapeutiche.

Pazienti e Metodi

Sette pazienti (2 di sesso femminile, età media 75 anni, range 53-92 anni) affetti da OEN trattati presso la Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano tra settembre 2017 e maggio 2019 sono stati inclusi nello studio. Ogni paziente è stato sottoposto ad inquadramento ORL, audiologico, infettivologico e ad imaging (TC-RMN encefalo/troncoencefalo/orecchio con mdc), e 3 pazienti anche a PET total-body. Tutti i pazienti sono stati trattati inizialmente mediante terapia antibiotica endovenosa polifarmacologica; la terapia chirurgica (drenaggio transimpanico e/o mastoidectomia) è stata riservata a casi con indicazioni particolari, come l'ossigenoterapia iperbarica (3 pazienti).

Risultati

L'otalgia persistente è risultato il sintomo predominante in tutti i pazienti. Cinque pazienti su 7 erano affetti da diabete, 2 erano immunodepressi. Sei pazienti su 7 erano stati trattati con antibiotici orali al domicilio. In 4 casi è stato isolato un patogeno multiresistente mediante esame colturale della secrezione auricolare. L'osteite era estesa oltre l'osso temporale (sfenoide/clivus/basioccipite, rocca petrosa controlaterale) in 4 pazienti. La regione rino/parafaringea era interessata dalla flogosi in 4 casi. Adenopatie laterocervicali sono state rilevate in 4/7 pazienti. In 6/7 pazienti l'imaging ha evidenziato complicanze intracraniche (5 casi di tromboflebite dei seni venosi intracranici, 2 di risentimento meningeo, 1 di paralisi multipla di nervi cranici). I pazienti sono stati trattati con terapia antibiotica ev (ceftazidime, ciprofloxacina, levofloxacina, ceftriaxone, ampicilina, vancomicina, piperacillina+tazobactam) per almeno 2 settimane, quindi per via orale (ciprofloxacina) per almeno 6 settimane; in 1 caso si è optato per una terapia antifungina sistemica con Voriconazolo. Due pazienti sono stati trattati chirurgicamente (mastoidectomia); in 3 casi mediante drenaggio transtimpanico. La degenza media è stata di 32 giorni (range 15 – 54). Il follow up medio è stato di 6 mesi (range 2 – 9 mesi): in 1 solo caso si è assistito a risoluzione del quadro flogistico, 5 pazienti sono parzialmente migliorati, 1 paziente è deceduto per complicanze sistemiche insorte dopo la dimissione.

Conclusioni

Pur rimanendo una patologia infrequente che interessa prevalentemente pazienti immunodepressi o diabetici, l'osteomielite del temporale appare in aumento, forse in relazione allo sviluppo di resistenze batteriche, ed è associata a complicanze anche fatali. Un elevato indice di sospetto va mantenuto in caso di infezioni auricolari resistenti alla terapia antibiotica convenzionale. La diagnosi si basa sull'imaging combinato (TC+RM+PET). Il ricorso alla terapia chirurgica, non risolutiva, è dibattuto in quanto i pazienti spesso presentano comorbidità che la controindicano, trovando invece indicazione a fini diagnostici o in caso di complicanze ascessuali. Data l'esiguità dei casi, sono necessari studi multicentrici per definire un iter diagnostico-terapeutico univoco.

F6**Presenza in carico logopedica del paziente con paralisi periferica del VII nervo cranico come sequela di exeresi chirurgica di neurinoma dell'VIII nervo cranico**

Elena Baddoo ⁽¹⁾ - Anna Agostinelli ⁽¹⁾ - Silvia Montino ⁽²⁾ - Diego Cazzador ⁽²⁾ - Patrizia Trevisi ⁽²⁾ - Elisabetta Zanoletti ⁽¹⁾

Azienda Ospedaliera Universitaria di Padova, UOC Otorinolaringoiatria, Padova, Italia ⁽¹⁾ - Università degli Studi di Padova, Dipartimento di Neuroscienze, Padova, Italia ⁽²⁾

Scopo dello Studio

La paralisi periferica del VII nervo cranico come sequela di exeresi chirurgica dell'VIII nervo cranico comporta alterazioni a livello anatomico, funzionale ed estetico del distretto cranio-facciale, con ripercussioni sulla motricità oro-facciale. È stata effettuata una revisione della letteratura in merito agli strumenti di valutazione e trattamento della paralisi periferica del VII nervo cranico. Da tale ricognizione della letteratura si evidenzia come le metodologie di intervento siano principalmente di tipo fisioterapico. Tuttavia, lo stato dell'arte recente fa emergere alcuni studi in cui si ritrova una dimensione logopedica. Inoltre, non sempre, tra gli obiettivi del trattamento, si considera la riabilitazione delle funzioni orali di alimentazione e articolazione verbale, per le quali i pazienti trovano strategie di compenso durante il periodo di riposo consigliato. L'intento dello studio è quello di approfondire gli ambiti di interesse logopedico nelle Paralisi Periferica del Nervo Facciale in pazienti affetti da neurinoma del nervo acustico, trattati chirurgicamente.

Metodi

Lo studio si è svolto all'interno dell'ambulatorio oto-neuro-chirurgico dell'UOC Otorinolaringoiatria dell'Azienda Ospedaliera-Università di Padova. In una prima fase è stata indagata la qualità di vita dei pazienti attraverso uno strumento di autovalutazione, *Facial Disability Index (FDI)*, modificato ai fini dello studio. Infatti, sono state aggiunte cinque domande allo scopo di analizzare in maniera più approfondita le difficoltà oro-alimentari dei pazienti. Successivamente è stato eseguito un monitoraggio dell'evoluzione del quadro clinico nel tempo. Il monitoraggio è stato effettuato a cadenza mensile per una durata totale di tre mesi da due logopediste. È stato utilizzato lo strumento di valutazione *Sunnybrook Facial Grading System (SFGS) Scale*, per la valutazione della simmetria a riposo e in movimento e della presenza di sincinesie. La somministrazione di tale scala è stata foto e video-registrata. Inoltre, i pazienti sono stati osservati durante la gestione delle consistenze solide e liquide.

Risultati

La scala Fisica, Sociale e Oro-alimentare presentano valori medi rispettivamente di 43.69/100, 72/100, 45.53/100. Tutti i pazienti hanno riportato difficoltà oro-alimentari nelle fasi post-chirurgiche. Durante il monitoraggio la percezione soggettiva delle difficoltà oro-alimentari si riduce, nonostante non si rilevano significativi cambiamenti nella valutazione strumentale, valori del *Sunnybrook Facial Grading System (SFGS) Scale* simili nel tempo.

Discussione

Lo studio supporta l'importanza del FDI, come strumento di autovalutazione. Il monitoraggio pare confermare quanto la gravità della paralisi del facciale non corrisponda alla gravità delle difficoltà di motricità oro-facciale. Lo studio propone, come obiettivo principale della riabilitazione, l'aumento della consapevolezza del paziente in merito all'alterazione funzionale oro-facciale conseguente alla chirurgia. Si propone una presa in carico logopedica precoce incentrata sull'individuazione di compensi disfunzionali e alla loro riduzione e/o eliminazione.

Conclusioni

In conclusione, i risultati indicano come le competenze logopediche si possano inserire durante le prime fasi post-chirurgiche al fine di rendere il tempo di attesa un tempo di qualità.

Sessione G – Vestibologia I

G1

Modificazioni dei potenziali vestibolari nei pazienti con apnee ostruttive in sonno

Isabella Tancredi ⁽¹⁾ - Carmen Galliani ⁽¹⁾ - Giampaolo Quaternato ⁽¹⁾ - Letizia Neri ⁽¹⁾ - Giampiero Neri ⁽¹⁾

Università Gabriele d'Annunzio di Chieti-Pescara, Dip di Neuroscienze Imaging e Scienze Cliniche, Chieti, Italia ⁽¹⁾

Introduzione

La sindrome delle apnee in sonno (OSAS) ricorre in circa il 50% dei soggetti obesi, correla con il tasso di incidenti stradali mortali e determina danni cardiovascolari neurologici e pneumologici. Il comune denominatore di questi tre distretti è la distribuzione del flusso ematico capillare che, se carente, determina ipossia, flogosi dell'endotelio con trombosi e danno tissutale. L'ipossia apnea-indotta tuttavia interessa l'intero organismo, soprattutto gli organi dotati di irrorazione terminale come l'orecchio, non disposto al compenso vascolare e perciò predisposto al danno ipossico acuto o cronico. Diversi Autori hanno dimostrato un legame tra disturbi cocleo-vestibolari e OSAS ed anche la terapia con C-pap sembra addirittura migliorare l'outcome dei pazienti menierici. Scopo di questo lavoro è precisare meglio la correlazione tra OSAS e disturbi a carico dell'orecchio interno, attraverso lo studio audio-vestibolare in pazienti con diagnosi di OSAS.

Materiali e Metodi

Abbiamo reclutato 20 pazienti affetti da OSAS, 5 femmine e 15 maschi di età compresa tra 30 e 80 anni e li abbiamo sottoposti ad anamnesi, audiometria tonale liminare, impedenzometria, prove spontanee e posizionali, Test di Halmagy digitale, Head Shaking Test, potenziali evocati vestibolari cervicali (c-Vemps) ed oculari (o-Vemps). Abbiamo poi confrontato il campione esaminato con un gruppo di controllo di 20 soggetti non OSAS omogenei come età e sesso.

Risultati

Il 38% dei soggetti OSAS avevano un aumento della soglia audiometrica sulle alte frequenze (3-4-8 kHz), nel 5% dei casi l'aumento riguardava le basse frequenze. Nessun paziente ha riferito in anamnesi di aver sofferto di vertigini e le prove vestibolari bedside sono risultate negative nella quasi totalità dei pazienti tranne in due soggetti con Ny vibratorio ed uno con Ny post-impulsivo (HST). Abbiamo osservato alterazioni significative dei c-Vemps nei soli pazienti OSAS con ritardo nella latenza e riduzione dell'ampiezza. I c-Vemps erano assenti nel 12,5% dei casi bilateralmente in due soggetti e unilateralmente. Gli o-Vemps erano significativamente alterati nei pazienti OSAS con ritardo nella comparsa di N10 che appariva con ampiezza ridotta rispetto ai sani. In 9 casi (45%) gli o-Vemps erano assenti bilateralmente. La media del guadagno della V-HIT nei pazienti OSAS è risultata inferiore rispetto al valore dei casi controllo ma i dati sono significativi solo per il canale semicircolare laterale. Infine la correlazione tra severità dell'OSAS (AHI) e le alterazioni dei potenziali vestibolari confermano la diretta proporzionalità tra questi e la gravità dell'OSAS.

Conclusioni

L'evoluzione dell'OSAS, come correlato al danno endoteliale e microcircolatorio, altera i riflessi otolitici ritardandone l'insorgenza e riducendone l'ampiezza in misura proporzionale alla gravità dell'AHI. Tuttavia l'assenza di danni uditivi o vestibolari in anamnesi, indica che la sensibilità del labirinto al danno ipossico è una spia precoce del disordine vascolare che poi porterà ai noti e più complessi quadri neurologici, pneumologici e cardiologici. Poiché il danno vestibolare correla con la gravità dell'OSAS, anche senza evidenza clinica, nell'ottica della prevenzione dei disturbi OSAS, lo studio dei Vemps andrebbe inserito nell'iter diagnostico del russatore cronico per il valore predittivo di danno endoteliale.

G2**I VEMPs come metodica oggettiva per la valutazione della sonnolenza diurna nei pazienti affetti da OSAS**

Giampaolo Quaternato ⁽¹⁾ - Letizia Neri ⁽¹⁾ - Carmen Galliani ⁽¹⁾ - Isabella Tancredi ⁽¹⁾ - Cesare Iacovitti ⁽¹⁾ - Giampiero Neri ⁽¹⁾

Università Gabriele d'Annunzio di Chieti-Pescara, Dip di Neuroscienze Imaging e Scienze Cliniche, Chieti, Italia ⁽¹⁾

Introduzione

La sindrome delle apnee ostruttive del sonno (OSAS) è un disordine comune che colpisce il 6-13% della popolazione adulta, ed è caratterizzata dal collasso delle alte vie aeree durante il sonno. I continui cicli di desaturazione e ri-ossigenazione ematica caratteristici dell'OSAS, causano l'attivazione della cascata infiammatoria con stress ossidativo, disfunzione endoteliale e una ridotta perfusione ematica d'organo. Questa ipossia notturna cronica è noto che sia causa dell'aumentato rischio di patologie cardiovascolari, neurologiche e pneumologiche. Ma il grande impatto sociale di questo disturbo è dovuto anche al fatto che provoca una scarsa qualità del sonno con conseguente eccessiva sonnolenza diurna, a sua volta causa del 21,9 % degli incidenti stradali occorsi sulle rete autostradale italiana con una mortalità maggiore rispetto ad altre cause. L'orecchio interno è un distretto dotato di un circolo ematico di tipo terminale incapace di creare circoli collaterali, per cui risulta estremamente sensibile alle alterazioni ipossiche come quelle tipiche dell' OSAS ed infatti nella letteratura più recente sono presenti studi che indicano come la deprivazione del sonno e quindi la sonnolenza acuta che ne deriva, possa modificare i potenziali evocati vestibolari miogeni. Abbiamo pertanto voluto indagare se questo stesso parametro (Vemps) potesse essere modificato anche nella persona con sonnolenza cronica come il paziente affetto da OSAS in modo da offrire un metodo oggettivamente misurabile tra la funzione vestibolare e sonnolenza diurna da OSAS

Materiali e Metodi

Sono stati reclutati 13 pazienti con anamnesi negativa per patologia vestibolare, 4 donne e 9 uomini di età compresa tra i 29 e i 79 anni provenienti dal nostro centro OSAS, con un valore Epworth patologico (> 9) e sono stati sottoposti a potenziali evocati vestibolari cervicali (c-Vemps) ed oculari (o-Vemps). Abbiamo poi confrontato il campione esaminato con un gruppo controllo composto da 11 soggetti, omogenei per età e sesso con valori Epworth nella norma.

Risultati

Nel campione esaminato abbiamo osservato, nel gruppo patologico, un' alterazione degli o-Vemps statisticamente significativa ($p < 0,05$) con ampiezza ridotta e latenza aumentata. Nei c-Vemps abbiamo riscontrato una differenza significativa ($p < 0,05$) nell' ampiezza, ma non nella latenza. Correlando poi i risultati dei Vemps con quelli della scala di Epworth abbiamo osservato inoltre che c'è un rapporto inversamente proporzionale tra la gravità della sonnolenza e l'ampiezza sia negli o-Vemps che nei c-Vemps mentre il rapporto diventa direttamente proporzionale con la latenza nei soli o-Vemps.

Conclusioni

La diretta correlazione tra la scala di Epworth, esame soggettivo, e la variazione delle ampiezze e delle latenze dei Vemps (esame oggettivo) riscontrate nella nostra indagine, dimostra come i potenziali evocati vestibolari, in modo particolare gli o-Vemps, possano essere utilizzati come metodica oggettiva non solo per la valutazione della sonnolenza acuta, come suggeriscono già alcuni studi, ma anche e soprattutto per quella cronica tipica dei pazienti affetti da OSAS. I Vemps pertanto potrebbero essere utilizzati come test di screening per la sonnolenza diurna eliminando l'ambiguità del test di Epworth, che per la sua soggettività può dare luogo a falsi negativi, nell'ottica della riduzione degli incidenti stradali indotti dalla sonnolenza cronica.

G3**L'uso dell'infrarosso: una alternativa non farmacologica nella terapia della sindrome di Ménière**Elio Pagliarulo ⁽¹⁾*Clinica San Francesco, Dipartimento di Otorinolaringoiatria, Galatina, Italia ⁽¹⁾*Scopo dello studio

La terapia della Sindrome di Ménière resta uno dei problemi principali dell'Otoneurologo. Soprattutto la prevenzione delle crisi di vertigine, estremamente sgradevoli e invalidanti per il paziente menierico, è una delle questioni insolute della pratica clinica, anche in considerazione del fatto che la frequenza e la intensità delle crisi sono estremamente variabili ed imprevedibili.

Fino ad oggi non ci sono rimedi significativamente validi né dal punto di vista farmacologico né da quello chirurgico, esclusione fatta per la neurectomia vestibolare, che resta un intervento molto invasivo e certamente non favorevolmente accolto dai pazienti.

Alla luce di queste considerazioni, ci siamo chiesti se sia possibile ipotizzare terapie alternative, non invasive, in grado di fornire risultati clinicamente più validi.

Metodi

Partendo dal presupposto che l'ipertensione endolinfatica è correlata con un alterato equilibrio di interscambi con il circolo sanguigno (eccesso di filtrazione o difetto di riassorbimento) abbiamo ipotizzato che la patogenesi dell'idrope possa essere in relazione con un non perfetto meccanismo vascolare ematico.

Abbiamo quindi provato a migliorare il microcircolo ematico utilizzando raggi infrarossi applicati lungo la colonna vertebrale.

Lo studio è stato eseguito su 46 pazienti affetti da sindrome di Ménière, con crisi vertiginose di frequenza variabile, da una ogni 2-3 settimane a 2-3 crisi alla settimana. Tutti i pazienti selezionati per questo studio presentavano la tipica triade sintomatologica (ipoacusia, acufeni e vertigini rotatorie obiettive). Il trattamento consiste nella esposizione della colonna vertebrale ad una sorgente di raggi infrarossi. Il tempo di esposizione varia tra 30 e 45 minuti, una volta per settimana, per una durata totale di 12-15 settimane.

Risultati

Lo studio ha dimostrato, in tutti i casi trattati, una significativa riduzione della frequenza e della intensità delle crisi, pur con una latenza differente da caso a caso, già durante il ciclo terapeutico. Spesso, dopo la scomparsa delle crisi rotatorie, si è riscontrata una sensazione soggettiva di instabilità posturale, scatenata in genere da bruschi movimenti del capo, che è andata progressivamente riducendosi, fino a scomparire del tutto alla fine del trattamento.

Al termine del ciclo terapeutico la scomparsa del sintomo vertigine si è ottenuto in oltre il 90% dei pazienti.

Discussione

Ad oggi in letteratura non sono riportati protocolli terapeutici efficaci nella pratica clinica che consentano una regressione dalla malattia in una percentuale tale da risultare significativamente validi. Ancora oggi infatti, la Sindrome di Ménière è considerata una malattia con cui, nostro malgrado, si deve imparare a convivere.

Conclusioni

Alla luce della nostra ipotesi eziopatogenetica, il confronto tra i nostri risultati e quelli delle terapie tradizionali ci portano a concludere che l'utilizzo dell'infrarosso-terapia possa rappresentare un'alternativa valida, che ci consente di ridurre significativamente la intensità e soprattutto la frequenza delle crisi vertiginose. Possiamo anche accennare al fatto che, contestualmente alle crisi vertiginose, anche gli acufeni, in una buona percentuale di casi, si riducono significativamente di intensità ed inoltre, negli stadi precoci della malattia, si ottiene un miglioramento anche della soglia uditiva.

G4**Somministrazione di basse dosi di gentamicina intratimpanica titolata in relazione al quadro clinico per il trattamento della malattia di Ménière: i nostri risultati**Alfonso Scarpa ⁽¹⁾ - Matteo Calvanese ⁽¹⁾ - Ettore Cassandro ⁽¹⁾*Università degli Studi di Salerno, Azienda Ospedaliera-Universitaria "San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona", Salerno, Italia ⁽¹⁾*

Possono essere prese in considerazione diverse opzioni terapeutiche per la malattia di Ménière (MD); la somministrazione di gentamicina intratimpanica (IT) è utilizzata nei casi non responsivi alle altre terapie, pur essendoci tutt'oggi controversie circa le dosi ed i metodi. Questo studio si propone di testare la sicurezza e l'efficacia di basse dosi di gentamicina IT sugli attacchi vertiginosi caratteristici della MD utilizzando un metodo di titolazione per il quale la somministrazione di gentamicina viene ripetuta, con un intervallo minimo di due settimane tra due dosi di farmaco, soltanto nel caso in cui insorgano nuove crisi vertiginose.

Materiali e metodi

Per questo studio sono stati arruolati 48 pazienti affetti da MD monolaterale intrattabile. Tutti i pazienti sono stati trattati con gentamicina IT: sono state effettuate da una a cinque iniezioni di 0.5 ml di 10 mg di gentamicina (80 mg/2 ml) tamponata con bicarbonato di sodio ad intervalli minimi di due settimane tra le somministrazioni. Gli episodi vertiginosi sono stati valutati prima e dopo la somministrazione di gentamicina IT e classificati in classi A-F secondo i criteri della Equilibrium Committee del 2015. È stata effettuata una batteria di test audiovestibolari che comprende: audiometria tonale, esame vestibolare bed-side e video head impulse test.

Risultati

Prima del trattamento i pazienti lamentavano in media 4.4 episodi vertiginosi al mese; dopo la terapia la media si è abbassata a 0.52 episodi/mese. La maggioranza dei pazienti (77%) ha raggiunto la classe A di controllo delle vertigini con 5 o meno somministrazioni del farmaco. Il guadagno del riflesso vestibolo-oculomotore (VOR) è risultato nella norma nel lato sano e significativamente ridotto in quello patologico. Non è stato evidenziato nessun danno uditivo nei pazienti trattati.

Conclusioni

La somministrazione di basse dosi di gentamicina IT titolata in relazione alla sintomatologia clinica può produrre un soddisfacente controllo delle crisi vertiginose nella MD; questo tipo di protocollo ha effetto principalmente sulla funzione vestibolare e ciò è evidente osservando la significativa riduzione del guadagno del VOR nel lato trattato, evitando danni cocleari.

G5**L'utilizzo dell'impianto cocleare per il controllo della vertigine nella Malattia di Ménière**Giulia Dalmasso ⁽¹⁾ - Andrea Canale ⁽¹⁾*Università degli Studi di Torino, Città della salute e della scienza, Torino, Italia ⁽¹⁾*

La Malattia di Ménière definita, in fase avanzata, costituisce una delle migliori indicazioni al posizionamento dell'impianto cocleare, per ripristinare la funzione uditiva. Il trattamento delle crisi vertiginose nella malattia invalidante è stato invece classicamente basato sulla distruzione chimica o chirurgica del labirinto. Lo scopo del lavoro è valutare l'efficacia dell'impianto cocleare nella Malattia di Ménière definita ed invalidante, dal punto di vista del controllo dei sintomi vestibolari. Il nostro centro vanta infatti un'interessante casistica di pazienti che sono stati trattati con il solo posizionamento dell'impianto cocleare: l'impossibilità a definire il lato della malattia in casi di sordità congenita bilaterale, la bilateralizzazione della malattia in casi trattati con labirintectomia chirurgica a carico del primo orecchio affetto o lo sviluppo di una malattia ritardata controlaterale, ci hanno portato ad utilizzare l'impianto cocleare come unico rimedio. In questo studio retrospettivo, i pazienti sono stati esaminati nel post operatorio, dopo almeno tre mesi dall'attivazione dell'impianto, con una valutazione vestibolare comprensiva di vHIT, prova calorica, test di Romberg e di Fukuda-Unterberger, movimenti oculari. Le performances uditive (audiometria tonale e vocale) sono state ugualmente analizzate. Ai pazienti sono inoltre stati somministrati questionari di autovalutazione (DHI, SF-36 QOL questionnaire). Tutti i pazienti hanno tratto beneficio dal posizionamento dell'impianto cocleare per quanto riguarda la funzione vestibolare: i pazienti asintomatici al momento dell'impianto non hanno presentato nuove crisi, e tutti quelli con malattia attiva prima dell'impianto hanno riportato una remissione almeno parziale della sintomatologia, con valori ottimali al DHI e nella qualità di vita. Il vHIT e la prova calorica hanno mostrato la generale tendenza ad un'ipofunzione vestibolare simmetrica; i movimenti oculari sono risultati privi di anomalie. La soglia tonale e la discriminazione verbale nel silenzio sono risultate sovrapponibili a quelle dei

pazienti con altra patologia uditiva. Sebbene non valutato con un ulteriore questionario, tutti i pazienti hanno riportato una netta riduzione degli acufeni. Benché in letteratura gli studi in merito all'utilizzo dell'impianto cocleare nella gestione della vertigine di origine idropica siano pochi e poco consistenti, i risultati che abbiamo raccolto si sono rivelati incoraggianti; alla luce di questi riscontri la strategia dell'impianto cocleare come unico rimedio alla sordità, alla vertigine e all'acufene nella Malattia di Menière definita ed invalidante risulta efficace e sicura, in particolare nei casi in cui la storia della malattia richiede di preservare necessariamente il labirinto.

G6

Alterazioni del seno trasverso in pazienti con cefalea non emicranica e Malattia di Ménière

Carmen Galliani ⁽¹⁾ - Isabella Tancredi ⁽¹⁾ - Giampaolo Quaternato ⁽¹⁾ - Letizia Neri ⁽¹⁾ - Giampiero Neri ⁽¹⁾

Università Gabriele d'Annunzio di Chieti-Pescara, Dip di Neuroscienze Imaging e Scienze Cliniche, Chieti, Italia ⁽¹⁾

Introduzione

La malattia di Ménière è una patologia ad eziologia multifattoriale caratterizzata istologicamente da ipertensione endolinfatica (Idrope) e clinicamente con ipoacusia acufeni e vertigini. Dal suo esordio, in genere subdolo e limitato ai soli disturbi uditivi, nel tempo la malattia si rende sempre più evidente e molto spesso si associa a cefalea emicranica, infatti il 39% dei soggetti con vertigine è anche affetto da emicrania ed il 72% dei soggetti emicranici ha anche vertigine. La cefalea nel paziente menierico può anche essere legata tuttavia ad alterazioni endocraniche come la trombosi del seno trasverso o l'ipertensione endocranica essenziale che si manifestano senza segni neurologici ma spesso con segni vestibolari e che regrediscono con l'acetazolamide, diuretico molto utilizzato nella malattia di Ménière. L'intento del presente studio è stato quello di valutare il possibile rapporto di causalità tra alterazioni emodinamiche del seno trasverso e Malattia di Ménière, valutate in modo comparativo attraverso AngioRM e Doppler Transcranico (TCD), e la correlazione tra l'alterazione anatomica ed i risultati del percorso diagnostico-strumentale.

Materiali e Metodi

Sono stati reclutati 33 pazienti tra i 12 e gli 89 anni (età media 57) con MdM sospetta o definita secondo i criteri dell'AA con cefalea non emicranica e fattori di rischio cardiovascolare. Tutti soggetti sono stati sottoposti a esame audio-impedenzometrico, C-Vemps, O-Vemps, HIT digitale e ed Angio-RM in fase venosa, sono stati esclusi i pazienti che presentavano patologie a partenza esclusivamente canalare, neoplasie, affezioni acute dell'orecchio esterno o medio, protesizzazione acustica. Un sottogruppo randomizzato di 15 pazienti ha eseguito una ecografia transcranica con valutazione del flusso in wash in e wash out mediante mezzo di contrasto Sonovue.

Risultati

Dei 33 pazienti esaminati solo il 12 % non aveva alterazioni del seno trasverso mentre il restante 78% aveva alterazioni crescenti di gravità. L'esame bedside ed il Test vibratorio non hanno prodotto segni nistagmici spontanei o provocati mentre lo studio dei potenziali evocati ha evidenziato un maggior coinvolgimento dell'utricolo, con riduzione dell'ampiezza e aumento della latenza significative rispetto alla classe di gravità dell'alterazione del seno trasverso. Inoltre asimmetrie del seno trasverso hanno mostrato uno stretto e significativo rapporto di causalità con la presenza di malattia di menière definita. L'esame TCD, eseguito su 15 pazienti ha mostrato una sensibilità del 61.5% ed una specificità del 73%.

Conclusioni

Dal nostro studio abbiamo osservato la stretta relazione tra malattia di menière ed alterazioni del seno trasverso, presente con incidenza molto più alta di quella osservata da altri Autori nella popolazione generale. Questa alterazione anatomica, che possiamo suddividere in classi crescenti di danno, è direttamente corrispondente al lato dove il seno appare pervio o più pervio nel quale sono presenti i sintomi vestibolari e le alterazioni elettrofisiologiche. Anche il danno cocleare è risultato funzione lineare del grading anatomico riscontrato in AngioRM. La relazione tra disturbi del seno trasverso e malattia di menière appare sufficientemente dimostrata e l'angioRM si conferma Gold Standard indiscusso per lo studio delle alterazioni venose della MdM. il TCD, meno sensibile ed accurato può essere eseguito nei pazienti che non possono eseguire l'AngioRM

G7**Effetti dell'Impianto Cocleare sul sistema vestibolare**

Giorgia Rossi ⁽¹⁾ - Pasqualina Maria Picciotti ⁽¹⁾ - Anna Rita Fetoni ⁽¹⁾ - Walter Di Nardo ⁽¹⁾ - Giovanni Di Cintio ⁽¹⁾ - Gaetano Paludetti ⁽¹⁾

Fondazione Policlinico Gemelli- IRCCS, Policlinico Gemelli- UCSC- UOC Otorinolaringoiatria- Polo Invecchiamento, Neuroscienze, Testa-Collo, Ortopedia, Roma, Italia ⁽¹⁾

Scopo dello Studio

L'effetto dell'Impianto Cocleare (IC) sul sistema vestibolare rappresenta un importante fattore che influisce sulla qualità della vita dei pazienti. L'argomento è stato oggetto di diversi studi, sebbene la discrepanza dei dati riportati in letteratura tuttora non consente una univoca interpretazione riguardo alla prevalenza, alle tecniche diagnostiche e all'influenza dell'età nei disordini vestibolari sia pre che post IC. I sintomi vestibolari possono manifestarsi come transitori, episodici-ricorrenti o piuttosto come un disturbo cronico, con esordio nell'immediato post-operatorio oppure a distanza di tempo. Due sono le principali problematiche correlate: le difficoltà tecniche ed interpretative dell'esame vestibolare in età infantile e gli esiti dell'IC bilaterale soprattutto nei pazienti anziani. Scopo di questo studio è stato valutare retrospettivamente gli effetti sulla funzione vestibolare dei nostri pazienti sottoposti ad IC.

Metodi

Dal 1996 al 2019 sono stati sottoposti ad IC un totale di 347 pazienti (171 F, 176 M) in età compresa fra 9 mesi e 86 anni (età media 34 anni), di cui 121 con meno di 16 anni; 145 con sordità pre-linguale e 202 post-linguale; 214 con IC monolaterale e 33 bilaterale. I pazienti sono stati sottoposti a valutazione vestibolare comprensiva di test e questionari dedicati.

Risultati

I nostri risultati mostrano che il 66% dei pazienti non presentava segni e sintomi vestibolari pre IC ed il 70% post IC; il 29 % riferiva una dizziness persistente pre IC a fronte del 19% post IC; il 4% presentava vertigini spontanee oggettive pre IC ed il 7% post IC; l'1% presentava vertigini di tipo posizionale pre IC ed il 3% post IC. Per quanto concerne i tempi di insorgenza della sintomatologia post IC abbiamo evidenziato che la possibile comparsa può avvenire fra la prima settimana e un anno. L'incidenza dei sintomi vestibolari nei pazienti in età pediatrica, invece, è del 15% pre IC e del 14% post IC. Lo sviluppo psicosomatico risultava nella norma nel 68% dei bambini impiantati, con acquisizione del cammino senza appoggio tra i 12 ed 15 mesi di età. Il restante 32%, invece, presentava disabilità aggiuntive con sviluppo psicofisico ritardato.

Discussione

I nostri dati confermano l'importanza di una valutazione clinico- strumentale completa della funzione vestibolare pre e post operatoria. La sintomatologia vertiginosa è spesso preesistente alla chirurgia ed è strettamente correlata all'ipoacusia stessa sia negli adulti che nei bambini. L'età infantile e la giovane età rappresentano sicuramente un fattore favorente lo sviluppo del compenso e, quindi, il recupero dell'equilibrio globale. I pazienti candidati all'IC devono essere comunque adeguatamente informati sul rischio della possibile comparsa e/o peggioramento della sintomatologia vertiginosa, soprattutto in età avanzata.

Conclusioni

In conclusione, la valutazione vestibolare pre- impianto deve essere effettuata e risulta determinante sia per la scelta del lato da impiantare che per la selezione dei pazienti idonei all'IC bilaterale. Infine, nel follow up postoperatorio dovrebbe essere previsto il monitoraggio degli effetti sul sistema vestibolare eventualmente associato alla riabilitazione della funzione vestibolare lesa.

Sessione H – Foniatria-Voce-Disfagia I

H1

La valutazione della fase esofagea della deglutizione (E-FEES) in un setting foniatrico

Daniele Farneti ⁽¹⁾ - Elisabetta Genovese ⁽²⁾

AUSL Romagna, UO ORL - Servizio Audiologia Foniatria Ospedale Infermi, Rimini, Italia ⁽¹⁾ - Servizio di Audiologia, Policlinico di Modena, Università di Modena Reggio Emilia, Modena, Italia ⁽²⁾

Introduzione

L'esofagoscopia transnasale (TNE) è una procedura utilizzata da decenni nella valutazione strumentale di pazienti con disturbi ORL. Questo lavoro prende in considerazione le implicazioni pratiche nell'uso della TNE in un contesto foniatrico.

Materiale e Metodi

Viene utilizzato un endoscopio flessibile da 70 cm di lunghezza e diametro di 3.4 cm.

20 pazienti (13M / 7F, range 19-78 anni, età media 50,51 anni), tra 437 pazienti ambulatoriali consecutivi osservati nel nostro Dipartimento da agosto a dicembre 2011, sono stati sottoposti a TNE (analisi retrospettiva). I pazienti sono stati selezionati in base a un Reflux Finding Index (RFI) > 13, un Reflux Finding Score (RFS) > 7 e alterazioni FEES (false vie, alterazioni pre e post-deglutitorie). Sono stati esclusi i fumatori, gli alcolisti, i pazienti con patologie neurologiche, gastroenterologiche o rinosinusite acuta/cronica.

Risultati

L'RFI medio è 16,3 e l'RFS medio è 9,8. Alla FEES non è stata documentata alcuna aspirazione ma solo 5 episodi di penetrazione. Le alterazioni pre-deglutitorie (spillage, ritardo di innesco) sono state documentate in 7 pazienti e alterazioni post-deglutizione in 9 pazienti (pooling).

I principali riscontri di TNE sono stati: 10 esofagite (3 alterazioni minime), 1 incontinenza da giunzione gastroesofageo, 2 ernia iatale, 4 alterazioni motorie, 2 diverticoli, 1 carcinoma.

Discussione

Le alterazioni della fase esofagea della deglutizione non sono rare nei pazienti con disturbi da deglutizione. La TNE è una tecnica sicura, affidabile ed economica utile nella pratica foniatrica quotidiana.

H2

Inefficacia e inefficienza della deglutizione: correlazione multiparametrica bedside ed endoscopica

Daniele Farneti ⁽¹⁾ - Renée Speyer ⁽²⁾ - Reinie Cordier ⁽³⁾ - Laura Rosi ⁽¹⁾ - Elisabetta Genovese ⁽⁴⁾

AUSL Romagna, UO ORL - Servizio Audiologia Foniatria Ospedale Infermi, Rimini, Italia ⁽¹⁾ - Department Special Needs Education, Università di Oslo, Oslo, Norvegia ⁽²⁾ - School of Occupational Therapy, Social Work and Speech Pathology, Curtin University, Perth, Australia ⁽³⁾ - Servizio Audiologia, Policlinico di Modena, Università di Modena Reggio Emilia, Modena, Italia ⁽⁴⁾

Scopo

Lo scopo di questo studio era di identificare quali variabili legate alla deglutizione, raccolte attraverso procedure bedside screening, valutazione clinica non strumentale e strumentale endoscopia, sono fattori di rischio o protettivi per l'aspirazione o il ristagno.

Metodi

Presso il nostro Centro Disfagie, nel corso del 2016, in senso retrospettivo, sono state raccolte diverse variabili da procedure bedside screening, procedure bedside e la valutazione endoscopica. Inizialmente è stata eseguita un'analisi bivariata per determinare le associazioni (test del chi quadrato) di tutte le variabili con aspirazione e residuo (considerate variabili dipendenti). Sono state anche esplorate le associazioni tra l'aspirazione e le seguenti misure standardizzate di outcome: Penetration Aspiration Scale (PAS), Functional Oral Intake Scale (FOIS), Dysphagia Outcome e Severity Scale (DOSS) e Pooling score (p-Score). Successivamente le variabili con associazioni significative con l'aspirazione e il residuo sono state inserite in modelli logistici multivariati, per verificare e quantificare la loro associazione.

Risultati

Trecento pazienti consecutivi (età media 72 anni \pm 14,7, intervallo 20-98 anni, 215 M / 85 F) sono stati inclusi nell'analisi. Sono state valutate un totale di 63 variabili: 12 variabili sono state associate all'aspirazione e 19 al

ristagno ($p < 0,05$). Aspirazione e ristagno erano correlati. L'aspirazione era anche correlata con PAS, FOIS, DOSS e p-Score. Gli odds ratio positivi nella regressione logistica hanno identificato i seguenti fattori di rischio associati all'aspirazione: tracheotomia, gorgoglio, gonfiore, disfonia, forza delle labbra e alimentazione alternativa. I seguenti fattori di rischio erano associati al residuo: tracheotomia, gorgoglio, sensibilità, disfonia, genere, drooling, sensazione della lingua e terapia diretta. Diverse variabili avevano Odds ratio negativi, che sono indicativi di fattori di protezione contro l'aspirazione (raclage, forza delle labbra) e residui (genere, sensibilità della lingua e terapia diretta).

Conclusioni

Aspirazione e residui sono associate a molte variabili, sottolineando così la complessità dei processi sottostanti la deglutizione e le possibili interazioni di una deglutizione non sicura. Ulteriori ricerche sono necessarie per comprendere in modo più dettagliato l'interazione tra la deglutizione e la variabilità della persona.

H3

Ristagni e rischio di aspirazione: la prospettiva endoscopica

Daniele Farneti ⁽¹⁾ - Bruno Fattori ⁽²⁾ - Luca Bastiani ⁽³⁾

AUSL Romagna, UO ORL - Servizio Audiologia Foniatria Ospedale Infermi, Rimini, Italia ⁽¹⁾ - *Unità Operativa ORL Audiologia Foniatria - , Università di Pisa, Italia, Pisa, Italia* ⁽²⁾ - *Istituto di Fisiologia Clinica,, CNR - Pisa Italia, Pisa, Italia* ⁽³⁾

Scopo

Restagni in faringe, come parametro di efficienza dell'atto deglutitivo, predispone a episodi di penetrazione/aspirazione, come parametro di efficacia. Vengono prese in considerazione le correlazioni tra ristagno e false vie e il tempo di smaltimento dei ristagni come parametri di severità del disturbo di deglutizione.

Materiale e metodi

Due valutatori esperti hanno valutato in cieco 35 videoclip di transiti di bolo, registrato durante valutazioni endoscopiche di 16 pazienti con disfagia a diversa eziologia.

Il pooling score (p-score) e la Penetration Aspiration Scale (PAS) sono stati rilevati dopo la prima deglutizione (T1) e dopo la 5a deglutizione a vuoto (T5). È stata eseguita la correlazione tra il p-score (sub test 3 e 4 per "sito del ristagno") e il PAS (3-5 e 6-8) (analisi della curva ROC e indice di Youden).

Risultati

L'accordo inter-valutatore tra i 2 valutatori nel determinare il p-score è stato buono ($ICC > 0.800$) per FEES e per ogni consistenza (T1vsT1 e T1vsT5) con l'eccezione del liquido (Spearman's Rho > 0.70 - $sig < 0.05$). Il p-score ha mostrato un buon trade-off tra sensibilità e specificità rispetto al PAS penetrazione (punteggio da 3 a 5) e di aspirazione (da 6 a 8) con un cut-off di 3 per penetrazione e 4 per aspirazione del p-score.

Conclusioni

Il tempo di determinazione di uno score (T1vsT5) è rilevante nel determinare la gravità della disfagia durante una valutazione strumentale per diverse consistenze. Il tempo di rilevamento di un punteggio (T1 o successivo) deve essere definito, se non imposto dal punteggio stesso. Il p-score correla con il PAS nel rilevare penetrazione/aspirazione.

H4**Aspirazione: contributo diagnostico di parametri bedside ed endoscopici**Daniele Farneti ⁽¹⁾ - Valentina Turrone ⁽¹⁾ - Laura Rosi ⁽¹⁾ - Elisabetta Genovese ⁽²⁾*AUSL Romagna, UO ORL - Servizio Audiologia Foniatria Ospedale Infermi, Rimini, Italia ⁽¹⁾ - Servizio Audiologia,, Policlinico Modena, Modena, Italia ⁽²⁾*Introduzione

Lo scopo di questo studio è di identificare quali caratteristiche, raccolte dalla valutazione bedside (BSE) e dalla valutazione endoscopica della deglutizione (FEES), sono un rischio o un fattore protettivo per l'aspirazione.

Materiale e metodi

Questo studio retrospettivo ha incluso dati su 1577 pazienti consecutivi, raccolti da BSE e FEES. È stata eseguita un'analisi bivariata per verificare l'associazione di ciascuna variabile con l'aspirazione (test del chi-quadrato). Le variabili associate all'aspirazione sono entrate in un modello logistico multivariato per verificare e quantificare questa associazione.

Risultati

Diverse variabili sono risultate significativamente associate (valore $P < 0,05$) con aspirazione, alcune essendo un fattore protettivo contro l'aspirazione: cooperazione, sensibilità, elevazione laringea, terapia diretta. Il modello di regressione logistica ha identificato i parametri maggiormente correlati con l'aspirazione, tra i quali la tracheotomia, i ristagni, spillage. I pazienti in grado di eseguire deglutizioni a vuoto hanno il 77% di probabilità in meno di aspirare (fattore protettivo).

Conclusioni

Diverse variabili sono coinvolte nella protezione delle vie aeree durante la deglutizione. La loro interazione, in pazienti con disturbi della deglutizione, offre al clinico il modo migliore per interpretare parametri BSE ed endoscopici.

H5**Sperimentazione di un bedside screening test a differenti viscosità per la valutazione della disfagia orofaringea**Laura Mariani ⁽¹⁾ - Armando Cilfone ⁽¹⁾ - Federica Federico ⁽¹⁾ - Lucia Longo ⁽¹⁾ - Giovanni Ruoppolo ⁽¹⁾*Università La Sapienza Roma, Policlinico Ospedaliero-Universitario Umberto I, Dipartimento Organi di Senso, Roma, Italia ⁽¹⁾*Scopo dello studio

La disfagia orofaringea (DO) è una condizione medica spesso sotto diagnosticata che può portare a gravi complicanze nutrizionali e respiratorie. Nei pazienti ospedalizzati la diagnosi precoce di DO, mediante bedside screening test, è stata associata ad un ridotto rischio di complicanze e ad una riduzione della durata di degenza ospedaliera. Lo scopo del presente studio è valutare l'affidabilità di un bedside screening test a differenti viscosità nell'individuare pazienti a rischio DO.

Metodi

Studio prospettico su 72 pazienti (età media $72,2 \pm 15,3$; 35 M, 37 F) valutati per sospetta DO presso alcuni reparti dell'Azienda Policlinico Umberto I di Roma. La DO è stata indagata mediante una metodica a doppio cieco tra due operatori. Tutti i pazienti sono stati sottoposti alla FEES come test di riferimento e al test di screening. Il test di screening è stato eseguito con il paziente in posizione semiseduta mediante somministrazione di boli a viscosità progressivamente crescente, valutando come segnale di interruzione del test: insorgenza del riflesso della tosse, voce umida dopo la deglutizione e/o desaturazione di $O_2 \geq 5\%$. Nei pazienti ad alto rischio di disfagia il test è stato eseguito somministrando boli in maniera decrescente partendo dalla viscosità maggiore. Il test prevedeva 4 gradi (G) di classificazione, in ordine crescente di gravità (G0=no DO, G1=DO lieve, G2=DO moderata, G3= DO severa). La Penetration-Aspiration Scale (PAS) e il Pooling score (P-score) sono stati valutati mediante la FEES. Il cut-off individuato per fare diagnosi di DO è stato PAS ≥ 3 , P-Score ≥ 6 e desaturazione di $O_2 \geq 2\%$.

Risultati

Il test è risultato positivo in 67/72 pazienti (93%) con una sensibilità di 0,87 (95% I.C.0,77-0,93) e una specificità di 0,94 (95% I.C.0,85-0,98). Valore predittivo positivo 0,82 (95% I.C.0,71-0,90); Valore predittivo negativo 0,96 (95% I.C.0,88-0,99). Rapporto di verosimiglianza positivo 16,33 (95% I.C.13,43-19,85); Rapporto di verosimiglianza negativo 0,13 (95% I.C.0,10-0,16). Probabilità pre-test di DO 0,22 (95% I.C.0,03-0,43); Probabilità post-test positiva 0,82 (95% I.C.0,70-0,90); Probabilità post-test

negativa 0,03 (95% I.C.-0,16-0,28). Su una popolazione di 72 pazienti con sospetto di DO soltanto il 14,9 % è risultata affetta da DO.

Discussione

Al sospetto di DO non sempre corrisponde una condizione effettiva di patologia, un test bedside/screening eseguito da personale sanitario specificamente preparato consentirebbe quindi di ridurre il numero di valutazioni strumentali. Il test di screening ha presentato simili risultati sia per la DO in pazienti neurodegenerativi che post ictali, presentando però dei limiti per quel che riguarda i casi con disfagia orale e psicogena. I limiti potrebbero essere superati tramite un'accurata anamnesi e valutazione delle funzionalità orofaringee. Il test è innovativo per la possibilità di scegliere il grado di viscosità da cui partire e la misurazione simultanea di vari parametri.

Conclusioni

Sulla base dei risultati preliminari il test si è dimostrato conclusivo nel discriminare la presenza o meno di DO con un ampio spettro di applicabilità nel campione di pazienti esaminati.

H6

Approccio multidisciplinare al bambino con bisogni speciali. Esperienza del Policlinico di Modena

Monica Compagni ⁽¹⁾ - Maddalena Marchiò ⁽²⁾ - Marika Riva ⁽³⁾ - Azzurra Guerra ⁽⁴⁾ - Lorenzo Iughetti ⁽⁵⁾
Logopedista Ambulatorio Bisogni Speciali, U.O Pediatria, Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico di Modena, Modena, Italia ⁽¹⁾ - *Dietista Ambulatorio Bisogni Speciali, U.O Pediatria, Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico di Modena, Modena, Italia* ⁽²⁾ - *Pediatra Ambulatorio Bisogni Speciali, Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico di Modena, Modena, Italia* ⁽³⁾ - *Responsabile Struttura Semplice Degenza Pediatrica, Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico di Modena, Modena, Italia* ⁽⁴⁾ - *Direttore UOC Pediatria, Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico di Modena, Modena, Italia* ⁽⁵⁾

Nel bambino con disabilità complessa la compromissione dello stato nutrizionale e delle abilità deglutitorie costituisce un ostacolo ulteriore alle sue possibilità di evoluzione e di sviluppo oltre che un vero e proprio rischio per la salute. E' noto come la disfagia incida sulla morbilità e sulla mortalità di questi bambini poiché predispone ad infezioni, peggiora le capacità motorie, determina l'istituirsi di problematiche respiratorie, aumenta la necessità di ospedalizzazione.

Dall'iniziale ambulatorio per la riabilitazione della disfagia e delle problematiche nutrizionali si è sviluppata una prassi esperienziale arricchita di molteplici competenze specialistiche che hanno consentito di tessere una compatta rete assistenziale intorno al bambino, alla famiglia e ai loro bisogni.

Attualmente l'Ambulatorio si colloca nell'ambito della rete locale di cure palliative pediatriche provinciali ed opera in stretta integrazione con i servizi territoriali e i pediatri di libera scelta, in coerenza con le indicazioni regionali in merito. Gli obiettivi primari di questa nuova struttura di rete sono quelli specifici di arrivare a una identificazione precoce dei soggetti a rischio consentendo con una presa in carico tempestiva di limitarne le complicanze, migliorando la qualità di vita e la sopravvivenza del paziente.

Il team dell'ambulatorio è costituito da logopedista e dietista, pediatra e neuro-pediatra e si avvale di consulenze specializzate sugli aspetti genetici, auxologici, gastroenterologici, chirurgici, ortopedici, oculistici, ORL, odontoiatrici, fisiatrici, radiologici.

All'ambulatorio afferiscono attualmente oltre 250 bambini di età compresa tra 0-17 anni (media 8,33) provenienti dal territorio e dai diversi Reparti e Ambulatori Ospedalieri. Oltre 100 di questi sono bambini ad alta complessità clinico-assistenziale tra cui: patologie neurologiche complesse (gravi encefalopatie ipossico-ischemiche e genetico-metaboliche, bambini dipendenti da tecnologia, paralisi cerebrali); patologie chirurgiche/malformative (atresia esofagea, malformazioni laringo-tracheali); esiti di gravi prematurità; sindromi poli-malformative.

Riteniamo che l'approccio multidisciplinare al bambino con disabilità complessa, la condivisione del progetto riabilitativo con il caregiver e un attento follow up nel medio e lungo termine siano le strategie fondamentali e vincenti nella gestione del bambino clinicamente complesso.

H7**Il ruolo del logopedista in area critica neonatale: Oral Feeding Disorders Management**Sara Panizzolo ⁽¹⁾*Federazione Logopedisti Italiani, AORN dei Colli-Monaldi, Napoli, Italia* ⁽¹⁾

Nel 2004 l'American Speech and Language Association ha elaborato una relazione tecnica nella quale vengono declinati i ruoli, le responsabilità, gli ambiti, le conoscenze e le competenze del Logopedista che opera nelle Unità di Terapia Intensiva Neonatale. Uno degli ambiti di specificità logopedica è l'alimentazione e la deglutizione del neonato, unitamente alla consulenza, educazione e collaborazione dei genitori e degli operatori sanitari coinvolti nel processo di cura.

Alla nascita bambini prematuri e/o con danni pre-neo natali ricoverati in TIN sono sottoposti a manovre invasive di intubazione, assunzione di farmaci per il controllo del dolore, e ad una obbligatoria alimentazione enterale (sondino naso/orogastrico) che spesso provocano depressione dei riflessi orali primari e il mancato sviluppo della Suzione Nutritiva. Il quadro di disfagia neonatale impedisce o ritarda il passaggio dalla alimentazione enterale alla alimentazione orale sicura, efficace ed indipendente, considerata uno dei criteri cruciali per le dimissioni del neonato dalla TIN (Position Statement American Academy of Pediatrics 1998-2008). Tale situazione determina un aumento del tempo di degenza, l'aumento dei costi sanitari, aumento dello stress materno, ritardo nel ritorno a casa e nella ripresa della fisiologica relazione madre-bambino. Il disordine delle funzioni orali primarie, se protratto nel tempo, può provocare un disturbo o ritardo nelle tappe evolutive di funzioni legate all'oralità (masticazione, lallazione, fluenza e articolazione verbale, avversione orale e selettività alimentare).

Per i neonati che mostrano difficoltà nel passaggio all'alimentazione orale il Logopedista, in stretta collaborazione con l'equipe multidisciplinare della TIN, esegue una specifica valutazione, pianifica il programma di abilitazione, realizza un trattamento individualizzato, mirato al recupero senso motorio delle cue based e cue oral skills, indispensabili per l'avvio dell'alimentazione orale e, unitamente allo staff medico e infermieristico, concorda le modalità di gestione e di progressione alimentare, per raggiungere l'obiettivo del full oral feeding.

Il percorso di cura ed assistenza del neonato critico richiede il contributo professionale del Logopedista anche nella fase di Continuità Assistenziale, al fine di monitorare, durante il follow up temporalmente definito (Linee Guida Società Italiana di Neonatologia 2016), l'evoluzione del bambino non solo sul versante alimentare ma anche sul versante comunicativo, cognitivo e linguistico, per individuare indici di rischio precoci predittivi di traiettorie evolutive atipiche, definire il bisogno riabilitativo logopedico ed indirizzare verso interventi tempestivi ed appropriati (Linee Guida Nazionali per le Attività di Riabilitazione 2011; fascia 0-3 anni) utili alla prevenzione del danno o al contenimento degli esiti.

Sessione I – Disturbi del Linguaggio II

I1

Perché i primi 1000 giorni sono così importanti?

Valerija Evetovic ⁽¹⁾ - Maria Lauriello ⁽²⁾ - Gianluca Bellocchi ⁽¹⁾

Azienda Ospedaliera San Camillo Forlanini - Roma, UOC Otorinolaringoiatria, Roma, Italia ⁽¹⁾ - Università degli Studi dell'Aquila, DISCAB, L'Aquila, Italia ⁽²⁾

Cogliere precocemente i segnali di un disturbo o ancora meglio identificare i soggetti a rischio di una specifica patologia è un obiettivo che vede convergere l'interesse dei professionisti della Sanità, dei manager che gestiscono le risorse dedicate e degli utenti che potranno giovare di trattamenti più efficaci e meno invasivi. I disturbi della comunicazione e del linguaggio in età evolutiva ben si adattano alla logica dello screening e della diagnosi precoce, ma a parte poche lodevoli eccezioni la norma rimane la diagnosi di patologie ormai evidenti per le quali sarà necessario uno sforzo riabilitativo più oneroso con esiti spesso meno soddisfacenti.

Partendo dalla consapevolezza della massima neuro-plasticità, che caratterizza la prima infanzia, proponiamo il progetto pilota "I primi 1000 giorni" orientato all'identificazione precoce dei segnali di ritardi nello sviluppo del linguaggio in collaborazione con i pediatri di libera scelta e con gli Asili Nido. L'obiettivo è un percorso di sensibilizzazione e di educazione dei neo-genitori su come affrontare lo sviluppo neuro-psico-motorio del bambino nei primi anni di vita.

Consapevoli che i bisogni comunicativi del loro bambino sono importanti tanto quanto le esigenze nutrizionali, i genitori potranno usufruire di "spazi" dedicati, gestiti da logopedisti e psicologi. Mediante l'osservazione, il follow-up e la consulenza, le tappe evolutive fondamentali per lo sviluppo della comunicazione e del linguaggio potranno essere monitorate con serenità, attenzione e competenza per essere condivise con il pediatra di riferimento.

Questo tipo di approccio consente di affrontare lievi ritardi recuperabili in tempi brevi, ma anche di individuare precocemente eventuali patologie più importanti avviando tempestivamente l'iter diagnostico e l'intervento educativo-riabilitativo.

I2

Presentazione dei risultati di un progetto di screening destinato a bambini della scuola dell'infanzia e delle prime classi della scuola primaria

Claudia Longobardi ⁽¹⁾ - Maria Rosaria Barillari ⁽¹⁾ - Brigida Di Costanzo ⁽¹⁾ - Maria Russo ⁽¹⁾ - Nicola Angelillo ⁽¹⁾ - Umberto Barillari ⁽¹⁾

UOC di Audiologia e Foniatria, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Napoli, Italia ⁽¹⁾

Scopo

Scopo del presente studio è presentare i risultati di un progetto di screening finalizzato alla valutazione di una serie di funzioni fondamentali ai fini del buon andamento degli apprendimenti curricolari e destinato a bambini della scuola dell'infanzia e delle prime classi della scuola primaria.

Metodi

Sono stati testati bambini di un istituto comprensivo del territorio frequentanti la scuola dell'infanzia e le classi prima e seconda della scuola primaria attraverso l'utilizzo sia di questionari e prove di nostra ideazione che di item o subtest di batterie standardizzate.

Risultati

Nel campione esaminato è stata riscontrata una significativa incidenza di deficit a carico di uno o più livelli del linguaggio e di alcuni pre-requisiti dell'apprendimento quali le abilità di discriminazione uditiva, la memoria verbale a breve termine e le competenze metafonologiche.

Discussione e Conclusioni

I progetti di screening andrebbero promossi in quanto consentendo di individuare precocemente bambini a rischio di presentare difficoltà di apprendimento permettono di mettere in atto specifici programmi di potenziamento atti a prevenire le future difficoltà.

I3**Presenza in carico ed intervento riabilitativo del bambino con disordine fonologico severo**

Claudia Longobardi ⁽¹⁾ - Brigida Di Costanzo ⁽¹⁾ - Lorenza Liguori ⁽¹⁾ - Maria Russo ⁽¹⁾ - Nicola Angelillo ⁽¹⁾ - Umberto Barillari ⁽¹⁾

UOC di Audiologia e Foniatria, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Napoli, Italia ⁽¹⁾

Scopo

Lo sviluppo del linguaggio presenta una grande variabilità tra bambino e bambino. È importante tuttavia prestare attenzione alle difficoltà nell'acquisizione del linguaggio nonché alle alterazioni dello stesso.

Sul versante fonetico-fonologico, è possibile individuare una tipologia di variabilità che può ritenersi molto utile in contesto clinico e che può essere sostanzialmente di tre tipi: a) variabilità nella produzione di un suono in voci lessicali diverse – in questo modo vi sono parole che variano tra il vecchio e il nuovo modello di pronuncia e ciò indica che esiste una diffusione graduale della variazione di un suono; b) variabile produzione di un suono nella stessa voce lessicale – questi due tipi di variabilità possono essere potenzialmente progressivi; c) variabilità nella produzione di più suoni in parole diverse – questo ultimo tipo di variabilità estrema caratterizza il disordine fonologico perché implica assoluta imprevedibilità ed intellegibilità. Tali variabilità predicono il successo dell'intervento riabilitativo. Vi sono fattori che possono influenzare la variabilità descritta e sono: 1. Le procedure di elicitazione usate; 2. La produzione di un suono in parole isolate o nel parlato; 3. La lunghezza della parola; 4. La familiarità con la parola; 5. Lo status di un suono nel corso dell'acquisizione; 6. La complessità sintattica dell'enunciato; 7. La posizione che la parola occupa nella frase.

Metodi

La valutazione del campione di linguaggio nei bambini di età compresa tra i 3 ed i 6 anni prevede un inquadramento generale dell'eloquio ed esclude deficit sensoriale, ritardo globale dello sviluppo, patologie neurologiche, anomalie organiche del vocal tract, disordini dell'interazione sociale comunicativa.

Risultati: Il nostro studio ha messo in correlazione, nel disordine fonologico severo, lo stadio di sviluppo fonologico (abilità di attenzione uditiva e di memoria di lavoro fonologica) e l'entità del vocabolario. Attualmente la diagnosi di disordine fonologico è di solito fatta indipendentemente da considerazioni sul vocabolario: i bambini con DFS hanno uno sviluppo lessicale lento e il loro sviluppo fonologico risulta ancora più arretrato.

Discussione

Il più importante obiettivo della valutazione fonologica è di inquadrare correttamente le caratteristiche del disordine fonologico in esame. Le caratteristiche maggiormente riscontrate in letteratura sono: - Inventario fonetico limitato; - Strutture sillabiche limitate; - Persistere di processi primitivi; - Processi insoliti e idiosincratici; - Uso variabile dei processi; - Uso di processi contrastanti; - Preferenza sistematica di un suono; - Notevole variabilità.

Tali caratteristiche non sono reciprocamente esclusive e co-occorrono frequentemente. Il tipo più frequente di disordine fonologico è uno in cui gli indici dello sviluppo ritardato si combinano con quelli dello sviluppo insolito o deviante. Dello sviluppo deviante, definendone la severità, dovremmo considerare il numero di processi idiosincratici, la quantità di variabilità e il prevalere della preferenza per un suono.

Conclusioni

La selezione della procedura d'intervento è strettamente dipendente dalla valutazione delle capacità neuromotorie, uditivo-percettive, della capacità di rappresentazione cognitivo-linguistica e dalla stimolabilità (ovvero della capacità di ripetere la forma corretta di una parola che nella produzione spontanea viene prodotta male) del soggetto in esame.

I4**Gestione delle ecolalie nei bambini con disturbo del linguaggio: proposte di intervento**

Paola Simona Izzo⁽¹⁾ - Nicola Angelillo⁽¹⁾ - Martina Melillo⁽¹⁾ - Francesca Buono⁽¹⁾ - Brigida Di Costanzo⁽¹⁾ - Umberto Barillari⁽¹⁾

UOC di Audiologia e Foniatria, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Napoli, Italia⁽¹⁾

Scopo

L'obiettivo del presente studio è quello di proporre strategie di intervento in bambini con disturbo del linguaggio che presentino ecolalia immediata o differita. Tale proposta deriva dal fatto che molto spesso si cerca di agire sulle ecolalie in maniera diretta, senza tuttavia analizzare quali possono essere le cause determinanti, e quale possa essere soprattutto la funzione delle ecolalie.

Metodi

Abbiamo valutato i diversi livelli del linguaggio in input e in output, in un campione di 20 bambini con disturbo del linguaggio di età compresa fra i 4 e i 6 anni che presentassero ecolalie immediate o differite. In particolare, dopo aver escluso eventuali patologie organiche, abbiamo testato le competenze morfo-sintattiche e semantico-lessicali in input e in output, tramite i subtest denominazione, completamento di frasi, comprensione lessicale, comprensione grammaticale dalla batteria BVL 4-12 al fine di determinare se le ecolalie fossero dovute a un deficit in una o più di queste aree del linguaggio. Abbiamo inoltre analizzato in quali contesti in particolare si verificassero le ecolalie, e cosa succedeva subito prima e subito dopo le stesse, cercando quindi di determinarne la funzione.

Risultati

Abbiamo dunque evidenziato che 12 bambini avevano difficoltà nella comprensione verbale, sia nella componente lessicale che, principalmente, morfo-sintattica, così come un deficit morfo-sintattico e semantico-lessicale in output (punteggi BVL ≤ -2 DS). Le principali funzioni di tali ecolalie risultano essere di fuga ed evitamento dalla richiesta, a causa probabilmente di mancata comprensione della domanda. Talvolta emergono anche ecolalie con funzione di richiesta di attenzione sociale.

Discussione

Alla luce di tali risultati, la nostra proposta è quella di agire su due fronti: in primo luogo potenziare le aree del linguaggio deficitarie in ingresso e in uscita, così da rendere il linguaggio e la comunicazione più funzionale; in secondo luogo ogni qual volta dovessero verificarsi ecolalie (o comunicazione poco contestuale) non andranno rinforzate.

Conclusioni

Tale approccio ha evidenziato nei nostri bambini i primi miglioramenti dopo circa un mese di trattamento intensivo: le ecolalie sono diventate meno frequenti, sono aumentate le richieste funzionali, e anche i commenti che il bambino effettua. Risulta tuttavia essenziale, ai fini del raggiungimento di buoni risultati, la collaborazione della famiglia e il parent training: tali accorgimenti dovranno essere applicati in tutti i contesti di vita del bambino.

I5**L'isomorfismo: chiave di lettura diacronica nello sviluppo del linguaggio?**

Gessica Marinari⁽¹⁾ - Elvira Tozzi⁽¹⁾ - Stefania Olivieri⁽¹⁾ - Umberto Barillari⁽¹⁾

UOC Audiologia e Foniatria Dir. Prof. U. Barillari, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Napoli, Italia⁽¹⁾

Per arrivare alla percezione dell'input acustico è necessario che vi sia una corretta analisi del segnale in input, attraverso la detezione, la discriminazione, l'identificazione e il riconoscimento dello stesso. Attraverso lo studio del processing uditivo e del funzionamento delle stazioni della via uditiva, abbiamo voluto ipotizzare che, a livello sottocorticale, e più precisamente mesencefalico, l'input acustico venga accoppiato ad input di altra natura proveniente da altri canali percettivi per la codifica completa dello stimolo. Ma soprattutto si è ipotizzato come a questo livello, l'input acustico si abbinasse all'output motorio, dando vita al fenomeno dell'isomorfismo. Per ogni fase, quindi, con la quale l'input uditivo viene analizzato si ha a livello mesencefalico una risposta isomorfa di pari livello di analisi sul versante dell'output motorio.

Lo studio di questo meccanismo ci consentirebbe una nuova lettura delle fasi dello sviluppo del linguaggio, aprendo nuovi scenari per l'applicazione di tecniche e strumenti il più possibile precisi per la risoluzione di problematiche legate alla formazione dell'unità intermodale input-output.

I6

Proposta di laboratorio per il potenziamento delle competenze metafonologiche

Maria Russo ⁽¹⁾ - Paola Simona Izzo ⁽¹⁾ - Maria Rosaria Barillari ⁽¹⁾ - Brigida Di Costanzo ⁽¹⁾ - Nicola Angelillo ⁽¹⁾ - Umberto Barillari ⁽¹⁾

UOC di Audiologia e Foniatria, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Napoli, Italia ⁽¹⁾

Scopo

Scopo del presente studio è presentare una proposta di progetto per il potenziamento delle competenze metafonologiche, al fine sia di facilitare l'apprendimento della letto-scrittura sia di identificare precocemente bambini a rischio di future difficoltà di apprendimento.

Metodi

Il progetto è destinato a bambini che frequentano l'ultimo anno della scuola dell'infanzia e il primo anno della classe prima della scuola primaria e prevede una serie di step: 1) incontri teorici tra operatori e docenti finalizzati a illustrare le finalità e modalità di realizzazione del progetto; 2) incontro tra operatori, docenti e genitori per la condivisione e il consenso alla realizzazione del progetto; 3) formazione dei docenti sulle modalità di potenziamento delle competenze metafonologiche; 4) intervento di potenziamento realizzato a scuola e differenziato per bambini dell'ultimo anno della scuola dell'infanzia e primo anno della scuola primaria.

Risultati

Il progetto dovrebbe consentire il potenziamento delle competenze metafonologiche che rappresentano un pre-requisito fondamentale per l'apprendimento della letto-scrittura, in particolare in bambini esposti ad una lingua con ortografia trasparente, come l'italiano, in cui vi è una corrispondenza abbastanza stretta tra fonema e grafema.

Discussione e Conclusioni

Le competenze metafonologiche rappresentano un prerequisito indispensabile per l'apprendimento della letto-scrittura, soprattutto nelle fasi iniziali. Aiutano infatti i bambini a comprendere come le parole del nostro linguaggio vengano rappresentate in forma scritta, consentendo di capire la relazione tra fonemi delle parole prodotte oralmente e grafemi delle parole scritte. Pertanto un training di potenziamento delle competenze metafonologiche sarebbe utile in tutti i bambini che si approssimano all'esposizione alla letto-scrittura.

Sessione J – Disturbi del Linguaggio III

J1

185 - La discriminazione uditiva in bambini con disordine fonologico e in bambini con difficoltà ortografiche: proposta di intervento

Sabrina Spinosa ⁽¹⁾ - Nicola Angelillo ⁽¹⁾ - Maria Rosaria Barillari ⁽¹⁾ - Elisabetta Cinque ⁽¹⁾ - Brigida Di Costanzo ⁽¹⁾ - Umberto Barillari ⁽¹⁾

UOC di Audiologia e Foniatria, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Napoli, Italia ⁽¹⁾

Scopo

Il presente studio nasce dall'esigenza di proporre strategie per poter strutturare un trattamento logopedico riabilitativo efficace, partendo da un training di potenziamento delle abilità di discriminazione uditiva. L'abilità di discriminazione uditiva, da intendersi come la capacità di individuare analogie e differenze quando si ascoltano suoni, è un prerequisito fondamentale sia per il bambino con disordine fonologico che non riesce a utilizzare i suoni linguistici a scopo contrastivo con conseguente difficoltà nell'organizzare i suoni delle parole secondo le regole fonotattiche della lingua di appartenenza, sia per il bambino con difficoltà ortografiche che partendo dalla rappresentazione fonologica delle parole, deve essere in grado di giungere a una rappresentazione ortografica della stessa, attraverso la conversione fonema-grafema. Egli, in assenza di tali abilità, commetterà in scrittura errori di tipo fonologico (come scambio di grafemi, inversioni e omissioni o aggiunta di lettere) ed errori di tipo fonetico (come omissioni o aggiunta di accenti e doppie).

Metodi

Sono stati utilizzati due campioni: il primo costituito da 10 bambini di età compresa tra i 4 e i 6.11 anni con precedente diagnosi di disordine fonologico, il secondo da 10 bambini di età compresa tra i 7 e i 10 anni con diagnosi di difficoltà di apprendimento che presentassero in scrittura errori fonologici ed errori fonetici analizzati mediante la prova di scrittura di parole della DDE-2, e che non presentassero deficit uditivi. Entrambi i campioni sono stati sottoposti a valutazione delle abilità di discriminazione uditiva tramite il subtest di discriminazione fonologica della BVL 4-12, al fine di determinare se le difficoltà linguistiche dei bambini con disordine fonologico e le difficoltà ortografiche dei bambini con difficoltà di apprendimento fossero da ricondurre a un deficit delle abilità di discriminazione uditiva.

Risultati

Abbiamo evidenziato che 8 bambini del primo campione e 6 del secondo campione hanno difficoltà nella discriminazione uditiva, ottenendo un punteggio $\leq -1,5$ DS al subtest di discriminazione fonologica della BVL 4-12.

Discussione

Alla luce di tali risultati, la nostra proposta è quella di partire nel trattamento riabilitativo da un training di discriminazione uditiva: nel bambino con disordine fonologico sarà indispensabile partire da un training percettivo-uditivo utilizzando coppie di non parole e coppie di parole, per poi passare al training motorio e infine al training ad approccio cognitivo-linguistico. Anche nel bambino con difficoltà ortografiche sarà utile partire da un training percettivo uditivo poiché il bambino deve riuscire a discriminare i fonemi della lingua per poterli associare in modo corretto ai grafemi corrispondenti nei processi di letto-scrittura. Solo dopo aver consolidato questa abilità si potrà passare al trattamento ortografico vero e proprio mediante esercizi di completamento di parole con e senza supporto visivo, esercizi di autocorrezione e infine esercizi di dettatura.

Conclusioni

Un training percettivo-uditivo intensivo, con un'adeguata collaborazione familiare per garantire la continuità terapeutica, ha evidenziato miglioramenti significativi già dopo un mese di trattamento riabilitativo con un'automatizzazione più veloce in tutti i soggetti analizzati. Questo testimonia che la discriminazione uditiva è un prerequisito fondamentale sia nei bambini con disordine fonologico che nei bambini con difficoltà ortografiche.

J2**Strategie per la riduzione dei comportamenti disfunzionali in bambini con deficit della comprensione morfo-sintattica**

Martina Melillo ⁽¹⁾ - Nicola Angelillo ⁽¹⁾ - Paola Simona Izzo ⁽¹⁾ - Sabrina Spinosa ⁽¹⁾ - Brigida Di Costanzo ⁽¹⁾ - Umberto Barillari ⁽¹⁾

UOC di Audiologia e Foniatria, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Napoli, Italia ⁽¹⁾

Scopo

Obiettivo del presente studio è la verifica dell'esistenza di una correlazione tra comportamenti disfunzionali e deficit della comprensione morfosintattica in bambini con disturbo del linguaggio e la proposta di strategie per ridurre tali comportamenti.

Metodi

Abbiamo selezionato un campione di 50 bambini di età compresa tra i 3 e i 5 anni con diagnosi di disturbo primario del linguaggio di grado moderato/severo che presentavano deficit della comprensione morfosintattica e comportamenti disfunzionali secondari alla mancata decodifica delle istruzioni verbali. Al fine di ridurre i comportamenti problema secondari alla mancata comprensione dell'input morfosintattico, sono state utilizzate strategie di semplificazione della consegna, differenziate in relazione all'entità del deficit morfo-sintattico, supportate dall'utilizzo di immagini, come ad esempio l'agenda visiva.

Risultati

Dopo due mesi dall'utilizzo di tali strategie in terapia si è verificato un importante calo dei comportamenti disfunzionali e della frustrazione legati al deficit di comprensione morfosintattica, nonché un maggiore adattamento al setting logopedico.

Discussione

Il bambino con importante deficit del linguaggio espressivo frequentemente presenta anche difficoltà nella decodifica del linguaggio verbale in input; tale difficoltà, solitamente, non si evidenzia per singole parole, le quali spesso possono essere comprese dal bambino, ma emerge soprattutto per la frase, la quale per la sua complessità e struttura può risultare più complessa da decodificare. La presenza di questo tipo di deficit può far sì che il bambino abbia difficoltà nel comprendere istruzioni verbali anche apparentemente semplici, come quelle che scandiscono il tempo a disposizione in attività impegnative e in attività gradite. Il senso di frustrazione del bambino, che magari presenta anche difficoltà nell'esprimere i propri bisogni a causa del deficit del linguaggio in output, aumenta ulteriormente in quanto non riesce a comprendere ciò che il terapeuta gli sta chiedendo o promettendo.

Conclusioni

L'utilizzo di strategie quali l'agenda visiva, bypassando il canale verbale nel momento in cui il deficit morfosintattico risulta significativo, fornisce stabilità al bambino nel corso della terapia logopedica e garantisce un maggiore adattamento al setting.

J3**Definizione del profilo funzionale dei bambini con difficoltà di apprendimento**

Elisabetta Cinque ⁽¹⁾ - Brigida Di Costanzo ⁽¹⁾ - Maria Rosaria Barillari ⁽¹⁾ - Federica Giumello ⁽¹⁾ - Nicola Angelillo ⁽¹⁾ - Umberto Barillari ⁽¹⁾

UOC di Audiologia e Foniatria, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Napoli, Italia ⁽¹⁾

Scopo

Scopo del presente studio è quello di sottolineare l'importanza di valutare, in bambini che presentano difficoltà curricolari, le funzioni alla base degli apprendimenti il cui deficit può essere responsabile delle difficoltà presentate. In questi bambini risultano frequentemente inficcate abilità, verbali e non verbali, che sono prerequisiti fondamentali per gli apprendimenti accademici, e spesso tali difficoltà vengono sottovalutate.

Metodi

E' stato elaborato un protocollo diagnostico che permettesse di individuare la funzione deficitaria causa delle difficoltà curricolari, basato sull'utilizzo di specifiche batterie testistiche standardizzate. Tale protocollo prevede la valutazione non solo del quoziente intellettivo e delle abilità attentive, ma anche di una serie di funzioni verbali e non verbali fondamentali per garantire successo negli apprendimenti curricolari.

Risultati

Il protocollo utilizzato ci ha permesso di individuare efficacemente l'area maggiormente compromessa e di stilare di conseguenza un programma riabilitativo mirato.

Discussione e conclusioni

E' importante, alla luce di quanto osservato, tenere conto di tutte le difficoltà del bambino con un inquadramento globale, per individuare e agire precocemente e specificamente sulle aree compromesse.

J4**Presentazione di un progetto finalizzato all'identificazione precoce dei bambini con disturbi dell'apprendimento**

Lorenza Liguori ⁽¹⁾ - Martina Melillo ⁽¹⁾ - Maria Rosaria Barillari ⁽¹⁾ - Brigida Di Costanzo ⁽¹⁾ - Nicola Angelillo ⁽¹⁾ - Umberto Barillari ⁽¹⁾

UOC di Audiologia e Foniatria, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Napoli, Italia ⁽¹⁾

Scopo

Scopo del presente studio è presentare una proposta di progetto per l'identificazione precoce dei bambini a rischio di sviluppare disturbi dell'apprendimento.

Metodi

Il progetto è destinato a bambini che frequentano la scuola dell'infanzia e prevede una serie di step: 1) presentazione del progetto a genitori e docenti; 2) giornate di formazione teorico-pratica per i docenti che vengono istruiti, tra l'altro, sulla somministrazione di questionari ideati per l'identificazione dei casi a rischio; 3) somministrazione nei soggetti a rischio di prove standardizzate finalizzate a valutare i prerequisiti dell'apprendimento; 4) descrizione dei risultati ottenuti; 5) presentazione di un progetto di potenziamento per i bambini con abilità linguistiche, percettive, attentive, mnestiche e/o prassiche deficitarie.

Risultati

Il progetto dovrebbe consentire l'identificazione di bambini che a causa di un deficit a carico di uno o più funzioni alla base degli apprendimenti sono a rischio di sviluppare difficoltà curriculari che è possibile prevenire attraverso specifici programmi di potenziamento.

Discussione e Conclusioni

L'identificazione precoce dei bambini a rischio di sviluppare difficoltà di apprendimento è di considerevole rilevanza in quanto è possibile realizzare prima dell'ingresso alla scuola primaria interventi specificamente finalizzati al potenziamento delle competenze deficitarie al fine di prevenire o quanto meno ridurre l'espressività delle future difficoltà di apprendimento.

J5**La percezione dei genitori di alunni con DSA della legge 170/2010 e del piano didattico personalizzato: verifica sul territorio**

Gabriella Criscuolo ⁽¹⁾ - Maria Rosaria Barillari ⁽¹⁾ - Federica Giumello ⁽¹⁾ - Claudia Longobardi ⁽¹⁾ - Nicola Angelillo ⁽¹⁾ - Umberto Barillari ⁽¹⁾

UOC di Audiologia e Foniatria, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Napoli, Italia ⁽¹⁾

Scopo

Lo scopo principale di questo studio è quello di indagare circa le percezioni e le conoscenze dei genitori di alunni con DSA della Legge 170 e del Piano Didattico Personalizzato (PDP) e di proporre possibili soluzioni ai problemi eventualmente riscontrati tramite la presente indagine esplorativa.

Metodi

Per misurare la percezione che i genitori degli alunni con DSA di Napoli e Provincia hanno della Legge 170/2010 e del PDP è stato somministrato loro un questionario redatto appositamente, "Questionario per la percezione della legge 170 e del Piano Didattico Personalizzato dei genitori degli alunni con DSA". Il questionario è stato compilato da 54 genitori e prevedeva 20 domande sui temi dei DSA. In considerazione dei tempi stretti, del contesto e dell'elevato numero di domande che presentava il questionario, si è ritenuto necessario non utilizzare delle scale ordinali. Le domande presentavano quattro tipi di risposta: "sì – no – poco – non so". Nel questionario somministrato ai genitori sono state poste domande in riferimento a diversi aspetti inerenti ai disturbi specifici di apprendimento, alla conoscenza e all' utilità della legge 170, alla predisposizione del PDP e all' utilizzo di misure dispensative e di strumenti compensativi.

Risultati

Saranno analizzati i risultati dello studio suddivisi secondo le domande e rappresentati mediante tabelle e grafici.

Discussione

Analizzando le risposte fornite dagli intervistati, appare un quadro abbastanza chiaro riguardo la percezione della legge 170, del Piano Didattico Personalizzato e della messa in atto di strumenti compensativi e di misure dispensative da parte dei genitori di alunni con DSA. Nel dettaglio, riguardo la Legge 170, i dati ottenuti dimostrano, una conoscenza purtroppo ancora limitata e relativamente al Piano Didattico Personalizzato

(PDP), invece, è ancora molto diffusa la percezione che gli strumenti compensativi siano considerati degli indicatori di diversità, se utilizzati a scuola.

Conclusioni

Sarebbe auspicabile una maggiore conoscenza della legge 170 da parte dei genitori di alunni con DSA, in quanto garante dei diritti dei propri figli.

J6

Difficoltà di apprendimento nei bambini con disturbo dello spettro autistico

Federica Giumello ⁽¹⁾ - Nicola Angelillo ⁽¹⁾ - Fiorenza Vitelli ⁽¹⁾ - Gabriella Criscuolo ⁽¹⁾ - Brigida Di Costanzo ⁽¹⁾ - Umberto Barillari ⁽¹⁾

UOC di Audiologia e Foniatria, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Napoli, Italia ⁽¹⁾

Scopo

Scopo del presente studio è l'analisi delle abilità di apprendimento e delle funzioni alla base degli apprendimenti in un campione di bambini con diagnosi di disturbo dello spettro autistico con diverso grado di funzionamento.

Metodi

Al campione selezionato sono stati somministrati test standardizzati per la valutazione delle abilità di lettura, calcolo e funzioni alla base degli apprendimenti.

Risultati

Dall'analisi dei dati emergono importanti differenze in merito alle abilità di lettura, calcolo e funzioni alla base degli apprendimenti in relazione al livello di funzionamento.

Discussione

Dall'analisi dei dati emerge un quadro estremamente eterogeneo; questa variabilità si colloca lungo un continuum che ha ai suoi estremi da un lato bambini con significative difficoltà e dall'altro bambini che manifestano livelli straordinari di intelligenza.

Le abilità accademiche assumono un diverso andamento in base al funzionamento: è infatti emersa una correlazione tra il livello di funzionamento e la performance in compiti di lettura e calcolo.

Le funzioni alla base degli apprendimenti hanno messo in luce un profilo "disarmonico" con picchi di abilità in alcune aree; sono emerse ottime abilità di tipo visuo-spaziale anche in bambini con basso funzionamento, rappresentando quindi un punto di forza nel profilo funzionale dei bambini affetti da disturbo dello spettro autistico.

Conclusioni

L'autismo non implica necessariamente un disturbo dell'apprendimento, Tuttavia alcune peculiari caratteristiche ostacolano enormemente i processi di apprendimento fin dalla prima infanzia.

Per valutare lo stile di apprendimento delle persone con autismo è necessario tener conto di una molteplicità di fattori. Le diverse dimensioni dell'apprendimento dei bambini con autismo valutate non si possono ricondurre ad un profilo unico, universale e specifico. Tuttavia, la valutazione di diversi aspetti, come la scarsa propensione ad imitare spontaneamente, le difficoltà nell'attenzione condivisa e le buone capacità nell'ambito della memoria e dell'analisi visiva, pur manifestandosi con livelli di funzionamento molto diversi a seconda dei casi, costituiscono un punto di partenza utile per comprendere le difficoltà di apprendimento e per costruire ed affinare strategie educative specifiche per ciascun caso.

Sessione K – Disturbi del Linguaggio IV

K1

Magic mouth: kit per migliorare l'accuratezza e la velocità del movimento della lingua in bambini dai 3 ai 5 anni

Alfonso Borragán ⁽¹⁾ - M^a José González ⁽¹⁾ - Marian Agudo ⁽¹⁾ - Bruno Gómez ⁽¹⁾ - María Borragán ⁽¹⁾ - Marina Crespo ⁽¹⁾ - Cristina González ⁽²⁾ - Julia Gil ⁽²⁾ - Barbara Ramella ⁽³⁾

CFL, Dipartimento, Santander, Spagna ⁽¹⁾ - EUG Logopedia, Dipartimento, Torrelavega, Spagna ⁽²⁾ - U.O di ORL Ospedale San Raffaele, Dipartimento, Milano, Italia ⁽³⁾

Obiettivo dello studio

Molti bambini hanno difficoltà di linguaggio nel loro sviluppo, ma non si conosce fino a quando non è trascorso un po' di tempo e c'è un divario in relazione ai loro coetanei o un modello aberrante di sviluppo motorio. La stimolazione sensoriperettiva (in particolare propriocettiva) e praxicomotoria (in particolare la variabile di precisione) possono migliorare la chiarezza articolatoria. E' possibile creare uno strumento che "stimoli" le strutture del tratto vocale per favorire un movimento più preciso ed accurato di tali organi coinvolti nella produzione del linguaggio? Magic mouth è un kit di stimolazione che nasce per migliorare i differenti distretti orali (labbra, punta e dorso della lingua, velo del palato, pavimento della bocca), per l'attivazione dei recettori muscolari e per favorire pattern motori complessi della lingua. È composto da diverse parti: blocchi con percorsi stampati con scanalature e rilievi, punte, lecca-lecca con forme diverse, spatole, cucchiari... Questo kit ha una mascotte (Ton) che funge da avatar e che aumenta ulteriormente la partecipazione alle attività proposte.

L'obiettivo principale dello studio è verificare se l'uso del "Magic mouth kit" è efficace nel migliorare la prestazione motoria degli organi coinvolti nella produzione della parola in un gruppo di bambini dai 3 ai 5 anni.

Metodi

È stato condotto uno studio clinico attraverso una procedura sperimentale e analitica

Si è lavorato con 2 classi di bambini suddivisi per fasce d'età:

- Classe A – tra 3 e i 4 anni con un gruppo sperimentale di 8 bambini e un gruppo di controllo di 7 bambini
- Classe B - tra i 4 e i 5 anni con un gruppo sperimentale di 10 bambini ed uno di controllo di 8.

Il campionamento è per randomizzazione semplice. Entrambi i gruppi hanno effettuato una valutazione iniziale e una finale post-trattamento. Il trattamento di stimolazione con il kit Magic mouth è stato fatto solo nel gruppo sperimentale 1 volta alla settimana per 4 settimane consecutive per 20 minuti a sessione.

Obiettivi di trattamento sono stati: stimolazione recettoriale delle aree sopraccitate, miglioramento della tonicità, potenziamento della coordinazione – precisione e stereognosia, aumento del riconoscimento e identificazione di oggetti.

Risultati

All'analisi statistica con test non parametrico di Wilcoxon sono state ottenute differenze significative all'interno dei gruppi sperimentali nelle variabili:

- indice di Motilità Alternata: $p = 0.32$
- nella ripetizione della sillaba [la]: $p = 0.005$
- nella ripetizione della sillaba [ka]: $p = 0.007$
- nelle prassie delle labbra: $p = 0.046$
- negli errori fonetici: $p = 0.028$

Discussione

Nonostante il tempo di stimolazione sia stato molto breve (4 sessioni da 20 minuti), sono stati rilevati dei cambiamenti significativi nell'articolazione dei bambini. Tali risultati possono costituire la base per una linea di ricerca futura.

Conclusioni

Il "Magic mouth kit" è uno strumento che ha facilitato e promosso l'accuratezza, la velocità di esecuzione e la stabilità dei movimenti della lingua in tutti i bambini che hanno partecipato allo studio. Ciò produce un miglioramento nell'articolazione della parola e nell'intelligibilità del linguaggio.

K2**Il Taping NeuroMuscolare in logopedia: uno studio pilota randomizzato a singolo cieco sul muscolo massetere con l'elettromiografia di superficie**

Barbara Ramella ⁽¹⁾ - Alice Ciccone ⁽²⁾ - Alberto Botter ⁽³⁾ - Marco Fabio Gemma ⁽⁴⁾ - Marco Brun ⁽⁵⁾

Ri.Lò, Orbassano, Italia ⁽¹⁾ - *Studente Logopedia, Università degli Studi di Torino, Italia* ⁽²⁾ - *Politecnico, LISiN, Torino, Italia* ⁽³⁾ - *Fatebenefratelli, Anestesia e rianimazione, Milano, Italia* ⁽⁴⁾ – *Studente Fisioterapia, Università degli Studi di Torino, Italia* ⁽²⁾

Introduzione

Il Taping Neuromuscolare (NMT) è una metodologia creata in Italia da David Blow nel 2003, che si basa sull'applicazione in modalità eccentrica sulla cute del paziente di particolari cerotti detti *tape*. Tale terapia decompressiva permette di ottenere benefici sui sistemi muscoloscheletrico, vascolare, linfatico e neurologico.

Obiettivo

L'intento di questo studio è stato quindi quello di dimostrare o eventualmente confutare l'efficacia del NMT nel modificare il reclutamento delle unità motorie del muscolo massetere, attraverso l'utilizzo dell'elettromiografia di superficie.

Materiali e metodi

Sono stati sottoposti al protocollo di misurazione 39 soggetti in totale (33 fisiologici e 6 con patologie neuromuscolari). I 33 soggetti fisiologici avevano: età compresa tra i 18 e i 30 anni, peso nel range di norma e assenza di patologie neuromuscolari, mentre i 6 soggetti patologici presentavano patologie neuromuscolari coinvolgenti il muscolo massetere. Il protocollo di misurazione ha previsto la registrazione di 6 segnali elettromiografici sul muscolo massetere: i primi due della durata di 5 secondi ed i restanti, durante la masticazione del chewy tube ad un ritmo di 75 battiti/minuto per 20 secondi:

1. attività a riposo (REST)
2. massima contrazione volontaria (MVC)
3. attività del muscolo durante la masticazione senza l'applicazione del NMT (CONTROLLO 1)
4. attività dopo l'applicazione del tape secondo tecnica NMT (TAPE B)
5. attività dopo l'applicazione del tape solo appoggiato sulla cute (TAPE C) trattamento sham
6. attività dopo l'eliminazione di ogni tipo di cerotto dal viso (CONTROLLO 2)

Il partecipante non era a conoscenza del tipo di tape che gli veniva applicato sulla cute (prima TAPE B poi TAPE C o viceversa) in modo da evitare l'effetto placebo.

Risultati

All'analisi statistica con il *Wilcoxon signed-rank test* si osserva una variazione statisticamente significativa ($p < 0.05$) dell'attività muscolare del muscolo massetere (ARV) in seguito all'applicazione del NMT (TAPE B) rispetto al trattamento sham, a parità di compito motorio. Tale variazione non è correlabile con un eventuale affaticamento muscolare in quanto la frequenza mediana (MDF) rimane invariata nelle diverse condizioni ($p = 0.922$). L'aumento di attività muscolare, inoltre, si mantiene nel tempo fino all'ultima acquisizione prevista dal protocollo (CONTROLLO 2).

Discussione

I metodi di indagine utilizzati hanno consentito di iniziare a dimostrare il meccanismo di azione del NMT. Questo studio dimostra gli effetti secondari della terapia proposta, quindi si auspica che a partire da questo progetto verranno elaborati ulteriori studi per andare a comprendere i meccanismi fisiologici che sottostanno a tale significativa variazione dell'attività muscolare occorsa in seguito all'applicazione del NMT.

Conclusioni

L'applicazione del Tape NeuroMuscolare sul muscolo massetere determina nel campione esaminato un aumento di ampiezza del segnale elettromiografico, risultato che funzionalmente si correla con un aumento del reclutamento delle unità motorie dell'area sottoposta a trattamento NMT. L'incremento di attività non è correlato all'affaticamento o a un task motorio differente. Questo, oltre, ad oggettivizzare l'azione del NMT, avrà verosimilmente delle ricadute nella pratica logopedica in ambito deglutologico e non solo.

K3**Il test impulsivo funzionale nella rieducazione della dislessia**

Sergio Lucisano ⁽¹⁾ - Andrea Albera ⁽²⁾ - Giulia Dalmasso ⁽³⁾ - Massimo Spadola Bisetti ⁽⁴⁾ - Roberto Albera ⁽³⁾
ORL Audiologia, Azienda Ospedaliera Città della Salute e della Scienza, Torino, Italia ⁽¹⁾ - *Clinica ORL, Università degli Studi di Milano, Milano, Italia* ⁽²⁾ - *ORL Audiologia, Azienda Ospedaliera Città della Salute e della Scienza, Torino, Italia* ⁽³⁾ - *ORL Audiologia, Azienda Ospedaliera Città della Salute e della Scienza, Torino, Italia* ⁽⁴⁾

Gli Autori espongono i risultati preliminari sull'approccio riabilitativo ai disturbi specifici di apprendimento utilizzando il test impulsivo funzionale. Questa apparecchiatura, ideata in Italia dai gruppi di Pavia e Siena, presenta il grosso vantaggio di unire lo stimolo visivo -attraverso gli ottotipi di Landolt- a quello labirintico e trova quindi particolare indicazione nella diagnosi e trattamento della dislessia.

Sono stati esaminati venti soggetti, di età compresa fra gli 8 ed i 16 anni (media 11), 8 maschi e 12 femmine; tutti i soggetti rientravano nei parametri dei disturbi specifici di apprendimento, così come codificato dalla letteratura. I soggetti sono stati sottoposti ad esame clinico, audiometria, visita ortottica, posturografia e test impulsivo funzionale. Gli Autori riportano e discutono i primi, incoraggianti risultati ottenuti con questa metodica innovativa.

K4**Diagnosi differenziale tra selettività alimentare e disprassia orale: proposta di protocollo di valutazione**

Francesca Buono ⁽¹⁾ - Nicola Angelillo ⁽¹⁾ - Claudia Longobardi ⁽¹⁾ - Lorenza Liguori ⁽¹⁾ - Brigida Di Costanzo ⁽¹⁾ - Umberto Barillari ⁽¹⁾
UOC di Audiologia e Foniatria, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Napoli, Italia ⁽¹⁾

Scopo

L'obiettivo del presente studio è quello di fornire un protocollo di valutazione finalizzato ad individuare la presenza di disprassia orale in soggetti diagnosticati come selettivi verso gli alimenti. La scelta di questa proposta è dettata dall'incremento del numero di bambini che non presentano una reale selettività alimentare, bensì una selettività secondaria alla disprassia e che dunque necessitano di un intervento finalizzato alla risoluzione di quest'ultima.

Metodi

Considerato un campione di pazienti con diagnosi di selettività alimentare, abbiamo sottoposto, ai genitori di quest'ultimi, un questionario dettagliato circa la routine alimentare dei bambini; tale questionario ci ha consentito di valutare il comportamento del bambino al momento del pasto, i tipi di alimenti assunti e quali gli risultano avversivi. I bambini sono stati valutati anche in maniera diretta ricreando, in sede di valutazione, il momento del pasto, consentendo in questo modo di valutare in prima persona la motivazione verso i cibi, la presenza di eventuali comportamenti disfunzionali, le consistenze assunte dal bambino; inoltre sono state valutate anche le abilità prassiche e oromotorie.

Risultati

A seguito del nostro studio abbiamo evidenziato come una grossa percentuale (60%) dei bambini con diagnosi di selettività alimentare fosse in realtà selettiva come conseguenza di un'altra patologia di base, ovvero la disprassia orale. È stato infatti osservato che la maggior parte di questi bambini non seleziona i cibi in base al colore, al sapore o alla forma, bensì in base alla consistenza, prediligendo i cibi a consistenza semiliquida e semisolida a discapito dei cibi a consistenza solida. Questo avvalorava ancora di più la tesi che l'avversione verso i cibi a consistenza solida non sia legata ad un rifiuto selettivo verso quell'alimento bensì ad una difficoltà nella programmazione dei movimenti orali finalizzati alla gestione di quel cibo.

Discussione

Alla luce di tali risultati la nostra proposta è quella di agire tempestivamente nell'inquadramento diagnostico di questi bambini consentendo così un intervento rapido e funzionale. Nel caso di pazienti con disprassia orale e conseguente selettività verso i cibi si agirà dunque sul potenziamento delle abilità prassiche e oromotorie servendosi di strategie cognitivo-comportamentali atte a favorire la conoscenza e l'inserimento di svariati alimenti nella vita di questi bambini.

Conclusione

Attraverso questo protocollo di valutazione è stato possibile individuare precocemente soggetti con disprassia orale e agire attraverso un training intensivo, ottenendo dei primi risultati nel giro di 2 mesi. Siamo riusciti ad inserire in media 1/2 alimenti a consistenza solido-morbida facilitando e favorendo la masticazione. Di

fondamentale importanza, ai fini del raggiungimento degli obiettivi prefissati, è la piena collaborazione della famiglia sia nelle prime fasi della terapia, in cui i genitori vengono istruiti sulle metodiche e gli ausili da utilizzare, che a casa, dove è necessario continuare il lavoro svolto all'interno del setting terapeutico.

K5

Logopedia "miope" o logopedia "lungimirante"? la risposta data dalla nostra esperienza applicata al trattamento logopedico

Flora Farricelli ⁽¹⁾ - Valeria Esposito ⁽¹⁾ - Elvira Tozzi ⁽¹⁾ - Umberto Barillari ⁽¹⁾

UOC di Audiologia e Foniatria Dir U. Barillari, università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Napoli, Italia ⁽¹⁾

La lungimiranza rende capaci di valutare il singolo caso alla luce del bene comune, distinguendo tra la previdenza e la preoccupazione per il futuro. La miopia invece rende incapaci di percepire oltre l'apparenza delle cose, oltre ciò che è superficiale, di notare i dettagli e quindi l'essenziale

Il logopedista lungimirante, dunque, va al di là del problema così come appare, non si limita a riabilitare tecnicamente ciò che è carente, ma studia il paziente nel suo complesso e va ad agire esattamente e precisamente laddove si nasconde la reale causa di questa carenza, pur sempre nel rispetto del suo specifico ruolo professionale. Il logopedista miope è un semplice tecnico riabilitatore: si limita a svolgere la propria professione in maniera, "asettica" e solamente tecnica, priva cioè di quella visione globale che è condizione indispensabile per un buon recupero, il recupero della funzione, proprio in quella persona.

Perciò, partendo dall'inquadramento delle patologie foniatico-logopediche sulla base dei settori attuativi della comunicazione, abbiamo inteso proporre di impostare l'intervento logopedico alla luce delle 3 componenti comunicative: forma, sostanza ed intenzione comunicativa.

I risultati preliminari sono stati decisamente incoraggianti.

K6

Dopamina, emozione e voce: il trattamento logopedico della disfonia funzionale può avvalersi dell'emozione come strategia di recupero?

Valeria Esposito ⁽¹⁾ - Farricelli Flora ⁽²⁾ - Elvira Tozzi ⁽¹⁾ - Umberto Barillari ⁽²⁾

U OC di Audiologia e Foniatria Dir U. Barillari, università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Napoli, Italia ⁽¹⁾ - U OC di Audiologia e Foniatria Dir U. Barillari, università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Napoli, Italia ⁽²⁾

Tutti noi viviamo di emozioni, le quali nascono dalle percezioni sensoriali. La nostra realtà è fatta di sentimenti, anzi la qualità della nostra vita è principalmente definita dalla qualità nella nostra dimensione emotiva. L'amigdala ha un ruolo importante nell'elaborare le emozioni e nel produrre dopamina, che contribuisce proprio alla regolazione delle emozioni. La dopamina dunque rappresenta uno dei principali neurotrasmettitori coinvolti nella regolazione dell'emotività, nella passione e nella spinta motivazionale, oltre che nella gioia e nel senso di ricompensa e di gratificazione. E' per questo che la dopamina assume indirettamente un importante ruolo anche nella gestione del comportamento motorio in risposta allo stimolo emotivo, agendo sul controllo della coordinazione motoria stessa.

Pertanto, a farla da padrone in questo studio di ricerca sono state proprio le emozioni. Oltre alla componente emotiva avremmo potuto studiare anche quella psicofisica che si manifesta attraverso la secrezione degli ormoni dello stress o del benessere.

Ma abbiamo voluto limitarci solo ed unicamente alle emozioni positive come gioia e felicità in quanto quest'ultime sono essenziali per la sopravvivenza e l'adattamento.

Partendo dal fatto che la consapevolezza delle proprie emozioni è la via per capire se stessi e gli altri, abbiamo cercato di effettuare la stimolazione percettiva di tutti i sensi, sia in maniera diretta che indiretta utilizzando il ricordo o l'immaginazione, in affiancamento al trattamento logopedico di alcune patologie del linguaggio.

Nel chiederci se questo meccanismo potesse rivelarsi vantaggioso anche nel ripristino della dinamica fonatoria, abbiamo creato un protocollo riabilitativo sperimentale che, affiancando la tecnica come da linee guida (protocollo SIFEL 2013), potesse coadiuvare il recupero funzionale delle disfonie, velocizzando la durata del trattamento nonché riducendo la possibilità di recidive. Interessanti sono stati i risultati preliminari.

K7**Utilizzo della musica per favorire la produzione verbale attraverso il canale vocale nei bambini disprassici**

Ilaria Calise ⁽¹⁾ - Claudia Longobardi ⁽¹⁾ - Sabrina Spinosa ⁽¹⁾ - Fiorenza Vitelli ⁽¹⁾ - Nicola Angelillo ⁽¹⁾ - Umberto Barillari ⁽¹⁾

UOC di Audiologia e Foniatria, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Napoli, Italia ⁽¹⁾

Scopo

Scopo del presente studio è quello di analizzare se il supporto della musica possa potenziare le capacità del bambino con disprassia di programmare, produrre e sequenziare i suoni linguistici all'interno di sillabe e parole partendo dal presupposto che il canale musicale possa velocizzare il processo di rappresentazione e organizzazione del suono.

Metodi

Verrà presentato un caso clinico di disprassia verbale in cui sono stati utilizzati canzoni e strumenti musicali per potenziare le abilità di percezione uditiva, necessarie per l'apprendimento del ritmo e della combinazione sonora; servendosi di canzoni e strumenti musicali sono stati strutturati esercizi-gioco in cui sequenze di suoni target vengono associati a sillabe da cui partire per impostare il training.

Discussione e conclusioni

In un soggetto che ha difficoltà nella produzione di fonemi in sequenza il supporto del canale musicale dove i suoni sono già di per sé sequenziati dal ritmo musicale può indubbiamente avere dei vantaggi, in quanto il bambino dovrà concentrarsi solo sul suono appreso che, grazie all'associazione alle note, sarà automaticamente portato a sequenziare.

K8**L'impiego delle onomatopee nell'intervento abilitativo logopedico delle difficoltà di apprendimento: nostra esperienza**

Elvira Tozzi ⁽¹⁾ - Stefania Olivieri ⁽¹⁾ - Gessica Marinari ⁽¹⁾ - Umberto Barillari ⁽¹⁾

UOC di Audiologia e Foniatria Dir. Prof. U. Barillari, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Napoli, Italia ⁽¹⁾

“Piaget assegna alle onomatopee lo status di schemi verbali intermedi tra gli schemi senso-motori e i segni linguistici veri e propri. Essi rappresenterebbero l'imitazione del suono prodotto, in grado di denominare un oggetto.” Partendo da questo presupposto, pubblicato in uno dei nostri studi precedenti relativi all'APD, abbiamo ipotizzato l'efficacia dell'impiego delle onomatopee anche nel trattamento logopedico delle difficoltà di apprendimento accademico.

Tramite l'esperienza sul campo, infatti, è stato possibile constatare che la lettura delle onomatopee facilita l'accesso al sistema semantico-lessicale (ci si rappresenta mentalmente l'oggetto conosciuto evocato dal suono onomatopeico) e di conseguenza, risulterebbe meno difficile anche la lettura di gruppi consonantici e di sequenze grafemiche più complesse, nel corso del trattamento della lettura sublessicale.

Questo è quanto abbiamo rilevato nei primi casi clinici trattati. Interessanti sono stati i risultati preliminari.

K9**Affiancamento logopedico nella prevenzione delle difficoltà di calcolo: intervento in una classe seconda di scuola Primaria**

Giuseppina Pagano ⁽¹⁾ - Elvira Tozzi ⁽¹⁾ - Marina Tripodi ⁽¹⁾ - Umberto Barillari ⁽¹⁾

UOC di Audiologia e Foniatria – Direttore Prof Umberto Barillari, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Napoli, Italia ⁽¹⁾

In Italia, i dati MIUR più recenti sulla Discalculia Evolutiva per l'anno scolastico 2016/17, registrano 62.877 certificazioni, ma per nostra esperienza la difficoltà nel calcolo è di gran lunga superiore: solo nella Primaria il 20%, nella secondaria il dato addirittura si impenna; ovviamente non sempre evolve nella patologia, anzi: la parte più cospicua degli studenti con basse competenze matematiche non presenta Disturbo, ma difficoltà oggetto di valutazioni spesso divergenti, a rischio di falso positivo.

Con la consapevolezza che si tratti di un fenomeno decisamente rilevante, ci siamo chiesti come il logopedista possa intervenire nel delicato lavoro del docente durante il percorso di alfabetizzazione matematica, e con

quali strumenti e metodi possa affiancarlo per offrire a tutti gli alunni maggiori occasioni di successo nell'apprendimento del calcolo.

Abbiamo quindi elaborato un programma di potenziamento che muove dall'utilizzo di fattori di protezione, individuati da noi attraverso uno studio precedente, strategie operative diversificate capaci di agire in prevenzione di sviluppo di difficoltà del calcolo e rischio di falso positivo.

Ci è sembrato naturale decidere di condurre la nostra ricerca nel primo ciclo di scuola Primaria: è proprio in prima e ancor più in seconda classe che il potenziamento delle abilità numeriche può permettere al bambino di rispondere adeguatamente all'incremento delle richieste didattiche del calcolo scritto e delle procedure operative.

A nostro avviso, i risultati preliminari ottenuti nella riduzione del rischio sono interessanti e ci incoraggiano a dilatare i tempi della ricerca ai prossimi mesi. Potremo raccogliere ulteriori utilissimi dati per una discussione e una valutazione più ampia del progetto.

K10

Ipoacusia e balbuzie in età evolutiva: indagine mirata alla possibile individuazione di un legame eziologico

Elvira Tozzi ⁽¹⁾ – Rosa Simona Oliva ⁽¹⁾ – Rosaria Gennaro ⁽¹⁾ – Gilda Graniero ⁽¹⁾ – Umberto Barillari ⁽¹⁾
Università della Campania "L. Vanvitelli", Napoli, Italia ⁽¹⁾

Nella nostra pratica riabilitativa sui pazienti ipoacusici neurosensoriali, abbiamo notato, in linea con pregressi studi, come fosse molto rara la situazione di comorbidità tra balbuzie e deficit uditivo percettivo.

La bibliografia in merito risulta assai scarna. Purtroppo abbiamo rinvenuto un recente studio sulla balbuzie evolutiva in soggetti affetti da ipoacusia neurosensoriale, condotto da R.M.Arenas, E.A. Walker e J.J. Oleson nel 2017, in cui gli autori sostengono che la prevalenza in percentuale della disfluenza in questa popolazione rispetto a quella normoudente e, quindi, di conseguenza sul versante riabilitativo la necessità di dare la giusta rilevanza al trattamento della balbuzie anche nell'ipoacusico come si farebbe per la popolazione udente.

Dall'esperienza desunta dalla nostra pratica quotidiana sul territorio napoletano, sono emerse svariate e stimolanti riflessioni circa il possibile legame eziologico o eventualmente di comorbidità tra ipoacusia e balbuzie.

Può la problematica uditiva influire o essere addirittura un fattore scatenante dell'insorgenza di una disfluenza? Qualora fosse dimostrato tale legame in che modo può incidere, in che misura e soprattutto a che livello? Inoltre quale ruolo giocano rispettivamente sensazione e percezione uditiva in questo processo?

Sessione L – Disturbi del Linguaggio V

L1

Il trattamento logopedico post-chirurgico dell'insufficienza e incompetenza velofaringea nelle forme isolate e sindromiche

Cecilia Zannoni ⁽¹⁾ - Anna Barbot ⁽¹⁾ - Laura Bertolini ⁽²⁾ - Enrico Sesenna ⁽³⁾

Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma, Unità Operativa ORL, Parma, Italia ⁽¹⁾ - Libera Professionista, Pontremoli, Italia ⁽²⁾ - Università degli studi di Parma, Unità Operativa Maxillo - Facciale, Parma, Italia ⁽³⁾

Scopo dello Studio

Gli studi sulla disfunzione velofaringea in contesto isolato e sindromico evidenziano negli esiti funzionali un divario significativo tra le due popolazioni. In particolare, le sindromi da delezione 22q11.2 rappresentano la principale causa sindromica di disfunzione velofaringea, nonché quella con i peggiori esiti post-chirurgici sullo speech e sull'efficacia dei movimenti di palato molle e faringe finalizzati alla coarticolazione. L'intervento logopedico richiede l'impostazione di un programma di trattamento che faccia uso di tecniche riabilitative specifiche. Obiettivo dello studio è indagare gli esiti funzionali sullo speech in un gruppo di pazienti con esiti di schisi del palato molle e/o della prima porzione del palato duro e un gruppo di pazienti sindromici con schisi e/o ipomobilità velare.

Metodi

Da una revisione della casistica, sono stati selezionati due gruppi di pazienti con insufficienza velo faringea: il primo gruppo conseguente a quadri sindromici, il secondo da pazienti con esiti di palatoschisi sottoposti a chirurgia secondaria. Entrambi i gruppi hanno eseguito l'iter chirurgico e follow-up presso l'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma. A tutti i pazienti è stato somministrato il protocollo di valutazione per indagare: la gravità della risonanza, la presenza di alterazioni nello speech, le strategie di compenso e la competenza neuromuscolare del distretto orale.

Risultati

Nel gruppo di pazienti con esiti di palatoschisi sono presenti: adeguato controllo fonatorio, della risonanza e correttezza fonetico-articolatoria. Nel gruppo di soggetti sindromici è presente in fase post-chirurgica un miglioramento, ma permane una lieve risonanza nasale, distorsioni articolatorie persistenti e deficit prassici.

Discussione

Tutti i pazienti presentano un miglioramento della risonanza nel post-chirurgico, indipendentemente della lieve ipernasalità residua riscontrate nei soggetti con incompetenza dal substrato sindromico.

Non si evidenziano differenze significative sullo speech tra pazienti con delezione geneticamente confermata e senza delezione ma fenotipo caratteristico; si rilevano deficit nella motricità fine e nelle prassie, più accentuati nei soggetti con delezione. Nei casi sindromici analizzati, permane un deficit di controllo dello speech, anche laddove la risonanza ben compensata.

Conclusioni

Il presente studio conferma quanto già evidenziato in letteratura, nella popolazione sindromica l'assetto oro-motorio alterato determina una compromissione a cascata nelle componenti strutturali. Si registra il persistere di un deficit di controllo dei tre articolatori principali (mandibola, lingua, labbra); nel timing di esecuzione e nella coordinazione del movimento, soprattutto in produzione spontanea.

Non esistono linee guida internazionali per il trattamento di pazienti con 22q11.2DS; sono consigliate tecniche di intervento standard basate su comprovate evidenze cliniche. Gli approcci isolati e/o combinati con tecniche Oral-Motor e PROMPT®, grazie alla dimensione olistica, dinamica e cinestesica su cui poggiano, forniscono un'attenzione adeguata a supporto della terapia standard.

L2

Utilizzo di immagini per lo sviluppo delle abilità narrative e della comprensione verbale

Fiorenza Vitelli ⁽¹⁾ - Francesca Buono ⁽¹⁾ - Brigida Di Costanzo ⁽¹⁾ - Ilaria Calise ⁽¹⁾ - Nicola Angelillo ⁽¹⁾ - Umberto Barillari ⁽¹⁾

UOC di Audiologia e Foniatria, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Napoli, Italia ⁽¹⁾

Scopo

Lo scopo principale di questo studio è quello di suggerire strategie per potenziare le competenze linguistiche in input in bambini con sviluppo atipico del linguaggio, al fine di migliorare la capacità del bambino di comprendere un testo, una storia raccontata con l'utilizzo di immagini associate alla voce.

Metodi

Per bambini con difficoltà di comprensione del testo scritto sono stati creati testi semplificati con immagini, ma questi libri possono essere ulteriormente semplificati ed essere sottoposti a bambini in età prescolare che utilizzano le immagini per comunicare. Verranno descritti dei casi clinici esemplificativi.

Discussione

In bambini in età prescolare che utilizzano i sistemi di comunicazione alternativa con immagini, ci si sofferma prevalentemente sullo scambio comunicativo inteso come necessità, bisogni, desideri del bambino in quel momento. La comunicazione consiste in uno scambio volontario di messaggi fra due o più persone in modo globale mediante uno o più canali comunicativi e per natura, si fonda sui processi più o meno lunghi e complessi di condivisione e negoziazione fra i soggetti comunicanti. Quale condivisione più bella di una lettura di una fiaba tra madre e figlio?

Conclusioni

Questo tipo di approccio consente di potenziare più funzioni contemporaneamente: si lavorerà precocemente sull'attenzione uditiva e visiva, sulla condivisione di informazioni, sullo sviluppo delle abilità narrative e sul rapporto di complicità tra genitore e figlio.

L3

Dyslexia: strumento osservazionale per l'individuazione del rischio DSA. Iniziale uso del modello in ambito transnazionale: esperienza albanese

Benito Michelizza ⁽¹⁾ - Alessandro D'Alessandro ⁽¹⁾ - Sashen Rexhepaj ⁽²⁾ - Tatjana Cina ⁽²⁾

Fond. "Padre Alberto Mileno-Onlus", Istituto "San Francesco", Vasto, Italia ⁽¹⁾ - Università, Facoltà delle Scienze Mediche Tecniche, Tirana, Albania ⁽²⁾

Con la Legge 170/2010 riguardante "Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico" è iniziato in Italia un percorso formale ed altamente integrato riguardo agli aspetti di diagnosi, riabilitazione ed attività didattica a supporto di questi alunni. Di non minore importanza le indicazioni di legge riguardo alla individuazione precoce dei soggetti con possibile/probabile rischio disturbo. Tale ultima indicazione viene esplicitata come attività di competenza del personale docente in ambito scolastico (art. 3 comma 3 della Legge 170/2010). Lo strumento osservazionale "Dyslexia Screening" è una risposta operativa, creata specificatamente per l'insegnante, al fine di valutare in maniera probabilistica il rischio di disturbo specifico di apprendimento negli alunni della propria classe. Esso rappresenta lo sforzo scientifico ed operativo degli Operatori del Servizio di Foniatria e Logopedia della "Fond. P.A. Mileno – Onlus" di Vasto (CH). Lo strumento è composto da una checklist con 30 domande che coinvolgono, nel complesso, cinque aree prestazionali (motoria, cognitiva, linguistica, del problem solving e curricolare). Sono state strutturate tre checklist per altrettante fasce di scolarità: la checklist SIPDA (per l'infanzia e il primo ciclo della primaria), la SIDASEM per il secondo ciclo di primaria e media inferiore, la SVADA per la scuola superiore. Le checklist con la stessa modalità di indagine, ma con espressione semplificata, vengono proposte anche ai genitori degli alunni sottoposti a screening. Il singolo insegnante, appartenente all'istituto scolastico che ha aderito all'indagine, con le credenziali ricevute al momento dell'iscrizione (username e password), entra nel sistema "Dyslexia" ed accede alle checklist da compilare per ogni alunno. Concettualmente e sotto il profilo funzionale, il "data entry" è decentrato in quanto lo effettua esclusivamente l'insegnante, l'elaborazione dati viene eseguita centralmente (Servizio Informatico della Fondazione) ed in tempo reale. Ogni singolo alunno scrinato è trattato in forma anonima (numero di matricola scolastica) nel rispetto della legge sulla privacy. L'elaborazione dati permette di creare un profilo prestazionale per ogni singolo alunno (profilo personalizzato) e un profilo delle competenze di classe (profilo didattico). Per quanto concerne la scheda SIPDA (2233 schede) sono stati eseguiti gli studi di validazione (coerenza interna degli item: alpha di Cronbach 0,963 [soglia 0,70]; inter-rater reliability [correlazione elevata]); in via di validazione la predittività dello strumento.

In collaborazione con l'Università di Tirana, Facoltà di Medicina, Corso di Logopedia e in collaborazione con l'Associazione Logopedisti Albanesi è stata tradotta la checklist SIPDA. In parallelo i logopedisti albanesi hanno informato e formato gli insegnanti di alcuni istituti scolastici di Tirana al fine di poter scrutinare correttamente i propri alunni e poter valutare la compliance del sistema scolastico nell'uso dello strumento Dyslexia. Nel corso della raccolta dati, verranno studiati i punti di criticità legati al sistema linguistico coinvolto e sviluppate le prime considerazioni sulla epidemiologia del fenomeno.

L4

Abilità linguistiche in bambini bilingui con disturbi di sviluppo del linguaggio: uno studio pilota

Andrea Marini ⁽¹⁾ - *Claudia Sperindé* ⁽²⁾ - *Isabella Ruta* ⁽²⁾ - *Christian Savegnago* ⁽²⁾ - *Francesco Avanzini* ⁽³⁾
Department of Languages, Literatures, Communication, Education and Society, University of Udine, Udine, Italy ⁽¹⁾ - *Claudiana – Landesfachhochschule für Gesundheitsberufe, Bolzano, Italia* ⁽²⁾ - *Medico Dirigente di Foniatria, Reparto di Otorinolaringoiatria, Ospedale di Bolzano, Bolzano, Italia* ⁽³⁾

Il presente studio pilota ha operato un confronto tra le caratteristiche linguistiche di una popolazione di bambini bilingui simultanei (italiano, L1; tedesco L2) con disturbi di sviluppo del linguaggio (DSEL) con quelle di coetanei bilingui con disturbo di sviluppo tipico di linguaggio (DTL).

I due gruppi erano accuratamente bilanciati per variabili ambientali (p. es., età della prima esposizione a L2, contesti di acquisizione, grado di esposizione alle due lingue) che possono notoriamente influire sia su DTL che su DSEL. È stata analizzata la memoria fonologica a breve termine dei partecipanti.

Le loro abilità lessicali, grammaticali e narrative sono state analizzate in entrambe le lingue con la somministrazione delle versioni equivalenti in italiano e in tedesco della batteria di valutazione del linguaggio in bambini di età dai 4 ai 12 – BVL_4-12 (Marini et al., 2015). I bambini con DTL mostravano una ridotta memoria fonologica a breve termine e abilità lessicali che, a loro volta, contribuivano a ridotti livelli di coerenza locale e valore informativo delle loro narrazioni. Queste difficoltà venivano riscontrate a livelli simili nelle due lingue. Questi risultati indicano che la ridotta memoria fonologica a breve termine e le abilità di selezione lessicale possano riflettere un sintomo importante in bambini sia mono- che bilingui con disturbi di sviluppo di linguaggio.

Sessione M – Audiologia Infantile II

M1

L'utilizzo dei Social Media e il reclutamento per la ricerca medica in audiologia pediatrica

Jodi Michelle Cutler ⁽¹⁾ - Jad Magadle ⁽²⁾ - Eva Orzan ⁽²⁾ - Claudio Mariottini ⁽³⁾ - Luciano Bubbico ⁽⁴⁾ - Agnese Feresin ⁽²⁾

Affrontiamo la Sordità Insieme, Complex Structure of Otolaryngology and Audiology of the Maternal infantile IRCCS "Burlo Garofolo" di Trieste, Trieste, Italia ⁽¹⁾ - *Complex Structure of Otolaryngology and Audiology of the Maternal infantile IRCCS "Burlo Garofolo" di Trieste, Trieste, Italia* ⁽²⁾ - *Fiadda Umbria, Complex Structure of Otolaryngology and Audiology of the Maternal infantile IRCCS "Burlo Garofolo" di Trieste, Trieste, Italia* ⁽³⁾ - *Fondazione Don Carlo Gnocchi | Don Gnocchi, Complex Structure of Otolaryngology and Audiology of the Maternal infantile IRCCS "Burlo Garofolo" di Trieste, Trieste, Italia* ⁽⁴⁾

Scopo dello studio

- Divulgare e diffondere il questionario "Screening neonatale dell'udito: stiamo mantenendo la promessa" tra gli iscritti del Forum di sostegno online *Affrontiamo la Sordità Insieme*, composto da famiglie con soggetti con perdita dell'udito, che tratta il percorso dallo screening neonatale dell'udito all'impianto cocleare, all'abilitazione del linguaggio e oltre, al fine di raccogliere dati sullo stato attuale dei programmi di screening audiologici in Italia.

- Valutare l'efficacia dell'utilizzo dei social media nella ricerca medica.

Metodi

L'enorme sviluppo delle nuove modalità di interazione fornite dalla tecnologia della Rete ha fatto sì che i Social Media guadagnassero una posizione primaria nell'ambito delle relazioni personali, e successivamente anche in ambito lavorativo e professionale. Al giorno d'oggi molti professionisti di settore attingono dati e idee dai Social Media per svolgere le proprie attività lavorative, e non sorprende che anche la comunità scientifica si stia aprendo a questo canale. Nel 2014 le stime affermavano che l'87% dei medici nella fascia d'età 26-55 anni e il 65% nella fascia d'età 56-75 anni utilizzava i Social Media.

Lo studio "Screening neonatale dell'udito: manteniamo la promessa", è stato eseguito utilizzando un questionario online, divulgato attraverso il Forum su Facebook **Affrontiamo la Sordità Insieme: Forum Impianto Cocleare** e le associazioni *FIADDA Umbria, Liberi di Sentire, e Ciao Ci Sentiamo Onlus*.

Risultati

Su un numero di circa 12.000 iscritti al Forum, in 330 hanno risposto al questionario online (2,75%).

Il 62,3% dei partecipanti ha riferito di aver ricevuto uno screening audiologico alla nascita e al 44,6% è stata diagnosticata una profonda perdita uditiva bilaterale neurosensoriale nei primi 6 mesi di vita; il 61,1% conosce la causa della sordità e il 16,6% dichiara di avere disabilità aggiuntive.

Il 55,6% ha effettuato impianti cocleari bilaterali (il 22,4% prima dei 12 mesi di età). Il 51,6% di quelli con IC monolaterale usa un apparecchio acustico nell'altro orecchio. Il 92,7% degli intervistati non conosce né utilizza la lingua dei segni. Oltre a dare risposte di carattere oggettivo, c'era anche la possibilità per gli intervistati di fornire consigli, suggerimenti e commenti sui servizi ricevuti durante il loro percorso di perdita dell'udito.

Discussione

La comunità medica di fatto già utilizza i SM per dialogare con gli utenti, condividere informazioni e fornire una maggiore consapevolezza su molte patologie. E' questo infatti un modo rapido e diretto per medici e ricercatori di entrare in contatto con specifiche fasce di popolazione dalle quali ottenere informazioni di prima mano. Di fronte a tali numeri e percentuali è facile comprendere come i SM possano rappresentare un enorme bacino di informazioni e dati, ideale per condurre indagini e ricerche anche in ambito medico e sanitario.

Conclusione

I Social Media possono offrire un importante *pool* di informazioni e dati per condurre indagini e ricerche in campo medico e sanitario, compresi gli studi sull'udito infantile. Per quanto riguarda la possibilità di utilizzare i Social Media ai fini della ricerca medica, un importante vantaggio offerto da questi ultimi è rappresentato dalla possibilità di reclutare i partecipanti in modo più rapido, puntuale e consapevole.

M2**Il Sistema LENA™ per l'analisi della stimolazione ambientale di bambini ipoacusici e normoudenti**Irene Da Prato ⁽¹⁾*Università di Pisa, Pisa, Italia ⁽¹⁾*Background

Numerose ricerche affermano l'importanza della stimolazione ambientale nei processi di sviluppo cognitivo e linguistico nei primi anni di vita. Risulta, tuttavia, difficoltoso ottenere misurazioni oggettive e ripetibili circa tale parametro.

Il sistema LENA™ (Language Environmental Analysis) nasce negli Stati Uniti con l'obiettivo di fornire informazioni quantitative ed oggettive sulle caratteristiche dell'ambiente in cui i bambini si trovano inseriti.

Il Sistema prevede l'utilizzo di uno specifico strumento che permette la registrazione, per un'intera giornata, di ciò che succede attorno a questi ultimi. Successivamente il Software LENA™ effettua un'analisi del materiale registrato ed estrapola informazioni quantitative circa la stimolazione acustica.

Obiettivo

lo scopo della ricerca presentata, che nasce all'interno del progetto di ricerca internazionale e longitudinale "Words make a difference", che vede la collaborazione di diverse Università europee – Karolinska Institutet (Svezia), Oslo University (Norvegia), Università di Pisa (Italia), Università di Modena (Italia), Split University (Croazia) ed Ear-Foundation di Nottingham (Regno Unito) – è stato quello di ricercare una correlazione tra le caratteristiche della stimolazione ambientale ricevuta dai bambini ed il loro livello di sviluppo linguistico.

Metodo

In prima istanza è stato selezionato un campione di dodici bambini di età compresa tra i 18 e i 30 mesi, monolingui e con sviluppo tipico, sette dei quali normoudenti, gli altri cinque ipoacusici. Per ognuno, attraverso l'utilizzo del Sistema LENA™, sono state ottenute informazioni circa la stimolazione acustica e linguistica ricevuta in ambito domestico. Queste sono state poi poste in relazione con i livelli di sviluppo linguistico di ciascun partecipante. In un secondo momento l'attenzione è stata rivolta in maniera dettagliata all'interazione tra le figure di riferimento maschili e femminili con i bambini.

Risultati

I risultati rivelano una stretta relazione tra la stimolazione ricevuta dai partecipanti ed il loro livello di sviluppo linguistico, sia nel gruppo dei bambini ipoacusici, sia nei normoudenti.

In particolare, nell'analizzare la stimolazione ricevuta da voci maschili e femminili è stata riscontrata, in entrambi i gruppi, una correlazione tra il livello linguistico del bambino e la quantità di stimolazione ricevuta da parte di voci femminili. Per quanto riguarda la stimolazione da voci maschili, la relazione con le abilità linguistiche sembra sussistere solo nel gruppo dei bambini ipoacusici.

Conclusioni

Sebbene il campione di riferimento sia ristretto e, quindi, i risultati ottenuti non siano statisticamente affidabili, è possibile affermare che la stimolazione ambientale giochi un ruolo fondamentale nello sviluppo linguistico nei primi anni di vita, sia nei bambini ipoacusici, sia nei normoudenti. Nei primi, inoltre, non solo la stimolazione fornita da caregiver femminili risulta importante, ma anche quella dei caregiver maschili.

M3**Nuove direzioni nell'intervento precoce delle ipoacusie congenite infantili: Empowerment families technology**Carmela Monzillo ⁽¹⁾ - Rita Malesci ⁽¹⁾ - Emma Landolfi ⁽¹⁾ - Elio Marciano ⁽¹⁾ - Francesco Mirabella ⁽¹⁾ - Monica Errichiello ⁽¹⁾ - Fabiana Toscano ⁽¹⁾*Università degli Studi di Napoli Federico II, A.O.U. Audiologia e Vestibologia, Napoli, Italia ⁽¹⁾*

Negli ultimi anni i programmi di intervento precoce nel bambino con diagnosi di disturbo permanente dell'udito prevedono dopo la fase di protesizzazione acustica, la strutturazione di un percorso abilitativo basato sul coinvolgimento attivo del nucleo familiare al fine di riconoscere, attivare, allenare e potenziare le competenze del bambino, in armonia con le tappe fisiologiche dello sviluppo. Negli ultimi anni la tecnologia dell'informazione e della comunicazione, con la strutturazione di servizi di telepratica sincrona o asincrona sta creando le premesse per permettere il superamento di tutti quei limiti territoriali, individuali e temporali che possono compromettere la fattibilità di tali questi sistemi di intervento .

Nell'ambito del progetto Umanizzazione del percorso riabilitativo del bambino ipoacusico del Centro di Riferimento Regionale per la diagnosi e l'intervento precoce delle ipoacusie permanenti dell'università di Napoli Federico II, inserito nel piano triennale della prevenzione della Regione Campania abbiamo strutturato

un modello di telepratica asincrona costituito da una mobile app (T.A.T.A.) funzionante su smartphone o tablet. con l'obiettivo di promuovere l'empowerment familiare e fornire un profilo di sviluppo del bambino generale e puntuale circa le abilità emergenti e gli eventuali punti critici.

Da luglio 2018 a novembre 2019 abbiamo seguito nell'ambito di questo progetto 5 bambini con diagnosi di ipoacusia neurosensoriale bilaterale per 24 settimane, dai 6 ai 12 mesi vita.

Ai genitori è stato chiesto, mediante l'app, di rispondere a quesiti settimanali rilevanti l'emergenza di abilità in ambito neuromotorio, cognitivo e linguistico. Associati ai quesiti, sono stati forniti alcuni suggerimenti atti a stimolare al meglio le abilità emergenti, in maniera da fornire ai familiari le conoscenze adeguate per poter riconoscere i tentativi comunicativi del bambino e dargli appropriata risposta, migliorando la qualità delle loro interazioni. Attraverso un'analisi completa dei dati abbiamo monitorato lo sviluppo dei bambini ottenendo per ognuno un profilo evolutivo di sviluppo del bambino relativamente alle aree indagate. In taluni casi l'approccio clinico-riabilitativo è stato modificato in maniera mirata al fine di ottimizzare l'intervento. Illustreremo in questo contesto le varie fasi del nostro percorso riabilitativo e i risultati ottenuti in questo gruppo di pazienti reclutati. Evidenzieremo inoltre le criticità riscontrate e gli sviluppi futuri auspicabili.

M4

Disabilità uditiva e disordini dello Speech: proposta di trattamento per sostenere l'attenzione visiva al linguaggio

Angelica Cencini ⁽¹⁾ - Ottavia Zaccaria ⁽²⁾ - Anna Barbot ⁽³⁾

Azienda U.S.L. di Parma, Neuropsichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza, Distretto Sud-Est, Parma, Italia

⁽¹⁾ - Università di Parma, Tirocinante Logopedista c/o UO di Audiologia e ORL pediatrica Ospedale di Parma, Parma, Italia ⁽²⁾ - Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma, UO di Audiologia e ORL Pediatrica, Parma, Italia ⁽³⁾

Scopo dello Studio

L'importanza dell'aggancio visivo durante gli scambi comunicativi è sostenuto da rinomati studi neuroscientifici. Il sistema dei neuroni mirror è responsabile del cambiamento di risonanza motoria; la percezione uditiva dello speech e l'osservazione visiva dei movimenti fonco-articolatori delle labbra potenziano l'eccitabilità delle unità motorie che sono alla base della speech production.

Nei bambini con sordità preverbale associata agli "Speech Disorders" l'utilizzo del solo canale uditivo è fuorviante a fronte anche di un buon progredire delle risposte in percezione; il mappaggio dei fonemi durante la fase di acquisizione del sistema dei suoni richiede l'integrazione dell'informazione uditiva con la visiva.

Partendo da questo presupposto, è stato predisposto un materiale audio-visivo che faciliti la permanenza del contatto oculare durante gli scambi, con l'obiettivo di attivare l'attenzione verso gli indicatori visivo-uditivi dell'input linguistico.

Il materiale è rivolto ai bambini sordi con disturbi selettivi dello speech di età maggiore di due anni, che mostrano una persistente mancanza di contatto oculare.

Metodi

Gli stimoli verbali sono stati selezionati in base al criterio di età d'acquisizione e frequenza d'uso, successivamente video-registrati in due diversi primi piani:

- 1- ripresa del volto su sfondo neutro,
- 2- ripresa delle sole labbra,

con lo scopo di sottolineare e delineare possibili confini spaziali in cui orientare lo sguardo.

Il protocollo "Guarda e Ascolta" è strutturato in tre modalità di stimolazione:

- a) sincronia ascolto-contatto oculare,
- b) comprensione,
- c) speech.

Il materiale audio-visivo si inserisce all'interno della seduta terapeutica, con stimolazione massima di 10 minuti. Dopo l'utilizzo del video, gli stimoli delle presentazioni sono riproposti in un contesto di scambio comunicativo più ecologico, dove il ruolo di chi dice, guarda e ascolta cambia continuamente.

Risultati

Le proposte video hanno favorito l'attivazione del contatto oculare e la propensione ad accettare e ricevere altre stimolazioni tali da stabilizzare la produzione di parole bisillabe reiterate.

Discussione

La comorbidità della sordità con gli "Speech Disorders" rende complessa la gestione riabilitativa e la programmazione del trattamento.

Solo attraverso un attento monitoraggio è possibile valutare se l'evoluzione delle competenze segua vie "tipiche" o se siano necessari ulteriori approfondimenti diagnostici. Nella pratica clinica si osservano bambini con contatto oculare labile ed inconsistente che, pur evolvendo nello sviluppo delle abilità percettive, presentano problematiche persistenti sul piano della produzione difficilmente superabili con il trattamento tradizionale. In questi bambini l'utilizzo del solo canale uditivo è fuorviante.

Conclusioni

Superare l'evitamento visivo è una tappa importante all'interno del progetto terapeutico.

La proposta "Guarda e Ascolta" non ha lo scopo di sostituirsi al trattamento tradizionale, ma funge da supporto per attivare e sostenere l'attenzione visiva al linguaggio, nell'ipotesi che tutto ciò possa modulare più facilmente l'imitazione e la programmazione motoria dello speech.

M5

Intelleggibilità verbale e performance cognitive in bambini con ipoacusia monolaterale con e senza protesi

Francesca Yoshie Russo ⁽¹⁾ - Maria Patrizia Orlando ⁽¹⁾ - Maria Gloria Cammeresi ⁽¹⁾ - Massimo Ralli ⁽¹⁾ - Rosaria Turchetta ⁽¹⁾

Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Organi di Senso, Roma, Italia ⁽¹⁾

Scopo dello studio

Lo scopo del presente studio è di valutare il beneficio protesico in bambini con ipoacusia monolaterale, rispetto a bambini non protesizzati, analizzando le performance uditive, le capacità cognitive e l'attenzione uditiva di questi due gruppi di studio.

Metodi

In questo studio monocentrico prospettico sono stati inclusi 20 pazienti di età compresa tra i 5 e gli 11 anni, tutti presentanti un'ipoacusia monolaterale di grado da moderato a grave. I pazienti sono stati suddivisi in due gruppi, il primo non portatore di protesi, il secondo portatore di protesi acustica. Tutti i pazienti sono stati sottoposti a impedenzometria, audiometria tonale in cuffia, audiometria tonale in campo libero con e senza protesi, audiometria vocale nel silenzio e nel rumore, con e senza protesi. Sono stati inoltre somministrati i seguenti questionari e test cognitivi: SSQ (speech spatial qualities of hearing), VAUMeLF (ACPT, TS1, TS2, SH1, SH2).

Risultati

I risultati degli esami audiometrici mostrano un beneficio significativo delle protesi nell'audiometria vocale nel rumore (SRN +10), fino a 40 dB di intensità del segnale ($p < 0.05$). Nel silenzio l'audiometria vocale e tonale non mostrano differenze significative tra i due gruppi. I test cognitivi e sulla memoria fonologica mostrano una differenza significativa nelle performance tra i due gruppi nelle sottoscale TS1, TS2 e SH1, SH2 ($p < 0.05$), i bambini portatori di protesi acustica dimostrano dei risultati significativamente migliori negli esercizi di memoria fonologica e attenzione uditiva.

Discussione

Le ipoacusie unilaterali nei bambini sono state in passato sottovalutate, ma sono attualmente oggetto di attenzione in quanto la loro diagnosi è più precoce grazie allo screening uditivo neonatale. Nonostante le possibili implicazioni sullo sviluppo psico-cognitivo, non esistono linee guida sulla protesizzazione di questi bambini.

Conclusioni

Nonostante la condizione di ipoacusia monolaterale sia spesso sottovalutata nei bambini, esiste un netto beneficio delle protesi acustiche soprattutto nel rumore. Questo beneficio è confermato nei test di attenzione uditiva e memoria di lavoro, avvalorando la necessità di prendere in carico il prima possibile questi bambini al fine di evitare conseguenze sullo sviluppo psico-cognitivo.

M6**Sviluppo della capacità comunicativo-pragmatica nei bambini portatori di impianto cocleare**

Patrizia Consolino ⁽¹⁾ - Federico Caranzano ⁽¹⁾ - Mariagrazia Vergnano ⁽¹⁾ - Sara Vivaldo ⁽¹⁾ - Dize Hilviu ⁽²⁾ - Francesca Bosco ⁽¹⁾ - Diego Di Lisi ⁽¹⁾

Centro infantile di Audiologia ed Otologia, Ospedale Martini - ASL Città di Torino, Torino, Italia ⁽¹⁾ -

Dipartimento di Psicologia, Università degli Studi di Torino, Torino, Italia ⁽²⁾

Scopo dello studio

Lo scopo della presente ricerca è di valutare l'abilità comunicativo-pragmatica nei bambini con problemi di udito portatori di impianto cocleare bilaterale attivato entro 24 mesi dalla nascita. Nello specifico, vogliono esser fornite evidenze empiriche preliminari a sostegno del fatto che una protesizzazione precoce promuova un normale sviluppo delle capacità comunicative in soggetti con perdita dell'udito.

Metodi

Sono stati arruolati per il nostro studio 13 bambini con diagnosi di deficit uditivo, sottoposti ad intervento di posizionamento di IC entro 24 mesi di età (CIG) e confrontati con un gruppo di controllo (CG) affine per sesso ed età.

Il CIG è stato reclutato presso la Clinica Audiologica dell'Ospedale Martini di Torino, mentre i bambini del gruppo di controllo sono stati reclutati dalle scuole elementari di Torino. I criteri di inclusione per tutti i bambini erano: 1) madrelingua italiana; per CIG: 1) diagnosi di sordità congenita grave o profonda; 2) applicazione dell'IC entro i primi 24 mesi dalla nascita. I criteri di esclusione per tutti i bambini erano: 1) malattia neurologica o malattia neuropsichiatrica; 2) disturbi della comunicazione o della vista; 3) Punteggio IQ inferiore a 85 (valutato da Color Progressive Matrices, CPM).

Per valutare la capacità comunicativo-pragmatica è stato utilizzato l'Assessment Battery for Communication (ABaCo, Angeleri et al., 2012; 2015; Bosco et al., 2012). ABaCo è una batteria validata che valuta le abilità comunicativo-pragmatiche utilizzando diverse modalità espressive: linguistica, extralinguistica e paralinguistica. E' caratterizzato da alcune interazioni vis-à-vis e brevi video clip che mostrano due persone interagenti. ABaCo è composto da cinque scale (linguistica, extralinguistica, paralinguistica, contestuale e colloquiale) ognuna di loro valuta un diverso aspetto della comunicazione in comprensione e produzione. Ai bambini è stato chiesto di dimostrare la loro comprensione di alcune interazioni rispondendo ad alcune domande o in alternativa completando l'interazione. Infine, l'intelligenza generale è stata valutata con il CPM. In questo test, i bambini hanno dovuto risolvere 36 puzzle colorati scegliendo la parte mancante tra sei alternative. I test sono stati somministrati ai bambini in due sessioni (circa un'ora ciascuna).

Risultati

I risultati valutati mediante analisi della varianza (ANOVA) non ha rivelato alcun effetto ($F = 2.358$; $p = .138$) del gruppo (due livelli: CIG e CG) sulla prestazione pragmatica generale all'ABaCo. Inoltre, non c'è differenza significativa sulle cinque scale di ABaCo ($.159 < F < 3.696$; $.067 < p < .693$).

Discussione

Studi presenti in Letteratura hanno valutato le capacità comunicative-pragmatiche in popolazioni diverse (Angeleri et al., 2016; Parola et al., 2018); tuttavia non sono presenti dati circa queste abilità nei bambini portatori di IC bilaterale.

Conclusioni

Il presente studio fornisce risultati preliminari in quest'ambito e dimostra come i portatori di IC sviluppino capacità comunicative sovrapponibili a quelle dei bambini normoudenti

M7**Proposta di uno strumento di misurazione delle abilità percettivo uditive nel bambino piccolo ipoacusico con ritardo del linguaggio**

Bruno Fattori ⁽¹⁾ - Martina Bacci ⁽²⁾ - Clelia D'anna ⁽²⁾ - Stefania Santopadre ⁽²⁾ - Andrea Nacci ⁽²⁾

Università di Pisa, AOUP/ Università di Pisa, Pisa, Italia ⁽¹⁾ - *Università di Pisa, AOUP/ Università di Pisa, Pisa,* ⁽²⁾

Background

La sordità rappresenta una patologia invalidante che comporta notevoli limitazioni comunicative, in quanto determina deficit di percezione uditiva e l'incapacità di utilizzare il suono per la comunicazione e/o la comprensione. Tra gli obiettivi della valutazione logopedica del bambino sordo vi è la valutazione delle abilità percettive.

Obiettivo

Consapevoli del fatto che i test di valutazione delle abilità percettive, relativo al riconoscimento di parole, maggiormente utilizzati a livello nazionale, non sono del tutto adeguati alla situazione di tutti i bambini ipoacusici, che presentano livelli linguistici non omogenei, abbiamo deciso di creare uno strumento di misurazione del riconoscimento di parole e frasi target adatto a bambini con ipoacusia di grado lieve, medio, grave o profondo portatori di protesi acustiche o impianto cocleare, con situazioni di particolare ritardo nello sviluppo del linguaggio e/o difficoltà di collaborazione.

Materiali, Metodi e Casistica

Lo strumento di misurazione si suddivide in due parti, la prima parte valuta il riconoscimento di parole-stimolo mentre la seconda parte, valuta il riconoscimento di frasi stimolo. Parole e frasi sono adeguate allo sviluppo linguistico del bambino, sono foneticamente bilanciate e sono abbinata ad immagini che costituiscono un feedback visivo da presentare dopo la ripetizione dello stimolo acustico. Una volta messo a punto lo strumento lo abbiamo utilizzato con pazienti dell'U.O. ORL III dell'ospedale Cisanello di Pisa. Sono stati valutati 13 pazienti affetti da ipoacusia di grado lieve, medio, grave o profondo, portatori di protesi acustiche o impianto cocleare, con un ritardo nello sviluppo del linguaggio.

Risultati

Effettuando un'analisi quantitativa dei risultati notiamo come 5 pazienti abbiano totalizzato una percentuale di riconoscimento nel silenzio e nel rumore dei 100%, 1 paziente del 90%, 1 dell'80% e 1 del 60 %. Nei restanti casi vi è una discrepanza tra la percentuale di riconoscimento nel silenzio e nel rumore con 2 casi che effettuano un riconoscimento rispettivamente del 100% e 90%, 2 casi con un riconoscimento rispettivamente del 70% e 60% e 1 caso con 50% e 40%.

Conclusioni

In seguito ai risultati ottenuti riteniamo che lo strumento, da noi utilizzato, sia utile per la misurazione del riconoscimento di parole e frasi target in bambini con ritardo nello sviluppo del linguaggio. L'utilizzo dello strumento, infatti, ci fornisce le giuste informazioni sulla percezione verbale dei singoli pazienti, dando alla logopedista gli strumenti necessari per rendere la pianificazione di un progetto riabilitativo personalizzato il più efficace possibile.

Sessione N – Audiologia II

N1

La percezione di disabilità uditiva e l'effettivo deficit uditivo nei pazienti anziani over 65: validazione in lingua italiana dell'Hearing Handicap Inventory for Elderly - Screening Version

Enrico Apa⁽¹⁾ - Daniele Monzani⁽²⁾ - Chiara Gherpelli⁽²⁾ - Elisabetta Genovese⁽³⁾

Scuola di Specializzazione in Audiologia e Foniatria, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Materno-Infantili e dell'Adulto, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Modena, Italia⁽¹⁾ - *Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Materno-Infantili e dell'Adulto, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Modena, Italia*⁽²⁾ - *Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Materno-Infantili e dell'Adulto, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Modena, Italia*⁽³⁾

Background

Come stimato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, circa 1/3 delle persone con più di 65 anni sono interessate da un certo grado di perdita d'udito, prevalenza che raggiunge il 50% dopo i 75 anni. Trattandosi in molti casi di forme progressive o di media o moderata entità, i soggetti interessati spesso non hanno la percezione del problema, e non si sottopongono ad alcun tipo di accertamento. La diminuzione della funzione uditiva riduce la qualità della vita e rappresenta un fattore di rischio, essendo in grado di aumentare la mortalità, mentre l'utilizzo di adeguati mezzi dell'udito, agisce da fattore protettivo. Gli esami audiometrici forniscono solo delle indicazioni di tipo quantitativo, permettendo soltanto di classificare le perdite di udito. Alla luce di queste considerazioni, risulta fondamentale sottoporre ai pazienti con over 65 anni dei test in grado di valutare sia l'eventuale presenza di una diminuzione della funzione uditiva, che l'impatto della stessa sulle attività quotidiane e la percezione dell'handicap da parte dell'individuo.

Obiettivo

L'Hearing Handicap Inventory for the Elderly (HHIE), ideato da Ventry e Weinstein nel 1982, è un questionario psicometrico composto da 25 items volti ad indagare le reazioni emotive e le limitazioni sociali correlate alla perdita uditiva nei pazienti anziani non istituzionalizzati. L'Hearing Handicap Inventory for the Elderly-Screening Version (HHIE-S) rappresenta una versione semplificata, che consta di 10 domande in totale. È ampiamente utilizzato nei paesi anglosassoni come strumento di screening della disabilità uditiva nella popolazione geriatrica. Lo scopo di questo studio è di verificare se il questionario mantiene, anche in lingua italiana, la stessa validità riscontrata nella sua versione in lingua inglese.

Metodi

La traduzione è stata eseguita seguendo la procedura indicata dal protocollo dell'IQOLA (International Quality of Life Assessment). Presso il Servizio di Audiologia dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena, dal 2015 al 2019 sono stati reclutati 233 pazienti, con un'età media pari a 75,3 anni (114 pazienti di sesso maschile, 48,7%). Dopo essere stati sottoposti ad un esame audiometrico tonale, ai partecipanti sono state consegnate le versioni italiane del HHIE-S e del World Health Organization Disability Assessment Schedule II (WHODAS II), un questionario già validato. I questionari sono stati somministrati in modalità paper and pencil, per cui sono stati esclusi dalla selezione i pazienti con deficit psico-comportamentali tali da impedire l'autocompilazione dei questionari.

Risultati

Il coefficiente di Cronbach dell'HHIE versione italiana è risultato uguale a 0.898 confermando la più che accettabile consistenza interna. Lo studio delle correlazioni tra il punteggio totale del questionario e le sue due sottoscale (Emotional e Socio-Situational) sono risultate altamente significative (Spearman's Rho < 0.0001) ed altrettanto significativa la correlazione sia tra la PTA nell'orecchio migliore ed il punteggio totale dell'HHIE ($p < 0,0001$) che quella tra quest'ultimo ed il punteggio della sottoscala (comprensione e comunicazione) del WHODAS II ($p < 0,0001$).

Conclusioni

La versione italiana dell'HHIE-S si è dimostrato uno strumento altrettanto valido rispetto alla versione originale. La validità di costrutto e quella di convergenza sono risultate altamente soddisfacenti e tali da rendere lo strumento ampiamente utilizzabile sia nella pratica clinica che negli studi sperimentali.

N2**Case Report: Diagnosi e trattamento di una manifestazione atipica di Sindrome di Cogan**

Enrico Apa ⁽¹⁾ - Domenico Villari ⁽²⁾ - Franca Artioli ⁽²⁾ - Maria Grazia Totaro ⁽²⁾ - Elisabetta Genovese ⁽³⁾

Scuola di Specializzazione in Audiologia e Foniatria, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Materno-Infantili e dell'Adulto, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Modena, Italia ⁽¹⁾ - *Struttura Complessa di Otorinolaringoiatria, Dipartimento di Neuroscienze - Testa e Collo, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena, Modena, Italia* ⁽²⁾ - *Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Materno-Infantili e dell'Adulto, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Modena, Italia* ⁽³⁾

Background

La Sindrome di Cogan è una patologia autoimmune caratterizzata dal coinvolgimento delle strutture dell'orecchio interno e del bulbo oculare. In letteratura sono stati riportati alcune centinaia di casi. L'esordio solitamente si verifica in soggetti nella terza decade di vita, con vertigine acuta persistente ed ipoacusia improvvisa di tipo neurosensoriale. È possibile distinguere delle forme tipiche in cui sono presenti dei quadri di cheratite interstiziale, che si instaurano a più di 2 anni di distanza dai sintomi vestibolari. Le forme atipiche sono, invece, caratterizzate da congiuntiviti, episcleriti, uveiti o glaucoma e da fenomeni di tipo vasculitico circoscritti a livello dell'arco aortico o diffusi a livello sistemico. La patologia può estendersi a livello renale, neurologico, o al sistema gastroenterico, e può associarsi ad altre malattie autoimmuni. Possibili complicanze possono essere aneurismi e dissecazioni dell'arco aortico, insufficienza mitralica o stroke.

L'eziopatogenesi è ancora da chiarire e nella pratica clinica non esistono marker sierologici o autoanticorpi specifici. La diagnosi si basa su criteri clinici e sull'esclusione di altre cause di infiammazione o infezione.

La terapia medica prevede l'utilizzo di corticosteroidi ad alte dosi associati ad immunosoppressori.

In seconda battuta può essere instaurata una terapia con anticorpi monoclonali contro le principali molecole infiammatorie. La prognosi resta comunque infausta, con molti pazienti che sviluppano ipoacusia di grado da moderato a profondo nei successivi 5 anni dall'insorgenza della patologia.

Il beneficio procurato dalla riabilitazione protesica convenzionale resta limitato. L'Impianto Cocleare, indicato nei casi in cui vi sia ipoacusia bilaterale di grado profondo, risulta essere la modalità terapeutica maggiormente efficace. L'intervento deve essere eseguito il più precocemente possibile in modo da evitare la parziale obliterazione o la completa ossificazione della coclea, tipico esito della patologia, che si traduce in un deterioramento della funzione uditiva nonostante il trattamento.

Discussione

Riportiamo il caso di un ragazzo di 23 anni, che soffriva già da alcuni mesi di diarrea ricorrente. L'esordio è stato rappresentato da un episodio di vertigine acuta persistente con crisi neurovegetative associate, seguita da una progressiva perdita d'udito a destra e successivamente bilaterale. Nonostante vari cicli di corticosteroidi ad alte dosi e l'esecuzione della Terapia Iperbarica, si è instaurato un quadro di anacusia destra e di ipoacusia neurosensoriale sinistra di entità moderata. Il coinvolgimento oculare si è verificato a 8 mesi dall'esordio, con iperemia congiuntivale comparsa in associazione a diarrea e dolore addominale.

Gli esami radiologici sono risultati negativi ad eccezione del riscontro di una diffusa impregnazione dopo l'infusione del MdC alle strutture dell'orecchio interno. Sono stati riscontrati un aumento dei valori di Calprotectina Fecale e una positività degli Anticorpi Antinucleo (ANA) con pattern omogeneo.

Posto il sospetto di Sindrome di Cogan si è deciso di procedere all'Impianto Cocleare. Nonostante l'evidenza di una obliterazione della finestra rotonda da parte di tessuto osteosclerotico, fresato per permettere l'accesso alla scala timpanica, attualmente la soglia audiometrica con IC in campo libero si situa intorno ai 25-40 dB. Inoltre, si è avuto un miglioramento della sintomatologia gastrointestinale con l'assunzione quotidiana di probiotici e l'eliminazione dalla dieta di glutine e lattosio.

N3**Italian validation and cross-cultural adaptation of the 7 Item Eustachian Tube Dysfunction Questionnaire (ETDQ-7)**Alessandro Marcocci ⁽¹⁾ - Lorena Ferdenzi ⁽¹⁾ - Antje-Maren Heyer ⁽¹⁾ - Maria Emanuela Schiraldi ⁽¹⁾ - Roberto Magnato ⁽¹⁾*Azienda Sanitaria dell'Alto Adige, Ospedale di Merano / Reparto di Otorinolaringoiatria e Chirurgia Maxillo Facciale, Merano, Italia ⁽¹⁾*Introduzione

La disfunzione cronica della Tuba di Eustachio è una condizione relativamente frequente che affligge circa 1-5% degli adulti e ne riduce la qualità di vita.

Questa malattia può provocare diversi sintomi a carico dell'orecchio medio. Finora gli strumenti diagnostici per questa patologia sono stati insufficienti.

Nel 2012 Mc. Coul et al. hanno pubblicato un questionario di valutazione della disfunzione tubarica (ETDQ-7) e ne hanno dimostrato la validità e la affidabilità.

Obiettivi

Obiettivo del nostro studio è stato tradurre e validare in italiano il questionario.

Metodi

Abbiamo tradotto il questionario in italiano e lo abbiamo somministrato a due gruppi di pazienti dei quali 68 pazienti con disfunzione tubarica e 50 controlli.

Un gruppo di 18 pazienti ha ricevuto lo stesso questionario dopo 15 giorni (test – retest). Le risposte sono state analizzate con la curva ROC e ricavando il coefficiente alfa di Cronbach.

Risultati:

secondo la nostra analisi la versione italiana del questionario ha confermato i risultati ottenuti da Mc. Coul et al. Il coefficiente di Cronbach (Alpha) era di 0,838 per lo strumento intero e il coefficiente Rho di Spearman per il test retest era di 0,804 indicando una buona stabilità delle risposte nel tempo.

Nel gruppo di pazienti i totali dei valori delle risposte del questionario erano più alte del gruppo di controllo in modo significativo.

Conclusione

La versione italiana del ETDQ-7 presenta una alta sensibilità e specificità, ne raccomandiamo pertanto l'uso nella diagnosi e nel follow-up dopo a la terapia nei pazienti con disfunzione tubarica cronica

N4**Decision-making in pazienti affetti da otosclerosi e deiscenza del canale semicircolare superiore concomitante: revisione sistematica della letteratura e case report**Giulia Molinari ⁽¹⁾ – Ignacio Javier Fernandez ⁽¹⁾ – Livio Presutti ⁽¹⁾*AOU Policlinico di Modena, Dipartimento di ORL-Chirurgia Testa Collo, Modena, Italia ⁽¹⁾*

La deiscenza del canale semicircolare superiore (SSCD) può simulare l'otosclerosi e deve essere esclusa prima di indicare un trattamento chirurgico per l'otosclerosi. Una anamnesi dettagliata e un esame audiologico consentono di formulare il sospetto diagnostico di una SSCD, che può essere confermato da una TC dell'orecchio ad alta risoluzione e dai test neurofisiologici vestibolari. Tuttavia, quanto l'otosclerosi e la SSCD coesistono, l'interpretazione dei risultati clinici e neurofisiologici è più complessa e l'indicazione al trattamento chirurgico è dibattuta, in quanto il trattamento dell'otosclerosi potrebbe slatentizzare una sindrome "da terza finestra" fino ad allora "compensata" dalla presenza della placca otospongiosa sulla finestra ovale.

Presentiamo il caso di una paziente con diagnosi preoperatoria di SSCD e otosclerosi concomitanti, che è stata trattata con successo mediante stapedotomia. Riportiamo il caso di una quarantatreenne che si è presentata alla nostra attenzione con una storia di ipoacusia sinistra lentamente ingravescente da circa 15 anni, in assenza di sintomi vestibolari. La TC rivelava un focus pre-fenestrato di otospongiosi a sinistra, con una possibile coinvolgimento pericocleare, e una deiscenza della parete superiore del canale semicircolare superiore sullo stesso lato. Dopo accurata discussione con la paziente circa i possibili rischi e benefici, la paziente è stata sottoposta a intervento di stapedotomia sinistra per via endoscopica in anestesia generale. Il decorso post-operatorio è stato regolare e non sono comparsi sintomi vestibolari. A distanza di 6 mesi l'air-bone gap sinistro era ridotto entro i 15 dB.

E' stata inoltre condotta una revisione sistematica della letteratura per identificare la prevalenza di questa condizione e l'iter diagnostico e terapeutico di tali pazienti. Dall'analisi della stringa scelta, sono emersi 31 titoli. Dopo discussione sui criteri di inclusione ed esclusione da parte degli autori, sono stati inclusi nell'analisi 10 articoli, inerenti 24 pazienti affetti da otosclerosi e sindrome di Minor.

La maggior parte dei casi riportati in letteratura si riferiscono a diagnosi di SSCD post-operatoria, in seguito a peggioramento o mancato miglioramento della funzione uditiva e/o comparsa di sintomi vestibolari, in pazienti operati per otosclerosi. Questo sottolinea l'importanza della valutazione pre-operatoria e dell'interpretazione complessa dei dati strumentali audio-vestibolari in questo tipo di pazienti.

Sono inoltre riportati casi di pazienti trattati chirurgicamente per l'una o l'altra condizione, o entrambe. È emerso che il tipo di deiscenza, la sua localizzazione e la sintomatologia pre-operatoria sono fattori da considerare nella valutazione di intervento chirurgico di stapedoplastica in questi pazienti. Infatti, l'intervento di stapedoplastica in tali pazienti è fattibile e può consentire in certi casi un miglioramento della funzione uditiva.

N5

Deficit precoce dell'intelligibilità verbale nel rumore in pazienti con nuova diagnosi di piccolo neurinoma dell'acustico

Flavia Sorrentino ⁽¹⁾ - Davide Brotto ⁽¹⁾ - Ezio Caserta ⁽¹⁾ - Leonardo Calvanese ⁽¹⁾ - Chiara Pavone ⁽¹⁾ - Diego Cazzador ⁽¹⁾ - Roberto Bovo ⁽¹⁾ - Alessandro Martini ⁽¹⁾ - Elisabetta Zanoletti ⁽¹⁾

Azienda Ospedaliera Universitaria di Padova, Dipartimento di Neuroscienze, Azienda Ospedaliera Universitaria di Padova, Dipartimento di Neuroscienze, Padova, Italia ⁽¹⁾

Scopo dello studio

Il profilo audiologico dei pazienti con piccolo neurinoma può assumere configurazioni variabili verosimilmente attribuibili all'eterogeneità dei meccanismi istopatologici alla base del danno cocleare e neurale; rimane infatti difficoltoso comprendere a pieno con quale selettività e tempistica un piccolo neurinoma possa generare un deterioramento uditivo.

Considerando che la perdita di velocità e di precisione temporale siano, verosimilmente, tra i primi effetti indotti dal tumore, può essere ipotizzato che tali meccanismi influenzino il processing uditivo determinando, precocemente, un calo di intelligibilità verbale in contesti uditivi "difficili".

Sulla base di queste premesse, un primo obiettivo del presente studio è stato valutare la capacità di ascolto nel rumore di pazienti con recente diagnosi di piccolo neurinoma e apparente "buon udito".

Secondariamente, vista la complessità dei meccanismi di danno uditivo indotti da neurinomi anche di piccole dimensioni, si è voluto confrontare i risultati ottenuti dai suddetti pazienti con quelli ottenuti da soggetti con situazioni analoghe di normoacusia o lieve ipoacusia, da causa non-neurinoma: questo per identificare un'eventuale maggiore difficoltà di intelligibilità verbale nel rumore in presenza di neurinoma.

Metodi

Su 80 pazienti con prima diagnosi di piccolo (diametro in APC < a 1 cm) neurinoma sottoposti ad osservazione presso l'U.O.C di Otorinolaringoiatria dell'Azienda Ospedaliera Universitaria di Padova, riportiamo una serie di 20 pazienti, con normoacusia o lieve ipoacusia alla diagnosi, a cui è stato somministrato, in fase immediatamente post diagnostica, il Matrix Sentence Test: l'esame è stato svolto in maniera specifica per orecchio con *noise* fisso a 65 dB e *speech* variabile emesso dalla medesima cuffia.

Lo stesso esame è stato proposto a un campione, di analoga numerosità e caratteristiche, di pazienti normoudenti e di pazienti con ipoacusia di grado lieve, questi ultimi suddivisi per eziologia trasmissiva o neurosensoriale e con assenza di lesioni a carico di encefalo e orecchio interno alla RMN.

Risultati

I risultati del Matrix Test nei diversi campioni di pazienti sono stati messi a confronto tra loro, a parità di grado di ipoacusia, e analizzati in relazione alla dimensione del tumore, all'estensione, ai valori dei potenziali evocati uditivi. Il riscontro principale è stato una peggior performance dei pazienti con piccolo neurinoma, ipoacusici o normoacusici, in relazione agli altri pazienti, a parità di PTA.

Discussione

I risultati ottenuti avvalorano l'ipotesi di partenza, ovvero la presenza di un calo precoce dell'intelligibilità verbale nel rumore in pazienti con piccolo neurinoma, ponendo particolare enfasi sulla necessità di eseguire, in questi pazienti, esami nel rumore particolarmente sensibili nell'identificare un deterioramento uditivo, per valutare l'effettiva capacità uditiva del paziente e orientare la scelta terapeutica.

Conclusioni

Secondo la nostra casistica, pazienti con piccolo neurinoma possono presentare un deterioramento precoce dell'intelligibilità verbale nel rumore, non evidenziabile con audiometria vocale, e di maggiore entità rispetto a pazienti con capacità uditiva apparentemente analoga ma in assenza documentata di neurinoma. Sembra validata l'ipotesi che la perdita di velocità e precisione temporale siano tra i primi effetti indotti dal tumore e che il danno sul processing uditivo determini, in fase precoce, un calo di intelligibilità verbale in contesti uditivi "difficili".

N6**Piccoli neurinomi dell'acustico: nuovi strumenti audiologici per il monitoraggio dei pazienti in osservazione**

Flavia Sorrentino ⁽¹⁾ - Davide Brotto ⁽¹⁾ - Ezio Caserta ⁽¹⁾ - Leonardo Calvanese ⁽¹⁾ - Chiara Pavone ⁽¹⁾ - Diego Cazzador ⁽¹⁾ - Roberto Bovo ⁽¹⁾ - Alessandro Martini ⁽¹⁾ - Elisabetta Zanoletti ⁽¹⁾

Azienda Ospedaliera Universitaria di Padova, Dipartimento di Neuroscienze, Padova, Italia ⁽¹⁾

Scopo dello studio

La valutazione audiologica nei pazienti con piccolo neurinoma dell'acustico e udito conservato dovrebbe misurare in modo quanto più affidabile la funzione uditiva, sia per decidere la strategia terapeutica sia come monitoraggio quando l'opzione scelta è l'osservazione. In quest'ultimo caso, per chiarire il tasso di conservazione uditiva nel tempo, è di fondamentale importanza identificare quanto più precocemente l'eventuale comparsa di un deterioramento uditivo: da qui la necessità di valutare in modo più approfondito e sensibile la situazione uditiva del paziente affetto da neurinoma.

Scopo del studio è valutare la messa in atto di un protocollo audiologico "sensibilizzato" che preveda, oltre all'esecuzione di esami audiometrici "standard" come audiometria tonale e vocale, anche test avanzati quali ABR a doppio rate di stimolazione e Matrix Sentence Test.

Metodi

Nel periodo 2012-2018 sono stati presi in carico presso la U.O.C di Otorinolaringoiatria dell'Azienda Ospedaliera Universitaria di Padova un totale di 133 pazienti con nuova diagnosi di *piccolo* (diametro < a 1 cm in angolo-ponto-cerebellare) neurinoma dell'VIII nervo cranico; 80 di questi sono stati sottoposti a protocollo di osservazione; tutti i pazienti, dalla diagnosi, hanno effettuato periodicamente audiometria tonale e vocale, 37 presentavano una condizione iniziale di buon udito (PTA < 30 dB e SDS > 70%).

Dal 2018, 14 di questi pazienti hanno eseguito test ulteriori, sensibilizzati: tra questi, riportiamo la serie 10 pazienti che hanno eseguito due valutazioni, a distanza di 6 mesi l'una dall'altra, in cui è stato effettuato il protocollo "sensibilizzato" comprensivo di esame audiometrico tonale, vocale, ABR a rate di stimolazione 11.0/s e 61.0/s, Matrix Sentence Test.

È stata quindi osservata e quantificata nel tempo la variazione dei parametri ottenuti relativamente ad ognuno degli esami effettuati.

Risultati

La valutazione audiologica composta da più esami "sensibilizzati", oltre alla tradizionale audiometria tonale e vocale, ha permesso di monitorare accuratamente la funzione uditiva dei pazienti affetti da piccolo neurinoma dell'VIII sottoposto ad osservazione.

Il Matrix Test, in particolare, si è rivelato una metodica estremamente sensibile nello slatentizzare difficoltà uditive in pazienti con apparente "buon udito".

Discussione

La possibilità di verificare con accuratezza il tasso di preservazione uditiva durante la strategia terapeutica dell'osservazione assume particolare rilevanza in quanto è possibile che il frequente riscontro di un udito apparentemente preservato nel corso del follow up dei pazienti in osservazione sia, in realtà, l'esito di indagini non del tutto adeguate ad evidenziare precocemente un deterioramento uditivo.

Conclusioni

La necessità di una modalità condivisa e sensibile di misurazione e monitoraggio dell'udito è un aspetto importante per validare le strategie conservative sull'udito proposte nel trattamento del piccolo neurinoma. Ad oggi non esistono linee guida ufficiali sulla scelta della terapia più idonea mirata alla conservazione del "buon udito" (la cosiddetta "hearing focused therapy") ma solo orientamenti terapeutici: in questo senso, l'utilizzo di un protocollo audiologico specifico renderebbe più completo e omogeneo il follow up dei pazienti sottoposti ad osservazione.

N7**Le APP per smartphone possono essere utili per migliorare l'udito?**

Sebastiano Franchella ⁽¹⁾ - Paz Martinez-Beneyto ⁽²⁾ - Fabio Alonso Rodriguez ⁽²⁾ - Rafael Navarro Velasquez ⁽²⁾ - Miguel A Martinez-Beneito ⁽³⁾ - Flavia Sorrentino ⁽⁴⁾ - Alessandro Martini ⁽⁴⁾ - Jaime Marco Algarra ⁽²⁾
Otorinolaringoiatria, Università di Padova / Dipartimento SDB, Padova, Italia ⁽¹⁾ - *Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Clínico-Universitario, Valencia, Spagna* ⁽²⁾ - *FISABIO, Fundacion para el fomento de la investigacion sanitaria y biomedica de la Comunidad Valenciana, Valencia, Spagna* ⁽³⁾ - *Otorinolaringoiatria, Università di Padova / Dipartimento DNS, Padova, Italia* ⁽⁴⁾

Scopo dello studio

L'obiettivo dello studio è quello valutare l'efficacia di un'App per smartphone creata con lo scopo di migliorare le performance uditive sia in soggetti normoudenti che in pazienti affetti da ipoacusia da lieve a severa.

Metodi

Si tratta di uno studio analitico multicentrico, eseguito tra gennaio e dicembre 2017, che ha analizzato un campione di 68 pazienti di cui 56 ipoacusici e 12 normoudenti; a tutti i pazienti sono stati somministrati test audiologici specifici sia durante l'utilizzo della suddetta App che in assenza di ausili uditivi. Il protocollo di valutazione audiologica prevedeva l'esecuzione di un'audiometria tonale liminare e del WRT (word recognition test) sia nel silenzio che in competizione a differenti livelli di rapporto segnale/rumore; la batteria di test è stata eseguita sia in assenza di amplificazione uditiva che utilizzando l'App per smartphone. I pazienti sono stati inoltre sottoposti ad un sondaggio relativo all'esperienza uditiva con un questionario sviluppato ad hoc.

Risultati

Abbiamo reclutato 68 pazienti, 56 (82%) ipoacusici e 12 (18%) normoudenti. Dei pazienti ipoacusici 37 (54%) presentavano un'ipoacusia neurosensoriale, 10 (14%) un'ipoacusia trasmissiva e 9 (13%) un'ipoacusia mista. Attraverso un modello di regressione logistica abbiamo stimato come l'effetto di ogni variabile (rumore, grado e tipo di ipoacusia) oltre al soggetto (effetto random) possano influenzare i test audiologici.

Il test ha evidenziato un miglioramento medio del 30,3% nel silenzio, del 24,3 % nel rumore con SNR (signal to noise ratio) +10dB e del 20,8 % nel rumore con SNR+5dB.

Discussione

I dati preliminari sono piuttosto incoraggianti in quanto dimostrano che l'utilizzo dell'App migliora le performance del WRT nei pazienti ipoacusici.

Conclusioni

L'utilizzo dell'App per smartphone ha migliorato nella maggior parte dei casi i punteggi sia all'audiometria tonale che al WRT e i pazienti con un'ipoacusia bilaterale <60% hanno ottenuto i risultati migliori; tutti i pazienti sono stati soddisfatti dell'App durante l'utilizzo in cabina silente.

Sessione O – Audiologia III

O1

Un particolare caso di Sindrome di Waardenburg di tipo I: quando l'evoluzione del quadro clinico complica il processo diagnostico-riabilitativo

Laura Mazzoni ⁽¹⁾ - Maria Consolazione Guarnaccia ⁽²⁾ - Concetta D'Adamo ⁽³⁾ - Paola Allegra ⁽³⁾ - Patrizia Cardini ⁽³⁾ - Elisabetta Genovese ⁽⁴⁾

Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Scuola di Specializzazione in Audiologia e Foniatria, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Materno-Infantili e dell'Adulto, Modena, Italia ⁽¹⁾ - Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena, Struttura Complessa di Otorinolaringoiatria, Modena, Italia ⁽²⁾ - Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena, Struttura Complessa di Otorinolaringoiatria - Audiologia, Modena, Italia ⁽³⁾ - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Materno-Infantili e dell'Adulto, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena, Modena, Italia ⁽⁴⁾

La sindrome di Waardenburg è un'entità clinica originariamente descritta dall'omonimo medico oculista olandese, che per primo mise in evidenza l'associazione tra ipoacusia, difetti di pigmentazione di cute, capelli e iride e distopia dei canti. Ha una prevalenza stimata intorno a 1 su 42000 ed è responsabile dell' 1%-3% delle forme di sordità congenita. E' spesso descritta come sindrome a trasmissione autosomica dominante con penetranza incompleta ed espressività variabile, legata ad alterata migrazione dei melanociti dalla cresta neurale: non sempre però segue una modalità di trasmissione dominante. I geni ritenuti responsabili delle diverse forme, alterati da mutazioni ereditarie o sporadiche, sono rappresentati da PAX3, MTF, SOX10, EDNRB, EDN3 e SNAI2.

La sindrome è estremamente eterogenea dal punto di vista clinico e infatti, nel tempo si è giunti all'identificazione di quattro entità cliniche con differenti peculiarità: presenza o assenza di distopia dei canti rispettivamente nel tipo I e tipo II; anomalie degli arti superiori nel tipo III; associazione con il morbo di Hirschprung nel tipo IV.

Il tasso di incidenza dell'ipoacusia risulta variabile nei diversi sottotipi: 60% nei sottotipi I e III e 90% nei sottotipi 2 e 4. Le caratteristiche della perdita uditiva variano da forme mono o bilaterali, con gradi di severità variabili da moderate a profonde. Esistono, seppur più raramente, forme di ipoacusia progressiva, descritte però solo nella variante di tipo II (70%).

Case Report

Il caso che vogliamo presentare riguarda una bambina di 8 anni con ipoacusia monolaterale destra di grado moderato diagnosticata all'età di 4 anni, distopia dei canti interni e anomala pigmentazione iridea. Sulla base degli elementi clinici e della storia familiare, si è giunti, tramite analisi genetica, al riscontro della mutazione R271C nel gene PAX3 confermando una sindrome di Waardenburg di tipo I. In seguito alla diagnosi, la piccola paziente ha incominciato ad utilizzare una protesi acustica di potenza nell'orecchio ipoacusico con buon adattamento e buon beneficio in termini di percezione verbale ed i successivi controlli hanno evidenziato uno sviluppo linguistico e degli apprendimenti adeguato all'età.

A otto anni si evidenzia un deterioramento delle performance percettive ed al controllo audiologico viene riscontrato un quadro di anacusia destra con scarso guadagno protesico.

Di fronte a questo peggioramento uditivo abbiamo cercato di comprenderne l'origine, poichè i quadri di ipoacusia progressiva descritti in letteratura sono riconducibili alla sola sindrome di Waardenburg tipo II.

Abbiamo pertanto ipotizzato il manifestarsi di una forma di ipoacusia progressiva nel contesto di una Sindrome di Waardenburg tipo 1 (evenienza non ancora descritta in letteratura), un quadro di ipoacusia improvvisa insorta in età pediatrica (sebbene sia un'evidenza rara) o la presenza di una mutazione digenica che coinvolga, oltre a PAX3, un altro gene tra quelli coinvolti nelle forme di ipoacusia non sindromica.

La paziente è stata dunque sottoposta ad ulteriore consulenza genetica: le indagini, ancora corso, ci permetteranno di giungere ad una diagnosi più precisa.

O2

Gender medicine in audiologia e foniatria: nuove prospettive per un approccio patient-oriented

Leonardo Franz ⁽¹⁾ - Alessia Zanon ⁽¹⁾ - Flavia Sorrentino ⁽²⁾ - Davide Brotto ⁽²⁾

Università di Padova, Dipartimento di Neuroscienze, Otorinolaringoiatria, Padova, Italia ⁽¹⁾ - Università di Padova, Dipartimento di Neuroscienze, Audiologia, Padova, Italia ⁽²⁾

Scopo dello studio

La medicina di genere rappresenta un aspetto di crescente interesse nell'ambito della ricerca volta al raggiungimento della personalizzazione della gestione clinica del paziente.

Si tratta di un approccio trasversale e intrinsecamente multidisciplinare, che supera il mero studio delle differenze epidemiologiche tra maschi e femmine, evidenziando in maniera più organica le variabilità legate al genere in termini di manifestazioni cliniche, comorbidità, risposta alla terapia, prognosi e impatto sulla qualità di vita all'interno di ciascuna patologia.

Negli ultimi anni, la riflessione su questo approccio è stata sviluppata soprattutto in ambito farmacologico e internistico, in particolare per quanto riguarda la clinica e la terapia medica delle patologie cardiologiche, epatologiche ed endocrino-metaboliche. Al contrario, in ambito audiologico e foniatico, una riflessione organica in termini di medicina di genere non è ancora stata pienamente sviluppata.

Scopo di questa comunicazione è la presentazione di evidenze epidemiologiche e cliniche su alcuni rilevanti ambiti dell'audiologia e foniatria, analizzandole secondo il paradigma della *gender medicine*, al fine di valutare preliminarmente all'interno di questa disciplina le potenzialità di tale approccio, nella più ampia prospettiva della *patient-oriented medicine*.

Metodi

Consultando le banche dati di Pubmed, Scopus e Web of Science, è stata condotta una ricerca bibliografica incentrata sulle variabilità cliniche ed epidemiologiche legate al genere nelle macro aree della medicina audiologica, dei disturbi dell'equilibrio, dei disordini del linguaggio e delle malformazioni congenite dell'apparato oto-vestibolare.

Risultati

Sono stati identificati 82 articoli inerenti alle quattro macroaree sopra menzionate. L'analisi e la comparazione dei dati in letteratura hanno permesso di evidenziare e sistematizzare differenze fra i generi in termini di epidemiologia, età di insorgenza, presentazione clinica, prognosi, impatto sulla qualità di vita e possibilità riabilitative per le seguenti patologie: otosclerosi, ipoacusia improvvisa, presbiacusia, ototossicità da farmaci, patologia autoimmune dell'orecchio interno, malattia di Menière, vertigine parossistica posizionale benigna, sindromi vertiginose centrali, disturbi evolutivi del linguaggio e malformazioni congenite dell'orecchio (microtia e partizione incompleta di tipo III).

Discussione

Dalla letteratura esaminata, non sono emersi lavori che analizzassero organicamente in termini di medicina di genere i dati epidemiologici o clinici. La comparazione dei risultati degli studi analizzati secondo i paradigmi della *gender-medicine* ha, invece, permesso di mettere in luce rilevanti differenze fra maschi e femmine in termini clinici, di risposta terapeutica e riabilitativi, per quanto riguarda le patologie considerate. Queste evidenze suggeriscono l'importanza per il medico, anche nell'ambito dell'audiologia e foniatria, di modulare l'approccio clinico nell'ottica di una medicina che sia orientata al paziente tanto nel raggiungimento degli obiettivi terapeutici che nell'impostazione della relazione professionale.

La letteratura sulla medicina di genere in ambito internistico ha mostrato uno sviluppo considerevole negli ultimi anni, portando anche all'aggiornamento di linee-guida e protocolli clinici. I risultati del presente lavoro di revisione della letteratura suggeriscono la necessità di una riflessione scientifica e clinica su tale argomento anche all'interno dell'audiologia e foniatria.

Conclusioni

Le evidenze epidemiologiche e cliniche emerse dalla letteratura suggeriscono anche in ambito audiologico e foniatico la potenziale necessità dello sviluppo di una *gender medicine*, in linea con i paradigmi di un approccio *patient-oriented*.

O3**La percezione audiovisiva e l'effetto McGurk nei pazienti con impianto cocleare**

Isotta Fascina ⁽¹⁾ - Flavia Gheller ⁽¹⁾ - Flavia Sorrentino ⁽¹⁾ - Davide Brotto ⁽¹⁾ - Patrizia Trevisi ⁽¹⁾ - Roberto Bovo ⁽¹⁾

Clinica ORL, Dipartimento di Neuroscienze, Università di Padova, Padova, Italia ⁽¹⁾

Scopo dello studio

era quello di analizzare il fenomeno McGurk in soggetti normoacusici e in pazienti adulti e bambini portatori di impianto cocleare (IC) al fine di valutare eventuali differenze nell'integrazione audio-visiva. Il McGurk è un potente effetto illusorio che si verifica quando viene chiesto ad un soggetto di riconoscere uno stimolo uditivo presentato insieme ad uno stimolo visivo incongruente. Ad esempio, il visema corrispondente a /Ga/ doppiato con l'audio /Ba/ determina frequentemente la percezione di /Da/, cosiddetto fenomeno di fusione. Quando viene invece presentato uno stimolo uditivo ad articolazione posteriore insieme ad un visema bilabiale, quello che viene più spesso percepito è un fenomeno di combinazione tra i due (ad esempio /Bga/, /Kap/, /Bda/, /Pta/ ecc).

Metodi

sono stati esaminati 52 soggetti: 34 normoacusici e 18 portatori di IC di cui 10 adulti ed 8 bambini. I segnali audiovisivi sono stati prodotti, registrati e normalizzati in una sala di registrazione professionale. Le sillabe occlusive e nasali erano doppiate sullo stimolo visivo incongruente mediante preciso controllo delle tracce e con software dedicato affinché l'inizio della vocale corrispondesse esattamente all'apertura della bocca. E' stata eseguita analisi statistica sulle matrici di confusione e correlazione con le variabili dei soggetti.

Risultati

L'entità dell'effetto McGurk, il numero delle risposte corrispondenti allo stimolo uditivo vs visivo, la frequenza ed il tipo dei fenomeni di fusione e combinazione sono risultati statisticamente diversi tra soggetti normoacusici e pazienti con IC, nonché in funzione dell'età ed altre variabili. Nei pazienti adulti con IC si è osservato in particolare un numero di fusioni significativamente più elevato rispetto ai normoacusici.

Discussione

La labiolettura ha un ruolo rilevante nella percezione del parlato soprattutto nei pazienti adulti portatori di IC per sordità post-verbale. Questo gruppo ha infatti percepito più fusioni rispetto agli adulti normoacusici, e nella totalità dei casi, quando i pazienti non hanno percepito l'illusione, hanno risolto l'incongruenza dando come risposta quella corrispondente allo stimolo visivo. I soggetti normoacusici, al contrario, hanno percepito in misura minore le fusioni, e solo per determinate coppie fonetiche, facendo generalmente prevalere la percezione della componente uditiva dei segnali. I bambini con sordità preverbale ed IC precoce si comportano in modo più simile ai normoacusici, dimostrando minori risposte di fusione e quando non hanno percepito la fusione hanno risolto il conflitto audiovisivo dando come risposta quella corrispondente al segnale uditivo.

Conclusioni

Questo test permette di studiare effetti meno noti dell'integrazione audio-visiva e potrebbe fornire informazioni aggiuntive sul ricorso alla lettura labiale da parte di uno specifico soggetto. Per i pazienti con impianto questi dati potrebbero fornire, in prospettiva, la possibilità di adottare strategie riabilitative più mirate.

O4**Valutazione Della Risoluzione Temporale Nei Pazienti Affetti Da Sindrome Di Ménière attraverso il 'TRA' Test**

Maria Patrizia Orlando ⁽¹⁾ - Francesco Pio Iannaccone ⁽¹⁾ - Arturo Moleti ⁽²⁾ - Fabio Lo Castro ⁽³⁾ - Gilda Zupo ⁽⁴⁾ - Riccardo Pezzilli ⁽⁵⁾ - Giuseppe Attanasio ⁽¹⁾ - Rosaria Turchetta ⁽¹⁾ - Arnaldo D'Amico ⁽⁵⁾

Sapienza Università di Roma, Policlinico Umberto I 'Organi di Senso', ROMA, Italia ⁽¹⁾ - *Università Tor Vergata, Dipartimento di Fisica, ROMA, Italia* ⁽²⁾ - *CNR INM, Sezione di Acustica e Sensoristica, Roma, Italia* ⁽³⁾ - *Università Tor Vergata, Dipartimento di Ingegneria Medica, Roma, Italia* ⁽⁴⁾ - *Università Tor Vergata, Dipartimento di Ingegneria Elettronica, ROMA, Italia* ⁽⁵⁾

Introduzione

La malattia di Ménière (MD=Ménière's Disease) è una disturbo dell'orecchio interno ad andamento cronico, spesso invalidante, la cui diagnosi, nonostante la disponibilità di strumenti diagnostici avanzati, ancor'oggi risulta eminentemente clinica. Il riscontro di alterazioni della risoluzione temporale(Δt) del suono, nei pazienti affetti, oltre ad aggiungere nuovi dati alla letteratura, apportando informazioni sulla fisiopatologia, potrebbe rappresentarne uno strumento di diagnosi precoce e di semplice utilizzo.

Obiettivi dello studio

Obiettivo principale dello studio è la valutazione dei dati emersi dalla somministrazione di un test di risoluzione temporale ad una popolazione di normoudenti (gruppo di controllo) ed ad un gruppo di soggetti affetti da MD. Obiettivo secondario è quello di raccogliere dati relativi all'effetto della progressione della patologia sul Δt , nonché di analizzare l'influenza di eventuali specifici interventi terapeutici.

Materiali e metodi

Su una popolazione iniziale di 30 soggetti sani (gruppo di controllo) sono stati ritenuti idonei 17 soggetti, e i dati ottenuti messi a confronto con quelli di 22 pazienti affetti da MD (diagnosi formulata in accordo ai nuovi criteri della società di Barany, 2015). I pazienti con MD sono stati suddivisi in diversi sottogruppi, in relazione all'intervallo temporale dalla comparsa dei primi sintomi, al comportamento del lato affetto rispetto a quello non interessato, ed in relazione al trattamento con angioplastica percutanea (PTA), con l'obiettivo di rispondere al secondo quesito dello studio. Il test di risoluzione temporale è stato somministrato in cabina silente, con l'utilizzo di una piattaforma hardware/software appositamente sviluppata.

Risultati

Nel gruppo di controllo, dai risultati del test si è ricavata la soglia di risoluzione temporale dei soggetti sani: $\Delta t=0.007s$. Non sono emerse differenze significative tra i due sessi e i due lati esaminati. Nel gruppo di soggetti con MD è stato riscontrato un innalzamento della soglia $\Delta t=0.025s$ ($\chi^2=60,46$; Valore Critico=12,59) nel lato affetto. In aggiunta esiste una differenza di soglia ($\Delta t=0,01s$ contro $\Delta t=0,025s$) tra i soggetti con una durata del disturbo meno avanzata rispetto ai soggetti con disturbo di recente insorgenza. Il confronto dei dati riguardanti il lato non coinvolto da MD con il gruppo di controllo ha evidenziato che esiste una differenza significativa di soglia ($\Delta t=0,01s$ contro $\Delta t=0,007$; $\chi^2=488,2$; Valore Critico=23,68). Nell'ultima analisi, i soggetti sottoposti a PTA hanno mostrato una soglia di $\Delta t=0,025$ contro il $\Delta t=0,01$ dei soggetti non sottoposti alla procedura ($\chi^2=37,85$; Valore Critico=12,59).

Conclusioni

Questo studio conferma i valori di risoluzione temporale nei soggetti sani già presenti in letteratura. Mostra, invece, come tale parametro psicoacustico risulti alterato nei soggetti con MD sia nel lato affetto che in quello non sintomatico, rappresentando un test complementare all'audiometria tonale. Questo dato potrebbe supportare l'ipotesi che l'analisi temporale del suono coinvolga sia la meccanica cocleare ma, in maggior misura, il processo uditivo centrale.

05

Nuovo protocollo di terapia intratimpanica con OTO-104 nella Malattia di Ménière

Federica Di Bernardino ⁽¹⁾ - Laura Magnoni ⁽¹⁾ - Diego Zanetti ⁽²⁾ - Marina Socci ⁽³⁾ - Maurizio Barbara ⁽⁴⁾

UOSD Audiologia, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico - Università degli Studi di Milano, Milano, Italia ⁽¹⁾ - UOSD Audiologia, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico - Università degli Studi di Milano, Milano, Italia ⁽²⁾ - UOSD Audiologia, Fondazione IRCCS Ca' Granda, Ospedale Maggiore Policlinico - Università degli Studi di Milano ⁽³⁾ - Dip. di Neuroscienze, Salute Mentale e Organi di Senso - NESMOS, Università degli Studi di Roma "Sapienza" ⁽⁴⁾

Obiettivo del presente lavoro è riportare la nostra preliminare esperienza in uno studio di sicurezza ed efficacia multicentrico internazionale in doppio cieco di fase 3. Scopo di questo lavoro è stato quello di eseguire la fattibilità e la tollerabilità nel sottogruppo di pazienti seguito presso l'Audiologia del Policlinico di Milano. Nell'ambito di un progetto randomizzato prospettico in doppio cieco, internazionale multicentrico di fase 3 della durata di 1 anno e mezzo, sono stati reclutati 45 pazienti affetti da malattia di Ménière unilaterale definita e in fase attiva, in accordo con i criteri dell'AAO-HNS. Sono stati inclusi nello studio 9 pazienti, di cui 4 non hanno superato la valutazione di attività della malattia dopo un periodo di 4 settimane (lead-in period). E' stata monitorata la qualità della vita (SF-36) e l'acufene (TFI). 100% dei pazienti hanno accettato lo studio, nessuno ha rifiutato lo studio in doppio cieco, solo 11.1 % dei pazienti è stato sottoposto al trattamento. Non sono state osservate reazioni avverse sistemiche o locali, né immediate né ritardate. Il 100% dei soggetti ha deciso di proseguire lo studio con il trattamento attivo. La via intratimpanica offre nuovi sviluppi terapeutici nel trattamento conservativo della Malattia di Ménière, e l'utilizzo di farmaci sperimentali in questi soggetti attraverso questa via è risultato ben tollerato e promettente.

Sessione P – Otorinolaringoiatria II

P1

Stapedoplastica primaria bilaterale: confronto tra tecnica laser CO₂ e tecnica tradizionale

Giulia Donati ⁽¹⁾ - Vanessa Paterlini ⁽²⁾ - Giovanni Ciavarro ⁽¹⁾ - Federica Canzano ⁽¹⁾ - Vincenzo Vincenti ⁽³⁾ - Filippo Di Lella ⁽³⁾

Scuola di specializzazione in Otorinolaringoiatria, AOU di Parma, Parma, Italia ⁽¹⁾ - Università di Parma, AOU di Parma, Parma, Italia ⁽²⁾ - Scuola di specializzazione in Otorinolaringoiatria, AOU di Parma, Parma, Italia ⁽³⁾

Scopo dello studio

Dimostrare l'efficacia della stapedoplastica laser CO₂ e confrontarla con la tecnica tradizionale in pazienti affetti da otosclerosi, operati bilateralmente dallo stesso chirurgo, presso l'UOC di Otorinolaringoiatria e Otoneurochirurgia dell'AOU di Parma.

Metodi

Studio retrospettivo. Sono stati inclusi pazienti sottoposti a stapedoplastica primaria con tecnica laser CO₂ già operati controlateralmente con tecnica tradizionale dallo stesso chirurgo. Sono state raccolte le caratteristiche generali dei pazienti, i dati tecnici degli interventi e i risultati audiometrici pre- e post-operatori. L'efficacia della tecnica laser è stata valutata come differenza di soglia media per via aerea (PTA AC) e per via ossea (PTA BC) pre- e post-operatoria e in termini di air-bone gap medio (ABG) post-operatorio. Le 2 tecniche sono state comparate mediante calcolo della differenza fra le medie dei PTA AC e dei PTA BC pre- e post-operatori, e della media dell'ABG post-operatorio. Tutti i confronti sono stati operati mediante t-test a dati appaiati, considerando $p < 0,05$ statisticamente significativo.

Risultati

Nel confronto tra le 2 tecniche, non si è evinta una differenza significativa nella chiusura dell'ABG né nella variazione di conduzione per via ossea pre- e post-operatoria. Non sono state osservate complicanze.

Discussione

La letteratura dimostra un'efficacia equivalente con outcomes audiologici simili fra l'intervento eseguito con tecnica laser CO₂ e con tecnica tradizionale, tuttavia, la maggior parte degli studi disponibili opera per lo più confronti fra le due tecniche eseguite su pazienti diversi. Confrontandole sullo stesso paziente, ed eseguite dallo stesso chirurgo, il nostro studio annulla le variabili interindividuali e le variabili legate all'operatore. Dalla nostra analisi sono confermate l'efficacia e la sicurezza della tecnica laser CO₂.

Conclusione

La stapedoplastica primaria con tecnica laser CO₂ garantisce risultati audiologici paragonabili a quelli della tecnica tradizionale e riduce l'incidenza di complicanze.

P2

Stapedotomia mediante microdrill nell'otosclerosi con piccolo gap trasmissivo preoperatorio

Elisabetta Fassone ⁽¹⁾ - Claudia Pizzo ⁽¹⁾ - Andrea Canale ⁽¹⁾ - Martina Tascone ⁽¹⁾ - Roberto Albera ⁽¹⁾

Università degli Studi di Torino, A.O.U. Città della Salute e della Scienza di Torino, Otolaryngology Division, Department of Surgical Sciences, Torino, Italia ⁽¹⁾

Scopo

L'obiettivo dello studio è stato quello di confrontare i risultati ottenuti con l'intervento di stapedotomia condotto con l'utilizzo del microdrill in pazienti affetti da otosclerosi con gap trasmissivo pre-operatorio (ABG) < 25 dB, con quelli ottenuti in pazienti con ABG > 25 dB. In letteratura, sono già stati riportati risultati in questo gruppo di pazienti, suggerendo, però la stapedotomia mediante laser, poiché meno traumatica.

Metodi

E' uno studio retrospettivo osservazionale che prende in esame i risultati e le complicanze di 381 pazienti sottoposti ad intervento chirurgico di stapedotomia mediante utilizzo di microdrill, operati dallo stesso chirurgo, in un arco temporale compreso fra gennaio 2004 e settembre 2015. Sono stati messi a confronto i dati ottenuti da pazienti con ABG pre-operatorio < 25 dB (n=127) con quelli di pazienti con ABG > 25 dB (n=254).

La soglia tonale media (PTA) per via aerea (AC) e per via ossea (BC) è stata condotta al valore di 0.5, 1, 2 e 3 kHz. Gli ABG sono stati calcolati alle le stesse frequenze del PTA. L'audiometria postoperatoria è stata effettuata a 6 mesi dall'intervento.

Risultati

In entrambi i gruppi di studio, il gap trasmissivo post-operatorio è risultato essere ridotto in maniera statisticamente significativa ($p < 0.05$) rispetto al pre-operatorio. Il risultato ottimale (ABG < 10 dB) è stato ottenuto in percentuale significativamente più alta nei pazienti con ABG preoperatorio < 25 dB ($p = 0.004$). L'anacusia si è sviluppata in 2 su 381 pazienti (0,5%): 1 paziente per ciascun gruppo; la frattura della platina in 9 pazienti in ciascun gruppo. Inoltre, non vi è alcuna differenza statisticamente significativa nei due gruppi nella comparsa di vertigini postoperatorie.

Discussione

L'analisi dei dati post operatori in merito al risultato uditivo e al tasso di complicanze ha dimostrato un miglior outcome nel gruppo dei pazienti con un ABG < 25 rispetto a quelli con un ABG > 25, considerando come cut-off ottimale un ABG post-operatorio < 10. Dal nostro studio è emerso che la stapedotomia in pazienti con ABG < 25 dB garantisce buoni risultati anche quando effettuata mediante l'utilizzo del microdrill piuttosto che con il laser. Tra i due gruppi non abbiamo riscontrato cambiamenti significativi nella soglia di conduzione ossea pre e post-operatoria; inoltre non ci sono state differenze nei due gruppi relativamente al tasso di complicanze (ipoacusia neurosensoriale, frattura della platina o vertigine post-operatoria), come già evidenziato da Salmon et al. nel loro studio. Concordiamo inoltre nell'affermare che non è necessario attendere il peggioramento uditivo per effettuare la stapedotomia, poiché non è dimostrato né un aumento del rischio di complicanze né di alterazioni dell'orecchio interno.

Conclusioni

Abbiamo dimostrato l'affidabilità e la sicurezza della stapedotomia con microdrill anche in pazienti con un piccolo gap trasmissivo pre-operatorio in assenza di un aumentato rischio di ipoacusia neurosensoriale causata da un danno all'orecchio interno.

P3

Meningiti Otogene: diagnosi e management clinico

Francesco Lazzarini⁽¹⁾ - Stefano Berrettini⁽¹⁾ - Francesca Forli⁽¹⁾ - Luca Bruschini⁽¹⁾

U. O. Otorinolaringoiatria Audiologia e Foniatria Universitaria, Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana, Università di Pisa, Pisa, Italia⁽¹⁾

La meningite rappresenta la più frequente complicanza intracranica delle infezioni dell'orecchio medio, quali l'otite media acuta e l'otite media cronica colesteatomatosa o non colesteatomatosa. Le vie di disseminazione endocranica includono la contiguità anatomica delle strutture coinvolte, la diffusione tramite il flusso sanguigno o fenomeni di tromboflebite dei vasi sanguigni, le deiscenze ossee come quella del tegmen tympani. Si parla di meningite otogena nelle condizioni di contemporanea infezione delle meningi e dell'orecchio medio, documentate dalla clinica, da una coltura di materiale prelevato dall'orecchio e confermata dall'imaging.

L'imaging basato su Tomografia Computerizzata (TC) e Risonanza Magnetica (RM) ha una grande importanza nel documentare deiscenze ossee e/o la presenza di meningoceli o meingoencefaloceli nel contesto delle meningiti otogene; possono inoltre evidenziare la presenza di materiale a carattere infiammatorio a livello dell'orecchio medio ed una reazione infiammatoria dei tessuti circostanti.

Confrontando i dati radiologici e chirurgici di pazienti ricoverati per meningite otogena presso l'Azienda Ospedaliero Universitaria di Pisa è stato possibile evidenziare una limitata capacità delle metodiche imaging nell'evidenziare le deiscenze ossee rappresentati la via di diffusione intracranica di infezione nelle meningiti otogene.

Riportiamo la casistica dei pazienti con meningite otogena seguiti negli ultimi 10 anni presso l'Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana, mettendo in evidenza i risultati medici e chirurgici ottenuti. Mostriamo i dati di sensibilità e specificità delle metodiche imaging nell'evidenziare eventuali deiscenze ossee come porte di disseminazione dell'infezione otomeningea, concludendo quanto sia consigliabile sottoporre a chirurgia otologica esplorativa ed eventualmente riparativa tutti i pazienti che abbiano presentato una meningite otogena.

P4**Stapedotomia in anestesia locale con o senza pernottamento: differenze?**

Marco Tavassoli ⁽¹⁾ - Mariavittoria Pomara ⁽¹⁾ - Silvia Sapino ⁽¹⁾ - Andrea Canale ⁽¹⁾ - Roberto Albera ⁽¹⁾

Università degli studi di Torino, AOU città della salute e della scienza di Torino, Otorinolaringologia Division, Department of Surgical Science, Torino, Italia ⁽¹⁾

Scopo dello studio

l'obiettivo dello studio è confrontare in termini di recupero uditivo Pazienti sottoposti a intervento di stapedotomia in anestesia locale (AL) in regime di day surgery (DS) o con ricovero di una notte (ODS)

Materiali e Metodi

Sono stati selezionati 569 pazienti sottoposti ad intervento di stapedotomia in AL e divisi in 2 gruppi: 444 in ODS e 125 in DS.

Ogni Paziente è stato sottoposto prima dell'intervento ad otoscopia, audiometria tonale, impedenzometria e in alcuni casi a TC. Tutte le procedure chirurgiche sono state effettuate dal medesimo chirurgo. L'audiometria tonale è stata ripetuta dopo 3 mesi e annualmente dall'intervento.

Risultati

Il gruppo ODS comprende 444 Pazienti dell'età media di 48 anni mentre il gruppo DS è composto da 125 Pazienti con età media di 50 anni.

In 213 casi si sono rilevate complicanze/problematiche perioperatorie quali: stenosi della finestra ovale (18.5%), mobilizzazione della platina (6.3%), sanguinamento (4.7%), frattura della platina (3.2%), vertigine (2.8%), ipomobilità dell'incudine (0.9%), dolore (0.7%), bradicardia (0.3%). La chorda tympani è stata recisa in 41 casi.

Preoperatoriamente, Il gruppo di pazienti ODS ha registrato una soglia media di 57 dB per la via ossea, 28 dB per la via aerea e un air bone gap di 29 db mentre il gruppo DS ha registrato valori medi di 56 dB per la via aerea, 26 dB per la via ossea, un air bone gap di 30.

Postoperatoriamente, Il gruppo ODS ha presentato una soglia media di 40 dB per la via aerea, 27 dB per la via ossea, un air bone gap di 10 dB. Il gruppo DS invece una media di 37 dB per la via aerea, 29 dB per la via ossea, un air bone gap di 10 dB.

Discussione

I due gruppi analizzati si sono dimostrati omogenei secondo i parametri clinici. Dal confronto dei dati raccolti, non sono state rilevate differenze statisticamente significative tra i due gruppi analizzati in termini di complicanze o problematiche legate all'intervento chirurgico e outcome complessivo del paziente. Lo stesso si può dire dal confronto tra soglia audiometrica preoperatoria e postoperatoria per cui non si sono registrate differenze statisticamente significative tra i Pazienti ricoverati per una notte e quelli dimessi il giorno stesso.

Conclusione

Dallo studio emerge come il tipo di ricovero non incida sull'outcome dei Pazienti sottoposti a stapedotomia in anestesia locale.

P5**Analisi critica della curva di apprendimento della stapedotomia.**

Chiara Gallo ⁽¹⁾ - Andrea Lovato ⁽¹⁾ - Andrea Frosolini ⁽¹⁾ - Lisa Pellin ⁽¹⁾ - Paul Merkus ⁽²⁾ - Cosimo de Filippis ⁽¹⁾

Università degli Studi di Padova, Dipartimento di Neuroscienze, Padova, Italia ⁽¹⁾ - *VU University Medical Center and Amsterdam Public Health Institute, Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Section Ear & Hearing, Amsterdam, Paesi Bassi* ⁽²⁾

Scopo

Valutare la curva di apprendimento della stapedotomia con la metodologia di sommazione cumulativa (CUSUM), utilizzando differenti criteri di outcome (air-bone gap [ABG] <10 dB, ABG <15 dB, ripristino della simmetria interaurale, o guadagno della soglia uditiva >20 dB), e valutare quali caratteristiche del paziente influenzano o modificano la curva di apprendimento.

Metodi

Revisione retrospettiva di casi di stapedotomia primaria e di revisione effettuati dal Chirurgo 1 (C1, n=78) e dal Chirurgo 2 (C2, n=85).

Risultati

Utilizzando il criterio classico di outcome positivo della stapedotomia (ABG <10 dB), i pazienti con ABG preoperatorio >34 dB risultavano associati ad outcome negativi (C1 p= 0.02; C2 p= 0.07). La chirurgia di revisione era associata ad outcome negativi (C1 p= 0.005; C2 p= 0.0012). I grafici CUSUM utilizzando

differenti criteri non hanno mostrato un trend lineare di associazione tra l'outcome positivo della stapedotomia e il numero di interventi, invece le caratteristiche preoperatorie dei pazienti sottoposti a stapedotomia influenzavano significativamente i grafici. I grafici CUSUM mostravano una iniziale tendenza al miglioramento, ma quando gli otochirurghi diventavano più esperti, intervenivano in casi più complessi (per esempio pazienti con un maggior ABG preoperatorio o interventi di revisione di stapedotomia) e non raggiungevano i criteri di outcome positivo.

Conclusioni

I grafici CUSUM non sembrano utili per valutare la curva di apprendimento della stapedotomia, poiché non riescono a valutare serie di casi con caratteristiche eterogenee. L'aumento della complessità dei pazienti sottoposti a stapedotomia durante la carriera del chirurgo ha un impatto significativo sull'outcome della stapedotomia ed è un fattore confondente per la valutazione della crescita delle abilità del chirurgo. Il tasso di successo audiologico della stapedotomia è fortemente influenzato dai criteri di successo utilizzati.

P6

Chirurgia di revisione dell'orecchio medio

Maurizio Amadori ⁽¹⁾ - Daniele Frezza ⁽²⁾

AULSS3 Serenissima, Ospedale Mirano, Mirano, Italia ⁽¹⁾ - *AULSS2, Ospedale Ca' Foncello, Treviso, Italia* ⁽²⁾

Il lavoro descrive le varie cause che portano ad una revisione chirurgica in ambito otologico, individuandone le possibili soluzioni sia tecnologiche, che di procedura.

Per quanto riguarda l'orecchio medio, la necessità di revisione chirurgica è dettata principalmente da queste problematiche: 1. la riperforazione timpanica dopo intervento di timpanoplastica nelle sue varie tipologie, 2. il colesteatoma ricorrente/residuo, 3. l'inefficacia, nel medio-lungo periodo, del sistema protesico e 4. la vertigine persistente

Le cause più frequenti del fallimento delle timpanoplastiche sono essenzialmente: le patologie delle alte vie aeree non risolte (stenosi nasali-tubariche), la scelta della procedura chirurgica (under-overlay), la scelta del tessuto utilizzato per l'innesto (cartilagine e fascia autologa, piuttosto che tessuto eterologo), l'intrappolamento di cellule epiteliali con formazione di colesteatomi da inclusione.

Nei casi di miringoplastica, sono soggette a revisione chirurgica le situazioni che determinano queste criticità, ovvero: 1. il "blunting" dell'angolo timpano-meatale anteriore, 2. il distacco dal manico del martello con lateralizzazione della neo-membrana e 3. la riperforazione timpanica, tutte situazioni risolvibili, ma spesso prevenibili usando una tecnica underlay/undermalleus e ponendo molta attenzione nel coprire interamente la perforazione dopo aver accuratamente scarificato i margini.

L'ossiculoplastica fa spesso parte, o rappresenta, un particolare tipo di timpanoplastica; tuttavia si possono presentare situazioni in cui si rende necessaria la revisione chirurgica per il mancato risultato funzionale legato alla ricostruzione/riparazione del sistema ossiculare. Tra le cause ricordiamo soprattutto la carie/erosione di un ossicino, la dislocazione della protesi o il blocco del suo movimento e l'estrusione della stessa. Risulta fondamentale la scelta della protesi che deve essere biocompatibile, poco costosa e facile da maneggiare, dovrebbe resistere alla fissazione e alla formazione di tessuto di adesione.

La chirurgia di revisione nell'otosclerosi merita di essere trattata separatamente rispetto alle ossiculoplastiche. Le indicazioni alla chirurgia di revisione sono da riassumersi essenzialmente in: ipoacusia trasmissiva (persistente o tardiva), vertigine, ipoacusia neurosensoriale, distorsione sonora, altre problematiche dell'orecchio medio (adesione timpanica, perforazione, colesteatoma...).

Risultati

Presso il nostro centro, negli ultimi 5 anni abbiamo eseguito 42 interventi di revisione di timpanoplastica (su 387 totali) e 27 revisioni di miringoplastica (su 248 totali), la maggior parte dei quali per riperforazione del neotimpano. Per quel che riguarda la revisione di ossiculoplastica, sono stati sottoposti a chirurgia 12 pazienti, già operati in prima istanza presso il nostro centro (su un totale di 104). Infine gli interventi di revisione di stapedotomia sono stati 27, 24 dei quali provenienti da altre sedi (su un totale di 288 pazienti operati).

Conclusioni

Come in altri ambiti e specialità, neanche l'otochirurgo può garantire al paziente la promessa di risultato, sia esso anatomico, che funzionale. Nonostante il continuo miglioramento tecnologico dei materiali utilizzati, nella chirurgia dell'orecchio, soprattutto in ambito di otite cronica, l'insuccesso chirurgico è infatti un'evenienza con la quale anche chirurghi di grande esperienza e fama devono purtroppo confrontarsi.

Sessione Q – Vestibologia II

Q1

Deficit vestibolari clinicamente silenti in pazienti con ipoacusia improvvisa

Marco Castelli ⁽¹⁾ - Gian Marco Motatto ⁽¹⁾ - Andrea Canale ⁽¹⁾ - Sergio Lucisano ⁽¹⁾ - Marco Briguglio ⁽¹⁾ -
Valentina Ballesio ⁽¹⁾ - Roberto Albera ⁽¹⁾

*Università degli Studi di Torino, A.O.U. Città della Salute e della Scienza di Torino/ Università degli Studi di
Torino / Otorinolaringoiatria, Torino, Italia ⁽¹⁾*

Scopo dello Studio

Lo scopo di questo studio è indagare, in pazienti con riscontro all'esame audiometrico tonale di ipoacusia improvvisa (sia audiometrie con deficit da sospetta idrope che forme pantonali o sui toni acuti), la funzionalità vestibolare in assenza clinica di sintomatologia vertiginosa. Si è scelto di indagare il deficit vestibolare come un possibile fattore prognostico predittivo sul recupero del deficit uditivo.

Metodi

Il nostro studio ha preso in esame quindici pazienti raccolti nell'arco di 6 mesi, tramite accesso al pronto soccorso od agli ambulatori della nostra clinica. Il criterio di inclusione è stata la diagnosi di ipoacusia improvvisa senza sintomatologia vertiginosa. I pazienti sono stati quindi sottoposti ad un esame audiometrico tonale, prima della somministrazione della terapia infusione diuretica (Mannitolo 18% in 250 cc di soluzione fisiologica) e/o cortisonica per os (nel particolare Deltacortene 1 mg/kg), e prove vestibolari, quali vHIT, ricerca nistagmo spontaneo, studio del VOR, test saccadico, movimenti di inseguimento lento, ottico cinetici e prova calorica. Tutti gli esami sono stati poi ripetuti a distanza di 30 giorni. Tutti i pazienti sono inoltre stati sottoposti a studio RM encefalo con mdc che ha escluso rilievi patologici. I dati sono stati poi comparati con quelli della popolazione sana.

Risultati

Nel 33% dei casi la curva audiometria era in salita. Nel 50% ipoacusia pantonale. Nei casi in cui l'ipoacusia improvvisa era verosimilmente su base idropica si è osservato alle prove vestibolari un deficit nella risposta del lato colpito (67% con deficit nelle prove vestibolari caloriche, 33% con deficit al vHIT LARP). Nei casi di ipoacusia improvvisa pantonale si è osservato un calo della funzionalità vestibolare a livello del lato colpito al vHIT nell'80% dei casi (con il rilievo, in un caso, di una predominanza del lato controlaterale alla prova calorica; il controllo con RMN con mdc di questo paziente ha mostrato aree encefaliche con demielinizzazione; attualmente sta eseguendo approfondimenti). I controlli di questi pazienti sono ad oggi in corso a 30 giorni di distanza ed i pazienti che li hanno già eseguiti stanno mostrando una tendenza all'adattamento.

Discussione e Conclusioni

L'utilizzo sistematico delle prove caloriche oltre al VHIT ci è servito per indagare le forme di sordità improvvisa con una perdita maggiore sulle frequenze gravi, motivato dal fatto che le prove caloriche con acqua a 44° e 30°, provocano dilatazione/contrazione del volume dell'endolinfa e generante una corrente utriculipeta/utriculifuga di frequenza compresa fra 0,01-0,001Hz con stimolo eccitatorio sulle cellule ciliate interne (cellule di tipo II). Il vHIT è stato utilizzato per le alte frequenze stimolanti le cellule ciliate esterne (cellule di tipo I). In tal modo con differente frequenza di vibrazione si è potuto coprire l'intero spettro dei possibili tracciati audiometrici. I rilievi da noi raccolti suggeriscono un coinvolgimento del labirinto posteriore nelle ipoacusie improvvise, anche in assenza di sintomatologia vertiginosa. Il successivo follow up potrà poi chiarire se il coinvolgimento labirintico può avere un valore prognostico.

Q2

Le alterazioni audio-vestibolari nella Malattia di Parkinson e nell'Atrofia Multisistemica

Alfonso Scarpa ⁽¹⁾ - Egidio De Bonis ⁽¹⁾ - Matteo Calvanese ⁽¹⁾ - Donato Troisi ⁽¹⁾ - Ettore Cassandro ⁽¹⁾
Università degli Studi di Salerno, San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona, Salerno, Italia ⁽¹⁾

L'instabilità posturale è un sintomo molto comune nella malattia di Parkinson (PD) e nei parkinsonismi atipici (AP) come l'atrofia multisistemica (MSA). La perdita dell'udito è stata recentemente riconosciuta come una manifestazione non motoria nei pazienti affetti da PD mentre la disfunzione vestibolare è stata solo ipotizzata da una serie di studi condotti su pazienti affetti da questa patologia. L'eventuale presenza di alterazioni cliniche e strumentali a carico del sistema audio-vestibolare nei pazienti affetti da MSA invece non è stata ugualmente investigata.

Lo scopo del presente studio è quello di valutare la funzione uditiva e vestibolare nei pazienti affetti da PD e MSA ed ipotizzare i meccanismi fisiopatologici alla base di eventuali alterazioni riscontrate alla valutazione clinica e strumentale.

Per tale scopo sono stati reclutati 15 pazienti affetti da PD, 16 pazienti affetti da MSA e 20 controlli sani age-matched. Li abbiamo sottoposti ad una valutazione audio-vestibolare che comprende: audiometria tonale (PTA) a 0,5, 1, 2, 4, 6 e 8 kHz, esame vestibolare bed-side, Video Head Impulse Test (vHIT) e Potenziali Evocati Miogenici Vestibolari cervicali (cVEMPS). Il test Kruskal-Wallis, il test Di Mann-Whitney U e il test di correlazione di Spearman sono stati utilizzati per l'analisi statistica.

L'analisi dei dati ha messo in evidenza che i pazienti affetti da PD e MSA hanno mostrato soglie di PTA più elevate rispetto all'HC, in particolare sulle frequenze acute. I pazienti affetti da MSA hanno mostrato soglie di PTA più elevate a 125 Hz rispetto ai controlli sani ($p=0,021$). Nei pazienti affetti da PD abbiamo trovato una correlazione diretta tra la durata della malattia e le soglie di PTA a 2000 Hz ($r=0,010, p=0,027$) e 4000 Hz ($r=0,569, p=0,043$). Nei pazienti affetti da MSA la durata della malattia è direttamente correlata con soglie di PTA a 125 Hz ($r=0,659, p=0,005$) e 250 Hz ($r=0,526, p=0,036$).

Tra i pazienti affetti da PD, i cVEMPS erano assenti bilateralmente nel 46,7% e unilateralmente nel 13,3% dei soggetti. Tra i pazienti affetti da MSA, i cVEMPS erano assenti bilateralmente nel 26,7% e unilateralmente nel 40% dei soggetti; Dall'analisi dei dati in nostro possesso è emerso quindi, in accordo con la letteratura, che l'ipoacusia neurosensoriale sulle frequenze acute è una manifestazione non motoria nella Malattia di Parkinson ed è in correlazione diretta con la durata della malattia stessa. L'ipoacusia neurosensoriale nell'Atrofia Multisistemica invece interessa in maniera preferenziale le frequenze gravi e, come nel PD, è in diretta correlazione con la durata di malattia. Questo a nostro avviso è un dato utile a disposizione del clinico in un'eventuale diagnosi differenziale. È stata inoltre trovata una relazione inversa significativa tra la durata della malattia e l'ampiezza cVEMPS nei pazienti affetti da MSA.

In conclusione possiamo affermare che l'ipoacusia neurosensoriale sulle alte frequenze e le anomalie dei cVEMPS sono presenti sia nella MSA che nella PD, a testimonianza dell'impatto di queste patologie sul sistema audio-vestibolare e che queste alterazioni sono presenti anche in pazienti non consci del proprio problema.

Q3

Case-report: riabilitazione con stimoli ottico cinetici in un mal de debarquement

Giulia Dalmasso ⁽¹⁾ - Sergio Lucisano ⁽²⁾ - Massimo Spadola Bisetti ⁽²⁾ - Roberto Albera ⁽¹⁾

ORL Audiologia, Azienda Ospedaliera Città della Salute e della Scienza, Torino, Italia ⁽¹⁾ - ORL Audiologia, Azienda Ospedaliera Città della Salute e della Scienza, Torino, Italia ⁽²⁾

Il mal de debarquement è un'entità piuttosto rara ma che ben si presta a considerazioni fisiologiche sul conflitto fra lo stimolo visivo e quello propriocettivo. Gli Autori riportano un caso insorto in una paziente con preesistente labirintopatia e trattato con stimolo otticocinetico abbinato a riabilitazione propriocettiva ed oculomotoria.

Soggetto di 44 anni, di sesso femminile, medico, affetta fin dall'età infantile da anacusia destra. Dopo due lunghi viaggi in aereo inizia a lamentare un malessere posturale che si accentua in luoghi chiusi. Giunge alla nostra osservazione due mesi dopo la comparsa dei sintomi, che persistono costanti e non hanno alcuna tendenza alla remissione. Gli esami effettuati confermano un deficit selettivo della funzione del canale semicircolare posteriore sinistro e quindi viene posta indicazione a trattamento riabilitativo sia oculomotorio, sia posturografico sia con stimoli ottico cinetici. I risultati sono rapidamente soddisfacenti ed i sintomi, a distanza di venti giorni dall'inizio della riabilitazione, sono regrediti in maniera pressoché totale.

Gli Autori espongono una rapida disamina della letteratura e traggono alcune conclusioni ed ipotesi sulla clinica del mal de debarquement.

Q4**Canalolitiasi sincrona e diacrona, il ruolo della skew deviation**

Matteo Vianini ⁽¹⁾ - Augusto Casani ⁽¹⁾ - Mauro Gufoni ⁽²⁾

Reperto Otorinolaringoiatria, Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana, Pisa, Italia ⁽¹⁾ - *Reperto Otorinolaringoiatria, Ospedale di Livorno, Livorno, Italia* ⁽²⁾

Scopo dello studio

Valutare se un nistagmo parossistico posizionale può essere correlato ad un evento lesivo anamnesticamente rilevante (per esempio un trauma cranico avvenuto giorni prima della crisi), valutare una vera recidiva o una nuova conversione nel canale di otoliti preesistenti. Scopo di questo lavoro è cercare di identificare dei criteri oggettivi per stabilire se una canalolitiasi è sincrona al danno o insorta diacronicamente.

Metodi

Sono stati selezionati, previa randomizzazione, 38 pazienti (16 maschi e 22 femmine, età media 58 anni, minimo 15 massimo 90 anni,) affetti da canalolitiasi (27 forme del canale posteriore, 11 del laterale). Venivano esclusi: i casi con nistagmo atipico; i casi con altre patologie vestibolari e/o oculari (muscolatura estrinseca) associate; i casi di incertezza riguardo al tempo di insorgenza della vertigine. La diagnosi di danno utricolare veniva effettuata con la valutazione clinica di una OTR. Sulla base dei dati della letteratura si possono distinguere: un danno utricolare acuto, con ipotropia dell'occhio dal lato della canalolitiasi; un danno utricolare compensato (con occhi localizzati sullo stesso piano); un danno utricolare ipercompensato (con ipertropia dell'occhio dal lato della canalolitiasi).

Risultati

Nei casi di canalolitiasi insorte nei dieci giorni precedenti all'osservazione era presente una ipotropia dell'occhio dal lato ammalato in 18 casi su 19. Nei casi di canalolitiasi insorte almeno 20 giorni prima dell'osservazione era presente una ipertropia dell'occhio dal lato ammalato in 7 casi su 9. Nei casi in cui la canalolitiasi era insorta tra i 10 ed i 20 giorni precedenti l'osservazione, era presente: in 4 casi skew deviation compensata (occhi sullo stesso piano); in due casi skew deviation non compensata (ipotropia dell'occhio dal lato ammalato); in due casi skew deviation ipercompensata (ipertropia dell'occhio dal lato ammalato).

Discussione

Il momento della migrazione dei frammenti otoconiali in un canale semicircolare non necessariamente coincide con il momento del distacco dei detriti stessi. Di conseguenza la vertigine parossistica posizionale potrebbe insorgere con un ritardo variabile rispetto al danno meccanico subito dalla macula. Scopo di questo lavoro è cercare di identificare dei criteri oggettivi per stabilire se una canalolitiasi è sincrona al danno o insorta diacronicamente. Un gruppo di pazienti affetti da canalolitiasi tipica è stato sottoposto a valutazione clinica di presenza ed eventuale congruenza di skew deviation e nistagmo parossistico posizionale. La diagnosi di canalolitiasi veniva effettuata sulla base della evocazione di un nistagmo parossistico posizionale tipico con la manovra di Dix-Hallpike (canale posteriore) o di Pagnini-McClure (canale laterale).

Conclusioni

Sembra possibile pertanto risalire all'età di insorgenza del danno maculare basandosi sul grado di compenso della ocular tilt reaction. Se l'occhio dal lato della canalolitiasi è ipotropico il danno dell'utricolo è recente (negli ultimi 10 giorni). Se l'occhio dal lato della canalolitiasi è ipertropico il danno dell'utricolo non è recente (risale ad almeno 20 giorni prima). Se gli occhi sono alla stessa altezza si potrebbe trattare di una canalolitiasi secondaria labirintica (senza danno utricolare associato) di un danno utricolare in fase di compenso ma non di ipercompenso (insorto negli ultimi 10 - 20 giorni).

Q5**Razionale ed efficacia della riabilitazione posturografica**Sergio Lucisano ⁽¹⁾ - Massimo Spadola Bisetti ⁽¹⁾ - Roberto Albera ⁽¹⁾*ORL Audiologia, Azienda Ospedaliera Città della Salute e della Scienza, Torino, Italia* ⁽¹⁾

Gli Autori espongono l'esperienza ambulatoriale sull'attività di riabilitazione posturografica alla luce delle recenti acquisizioni scientifiche e delle recenti innovazioni tecnologiche. Lo scopo dello studio è quello di riferire sull'utilità della riabilitazione posturografica, esponendo le metodiche di reclutamento dei pazienti, di selezione degli esercizi e di personalizzazione della terapia. Sono stati inseriti nello studio cento pazienti sottoposti a sedute di riabilitazione labirintica. Si tratta di 58 femmine e 42 maschi, aventi età media di 63 anni (minima 49, massima 76). E' stato utilizzato un posturografo Delos equipaggiato con sensore DVC (Delos Vertical Controller) che permette al soggetto di non essere vincolato ad una piattaforma. Gli Autori espongono gli incoraggianti risultati della riabilitazione posturografica, sottolineando l'importanza di una accurata personalizzazione degli esercizi, in funzione delle diverse necessità cliniche del paziente in terapia, considerando l'estrema variabilità delle indicazioni alla riabilitazione

Q6**Latency Test: a new method for horizontal canal benign paroxysmal positional vertigo lateralization**Donato Troisi ⁽¹⁾ - Alfonso Scarpa ⁽¹⁾ - Egidio De Bonis ⁽¹⁾ - Matteo Calvanese ⁽¹⁾ - Ettore Cassandro ⁽¹⁾*Università degli Studi di Salerno, San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona, Salerno, Italia* ⁽¹⁾Introduzione

Questo studio si pone l'obiettivo di valutare l'efficacia del "Latency Test"(LT) nella corretta identificazione dell'orecchio malato nei pazienti affetti da vertigine parossistica posizionale benigna da interessamento del canale semicircolare laterale (HSC-BPPV).

Materiali e metodi

Sono stati presi in esame soggetti affetti da HSC-BPPV, diagnosticati attraverso l' head rolling test (HRT), nel periodo compreso tra settembre 2017 e settembre 2018 presso l'Università degli Studi di Salerno. Tutti i pazienti sono stati sottoposti ad un esame vestibolare "bed-side", valutando l'eventuale presenza e direzione di nistagmo pseudo-spontaneo, il lying-down test (LDT), il test di bow and lean (BLT), l'HRT ed il LT.

Il LT consente l'identificazione del lato malato confrontando i tempi di latenza necessari ad invertire il nistagmo quando il paziente cambia posizione della testa da destra e sinistra e viceversa con una rotazione del capo di 180 °.

Risultati

Sono stati arruolati 21 pazienti, 10 maschi (47,6%) ed 11 femmine (52.4%) con età media di 60 anni (range 38-81). Attraverso l'HRT, 12 pazienti (57%) sono stati diagnosticati come HSC-BPPV nella variante geotropa, mentre 9 pazienti (43%) diagnosticati come HSC-BPPV nella variante apogeotropa. Il LT concordava con la diagnosi effettuata mediante l'HRT nel 85,7%.

L'analisi dell'efficacia dei tests comparata con l'HRT evidenziava un discreto livello di accordo per LDT ($K = 0.32$, $p < .05$), un scarso accordo per il BLT ($K = 0.19$, $p < .05$) ed un sostanziale livello di accordo per il LT ($K = 0.071$, $p < .001$).

Conclusioni

In questo studio pilota, il LT ha mostrato un sostanziale livello di accordo comparato all'HRT nell'identificare il lato malato nei pazienti affetti da HSC-BPPV.

Q7**Il test impulsivo (vHIT) prima e dopo intervento di stapedotomia**

Marco Castelli ⁽¹⁾ - Sergio Lucisano ⁽¹⁾ - Massimo Spadola Bisetti ⁽¹⁾ - Roberto Albera ⁽¹⁾

ORL Audiologia, Azienda Ospedaliera Città della Salute e della Scienza, Torino, Italia ⁽¹⁾

Gli Autori espongono i risultati di uno studio effettuato con il test impulsivo prima e dopo l'intervento di stapedotomia, allo scopo di svelare un'eventuale sofferenza labirintica durante le manovre chirurgiche. Lo scopo della ricerca è quello di valutare l'impatto traumatico e funzionale dell'intervento di stapedotomia sul labirinto posteriore, studiando i canali semicircolari con la metodica atraumatica che la moderna tecnologia ci fornisce. Sono stati studiati (otto) soggetti affetti da otospongiosi, sottoponendoli a test impulsivo (vHIT) prima e dopo intervento di stapedotomia. Il campione è costituito da 6 femmine e 2 maschi, aventi età media di 47 anni (massima 53, minima 37), con ipoacusia trasmissiva in 5 casi a destra ed in 3 casi a sinistra. È stato effettuato l'intervento di esplorazione funzionale della cassa timpanica e si è proceduto a rimozione della sovrastruttura della staffa con posizionamento di protesi in teflon piston. Successivamente, entro le due ore dalla fine dell'intervento, i soggetti sono nuovamente stati sottoposti a test impulsivo (vHIT). I rilievi effettuati hanno permesso di verificare che non vi è rilievo di significative modificazioni nei parametri funzionali labirintici dopo l'intervento chirurgico di stapedotomia. Gli Autori espongono alcune considerazioni funzionali e tecniche sull'intervento di stapedotomia e sulla dinamica della funzione dei canali semicircolari, considerando la possibilità di eventi traumatici sul labirinto in corso di intervento chirurgico

Sessione R – Foniatria e Disfagia II

R1

La disfagia in pazienti affetti da sclerosi sistemica: prevalenza e caratteristiche

Maria Raffaella Marchese ⁽¹⁾ - Jacopo Galli ⁽¹⁾ - Claudia De Canio ⁽²⁾ - Mariachiara Mandiello ⁽²⁾ - Giuseppe Michele Mangone ⁽²⁾ - Angela Anna Padula ⁽³⁾ - Lorenzo Santandrea ⁽²⁾ - Gaetano Paludetti ⁽¹⁾
 Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli IRCCS, Area Testa Collo, Roma, Italia ⁽¹⁾ - Ospedale San Carlo, U.O.C. di Otorinolaringoiatria, Potenza, Italia ⁽²⁾ - Ospedale San Carlo, U.O.C. di Reumatologia, Potenza, Italia ⁽³⁾

Scopo dello studio

Questo studio osservazionale trasversale è stato condotto con l'intento di descrivere la prevalenza e le caratteristiche della disfagia in pazienti affetti da sclerosi sistemica (SS).

Metodi

Da Gennaio a Giugno 2018 abbiamo studiato 19 casi di pazienti affetti da SS mediante valutazione soggettiva e obiettiva. La valutazione soggettiva del grado di disfagia è stata ottenuta con l'impiego del questionario di autovalutazione "M.D. Anderson Dysphagia Inventory". Lo studio obiettivo della disfagia comprendeva: a. valutazione di performances delle labbra, della mandibola e della lingua mediante assegnazione di un punteggio min. 0 – max. 3; b. giudizio delle funzioni respiratoria, fonatoria e di diadacocinesia secondo i criteri "insufficiente", "quasi sufficiente", "sufficiente" e "normale" in accordo con il sistema Robertson's; c. valutazione fibroendoscopica della deglutizione (FESS).

Risultati

MDADI: 74% delle risposte corrispondevano ad un grado soggettivamente "lieve" di disfagia, 21% "moderata" e 5% "grave". Le performances più compromesse (score 1) erano l'apertura delle labbra e della mandibola (47.7% e 52.7% rispettivamente) e lo schiocco della lingua (52.7%). Respirazione, fonazione e diadacocinesia erano giudicate "insufficiente" o "quasi sufficiente" in 81%, 70.1% e 74% rispettivamente. Più della metà dei pazienti mostrava una ridotta sensibilità delle mucose faringolarinee (58%) e segni di disfagia orofaringea (53%). *Discussione e conclusioni.* La SS è una rara malattia autoimmune caratterizzata da vasculopatia e progressiva fibrosi della cute e degli organi interni. La diagnosi è spesso tardiva e mostra, rispetto alle altre patologie immunomediate, il più alto tasso di mortalità. Il coinvolgimento del tratto gastrointestinale (GI) è pressochè costante e può interessare qualsiasi segmento, a partire dalla bocca, determinando alterazioni della qualità della deglutizione. Tuttavia in letteratura la disfagia nella SS è descritta per lo più nei casi di grave interessamento dell'esofago. In realtà la compromissione della muscolatura facciale e faringea, della funzione salivare e della funzionalità articolare (della mandibola in particolare) predispongono a disturbi della deglutizione non-esofagei. Il nostro studio mette in evidenza prima di tutto la prevalenza non trascurabile dei disturbi della deglutizione nei pazienti affetti da sclerosi sistemica. In particolare descrive la presenza, in un elevato numero di casi, di una compromissione della fase orale e orofaringea della deglutizione. Inoltre dimostra l'importanza di un approccio diagnostico multidimensionale che includa la valutazione soggettiva e obiettivo-strumentale utile al riconoscimento, in questa patologia, delle specifiche caratteristiche della disfagia riferibili non solo agli effetti sull'esofago ma in particolare a quelli sulle prime vie aero-digestive.

R2

Disfagia e disartria nella Sclerosi Laterale Amiotrofica e nella Malattia di Parkinson

Bruno Fattori ⁽¹⁾ - Bianca Passetti ⁽¹⁾ - Amelia Santoro ⁽¹⁾ - Clelia D'Anna ⁽¹⁾ - Andrea Nacci ⁽¹⁾
 Università di Pisa, AOUP/ Università di Pisa, Pisa, Italia ⁽¹⁾

Background

Nutrirsi e comunicare sono atti fisiologici fondamentali per la nostra sopravvivenza. L'insorgenza di un disturbo a carico di questi processi, che si esplica in disfagia (difficoltà nell'alimentarsi) e in disartria (difficoltà nella produzione del linguaggio), porta ad una notevole riduzione della qualità della vita soprattutto quando associato ad uno stato di malattia.

L'esigenza di chiarire il tipo di correlazione fra questi fenomeni ha portato a voler ricercare tutto ciò in due patologie, che oggi rappresentano due delle tre principali patologie neurodegenerative conosciute: la Sclerosi Laterale Amiotrofica e la Malattia di Parkinson.

E' importante infatti, dato il peso sempre maggiore che queste malattie hanno a livello sociale e sanitario, conoscere i molteplici aspetti che permettano una miglior gestione del malato.

Obiettivo

L'obiettivo del progetto di tesi è stato quello di verificare l'effettiva correlazione tra la gravità del disturbo disfagico e la gravità del disturbo disartrico. Questo dato si è trovato in contrasto con le caratteristiche di alcuni soggetti, giunti presso l'ambulatorio di deglutologia del reparto di Otorinolaringoiatria Audiologia e Foniatria Universitaria dell'AOUP, i quali ad un grave disturbo disartrico associavano, contro le aspettative, una nulla o minima difficoltà deglutitoria.

Materiali, Metodi e Casistica

E' stata condotta una revisione della letteratura sul tema della correlazione disfagia-disartria nelle malattie neuromuscolari e in particolare in quelle in studio. Successivamente, sono stati selezionati un gruppo di soggetti affetti da SLA e da Parkinson nei quali è stata valutata la disfagia tramite valutazione endoscopica della deglutizione (FEES) e successiva scala numerica validata per il grado di disfagia, e la disartria tramite il *Profilo di valutazione della disartria* (F. Fussi, A. Cantagallo) creando dei punteggi numerici per il grado di disartria. Infine, sono stati confrontati i dati ottenuti nell'intento di individuare possibili correlazioni e/o discordanze con la letteratura.

Risultati

I dati raccolti e analizzati nel progetto di tesi hanno avvalorato l'ipotesi di una scarsa correlazione tra la gravità del disturbo disartrico e la gravità del disturbo disfagico nelle patologie neuromuscolari.

E' emerso che la gravità della disartria e della disfagia non corrispondono, in quanto a disartria media non corrisponde lo stesso grado di disfagia. Questo è indice di una maggior sensibilità della disartria, che clinicamente si manifesta in maniera più precoce rispetto alla disfagia.

Conclusioni

L'enorme variabilità di questi disturbi nelle malattie neuromuscolari, emersa da questo studio, rende di fondamentale importanza l'individualizzazione e la personalizzazione dell'approccio in ambito riabilitativo.

R3

L'intervento precoce logopedico per le competenze oro-alimentari nel neonato pretermine

Gilda Graniero ⁽¹⁾ - Giorgia Negro ⁽¹⁾ - Simona Oliva ⁽¹⁾ - Rosaria Gennaro ⁽¹⁾ - Umberto Barillari ⁽¹⁾

UOC di Audiologia e Foniatria Dir. Prof. U. Barillari, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Napoli, Italia ⁽¹⁾

Il neonato pretermine è definito dall' OMS come nato vivo partorito prima della trentesima settimana di gestazione. Da classificazione internazionale possiamo dividere la prematurità in base al peso presentato alla nascita. Attualmente, rispetto al ventennio precedente, viene data maggiore importanza all' età gestazionale anziché al peso. Tra la 23 e la 40 settimane di gestazione si verificano importanti cambiamenti nello sviluppo del sistema nervoso e dei sistemi sensoriale e motorio. I processi di adattamento richiesti al neonato pretermine nel passaggio tra ambiente uterino e Terapia Intensiva Neonatale sono difficili e spesso accompagnate da molteplici problematiche, tra cui quella di avvio all' alimentazione orale, per cui è necessaria la figura della logopedista con le sue competenze oro-motorie e deglutologiche, all' interno della TIN dove svolge la sua opera nell' assessment e nell' intervento diretto sia con il piccolo in situazione clinica stabile, sia con il piccolo con quadro clinico compromesso. L'intervento della logopedista spesso viene richiesto quando già si sono persi importantissimi obiettivi di abilitazione e prevenzione secondaria, e il trattamento si esplica unicamente sulla riabilitazione per disfunzioni stabilizzate o su funzioni già molto compromesse; la logopedista, all'interno dell'équipe multi-disciplinare, dovrebbe infatti svolgere l'importante ruolo di osservazione precoce delle funzioni oro-bucco-facciali e deglutologiche, valutare la competenza alimentare osservando la suzione non nutritiva e la suzione nutritiva, fornire supporto alla famiglia del piccolo paziente con un trattamento diretto ed indiretto evidence-based, ed essere dunque parte integrante del programma di dimissione e di follow-up, preparando l'ingresso del piccolo al domicilio.

R4**Studio delle funzioni stomatognatiche in un gruppo di soggetti sottoposto ad intervento di chirurgia ortognatica**Regina Schettino ⁽¹⁾ - Sabina Iozzino ⁽¹⁾ - Giuseppe Costa ⁽¹⁾ - Umberto Barillari ⁽¹⁾*Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", UOC di Audiologia e Foniatria, Napoli, Italia ⁽¹⁾*Introduzione

La chirurgia ortognatica è la branca della chirurgia maxillo-facciale mediante la quale si interviene sui dimorfismi facciali di pazienti disgnatici. Questi pazienti, trattati chirurgicamente al fine di risolvere le anomalie strutturali, spesso continuano a manifestare problemi di tipo funzionale. Molti pazienti, dopo l'intervento, lamentano un'alterata sensibilità distrettuale, complicanze a carico della muscolatura orofacciale, limitazioni nelle attività mandibolari con percezione dolorosa, ipoestesia tattile e termica. Per molti anni ci si è soffermati esclusivamente sul lavoro di integrazione tra chirurgo e ortodontista. Attualmente, in ambito internazionale, numerosi studi sottolineano l'importanza di un trattamento logopedico post-chirurgico, non solo per ridurre i tempi di guarigione del paziente, ma anche per garantire il completo recupero delle anomalie funzionali, legate allo sviluppo non fisiologico delle ossa mascellari ed al conseguente alterato rapporto tra le arcate dentarie, tipico di un soggetto disgnatico.

Obiettivo dello studio

L'obiettivo dello studio è dimostrare che i casi di disgnazia sottoposti a chirurgia ortognatica necessitano di una rieducazione post-chirurgica poiché la chirurgia ortognatica da sola non è in grado di risolvere tali deficit funzionali. Il focus dello studio è posto sulla tonicità, motricità e postura delle strutture oro-bucco-facciali, sulle funzioni masticatoria, deglutitoria e respiratoria e su i deficit sensoriali in due gruppi di pazienti con diagnosi di disgnazia: il primo gruppo comprende pazienti sottoposti ad intervento chirurgico da più di un anno, il secondo gruppo pazienti sottoposti a chirurgia ortognatica da meno di un anno e, in entrambi i casi, vi è assenza di trattamento logopedico post-chirurgico.

Materiali e metodi*Criteri di inclusione:*

- Soggetti sottoposti ad intervento di chirurgia ortognatica da 5 mesi a 5 anni dalla selezione del campione;
- Soggetti sottoposti a trattamento ortodontico pre e post-chirurgico;
- Soggetti che hanno ottenuto risultati ottimali derivanti dal trattamento chirurgico ed ortodontico (dimostrazione della risoluzione della problematica strutturale).

Criteri di esclusione:

- Complesse malformazioni (microsomia emifacciale, ipoplasia condilare, labiopalatoschisi);
- Problematiche respiratorie.

Valutazione post-intervento

1. Somministrazione del questionario di valutazione standardizzata della funzionalità mandibolare CDR/DTM;
2. Esame obiettivo;
3. Valutazione dei distretti oro-bucco-facciali in termini di sensorialità e record funzionali dinamici;
4. Valutazione delle funzioni stomatognatiche.

Il nostro studio ha il fine di ricercare la presenza di alterazioni delle funzioni stomatognatiche, anche a distanza di anni dall'intervento di chirurgia ortognatica in pazienti che non sono stati sottoposti a trattamento logopedico. Questo rende nota la necessità di un approccio multidisciplinare al paziente disgnatico. Una normalizzazione strutturale locale, infatti, non deve essere fine a se stessa, ma con l'obiettivo finale di un riequilibrio funzionale che non può essere garantito dalla sola chirurgia. Diventa allora fondamentale una coordinazione tra intervento ortodontico – chirurgico e foniatico – logopedico per trattare i deficit sensoriali, correggere la postura linguale, potenziare la respirazione nasale fisiologica e lavorare sulla tonicità delle strutture orali, della muscolatura e sul pattern masticatorio. Un trattamento miofunzionale, infatti, consente di migliorare la vascolarizzazione muscolare e aumentare la forza e la massa muscolare al fine di garantire la stabilità dei risultati chirurgici proprio perché, l'equilibrio funzionale che viene in questo modo raggiunto, evita la tendenza verso la recidiva.

Sessione S – Audiologia Protesica III

S1

Strategie protesiche da seguire mediante l'interpretazione delle valutazioni logopediche ai fini di un miglioramento linguistico, comportamentale e uditivo del bambino sordo

Sergio Pagnacco ⁽¹⁾

Università, Università Scienze Mediche e Farmaceutiche di Genova - Corso Audioprotesi, Savona, Italia ⁽¹⁾

Strategie protesiche da seguire mediante l'interpretazione delle valutazioni logopediche ai fini di un miglioramento linguistico, comportamentale e uditivo del bambino sordo"

In questo studio si sottolinea l'efficacia della protesizzazione pediatrica grazie alle modifiche dei parametri acustici effettuati dall'audioprotesista successivamente l'interpretazione delle valutazioni logopediche.

Questo passaggio semantico sottolinea la profonda sinergia tra le due professioni sanitarie orientate a raggiungere il medesimo scopo. Il mio studio chiarisce i punti fondamentali e produce un'analisi dettagliata del reale beneficio che si ottiene attraverso l'interconnessione tra riabilitazione audioprotesica e logopedica.

La protesizzazione bilaterale pre-impianto del bambino sordo profondo, le diverse strategie delle formule predittive in base all'età evolutiva, analizzare la resa protesica tramite questionari sperimentali, valutare i corretti parametri acustici, sono tutti passaggi fondamentali per la buona riuscita della protesizzazione pediatrica.

L'interpretazione delle valutazioni logopediche e la raccolta delle informazioni mediante la creazione di un questionario, si rivelano un efficace strumento per migliorare la resa protesica, dimostrando quindi che un approccio multidisciplinare finalizza al meglio l'iter della riabilitazione uditivo - linguistica del bambino sordo.

S2

L'attivazione dei prerequisiti uditivi nel bambino con sordità profonda in fase prechirurgica attraverso la riabilitazione protesico-cognitiva

Maria Filippa Attardo ⁽¹⁾ - Anna Giuliani ⁽¹⁾ - Raffaella Moalli ⁽¹⁾ - Alessandra Cuscunà ⁽¹⁾ - Parravicini Gloria ⁽¹⁾ - Morgana Ferretti ⁽¹⁾ - Michela Dossi ⁽¹⁾ - Eliana Cristofari ⁽¹⁾

Struttura Dipartimentale di Audiovestibologia Pediatrica ASST-Settelaghi – Varese ⁽¹⁾

Scopo dello studio

Scopo della studio è valutare se il percorso protesico riabilitativo in fase pre chirurgica è stato in grado di attivare i prerequisiti uditivi e in quanto tempo.

Metodi

Sono stati inclusi nello studio i bambini con sordità profonda bilaterale senza altri deficit associati diagnosticati tra il 2018 e il 2019 presso il servizio di Audiovestibologia di Varese. I prerequisiti uditivi sono stati calcolati contando i giorni dalla data di nascita fino al raggiungimento della competenza specifica.

Risultati

Lo studio ha dimostrato che grazie alla riabilitazione protesico-cognitiva i bambini del campione hanno attivato i prerequisiti uditivi già in fase pre chirurgica.

Discussione e conclusioni

La riabilitazione protesico-cognitiva in fase pre-chirurgica ha lo scopo di costruire le basi per le future competenze comunicative soprattutto attraverso l'attivazione dei prerequisiti uditivi.

S3

Un caso di sordocecità: dati preliminari di un nuovo approccio riabilitativo

Maria Filippa Attardo ⁽¹⁾ - Anna Giuliani ⁽¹⁾ - Gloria Parravicini ⁽¹⁾ - Morgana Ferretti ⁽¹⁾ - Michela Dossi ⁽¹⁾ - Lucilla Ermoli ⁽²⁾ - Rita Bartolini ⁽²⁾ - Eliana Cristofari ⁽¹⁾

Struttura Dipartimentale di Audiovestibologia Pediatrica ASST-Settelaghi - Varese ⁽¹⁾ - *Fondazione Audiologica Varese ONLUS, Italia, Varese, Italia* ⁽²⁾

Scopo dello studio

Lo scopo del presente case report è descrivere un caso di sordocecità infantile riabilitato secondo il metodo protesico cognitivo riadattato in modo innovativo in funzione della specificità del caso. La gestione della pluridisabilità sensoriale ha richiesto un approccio riabilitativo integrato e specializzato che ha coinvolto diversi professionisti (audiologo, audioprotesista, logopedista, pedagogista clinico, musicoterapeuta, tiflogoga).

Metodi

La piccola paziente, già impiantata presso altro centro, è stata presa in carico in quanto non portava gli impianti. Il primo obiettivo riabilitativo è stato quello di correggere l'impiant. E' stata valutata all'inizio della presa in carico e a scadenze prestabilite con test per misurare l'evoluzione dell'impairment e della disabilità comunicativa. I risultati sono stati riportati in appositi grafici.

Risultati

Lo studio ha dimostrato che una presa in carico riabilitativa interdisciplinare secondo la metodica protesico-cognitiva ha consentito un miglioramento delle abilità comunicative della paziente e una riduzione della disabilità.

Discussione e conclusioni

La presenza di pluridisabilità sensoriali rende necessario un approccio riabilitativo personalizzato e interdisciplinare.

S4

Apprezzamento musicale e outcome percettivo-comunicativo in un soggetto sordo-cieco portatore di impianto cocleare bilaterale. Case Report

Concetta D'Adamo ⁽¹⁾ - Maria Consolazione Guarnaccia ⁽¹⁾ - Franca Laura Artioli ⁽¹⁾ - Domenico Villari ⁽¹⁾ - Elisabetta Genovese ⁽²⁾

Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena, Struttura Complessa di Otorinolaringoiatria, Audiologia, Modena, Italia ⁽¹⁾ - *Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Materno-Infantili e dell'Adulto, Modena, Italia* ⁽²⁾

Introduzione

La sordo-cecità, nota anche come doppia perdita sensoriale, è di solito una disabilità permanente caratterizzata da un'associazione del deficit uditivo e della compromissione visiva.

Si possono distinguere tre gruppi: il primo caratterizzato da cecità congenita ed ipoacusia prelinguale, il secondo da una forma acquisita o in cui uno dei due deficit è progressivo, il terzo in cui l'ipoacusia e la cecità risultano progressivi di solito correlati all'età e negli anziani.

Per tutti i soggetti è necessario il ripristino del canale uditivo mediante protesi acustiche e nelle forme di ipoacusia severa-profonda vi è l'indicazione all'impianto cocleare (IC) bilaterale.

Come noto le persone con sordo-cecità spesso si trovano davanti a barriere nella partecipazione e isolamento sociale. Essi possono ricorrere a modalità di comunicazione alternative usando la lingua dei segni tattile, la comunicazione tattile tramite Malossi o la comunicazione attraverso il Braille prima di sottoporsi all'intervento di IC.

Discussione

Riportiamo il caso di un adulto di 60 anni con diagnosi di cerebropatia prenatale, affetto da cecità bilaterale grave dalla nascita ed ipoacusia bilaterale percettiva progressiva, con QI ai limiti della norma.

All'età di 18 anni ha iniziato ad utilizzare protesi acustiche con buon guadagno, e negli anni successivi si evidenzia un peggioramento progressivo della soglia fino ad essere candidato ad IC nel 2017. Utilizzava una comunicazione in comprensione mediata dalla LIS tattile e dall'utilizzo della barra Braille, mentre era in grado di rispondere verbalmente. Aveva acquisito nozioni musicali in età giovanile da autodidatta, con un'abilità eccezionalmente elevata nel calcolo a mente e nel reperimento delle date nel calendario perpetuo. Dal 2015 in terapia per gestione del disturbo comportamentale caratterizzato da aggressività.

E' stato sottoposto ad impianto cocleare sinistro nel maggio 2018 e successivamente a distanza di tre mesi ad IC destro. Seguito in trattamento logopedico presso il nostro Servizio con training mirato alla percezione uditivo-verbale e musicale.

Vengono riportate la soglia uditiva, l'audiometria vocale, le abilità percettive, l'apprezzamento musicale mediante il Munich Music Questionnaire pre e post-impianto cocleare.

Nell'arco di un anno abbiamo rilevato un notevole miglioramento delle abilità comunicative tanto da abbandonare la comunicazione con il supporto della lingua dei segni tattile ed anche delle abilità musicali riprendendo a suonare il pianoforte. Di notevole rilevanza il miglioramento delle abilità pragmatiche e socio-conversazionali con riduzione dell'aggressività e maggiore tolleranza delle frustrazioni.

L'impianto cocleare in questo caso ha consentito di ripristinare non solo la soglia audiometrica ma anche una maggiore partecipazione alla vita di relazione ed un miglioramento della qualità della vita.

S5

Traiettorie linguistiche divergenti nel bambino con impianto cocleare. Analisi longitudinale di due casi con disturbo della morfosintassi

Erika Benassi ⁽¹⁾ - Sonia Boria ⁽²⁾ - Emanuela Mastroprimiano ⁽³⁾ - Maria Teresa Berghenti ⁽⁴⁾

Università di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Educazione e Scienze Umane, Reggio Emilia, Italia ⁽¹⁾

- AUSL di Parma, UO NPIA Psicologia Clinica Infanzia e Adolescenza, Parma, Italia ⁽²⁾ - *Centro di*

psicomotricità di Lodi, Centro di psicomotricità di Lodi, Lodi, Italia ⁽³⁾ - *Università di Parma, Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Parma, Italia* ⁽⁴⁾

Introduzione

Negli ultimi anni molti studi hanno posto l'attenzione sullo sviluppo del linguaggio dei bambini sordi con impianto cocleare (IC), sottolineando come il miglioramento nella qualità della percezione uditiva ponga il bambino in condizioni ottimali per l'acquisizione del linguaggio. Tuttavia, rari sono gli studi longitudinali che hanno seguito nel tempo l'evoluzione delle competenze morfo-sintattiche di questi bambini, in particolare in quei casi che dimostrano un disturbo del linguaggio in comorbidità con la sordità.

Obiettivi

In questo studio su casi singoli abbiamo analizzato al tempo 1 le abilità linguistiche di tre bambini sordi con IC, confrontandole con un gruppo di controllo di pari età. Data la scarsità di casi descritti longitudinalmente, per due di questi bambini si è proceduto ad una rivalutazione a distanza di 10 anni (tempo 2) allo scopo di analizzare le traiettorie di sviluppo individuali con particolare riferimento alle abilità morfologiche e sintattiche.

Metodo

Al tempo 1, hanno partecipato a questo studio tre bambini di sesso femminile affetti da sordità congenita e con IC e 15 bambini normo-udenti di controllo. Sono state somministrate prove che valutano le abilità intellettive, percettive e di linguaggio. Al tempo 2 sono state rivalutate le abilità linguistiche dei due bambini sordi con IC che al tempo 1 avevano mostrato un concomitante disturbo del linguaggio, eseguendo un'analisi qualitativa degli errori morfo-sintattici. L'età dei tre bambini sordi al tempo 1 era compresa tra i 6 anni e 7 mesi e i 7 anni e 10 mesi, mentre al tempo 2 era compresa tra i 19 e i 20 anni di età.

Risultati

Al tempo 1 i tre bambini sordi mostravano abilità intellettive nella norma ed una soglia di discriminazione percettiva post-IC al livello di massima accuratezza. Nelle prove di linguaggio, il bambino impiantato più tardivamente mostrava uno sviluppo tipico del linguaggio, mentre gli altri due bambini, benché impiantati più precocemente del precedente, mostravano un importante disturbo del linguaggio. Al tempo 2, questi due casi mostrano un persistente disturbo linguistico che interessa in particolare la morfosintassi; essi commettono infatti un numero elevato di errori morfologici e la LME risulta significativamente compromessa.

Discussione

Questi risultati sembrano confermare che né un miglioramento percettivo né una precoce età di IC di per sé siano una condizione sufficiente per promuovere un ottimale sviluppo del linguaggio. Sebbene l'IC e l'intervento logopedico abbiano favorito lo sviluppo di competenze linguistiche, nei due bambini seguiti longitudinalmente il disturbo di linguaggio permane nel tempo fino alla prima età adulta evolvendo in un disturbo di agrammatismo con caratteristiche del tutto sovrapponibili a quelle del medesimo disturbo in normo-udenti. Data la scarsità di studi longitudinali, si sottolinea la necessità di replicare lo studio su un più ampio campione di casi, al fine di comprendere più profondamente l'evoluzione del disturbo morfo-sintattico in pazienti sordi con IC.

S6**Impianto cocleare in età geriatrica: valutazione e monitoraggio delle funzioni cognitive – collaborazione Centro Implantologico e Centro Disturbi Cognitivi e Demenza dell'Ospedale di Carpi**

Vanda Menon ⁽¹⁾ - Paola Benincasa ⁽²⁾ - Stefania Ascari ⁽³⁾ - Giuliana Micale ⁽³⁾ - Marina Turci ⁽³⁾ - Patrizia Gasparini ⁽³⁾ - Giusta Greco ⁽³⁾ - Annamaria Turturici ⁽³⁾ - Maurizio Negri ⁽³⁾

Azienda USL Modena, CENTRO DISTURBI COGNITIVI E DEMENZA, Carpi, Italia ⁽¹⁾ - Azienda USL Modena, U.O.ORL Ospedale di Carpi, Carpi, Italia ⁽²⁾ - Azienda USL Modena, Centro Disturbi Cognitivi e Demenza, Carpi, Italia ⁽³⁾

La sordità è il deficit sensoriale più frequente negli individui di oltre 65 anni e si stima che circa l'1-3% delle persone di oltre 70 anni abbia una perdita uditiva a livello severo-profondo (Davis A. e coll.1995; Johansson M S K e coll.2003), situazione tale da condizionare tutti gli aspetti della comunicazione verbale, con conseguenti ricadute negative sull'inclusione sociale, le attività quotidiane e lavorative, o più in generale la qualità della vita dell'individuo. (Boothroyd A.,2007). Nell'ultimo decennio si è assistito a un crescente interesse nei confronti del possibile recupero uditivo e di qualità di vita fornito dall'impianto cocleare anche in questa particolare popolazione (Lazard DS. et al, 2012; Lin FR. et.al, 2012; Clark JH. et.al, 2012; Lenartz M. et al, 2012). Evidenze cliniche e sperimentali (Di Nardo e coll. 2012, Lachowska et.al, 2013; Mancini e coll.2014) stanno inoltre portando alla luce anche il vantaggio nel recupero e/o mantenimento del funzionamento cognitivo a seguito di un'adeguata riabilitazione uditiva. In generale è rilevato un notevole miglioramento nella qualità di vita (Kobosko J.et.al, 2015; Park E. et al 2011) evidenziato dal maggior grado di autonomia uditiva e comunicativa.

Da Gennaio 2019 è stato avviato un progetto di collaborazione tra il CENTRO DISTURBI COGNITIVI E DEMENZA (CDCD) e il Centro Impianti Cocleari dell'U.O.ORL dell'azienda USL di Modena - Presidio Ospedaliero di Carpi che vede l'introduzione sistematica della valutazione geriatrica dei pazienti con età maggiore di 65 anni candidati ad impianto cocleare e successiva rivalutazione a follow-up semestrali al fine di individualizzare al meglio il percorso clinico-diagnostico e riabilitativo. La valutazione geriatrica nello specifico delle prove somministrate e della sua articolazione in tempi e modi, oltre ai risultati preliminari sulla popolazione finora osservata saranno discussi in sede di presentazione.

S7**Progetto Beethoven 2.0: cultura, prescrivibilità e disabilità uditiva**

Carla Montuschi ⁽¹⁾ - Patrizia Mancini ⁽²⁾ - Maria Nicastrì ⁽²⁾ - RAI Radiotelevisione ⁽³⁾ - Roberto Albera ⁽¹⁾

Dipartimento di Scienze Chirurgiche, Università Città della Salute, Torino, Italia ⁽¹⁾ - Dipartimento Organi di Senso, Università Sapienza, Roma, Italia ⁽²⁾ - RAI, CRIT, Programmi Speciali, Roma, Italia ⁽³⁾

La sordità oltre ad essere un deficit sensoriale "invisibile", è caratterizzato da costi economico sociali importanti. La fetta più importante di questo costo (il 50% circa) è rappresentata dai costi indiretti non sanitari (istruzione scolastica e riabilitazione fono-logopedica). Oggi nel campo dell'accessibilità si parla esclusivamente nei termini di superamento di barriere architettoniche che, nel caso della sordità, sono di tipo acustico (distanza dalla sorgente sonora, ambienti riverberanti, velocità dell'eloquio...), ma non si parla ancora di semplificazione e prescrivibilità della Cultura in quanto elemento di cura dell'individuo. Il progetto della "Prescrivibilità della Cultura" ha l'obiettivo di creare una vera e propria alleanza ri-abilitativa fra enti deputati alla riabilitazione ed enti che dispensano Cultura, ovvero teatri, cinema, sale da concerto, musei, utilizzando e semplificando la realtà e facendo così della Cultura uno strumento non solo di mera "conoscenza scolastica", quanto piuttosto di "processo motivazionale" volto al miglioramento della qualità di vita degli individui.

La Cultura secondo quest'ottica è invero divenuta prescrivibile grazie alla collaborazione con Il Centro Rai Innovazione Tecnologica RAI (CRIT): al Museo della Radio e della Televisione Rai di Torino, con un percorso che semplifica il Museo (che ha ingresso gratuito) per ipovedenti ed ipoudenti (portatori di protesi e segnanti LIS); nell'Auditorium RAI con Il Progetto Beethoven che ha coinvolto anche l'associazione APIC, dove è stato facilitato l'ascolto della musica con un sistema ad induzione che garantisce l'accesso diretto alla musica attraverso le protesi acustiche e l'impianto cocleare; nel prossimo futuro al Teatro Menotti di Milano che mira alla promozione degli individui, intende sposare il progetto di inclusività dandogli concretezza in una sinergia fattiva interregionale.

Infine, la cultura è divenuta prescrivibile grazie alla collaborazione con in Centro Progetti Speciali di Radio Rai, grazie ad un percorso che prepara ed integra la riabilitazione uditiva con l'ascolto della musica e di spettacoli teatrali nella sede della Radiofonia Rai di Roma, dove è stato implementato un sistema Wi-Fi Sennheiser per l'accessibilità a concerti e spettacoli che prevedano la presenza di pubblico.

S8**Cochlear implant infections: the Cambridge experience**Daniele Borsetto ⁽¹⁾*Department of ENT, Addenbrookes, Cambridge, Regno Unito* ⁽¹⁾Introduzione

Le complicanze infettive post-impianto cocleare sono piuttosto rare con percentuali riportate in letteratura tra 1-3%. Le complicanze infettive possono essere classificate come minori o maggiori e possono risultare in morbidità significative richiedenti prolungati cicli di terapia antibiotica per via orale o intravenosa, "washouts" chirurgici multipli fino ad arrivare eventualmente all'espianto. Lo scopo dello studio è investigare il tasso di infezioni nel nostro centro, analizzando i fattori contribuenti al fine di modificare i fattori di rischio

Metodi

Analisi retrospettiva del database prospettico degli impianti cocleari (sia adulti che pediatrici) eseguiti nel Cambridge University Hospital Trust dall'introduzione del nuovo software ospedaliero nel 2014. I dati sono stati raccolti da due diversi autori ed eventuali discrepanze risolte dal coinvolgimento di un senior author. E' stata eseguita una analisi categorica per sottogruppi in modo tale da identificare un'eventuale ruolo significativo delle diverse variabili.

Risultati

704 impianti cocleari sono stati eseguiti tra 1.1.2014 ed il 31.10.2018. 22 pazienti hanno sviluppato una complicanza infettiva (3.1%). 54.5% dei pazienti con complicanza infettiva ha necessitate di un espianto. Pseudomonas spp. e Staphylococcal aureus sono i patogeni che quando isolati hanno rappresentato un fattore determinante per ($p=0.0003$). Nessun altro fattore sembra determinare significativamente il rischio di espianto.

Conclusioni

Le infezioni post chirurgia dell'impianto cocleare sono basse ma risultano in un tasso di espianto vicino al 50%. Il nostro studio non trova un chiaro protocollo da suggerire per evitare queste complicanze e le diverse variabili influenti sono ancora dibattito aperto nella letteratura internazionale. E' sicuramente raccomandata la gestione multidisciplinare delle complicanze.

Sessione T – Audiologia Protetica IV

T1

Impianto cocleare bilaterale sequenziale: ruolo della privazione del primo impianto nel periodo di adattamento

Andrea Lovato ⁽¹⁾ - Chiara Bonora ⁽¹⁾ - Vincenzo Magnavita ⁽¹⁾ - Gino Marioni ⁽²⁾ - Cosimo de Filippis ⁽¹⁾
Università di Padova, Dipartimento di Neuroscienze, Audiologia e Foniatria, Padova, Italia ⁽¹⁾ - Università di Padova, Dipartimento di Neuroscienze, ORL, Padova, Italia ⁽²⁾

Scopo dello studio

Evidenze recenti hanno mostrato che la privazione dall'uso del primo impianto cocleare (IC) migliorava l'adattamento al nuovo device nei casi di impianto bilaterale sequenziale.

Nel presente studio abbiamo valutato i risultati dei pazienti con IC sequenziale in maniera retrospettiva.

Lo scopo dello studio è stato valutare quali fattori potessero influenzare l'esito del secondo IC, considerando anche il ruolo della privazione dell'utilizzo del primo IC.

Metodi

40 pazienti sottoposti ad IC sequenziale. Durante il periodo di adattamento iniziale (3 mesi dall'attivazione del secondo IC), ai pazienti è stato raccomandato di utilizzare solo il secondo IC il più a lungo possibile; i pazienti riportavano in un diario il tempo di privazione giornaliera del primo IC. I pazienti sono stati sottoposti a periodiche visite di controllo (1-, 3-, 6-, 9-, 12- mesi dall'attivazione). Come misura di outcome è stata considerata la percezione verbale a 3- e 12- mesi dall'attivazione del secondo IC.

Risultati

La percezione verbale media per gli IC sequenziali a 3- e 12- mesi è risultata essere rispettivamente del 37.4% e 77.5%. I pazienti hanno riportato una media di 1.4 ore/giorno di privazione del primo impianto. Questo dato era in accordo con l'utilizzo medio valutato tramite data logging. L'eziologia dell'ipoacusia, l'età del primo IC e la percezione verbale del primo IC non risultavano associati con la percezione verbale dell'IC sequenziale a 3 mesi. L'ipoacusia pre-verbale ($p=0.008$), un maggior intervallo di tempo tra il primo ed il secondo IC ($p=0.01$), ed una minore privazione del primo IC ($p=0.01$) erano associati a percezione verbale inferiore a 3 mesi.

All'analisi multivariata l'ipoacusia pre-verbale ($p=0.01$), un maggior intervallo di tempo tra il primo ed il secondo IC ($p=0.05$), e una maggiore privazione del primo IC ($p=0.02$) erano fattori prognostici indipendenti per i risultati a 3 mesi dell'IC sequenziale.

A 12 mesi, solo la percezione verbale del primo IC era significativamente associata all'outcome del secondo impianto all'analisi univariata ($p=0.05$) e multivariata ($p=0.05$).

Discussione e conclusioni

Secondo i nostri risultati preliminari, una privazione dell'uso del primo IC potrebbe migliorare l'adattamento iniziale (3- mesi) nei pazienti sottoposti ad impianto sequenziale.

Le strategie di gestione durante il periodo iniziale di adattamento dell'impianto sequenziale potrebbero abbreviare il tempo per raggiungere una percezione verbale soddisfacente.

T2

I sistemi wireless nella terapia logopedica dei pazienti con impianto cocleare

Vincenzo Magnavita ⁽¹⁾ - Martina Tuon ⁽²⁾ - Roberta De Filippi ⁽²⁾ - Ariella Biscaro ⁽²⁾ - Emanuela Lucchini ⁽²⁾ - Cosimo De Filippis ⁽¹⁾
Università degli Studi di Padova, Dipartimento di Neuroscienze DNS, Padova, Italia ⁽¹⁾ - UOC Foniatria e Audiologia, Ospedale Cà Foncello, Treviso, Italia ⁽²⁾

Scopo dello studio

L'evoluzione dei criteri di selezione per l'accesso alla chirurgia degli impianti cocleari ha portato il logopedista ad affrontare problematiche riabilitative sempre più complesse.

Queste difficoltà emergono soprattutto nella riabilitazione di quei pazienti che, già prima dell'applicazione dell'impianto, beneficiano di un buon recupero funzionale nell'orecchio controlaterale, ed in particolare negli IC Sequenziali dopo lungo periodo di privazione acustica, in alcuni casi di Bimodali e, soprattutto, nelle SSD.

Lo scopo del nostro lavoro è quello di valutare la possibilità di eseguire la riabilitazione logopedica somministrando il materiale verbale selettivamente al processore vocale del paziente, utilizzando dispositivi esterni (microfono o smartphone) che sfruttano la tecnologia wireless degli impianti cocleari di ultima generazione.

Metodi

Sono stati sottoposti a ciclo riabilitativo un gruppo di soggetti suddivisi in tre tipologie di impianto cocleare: SSD, sequenziale e bimodale.

Il materiale verbale è stato personalizzato in funzione delle caratteristiche, delle competenze linguistiche e degli interessi del paziente, e proposto con le seguenti modalità riabilitative:

- a voce diretta, ovvero in modo convenzionale;
- con l'utilizzo di microfono wireless e connessione diretta al processore;
- utilizzando materiale verbale pre-registrato, inviato tramite smartphone al processore del paziente, sempre in modalità wireless, durante le sedute di riabilitazione svolte nella Struttura.
- a domicilio, utilizzando un cloud nel quale la logopedista scarica lo stesso materiale verbale che avrebbe utilizzato in terapia, al quale il paziente accede tramite il proprio smartphone, collegato in modalità wireless al processore vocale.

L'uso di queste diverse modalità di ascolto è stato valutato qualitativamente dal paziente mediante domande di gradimento soggettivo e la logopedista ha raccolto osservazioni e considerazioni sulle prestazioni del paziente.

Risultati

Tutti i pazienti dei tre gruppi studiati hanno riportato un elevato grado di beneficio dalla terapia logopedica.

Non si sono riscontrate sostanziali differenze tra le modalità di somministrazione del materiale a voce, tramite microfono o smartphone, anche se i sistemi wireless beneficiano di un miglior rapporto S/R che si riflette in un maggior gradimento da parte dei pazienti.

Discussione e Conclusioni

Le nostre osservazioni hanno evidenziato l'utilità della tecnologia wireless in terapia, in maniera differenziata a seconda della tipologia del paziente trattato:

UTILE nei pz con IC sequenziale, anche in relazione al tempo intercorso tra i due interventi, perché sfrutta il beneficio di un miglior rapporto segnale/rumore .

MOLTO VALIDO nei pazienti Bimodali, soprattutto nelle fasi iniziali del trattamento logopedico, per ottimizzare la stimolazione selettiva all'IC.

INDISPENSABILE nei SSD per garantire l'esclusione dell'orecchio normoacustico.

A nostro avviso sarebbe auspicabile una maggiore fruibilità dei dispositivi wireless, che dovrebbero costituire parte integrante del kit iniziale in dotazione al paziente; l'immediata disponibilità ne favorirebbe l'uso sia da parte del logopedista, come opportunità alternativa in terapia, sia da parte del paziente in certe situazioni quotidiane.

T3

Vantaggi e rischi dell'acquisizione di informazioni tramite i forum su internet

Jodi Michelle Cutler ⁽¹⁾

Affrontiamo la Sordità Insieme, Complex Structure of Otolaryngology and Audiology of the Maternal infantile IRCCS "Burlo Garofolo" di Trieste, Trieste, Italia ⁽¹⁾

Scopo dello Studio

La GPODHH (*Global Coalition of Parents of Children who are Deaf or Hard of Hearing*), nella sua *Position Statement* del 2010 che ne sancisce la posizione sulle tematiche della sordità, afferma che

“Come riflessione riferita agli anni di intervento precoce, la maggioranza delle famiglie afferma che il contatto con altri genitori di bambini affetti da ipoacusia ha costituito il sostegno più utile ricevuto dopo aver appreso che il loro bambino fosse sordo o avesse problemi di udito. Il supporto diretto da genitore a genitore si classifica come una delle misure più efficaci di sostegno alle famiglie”.

Inoltre “I social network utilizzati come mezzo di interazione con altri genitori di bambini non udenti sono stati riconosciuti come propedeutici ad un minore isolamento, una maggiore accettazione della condizione del figlio e ad un miglioramento generale della reattività interazionale”. Lo studio ha indicato che il 75% delle famiglie utilizza la Rete per acquisire informazioni.

Metodi

Diffondere un questionario online sulle esperienze degli utenti.

Risultati

“Questo gruppo mi ha raccolto in un momento terribile della mia vita (la diagnosi della mia piccola) mi ha dato subito speranza, mi ha rasserenato facendomi conoscere in anticipo tutte le fasi che avremo dovuto affrontare, mi ha aiutato a sapere come districarmi a livello burocratico per far valere i diritti della mia piccola, e so che mi sarà ancora molto utile...insomma in una parola **ESSENZIALE!**”

“Essenziale. Ti aiuta a capire e ad affrontare la diagnosi, quando vieni sommersa dalle tante paure e pensi di non farcela, leggi tutti i post dei genitori e dei bimbi che lottano e raggiungono traguardi che non pensavi fossero possibili. Quando devi andare davanti alla commissione sai già cosa fare e come fare. Insomma, qui tutto è utile ed essenziale.”

Discussione

Il Forum è principalmente un luogo virtuale, ma apre anche una finestra su tutte le iniziative portate avanti dalla maggioranza delle associazioni genitoriali diffuse sul territorio italiano e dalle società mediche coinvolte nell'ambito della sordità, come la fimp, che organizza e promuove, su tutto il territorio nazionale, corsi di audiologia per pediatri di famiglia, nonché, più recentemente, iniziative che si avvale del Forum come bacino per la ricerca grazie alla ricchezza e alla varietà di informazioni che riesce a generare.

Conclusioni

Spostando l'analisi sulle realtà nazionali, sui social media italiani, si possono trovare diversi gruppi che trattano la sordità da molteplici punti di vista. Alcuni sono più attendibili di altri perché affrontano in modo obiettivo il tema delle metodologie di comunicazione, della tecnologia più recente, delle problematiche legate agli ambiti quotidiani come la scuola e il mondo del lavoro. Da segnalare un gruppo in particolare, **“Affrontiamo la Sordità Insieme: Forum Impianto Cocleare”**, nato 10 anni per offrire informazioni, risorse, contatti e sostegno alle famiglie che affrontano un percorso nell'ambito della sordità. Il Forum, che ad oggi conta oltre 12 mila iscritti, si basa su una organizzazione che segue i principi delineati dalle buone prassi di intervento nelle famiglie con bambini sordi in linea con le dichiarazioni di consenso internazionale.

T4

Una nuova protesi a conduzione ossea per simulare l'outcome uditivo di un dispositivo impiantabile attivo

Claudia Pizzo ⁽¹⁾ – *Elisabetta Fassone* ⁽¹⁾ – *Andrea Canale* ⁽¹⁾ – *Michelangelo Lacilla* ⁽¹⁾ – *Roberto Albera* ⁽¹⁾
Università degli Studi di Torino, A.O.U. Città della Salute e della Scienza di Torino, Otolaryngology Division, Department of Surgical Sciences, Torino, Italia ⁽¹⁾

Scopo dello studio

In questo studio abbiamo effettuato un'analisi dei dati ottenuti a medio-lungo termine con l'utilizzo della protesi impiantabile attiva Bonebridge, rapportandoli a quelli esistenti in letteratura. Abbiamo inoltre confrontato, all'interno dello stesso campione di studio, i risultati a medio termine ottenuti con il Bonebridge con quelli ottenuti con una nuova protesi a conduzione ossea passiva (ADHEAR system), al fine di determinare il valore predittivo di quest'ultimo sull'outcome uditivo delle protesi impiantabili.

Metodi

Il campione dello studio è costituito da 15 pazienti portatori di impianto a conduzione ossea attivo, seguiti con un follow-up medio di 26 mesi. I pazienti sono stati sottoposti ad esame audiometrico tonale in assenza di supporto protesico. L'esame audiometrico vocale in campo libero è stato condotto in assenza di supporto protesico, con il Bonebridge acceso, con l'ADHEAR acceso e il Bonebridge spento.

Risultati

Nei pazienti inclusi nello studio non vi sono stati casi di infezione, la tolleranza cutanea è risultata essere ottima, non vi è stata necessità di revisione chirurgica e il dispositivo ha mantenuto la sua stabilità.

Rispetto alla condizione senza supporto protesico, la percezione vocale è significativamente migliorata con entrambi i dispositivi.

Il confronto dell'intensità alla quale viene raggiunto il 100% del riconoscimento vocale (SRT100) non ha mostrato alcuna differenza tra il dispositivo attivo e quello passivo. L'intensità alla quale viene raggiunto il 50% del riconoscimento vocale (SRT50) era statisticamente significativa nei pazienti con fitting monoaurale (gruppo A) e non statisticamente significativa in quelli con fitting binaurale (gruppo B); la SRT50 era 26,00 dB ($\pm 10,22$) con l'impianto attivo e 30,50 dB ($\pm 7,98$) con il dispositivo passivo nel gruppo A ($p = 0,047$) e rispettivamente 24,00 dB ($\pm 5,48$) e 29,00 dB ($\pm 2,24$) nel gruppo B ($p = 0,052$).

Discussione

I dati ottenuti dal nostro follow up a medio-lungo termine, hanno confermato, quanto già noto in letteratura, in merito all'affidabilità e alla sicurezza del Bonebridge. Si è poi proceduto al confronto di tali risultati con quelli ottenuti con il nuovo sistema ADHEAR. Il guadagno funzionale della protesi ADHEAR è inferiore, soprattutto alle alte frequenze ma, nonostante i limiti del nostro studio, si è visto che la differenza tra gli SRT tra i due dispositivi si riduceva, in maniera statisticamente significativa, a livello delle alte intensità di stimolazione.

Conclusioni

L'outcome uditivo risulta migliorato sia con impianto a conduzione ossea attivo (Bonebridge) che con la protesi a conduzione ossea passiva (ADHEAR system). Inoltre, l'ADHEAR può essere utilizzato, preoperatoriamente, come predittore dell'outcome uditivo che si potrebbe ottenere con l'impianto del Bonebridge, in particolar modo alla vocale con elevata intensità di stimolazione.

Sessione U – Otochirurgia III

U1

Le punture transtimpaniche nelle ipoacusie improvvise

Giorgio Tommy Bruno Cabrini ⁽¹⁾ - Valeria Fabrizio ⁽¹⁾ - Fiorella Cazzato ⁽¹⁾ - Elisa Vestrini ⁽¹⁾
Università degli Studi "G. D'Annunzio" – Chieti Pescara, Dipartimento di Scienze Mediche, Orali e Biotecnologiche, Chieti, Italia ⁽¹⁾

Razionale

Le ipoacusie improvvise sono caratterizzate da una perdita uditiva di 30 dB su 3 frequenze contigue avvenuta in un periodo temporale inferiore alle 72 ore.

La terapia non è standardizzata; la terapia cortisonica per os e per via transtimpanica, vasodilatatori, antiaggreganti/anticoagulanti, terapia iperbarica, terapia antivirale possono essere utilizzate in maniera esclusiva o in associazione. La terapia cortisonica intratimpanica è preferibile per i ridotti effetti collaterali sistemici e la buona tollerabilità.

Materiali e metodi

Nel nostro studio abbiamo arruolato 80 pazienti che si sono rivolti al nostro centro per ipoacusia improvvisa da gennaio 2015 a luglio 2019, trattati, in prima linea, mediante 3 iniezioni transtimpaniche di cortisone all'interno dell'orecchio medio. Sono stati esclusi pazienti con anamnesi positiva per patologie correlabili ad ipoacusie improvvise, diagnosi di Sindrome di Ménière, patologie retrococleari, autoimmuni, traumi acustici.

L'esame audiometrico di controllo è stato eseguito a distanza di 10 giorni dalla terza iniezione transtimpanica. Siamo andati quindi a suddividere i pazienti in base a diversi fattori: età, gravità dell'ipoacusia all'esordio, eventuali terapie concomitanti, il tempo di latenza dall'insorgenza dei sintomi e l'inizio della terapia, eventuali fattori di rischio cardiovascolari, associazione con altra sintomatologia a livello vestibolare.

Risultati

Il Nostro obiettivo è quello di valutare i fattori prognostici positivi e negativi ed anamnestici del trattamento corticosteroidico intratimpanico; i dati sono stati confrontati con la letteratura internazionale e i nostri risultati sono in linea con gli altri studi eseguiti.

U2

OTOPLAN negli impianti cocleari in otosclerosi avanzata

Andrea Lovato ⁽¹⁾ - Lisa Gamberini ⁽¹⁾ - Chiara Bonora ⁽¹⁾ - Gino Marioni ⁽²⁾ - Elisabetta Genovese ⁽³⁾ - Cosimo de Filippis ⁽¹⁾

Università di Padova, Dipartimento di Neuroscienze Unità di Audiologia, Treviso, Italia ⁽¹⁾ - Università di Padova, Dipartimento di Neuroscienze Unità di Otorinolaringoiatria, Padova, Italia ⁽²⁾ - Università di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Neuroscienze Unità di Audiologia, Modena, Italia ⁽³⁾

Scopo dello studio

Valutare l'utilità del software OTOPLAN nella pianificazione chirurgica dei pazienti con otosclerosi avanzata (FAO) candidati a impianto cocleare monolaterale.

Abbiamo valutato se il software è in grado di influenzare la scelta della lunghezza dell'elettrodo o di predire eventuali difficoltà chirurgiche.

Metodi

5 pazienti consecutivi con diagnosi di FAO bilaterale sottoposti ad intervento di IC monolaterale.

Nel pre-operatorio i pazienti sono stati valutati con test audiometrici (soglia tonale e audiometria vocale con determinazione dei valori di SRT -speech reception threshold- e WRS -word recognition score-) e con TC orecchio rocche e mastoidi successivamente analizzata tramite il software OTOPLAN per una accurata valutazione del lume cocleare e una stima precisa della lunghezza cocleare.

Ogni complicanza chirurgica (ossificazione fenestrata, inserzione incompleta o mal posizionamento dell'elettrodo) ed ogni effetto avverso (stimolazione del facciale, vertigine, disgeusia o infezioni) sono stati riportati.

Dopo l'attivazione sono seguiti follow up audiologici standard a 1-,3-,6-,12- mesi.

Risultati

OTOPLAN non ha evidenziato fibrosi o ossificazioni cocleari nei pazienti 1, 2 e 3 per cui è stato scelto l'elettrodo più lungo in accordo con la lunghezza cocleare stimata. Nei pazienti 4 e 5 il software ha mostrato una fibrosi endoluminale a livello dei giri medio ed apicale. In questi due casi pertanto è stato scelto un elettrodo più corto rispetto alla lunghezza cocleare stimata per evitare un'inserzione incompleta (24 mm e 28 mm invece di 31 mm).

Il software OTOPLAN evidenziava nei pazienti 2 e 4 un'estesa ossificazione della nicchia della finestra rotonda, confermata in sede chirurgica con necessità di fresatura più estesa.

In tutti i pazienti l'inserimento è risultato completo e con impedenze intracocleari nei limiti di norma.

Nel post-operatorio 2 pazienti hanno sperimentato vertigine senza nistagmo.

In nessun paziente abbiamo evidenziato stimolazione del nervo facciale o altri tipi di complicanze durante il primo anno di follow up. SRT e WRS medi sono risultati rispettivamente 36dB e 94% al follow up dei 12 mesi.

Discussione e conclusioni

Secondo i nostri risultati preliminari, le immagini ricostruite tramite il software OTOPLAN sono utili nella pianificazione chirurgica dei pazienti con FAO. Questo software risulta valido nella scelta della lunghezza appropriata dell'elettrodo e nel predire difficoltà chirurgiche.

U3

Otosclerosi e impianto cocleare: outcomes chirurgici e analisi dei risultati funzionali

Maria Paola Alberici ⁽¹⁾ - Maurizio Negri ⁽¹⁾ - Paola Benincasa ⁽¹⁾ - Sauro Tassi ⁽¹⁾

AUSL Modena, Ospedale di Carpi - U.O. di Otorinolaringoiatria, Carpi (MO), Italia ⁽¹⁾

L'otosclerosi è una osteodistrofia focale della capsula otica dovuta a un aberrante processo di riassorbimento e di deposito di osso che porta alla genesi di un osso sclerotico ed immaturo; nel 10% dei casi i foci di osteodistrofia invadono il labirinto riducendo la riserva cocleare fino alla cofosi. Alcuni pazienti affetti da otosclerosi possono sviluppare una far-advance otosclerosis (FAO), definita per la prima volta da House e Sheehy (1961) con soglia tonale per via aerea superiore a 85dB e una via ossea non misurabile.

In letteratura (House 1961, Iurato 1992, Eshraghi 2018) vengono discusse varie strategie terapeutiche in merito alla FAO; in alcuni casi quando le protesi acustiche non consentono un adeguato guadagno funzionale vi è l'indicazione al posizionamento di impianto cocleare, i cui risultati dipendono dalla possibilità di un completo inserimento dell'array elettrodico.

In questo studio retrospettivo sono stati selezionati 20 pazienti (21 orecchi), con diagnosi radiologica di otosclerosi che sono stati sottoposti a posizionamento di impianto cocleare presso l'Ospedale Ramazzini di Carpi (MO) dal 2003 al 2018. Tutti i soggetti arruolati sono stati sottoposti ad un accurato imaging preoperatorio con TAC e RMN per caratterizzare il grado di interessamento patologico della capsula otica e l'eventuale invasione labirintica, ad esame audiometrico completo e a valutazione logopedica.

Sono stati analizzati i risultati chirurgici come l'inserimento completo dell'array elettrodico o le possibili complicanze legate all'osteodistrofia come la stimolazione del nervo facciale da parte dell'impianto cocleare ed i risultati funzionali uditivi.

Il posizionamento dell'array elettrodico in questi pazienti può risultare difficoltoso per la presenza di foci di otosclerosi o di fibrosi e quindi avere un inserimento parziale o in scala vestibolare. In alcuni soggetti può essere necessario la disattivazione di alcuni elettrodi per evitare la sovrastimolazione del nervo facciale (FN) vista la ridotta distanza tra elettrodi stessi e FN per il rimaneggiamento osseo. Per tali motivi la tecnica chirurgica tradizionale dell'inserimento degli elettrodi può essere modificata in presenza di ossificazione della finestra rotonda o del giro basale della coclea, mediante la fresatura delle strutture coinvolte per consentirne l'inserimento nella scala timpanica oppure in quella vestibolare.

L'impianto cocleare rappresenta una valida opzione terapeutica per riabilitare i pazienti con ipoacusia profonda bilaterale determinata dal rimaneggiamento osseo da otosclerosi o conseguente al fallimento della chirurgia otologica di stapedotomia; il corretto timing terapeutico, in particolare nei casi di otosclerosi retrofenestrale, può condizionare i tempi e i risultati funzionali del recupero uditivo.

U4**Risultati della Risonanza Magnetica in un modello di impianto cocleare fornito di un sistema a quattro magneti rotanti: studio sperimentale su cadavere**

Pietro Canzi ⁽¹⁾ - Federico Aprile ⁽²⁾ - Marianna Magnetto ⁽²⁾ - Anna Simoncelli ⁽³⁾ - Domenico Minervini ⁽²⁾ - Irene Avato ⁽²⁾ - Matteo Nardo ⁽²⁾ - Elena Carlotto ⁽²⁾ - Elvis Lafe ⁽³⁾ - Marco Manfrin ⁽¹⁾ - Dzermal Gazibegovic ⁽⁴⁾ - Marco Benazzo ⁽¹⁾

AUORL, IRCCS Policlinico San Matteo, Università degli Studi di Pavia, Pavia, Italia ⁽¹⁾ - *SIO, IRCCS Policlinico San Matteo, Università degli Studi di Pavia, Pavia, Italia* ⁽²⁾ - *IRCCS Policlinico San Matteo, IRCCS Policlinico San Matteo, Università degli Studi di Pavia, Pavia, Italia* ⁽³⁾ - *Advanced Bionics Clinical Research International, Advanced Bionics Clinical Research International, Hannover, Germania* ⁽⁴⁾

Scopo dell'Studio

Valutare gli effetti della RMN su un nuovo modello di impianto cocleare fornito di un sistema a 4 magneti rotanti. Obiettivi dello studio sono stati: analizzare le dimensioni e forma dell'artefatto, analizzare lo spostamento dell'impianto cocleare in seguito alla RMN, analizzare la qualità delle immagini acquisite a scopo diagnostico.

Metodi

Sono state impiegate tre teste di cadavere umano conservate in formalina al 5%. Ciascuna di esse è stata sottoposta ad una prima indagine mediante HR-TC e RMN a 1.5 Tesla. Dopo il posizionamento di n.1 impianto cocleare, ogni preparato è stato sottoposto a HR-TC prima e dopo l'esecuzione della RMN senza l'impiego di alcun sistema di fissaggio dell'IC. Lo stesso protocollo è stato svolto dopo il posizionamento dell'IC controlaterale. La stabilità dell'IC è stata valutata mediante il confronto TC. La visibilità delle strutture anatomiche è stata valutata da due neuroradiologi e un oto-neurochirurgo.

Risultati

L'IC non ha mostrato alcun segno radiologico di dislocazione in seguito alla RMN. La dimensione del vuoto di segnale è stata stimata fra i 4 e 7 cm in funzione della sequenza e della proiezione impiegate durante la fase di acquisizione delle immagini. L'artefatto conseguente al posizionamento due impianti cocleari non è la semplice sommatoria di ciascun artefatto, ma è determinato dalla presenza di un ulteriore segnale di distorsione effetto dell'interazione tra i due devices. Ad eccezione del lobo occipitale e del verme cerebellare, le strutture anatomiche controlaterali alla sede dell'IC hanno rivelato immagini diagnostiche di alta qualità. Le sequenze planari hanno dimostrato qualità d'immagini significativamente migliori rispetto a quelle volumetriche. L'impiego di specifiche sequenze in grado di ridurre l'artefatto da corpi metallici, determina un miglioramento ai fini diagnostici della qualità delle immagini acquisite.

Discussione e Conclusioni

Al meglio delle nostre conoscenze, lo studio presentato è il primo riguardante gli effetti della RMN sul nuovo impianto cocleare con sistema a 4 magneti rotanti. I dati ottenuti inerenti la forma e le dimensioni dell'artefatto sono sovrapponibili a quelli esposti in letteratura. Il nuovo sistema a 4 magneti rotanti evita la dislocazione dell'impianto senza l'impiego di sistemi di fissaggio. Il ricorso a specifiche sequenze consente di ridurre l'entità dell'artefatto, quindi di valutare specifiche strutture anatomiche. Le implicazioni sul paziente di questo nuovo sistema dovranno essere oggetto di ulteriori studi.

U5**Chirurgia di preservazione dell'udito nel neurinoma del nervo acustico: analisi quantitativa dei fattori predittivi di successo chirurgico**

Elisabetta Zanoletti ⁽¹⁾ - Diego Cazzador ⁽¹⁾ - Daniele Borsetto ⁽¹⁾ - Anna Chiara Frigo ⁽²⁾ - Alessandro Martini ⁽¹⁾ - Antonio Mazzoni ⁽¹⁾

Università di Padova, Dipartimento di Neuroscienze, Padova, Italia ⁽¹⁾ - *Università di Padova, Dipartimento di Scienze Cardio-Toraco-Vascolari e Sanità Pubblica, Padova, Italia* ⁽²⁾

Scopo dello studio

Negli ultimi anni, la sempre più frequente diagnosi precoce di piccoli neurinomi del nervo acustico ha posto un'attenzione crescente alla funzione uditiva e di conseguenza al trattamento che possa offrirne le migliori possibilità di conservazione. Lo scopo dello studio è indagare con metodo statistico quali siano i parametri preoperatori che possano predire il risultato chirurgico nella chirurgia di preservazione dell'udito.

Metodi

È stato condotto uno studio retrospettivo su 100 pazienti affetti da neurinoma sporadico del nervo acustico, sottoposti consecutivamente a chirurgia di preservazione dell'udito per via retrosigmoidica con meatotomia retrolabirintica. I pazienti sono stati trattati dal 2000 al 2012 in un unico centro di riferimento. Parametri

preoperatori quali dimensione del tumore, PTA, SDS ed ABR sono stati studiati in relazione al risultato uditivo postoperatorio determinato sulla base della classificazione uditiva secondo la *consensus conference* di Tokyo (2001). Mediante applicazione di curve *Receiver Operating Characteristic* sono stati definiti i cutoff ottimali dei parametri preoperatori nel predire il risultato di conservazione uditiva. Sono state condotte quindi un'analisi univariata e multivariata sul campione.

Risultati

Il campione, con età media alla diagnosi di 43.5 ± 11.5 anni, presentava nell'89% dei casi un neurinoma extrameatale con dimensione media di 11.9 ± 7.2 mm. La conservazione dell'udito dopo chirurgia è stata globalmente ottenuta nel 39% dei casi. La ricerca dei valori di cutoff ottimali per predire il risultato uditivo postoperatorio hanno mostrato 27dB per PTA, 90% per SDS e 7 mm per dimensione tumorale in angolo pontocerebellare. All'analisi multivariata, $PTA \geq 27$ dB e dimensione tumorale ≥ 7 mm sono risultati predittori indipendenti di insuccesso chirurgico ($p < 0.001$ e $p < 0.001$, rispettivamente). In pazienti con $PTA < 27$ dB e dimensione tumorale < 7 mm il tasso di preservazione dell'udito nel postoperatorio è risultato del 79%.

Discussione

Molteplici fattori contribuiscono alla decisione di sottoporre un paziente alla chirurgia di preservazione dell'udito nel neurinoma del nervo acustico, come l'età, le comorbidità e la volontà del paziente, le dimensioni tumorali e l'udito preoperatorio. In questo contesto, l'osservazione e l'esperienza clinica suggeriscono come i migliori risultati di una chirurgia di preservazione dell'udito si ottengano in presenza di parametri preoperatori favorevoli (buon udito, neurinoma di piccole dimensioni), parametri, questi, riconosciuti inoltre anche statisticamente da alcuni autori come fattori prognostici indipendenti di conservazione uditiva. Tuttavia, ad oggi tali fattori prognostici non sono ancora stati indagati quantitativamente.

Conclusioni

La funzione uditiva si pone sempre più come discriminante nella scelta delle opzioni terapeutiche per il trattamento del *piccolo* neurinoma del nervo acustico. Dimensione del tumore entro i 7 mm nell'angolo pontocerebellare e PTA entro i 27 dB sono risultati essere fattori predittivi di successo chirurgico. Tali risultati assumono particolare rilievo nel counseling preoperatorio con il paziente in previsione di una chirurgia di conservazione dell'udito.

U6

La riabilitazione con impianto cocleare della sordità postchirurgica nel neurinoma dell'VIII nervo cranico

Diego Cazzador⁽¹⁾ - Flavia Sorrentino⁽¹⁾ - Chiara Pavone⁽¹⁾ - Davide Brotto⁽¹⁾ - Silvia Montino⁽¹⁾ - Ezio Caserta⁽¹⁾ - Leonardo Calvanese⁽¹⁾ - Leonardo Franz⁽¹⁾ - Roberto Bovo⁽¹⁾ - Antonio Mazzoni⁽¹⁾ - Alessandro Martini⁽¹⁾ - Elisabetta Zanoletti⁽¹⁾

Università di Padova, Dipartimento di Neuroscienze, Padova, Italia⁽¹⁾

Scopo dello studio

La riabilitazione uditiva con impianto cocleare (IC) trova oggi sempre più applicabilità anche nel contesto della chirurgia di exeresi del neurinoma dell'VIII nervo cranico sia sporadico, sia in pazienti affetti da neurofibromatosi di tipo 2 (NF2), sempre che vengano soddisfatte due condizioni necessarie quali: la conservazione di un nervo cocleare anatomicamente integro e funzionante, e la preservazione della coclea. L'IC dopo chirurgia di neurinoma trova applicazione in caso di fallimento della chirurgia di conservazione dell'udito (HPS) e può essere programmato in casi selezionati di chirurgia translabyrinthica.

Lo scopo dello studio è quello di analizzare l'esperienza del nostro centro nella riabilitazione uditiva con IC in pazienti operati per neurinoma sporadico o in condizioni di NF2.

Metodi

Dal 2013 al 2018 presso la UOC di Otorinolaringoiatria 16 pazienti sono stati sottoposti ad intervento di posizionamento di IC dopo exeresi di neurinoma. In totale sono stati eseguiti 17 interventi, in un paziente NF2 l'IC è stato bilaterale.

Risultati

Lo studio comprende 9 maschi (56%) e 7 femmine (44%), età media di 36 anni (range 12-76 anni).

Nove pazienti (53%) sono stati operati per via translabyrinthica, 8 (47%) nel tentativo di HPS per via retrosigmoidica. In un caso l'IC è stato posizionato simultaneamente all'exeresi del neurinoma, nei restanti 16 casi (94%) questo è avvenuto sequenzialmente.

Sette (44%) erano i pazienti affetti da neurinoma sporadico, che misurava in media 10,5mm in angolo pontocerebellare (APC). La situazione uditiva vedeva un paziente affetto da *single-side deafness* (SSD), 3 da *asymmetric hearing loss* (AHL), 3 da ipoacusia neurosensoriale bilaterale. Con l'IC si ottenevano PTA medio

di 64dB, SDT e SRT di 48db e 65db, rispettivamente. Il 44,5% dei pazienti risultava un utilizzatore quotidiano dell'IC.

I restanti 9 pazienti (56%) presentavano diagnosi di NF2, con dimensioni medie del tumore dal lato impiantato di 12,6 mm. Tra essi 7 pazienti presentavano SSD, 2 ipoacusia neurosensoriale bilaterale, 1 AHL. Dopo posizionamento di IC il PTA medio risultava di 48dB, le misurazioni vocali di SDT e SRT di 36,4dB e 53dB, rispettivamente. L'86% dei pazienti dichiarava di utilizzare l'IC quotidianamente.

Discussione

La possibilità di riabilitare l'udito con IC nella sordità postchirurgica o legata alla malattia ha aperto prospettive concrete in campo otoneurochirurgico. Maggiore rilevanza si ha nei pazienti NF2 e nei casi di ipoacusia controlaterale al lato affetto dal tumore. Al di là delle considerazioni sulla effettiva efficacia dell'IC nella SSD, date le difficoltà poste dalla misurazione del beneficio globale dell'IC nell'ascolto, il dibattito resta aperto sulla possibilità di conservare un nervo cocleare funzionante, con quale approccio, con quale situazione uditiva preoperatoria, con quali aspettative.

Conclusioni

I risultati dei nostri casi sono molto eterogenei e i giudizi conclusivi non possono prescindere da aspetto, ma si dimostrano promettenti sulla possibilità effettiva di riabilitare la sordità postchirurgica con IC dopo exeresi di neurinoma dell'VIII nervo cranico. Nella nostra filosofia, l'IC è programmato solo in casi selezionati candidabili a chirurgia translabirintica e nei fallimenti di HPS. Qualora possibile, si privilegia in principio il tentativo di preservazione dell'udito naturale.

Sessione V – Otorinolaringoiatria IV

V1

Impianto cocleare sequenziale in sordità post-meningitica: successo terapeutico dopo 20 anni di deprivazione uditiva

Marco Govoni ⁽¹⁾ - Giulia Donati ⁽¹⁾ - Maurizio Guida ⁽²⁾ - Enrico Pasanisi ⁽²⁾ - Maurizio Falcioni ⁽²⁾

Scuola di specializzazione in Otorinolaringoiatria, U.O. Otorinolaringoiatria e Otoneurochirurgia, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma, Parma, Italia ⁽¹⁾ - U.O. Otorinolaringoiatria e Otoneurochirurgia, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma, Parma, Italia ⁽²⁾

Scopo dello studio

Valutare l'efficacia di impianto cocleare sequenziale in un caso di sordità post-meningitica, con secondo orecchio impiantato dopo 20 anni di deprivazione uditiva.

Metodi

Case report.

Risultati

Una paziente affetta da ipoacusia bilaterale profonda e idrocefalo post-meningitici dall'età di 2 anni, veniva trattata mediante posizionamento di shunt ventricolo-peritoneale e immediata protesizzazione acustica bilaterale. All'età di 12 anni si sottoponeva a intervento di impianto cocleare sinistro e successiva revisione con inserzione incompleta dell'array. Ne risultavano discreti risultati sul piano funzionale, per cui da allora cessava l'utilizzo di protesi auricolare destra. Nel corso delle periodiche valutazioni audiologiche si assisteva a un progressivo calo di performance dell'impianto cocleare con una perdita di elettrodi funzionanti ed estrusione dell'array nel condotto uditivo esterno. All'età di 32 anni, dopo 20 anni di sostanziale deprivazione uditiva a carico dell'orecchio destro ed evidenza TC di ossificazione della coclea in prossimità della finestra rotonda, la paziente veniva sottoposta a intervento di impianto cocleare destro previa petrosectomia subtotale e fresatura promontoriale. A distanza di 14 mesi si sottoponeva a revisione di impianto cocleare sinistro in petrosectomia subtotale con inserzione completa del nuovo array.

Discussione

La paziente giungeva in valutazione riportando ridotte performance funzionali dell'impianto cocleare sinistro e con 20 anni di sostanziale deprivazione uditiva a carico dell'orecchio destro. Si valutavano quindi due possibili opzioni: espiantare e reimpiantare quell'orecchio che per 20 anni aveva consentito alla paziente di sentire, oppure impiantare l'orecchio controlaterale, così a lungo non stimolato, e secondariamente revisionare l'impianto cocleare già in uso. La valutazione specialistica teneva conto dei possibili tempi richiesti per raggiungere performance discrete in un orecchio così a lungo deprivato e, d'altro canto, dell'eventualità che la revisione di impianto cocleare in quelle condizioni esitasse in un fallimento terapeutico. Si valutavano le immagini TC, considerando la parziale ossificazione del giro basale cocleare a destra e la presenza di shunt ventricolo-peritoneale passante proprio nel sottocute della regione mastoidea destra. La scelta terapeutica considerava il rapporto beneficio-rischio, la revisione di analoghi casi in letteratura e le motivazioni espresse dalla paziente stessa.

Conclusioni

La paziente veniva prima sottoposta a impianto cocleare destro dopo 20 anni di mancata stimolazione acustica e in seguito a follow-up logopedico, audiologico ed elettrofisiologico con riscontro di lento progressivo aumento delle performance uditive. Trascorsi 14 mesi veniva sottoposta con successo a revisione dell'impianto cocleare in uso da 20 anni. La pianificazione terapeutica e riabilitativa poneva così la paziente nelle condizioni di poter ricevere una stimolazione uditiva anche nel caso in cui il reimpianto avesse avuto esito fallimentare.

V2

Impianto cocleare in un bambino con sordità congenita ed erniazione perilinfatica a livello della finestra ovale

Margherita Bettini ⁽¹⁾ - Giovanni Bianchin ⁽²⁾ - Valeria Polizzi ⁽¹⁾

SSD Audiologia e Otorinolaringoiatria, AUSL Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia ⁽¹⁾ - *SSD Audiologia e Otorinolaringoiatria, Ospedale Santa Maria Nuova, Reggio Emilia, Reggio Emilia, Italia* ⁽²⁾

Scopo dello studio

Descriviamo il caso di un bambino di 9 anni con 'split hand and foot malformation' (SHFM) da causa genetica associata ad ipoacusia neurosensoriale congenita peggiore a sinistra.

In previsione dell'intervento di impianto cocleare a sinistra sono state effettuate TC orecchio e RM encefalo con riscontro di una malformazione dell'orecchio.

In particolare è stata evidenziata una partizione incompleta di tipo I bilaterale associata sul lato sinistro ad un'erniazione della membrana perilinfatica attraverso un difetto osseo della regione platinare.

Questa rara anomalia richiede un trattamento chirurgico in tempi brevi in quanto predispone allo sviluppo di meningite.

E' stato pertanto deciso di effettuare in una unica seduta operatoria il trattamento dell'erniazione perilinfatica e il posizionamento dell'impianto cocleare.

Metodi

Durante l'intervento chirurgico è stata confermata la presenza di un'erniazione perilinfatica a partenza dalla finestra ovale.

Durante la cocleostomia si è osservata una completa e spontanea riduzione dell'erniazione stessa senza evidenza di Gusher perilinfatico.

Il posizionamento dell'elettrodo dell'impianto cocleare è avvenuto senza complicanze e la cavità chirurgica è stata successivamente zaffata con muscolo, senza effettuare una petrosectomia subtotale.

Risultati

Il paziente non ha presentato complicanze né perioperatorie né a distanza. L'impianto cocleare è stato attivato senza alcun problema consentendo un miglioramento delle performance uditive.

Discussione

La 'split hand and foot malformation' si associa nel 35% ad ipoacusia. Nei bambini con anomalie genetiche, le malformazioni dell'orecchio sono di frequente riscontro. E' raro tuttavia il riscontro di una erniazione perilinfatica associata a partizione incompleta di tipo I.

Conclusioni

L'intervento di impianto cocleare nei pazienti con malformazioni dell'orecchio risulta estremamente complesso ed è richiesto un attento planning chirurgico per evitare complicanze. Nel caso descritto, la scelta di trattare l'erniazione perilinfatica e simultaneamente posizionare l'impianto cocleare ha evitato una petrosectomia subtotale e ha consentito un buon recupero uditivo.

V3

L'impianto cocleare in sedo-analgesia

Giovanni Ciavarro ⁽¹⁾ - Francesca Lusetti ⁽¹⁾ - Maurizio Falcioni ⁽²⁾ - Maurizio Guida ⁽³⁾ - Vincenzo Vincenti ⁽⁴⁾ - Enrico Pasanisi ⁽⁵⁾ - Andrea Bacciu ⁽⁴⁾ - Maurizio Negri ⁽⁶⁾

Università di Parma / Università di Ferrara, Ospedale universitario di Parma - Otorinolaringoiatria, Parma, Italia ⁽¹⁾ - *Ospedale Maggiore di Parma, Ospedale universitario di Parma - Otorinolaringoiatria, Parma, Italia* ⁽²⁾ - *Servizio di audio-vestibologia, Ospedale universitario di Parma, Parma, Italia* ⁽³⁾ - *Università di Parma, Ospedale universitario di Parma - Otorinolaringoiatria, Parma, Italia* ⁽⁴⁾ - *Università di Parma, Ospedale universitario di Parma - Otorinolaringoiatria, Parma, Italia* ⁽⁵⁾ - *Ospedale di Carpi, Ospedale "Bernardino Ramazzini" Carpi - Otorinolaringoiatria, Carpi, Italia* ⁽⁶⁾

Scopo

L'impianto cocleare è oggi una procedura chirurgica standard generalmente eseguita in regime di anestesia generale. Esiste tuttavia una piccola, ma significativa, percentuale di candidati per i quali l'anestesia generale potrebbe rappresentare una controindicazione a causa della presenza di importanti co-morbidità. Per questi soggetti ad alto rischio anestesiológico, un'alternativa potrebbe essere rappresentata dall'effettuazione dell'intervento in sedo-analgesia. Scopo del presente studio è di riportare la nostra esperienza nell'effettuazione di impianto cocleare in sedo-analgesia in un gruppo di pazienti con patologie sistemiche che controindicavano un'anestesia generale.

Metodi

Nel periodo compreso tra Gennaio 2010 e Dicembre 2018, sono state effettuate 12 procedure chirurgiche di impianto cocleare in regime di sedo-analgesia per un totale di 11 pazienti (in 2 casi è stato effettuato un impianto bilaterale sequenziale) con un'età compresa tra 38 e 85 anni (età media 57.5 anni).

Risultati

Un totale di 12 procedure chirurgiche sono state portate a termine con successo e in nessun caso è stato necessario ricorrere all'anestesia generale. Effetti indesiderati minori si sono verificati in 2 casi: 1 paziente ha lamentato vertigine al momento dell'inserzione dell'array all'interno della coclea, 1 paziente ha accusato dolore durante la cocleostomia ed una sensazione fastidiosa durante la fresatura della mastoide. Si è verificato un caso di inserimento parziale dell'array. Dall'intervista proposta ai pazienti nel post-operatorio, è emerso che solo 1 pazienti non avrebbero ripetuto l'intervento chirurgico in sedo-analgesia.

Discussione

Una piccola percentuale di pazienti candidati all'impianto cocleare sono caratterizzati da uno scadente quadro clinico generale caratterizzato da molteplici comorbidità ed elevati ASA score. In queste condizioni l'indicazione all'impianto cocleare potrebbe non concretizzarsi a fronte di un elevato rischio anestesiológico. In questi pazienti è possibile valutare la fattibilità della procedura chirurgica in un regime di sedo-analgesia. Tuttavia risulta fondamentale per una buona riuscita dell'intervento una accurata selezione del paziente, sotto forma di un meticoloso counselling pre-operatorio che miri soprattutto ad una attenta valutazione dell'effettivo grado di collaborazione del paziente. Il team anestesiológico e chirurgico devono necessariamente avere una consolidata esperienza nel campo degli impianti cocleari. I principali svantaggi sono rappresentati dall'impossibilità di eseguire il monitoraggio del nervo facciale durante la procedura, la possibilità di dolore, fastidio o vertigine durante le procedure ed una più difficoltosa gestione del sanguinamento. I vantaggi sono rappresentati dal riscontro soggettivo immediato durante le prove elettrofunkionali, un contenimento della spesa sanitaria e chiaramente dalla possibilità di inclusione dei pazienti che presentano controindicazioni all'anestesia generale.

Conclusioni

L'impianto cocleare in sedo-analgesia rappresenta una procedura fattibile e sicura, che dovrebbe essere presa in considerazione ogni qual volta lo stato generale e le comorbidità del paziente definiscano un rischio anestesiológico elevato.

V4**Single-sided deafness con ossificazione cocleare parziale: utilità del follow-up neuroradiológico per le indicazioni all'impianto cocleare**

Beatrice Franciosi⁽¹⁾ - *Stefano Berrettini*⁽¹⁾ - *Lucrezia Sparacino*⁽¹⁾ - *Francesca Forli*⁽¹⁾

U.O. Otorinolaringoiatria Audiologia e Foniatria, Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana Ospedale Cisanello, Pisa, Italia⁽¹⁾

L'impianto cocleare nella single-sided deafness, attualmente, non rappresenta una procedura standard e in letteratura mancano risultati definitivi e uniformemente accettati di follow-up a lungo termine. Dai primi studi emerge ,tuttavia, un miglioramento della percezione del parlato in ambiente rumoroso, nonché un miglioramento delle abilità di localizzazione della fonte sonora.

Il caso presentato è relativo ad una paziente di 19 anni, giunta alla nostra osservazione per anacusia destra improvvisa associata ad acufene, otalgia, nausea e vertigini . La paziente ha iniziato terapia steroidea ad alte dosi con boli di Metilprednisolone, iniezioni intratimpaniche di corticosteroidi e sedute di camera iperbarica e Amoxicillina per 6 giorni, senza miglioramento della soglia uditiva.

Dopo circa due settimane dall'esordio e durante la terapia steroidea si assiste all'insorgenza di paralisi del nervo facciale destro.

Su indicazione dell'infettivólogo e sulla base degli esami sierologici si prosegue con terapia steroidea e si associa Acyclovir (800 mg x5 per 7 giorni e a seguire 800 mg x 3 per altri 7 giorni)e Moxifloxacina(400 mg 1 cp al giorno per 7 giorni).

Gli esami sierologici rilevavano la presenza di Ab-IgM antiVirus Herpes simplex tipo 1e2 e Ab-IgG anti Virus Varicella.

Veniva eseguita la Risonanza Magnetica Nucleare(RMN)dell'encefalo e dell'orecchio interno con mezzo di contrasto, in cui si evidenziava captazione del mezzo di contrasto a livello cocleare. Dopo circa 20 giorni dall'insorgenza della paralisi del nervo facciale si assisteva alla sua risoluzione con persistenza di anacusia destra associata ad acufene invalidante. Il quadro neurologico complessivo risultava nei limiti. L'esame

vestibolare evidenziava un deficit vestibolare destro. La paziente veniva sottoposta ad un follow-up con neuroimaging (RMN e Tomografia Computerizzata-TC delle rocche petrose). Dopo tre mesi dall'esordio della sintomatologia la RMN e la TC delle rocche petrose evidenziavano, rispettivamente, la riduzione del segnale della coclea di destra e la parziale ossificazione della parte terminale del giro basale e medio della coclea di destra. La paziente oltre all'acufene invalidante lamentava difficoltà uditive in ambiente rumoroso e nel riconoscimento della direzione della fonte sonora.

La paziente è stata sottoposta ad un periodo di training sia con protesi CROS, che con device per via ossea impiantabile (Bone Anchored Hearing Device-BAHD) su softband, senza beneficio significativo. In considerazione delle difficoltà uditive riferite dalla paziente, della presenza di acufene invalidante e dell'iniziale ossificazione cocleare veniva posta l'indicazione all'impianto cocleare a destra.

Verranno presentati gli aspetti relativi alla chirurgia e i risultati post-impianto, sia in termini di percezione verbale nel silenzio e nel rumore, sia in termini di beneficio soggettivo, ad un anno post-impianto.

Questo caso evidenzia l'aspetto interessante, confermato anche in letteratura, della possibilità di una oblitterazione cocleare evidenziata durante il follow-up neuroradiologico in pazienti con pregressa ipoacusia improvvisa. Questo dato suggerisce l'utilità del follow-up con neuroimaging nelle ipoacusie improvvise gravi e profonde, anche nell'ottica di un possibile impianto cocleare. Verranno inoltre discussi i risultati e i benefici conseguiti con l'impianto cocleare anche in relazione ai dati della letteratura.

V5

Stimolazione bimodale con impianto cocleare e protesi a conduzione ossea

Giovanni Pepe ⁽¹⁾ - Enrico Pasanisi ⁽¹⁾ - Maurizio Negri ⁽²⁾ - Paola Benincasa ⁽²⁾ - Maurizio Guida ⁽¹⁾ - Maurizio Falcioni ⁽¹⁾

AOU Parma, Otorinolaringoiatria e Otoneurochirurgia, Parma, Italia ⁽¹⁾ - *Ospedale Ramazzini Carpi, UO Otorinolaringoiatria, Carpi, Italia* ⁽²⁾

Scopo dello studio

Presentazione dei risultati preliminari della riabilitazione uditiva ottenuta mediante stimolazione bimodale con impianto cocleare e protesi a conduzione ossea, in tre pazienti affetti da differenti patologie a carico dell'unico orecchio udente.

Metodi

Tre pazienti sono stati sottoposti a posizionamento di protesi a conduzione ossea (Ponto) nell'unico orecchio udente e petrosectomia con concomitante impianto cocleare nell'orecchio Sn anacusico. I pazienti erano tutti affetti da esiti di timpanoplastica con anacusia in Au Sn, mentre l'unico orecchio udente presentava rispettivamente un'otite cronica granulomatosa, esiti di radicale con fistola labirintica ed un'otite colesteatomatosa ricorrente. In 2 casi l'impianto ha preceduto il Ponto mentre nel terzo caso le procedure sono state invertite. Il colesteatoma ricorrente è stato trattato prima dell'inserimento del Ponto, l'otite granulomatosa successivamente, mentre la cavità di radicale con fistola è tuttora sotto monitoraggio clinico.

Risultati

Con tale tipo di stimolazione bimodale, i pazienti hanno ottenuto ottimi risultati in termini di riabilitazione uditiva, minimizzando i rischi nell'unico orecchio udente.

Discussione

La stimolazione bimodale è convenzionalmente definita dal posizionamento di una protesi acustica convenzionale nell'orecchio controlaterale rispetto all'orecchio con impianto cocleare. Dalla combinazione delle due stimolazioni, il paziente ottiene una miglior discriminazione del parlato, soprattutto nel rumore, e una miglior localizzazione della sorgente sonora. Nel nostro studio, vengono analizzati i risultati preliminari relativi alla stimolazione bimodale ottenuta con accoppiamento di impianto cocleare e protesi a conduzione ossea, in pazienti affetti da tre differenti patologie a carico dell'unico orecchio udente.

Conclusioni

Sebbene il campione analizzato non risulti numeroso, i risultati preliminari ottenuti nei nostri tre pazienti si dimostrano incoraggianti e spingono ad approfondire lo studio della riabilitazione uditiva con stimolazione bimodale con protesi a conduzione ossea. L'impressione clinica sul ridotto numero di pazienti è che le performances dell'impianto siano migliori quando effettuato come primo intervento, ma la successione e la tempistica dei trattamenti va modulata in accordo con le caratteristiche del singolo caso e la volontà dei pazienti.

Sessione W – Foniatria e Disfagia III

W1

La logopedia forense: un nuovo modo di declinare le competenze del professionista della voce e del linguaggio

Valerija Evetovic ⁽¹⁾ - Maria Lauriello ⁽²⁾

Azienda Ospedaliera San Camillo Forlanini - Roma, UOC Otorinolaringoiatria, Roma, Italia ⁽¹⁾ - Università degli Studi dell'Aquila, DISCAB, L'Aquila, Italia ⁽²⁾

La logopedia forense è una disciplina emergente che mette le competenze tecniche e scientifiche sulla voce e sulla comunicazione umana al servizio degli operatori della giustizia penale e civile. In diversi Paesi la logopedia forense fornisce un importante contributo alle indagini giudiziarie così come all'accertamento del nesso di causalità per le malattie professionali.

Le conoscenze relative ai disturbi della voce, della comunicazione e del linguaggio parlato o scritto trovano un nuovo ambito di applicazione nella collaborazione tecnica per l'accertamento della verità giudiziaria. A questa contribuisce l'analisi di materiali di diversa natura quali intercettazioni telefoniche, videoregistrazioni, registrazioni ambientali. La valutazione strumentale di tale materiale, che di per sé richiede una competenza specifica, si giova dell'integrazione dell'analisi percettiva, che nessun apparecchio è ancora in grado di fare come l'orecchio del logopedista esperto e formato: il professionista della voce può riconoscere analogie o differenze tra campioni vocali in merito all'intonazione, al ritmo dell'eloquio, alle modalità di articolazione, allo stato emotivo. In altri casi gli elementi di prova sono documenti scritti per i quali la perizia grafologica può essere completata dall'analisi stilistica del testo. Un ulteriore contributo può essere fornito dalla osservazione degli aspetti non verbali della comunicazione (elementi soprasegmentali della voce, mimica facciale, atteggiamenti posturali) e dall'analisi della eventuale incongruenza con il concomitante messaggio verbale.

La logopedia forense è una declinazione nuova e promettente della professionalità dedicata allo studio e alla riabilitazione della voce e del linguaggio, che richiede l'approfondimento di aspetti tecnici specifici, comprese le nozioni di natura legale indispensabili per interagire in modo corretto e costruttivo con gli altri professionisti coinvolti e per produrre una relazione, che potremmo definire perizia logopedico-legale.

W2

La voce nel paziente con impianto cocleare: studio sui parametri vocali del soggetto con impianto cocleare rispetto ai normoudenti

Mattia Gambalunga ⁽¹⁾ - Silvia Montino ⁽¹⁾ - Alessandro Martini ⁽¹⁾ - Patrizia Trevisi ⁽¹⁾

Azienda Ospedaliera Universitaria di Padova, Dipartimento di Neuroscienze, Padova, Italia ⁽¹⁾

Al deficit dell'udito non conseguono solamente alterazioni della funzione uditiva: in base all'eziologia, alla gravità e alla tipologia, l'ipoacusia può generare anche delle alterazioni in alcuni meccanismi funzionali in output, i quali, per poter essere appresi correttamente, necessitano del feedback uditivo. Tra questi processi vi è il linguaggio ma anche la fonazione e la risonanza. Per questo motivo il segnale vocale in output del soggetto ipoacusico presenta delle caratteristiche tipiche che lo rendono identificabile rispetto al soggetto normoudente. Questo è legato al fenomeno della deprivazione uditiva, ma anche alla creazione di un engramma motorio vocale che man mano con il tempo si stabilizza ed è sempre più difficile da modificare anche nonostante il ripristino della funzione uditiva attraverso protesi acustica o impianto cocleare.

L'obiettivo del presente studio è quello di indagare quali sono le caratteristiche tipiche della voce nel soggetto con impianto cocleare rispetto al soggetto normoudente. Lo studio è stato condotto attraverso la valutazione oggettiva aerodinamica e spettroacustica della voce mediante il software LingWaves della WaveOS. È stato raccolto un campione di 20 soggetti (equamente distribuiti tra maschi e femmine) selezionati attraverso i seguenti criteri: età compresa tra 18-65 anni e ipoacusia severo-profonda in assenza di comorbidità. Il campione è poi stato confrontato con un campione di soggetti normoudenti aventi le stesse caratteristiche demografiche.

W3

Voce e identità di genere: adattamento e validazione cross-culturale della versione italiana del Transsexual Voice Questionnaire per donne transessuali male-to-female (TVQ MtF)

Carlo Robotti ⁽¹⁾ - Francesco Mozzanica ⁽¹⁾ - Chiara Atzori ⁽²⁾ - Silvia Magnani ⁽³⁾ - Antonio Schindler ⁽¹⁾
Università degli Studi di Milano, UOS Foniatria, Ospedale Luigi Sacco, Milano, Milano, Italia ⁽¹⁾ - *Università degli Studi di Milano, UO Malattie Infettive 1, Ospedale Luigi Sacco, Milano, Milano, Italia* ⁽²⁾ - *Nuova Artec s.a.s., Nuova Artec s.a.s., Milano, Italia* ⁽³⁾

Scopo dello studio

Le donne transessuali (sesso maschile alla nascita e identificazione col genere femminile) sperimentano frequentemente, a differenza degli uomini transessuali (sesso femminile alla nascita e identificazione col genere maschile), un *mismatch* tra voce e genere. Tale *mismatch* è ascrivibile essenzialmente all'effetto ridotto o nullo della terapia ormonale sulla frequenza fondamentale nelle donne transessuali. La voce rappresenta un fondamentale "marcatore" del genere, ed è quindi essenziale per queste pazienti attuare una valutazione vocale approfondita, comprensiva di strumenti che indaghino anche l'autopercezione della propria voce e l'impatto di questa sulla qualità di vita. Pertanto, questo studio è stato ideato al fine di identificare e quantificare le problematiche e le esigenze vocali di una popolazione di donne transessuali italiane attraverso l'adattamento e la validazione cross-culturale del Transsexual Voice Questionnaire per pazienti transessuali male-to-female (TVQ^{MtF}).

Metodi

Per questo studio osservazionale prospettico, strutturato nella forma di un *survey study*, sono state reclutate 153 donne transessuali. Per garantire conclusioni appropriate relativamente alle proprietà psicometriche della versione italiana del TVQ^{MtF} sono stati applicati i criteri descritti nella checklist dei Consensus-based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments (COSMIN). Lo studio è stato strutturato in quattro diverse fasi: (1) generazione degli item in cinque step (due traduzioni italiane, traduzione italiana di consus, traduzione *back to English*, review da parte di un comitato di esperti, pre-test in uno studio pilota); (2) strutturazione del form dello studio, con l'aggiunta di domande di carattere clinico-demografico (background sociale, stato della transizione, eventuali terapia logopedica e fonochirurgia) e di uno strumento di outcome vocale considerato tra i gold-standard (Voice Handicap Index, VHI); (3) analisi di riproducibilità (consistenza interna, affidabilità test-retest); (4) analisi di validità (validità di criterio).

Risultati

Lo studio ha evidenziato una forte consistenza interna della versione italiana del TVQ^{MtF} ($\alpha > 0.91$) e una altrettanto significativa validità test-retest ($r > 0.84$). Il riscontro di correlazioni statisticamente significative tra la versione italiana del TVQ^{MtF} e il VHI ha dimostrato inoltre una buona validità di criterio di questo strumento di outcome.

Conclusioni

La versione italiana validata del TVQ^{MtF} si è rivelata essere uno strumento affidabile e sensibile, dotato di robuste caratteristiche psicometriche. La sua applicazione nella pratica clinica è pertanto auspicabile a tutti gli effetti per quanto concerne lo studio delle problematiche e delle esigenze vocali nelle pazienti transessuali male-to-female.

W4

Effetti a breve termine dell'utilizzo di esercizi con canale vocale semi-occluso (SOVTE) sulla voce dell'attore

Valentina Di Natale ⁽¹⁾ - Giovanna Cantarella ⁽¹⁾ - Claudia Manfredi ⁽²⁾ - Cosimo Becherini ⁽²⁾ - Annaclara Ciabatta ⁽¹⁾ - Philippe Henri Dejonckere ⁽³⁾
Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Dipartimento di otorinolaringoiatria e foniatria, Milano, Italia ⁽¹⁾ - *Università degli studi di Firenze, Dipartimento di Ingegneria, Firenze, Italia* ⁽²⁾ - *Federal agency for occupational risks, Dipartimento di medicina del lavoro, Brussels, Belgio* ⁽³⁾

Scopo dello studio

Investigare gli effetti a breve termine di un riscaldamento vocale con SOVTE (esercizi a canale vocale semi-occluso) sulla voce dell'attore.

Metodi

27 attori professionisti (16 donne) senza problemi di voce e con almeno tre anni di esperienza come attori di

teatro sono stati inclusi nel campione. 4 registrazioni (R1, R2, R3, R4) sono state effettuate per ogni attore durante l'interpretazione e la lettura a voce alta di un passaggio selezionato di "Amleto". Gli strumenti di registrazione sono stati: microfono SM58 (Shure, Niles, Illinois) accoppiato con una scheda audio esterna US-322/366 (Tascam, Santa Fe Springs, California) e un laptop VivoBook A551LB (Asus, Taipei, Taiwan), Audacity versione 2.1.3 con una frequenza di campionamento di 44.1 kHz e una risoluzione di 16 bit. R1 e R2, effettuate a un giorno di distanza, hanno costituito la baseline. Il protocollo di esercizi, effettuato appena dopo R2, include 10 minuti di SOVTE organizzati in progressione da una più alta a una più bassa resistenza (Lax Vox, cannuccia, trilli labiali, trilli linguali, humming). R3 è effettuata subito dopo gli esercizi e precede la recitazione in uno spettacolo teatrale. R4 è effettuata dopo lo spettacolo. Le registrazioni sono state analizzate acusticamente (frequenza fondamentale, volume, jitter, shimmer, quality ratio, harmonic to noise ratio) con BioVoice e percettivamente da 5 professionisti esperti in analisi della voce. Sono stati esaminati anche parametri di autovalutazione (facilità di produzione, sonorità, espressività, piacevolezza, chiarezza e potenza vocale). I dati sono stati analizzati sia separatamente sia insieme per uomini/donne. T test di Student e effect size di Cohen sono stati utilizzati per analizzare gli effetti acustici e percettivi degli esercizi. Distribuzione binomiale e test esatto di Fisher sono stati utilizzati per analizzare i punteggi di autovalutazione. La correzione di Bonferroni è stata applicata ai risultati statisticamente significativi ($\alpha < 0.05$).

Risultati

Assenza di differenze statisticamente significative e piccolo/medio effect size su parametri acustici e valutazione percettiva sia pre/post esercizio che uomini/donne. Miglioramento statisticamente significativo per i parametri di autovalutazione facilità di produzione (uomini), sonorità, chiarezza e potenza vocale (entrambi i gruppi).

Discussione

I risultati del presente studio concordano solo in parte con quelli ottenuti dai precedenti. L'assenza di risultati acustici e percettivi statisticamente significativi potrebbe essere data dalla ridotta lunghezza del protocollo e dal contesto in cui i dati sono stati raccolti. Il design del presente studio è tuttavia maggiormente generalizzabile al contesto reale. La durata del presente protocollo sembra essere sufficiente a determinare una sensazione percettiva di miglioramento nella produzione vocale. Questo risultato è importante considerando l'obiettivo primario dell'intervento vocale.

Conclusioni

Il riscaldamento vocale con un protocollo di SOVTE è efficace nel determinare una sensazione percettiva di miglioramento in facilità di produzione, qualità e potenza vocale.

W5

La sublussazione/dislocazione aritenoidea: una revisione della letteratura

Andrea Frosolini ⁽¹⁾ - Andrea Lovato ⁽¹⁾ - Cosimo De Filippis ⁽¹⁾

Dipartimento di Neuroscienze, Università di Padova, Unità di Audiologia e Foniatria, Ospedale Ca' Foncello, Treviso, Italia ⁽¹⁾

La sublussazione/dislocazione aritenoidea (SA/DA) è una rara patologia dell'articolazione cricoaritenoidea descritta nel 1973, per la quale non esistono ad oggi linee guida internazionali. Abbiamo condotto una ricerca della letteratura scientifica volendo offrire una panoramica sulle recenti acquisizioni epidemiologiche, patogenetiche, diagnostiche e terapeutiche nell'ambito della SA/DA.

Sono stati inseriti nel motore di ricerca PubMed i termini "Arithenoid sublaxation" e/o "Arithenoid dislocation", prendendo in considerazione gli ultimi 20 anni ed escludendo studi condotti su animali o cadaveri. La ricerca ha prodotto 66 pubblicazioni in lingua inglese, 43 di queste sono state incluse nel nostro studio tra cui 20 case series e 23 case reports per un totale di 417 nuovi casi.

Le cause più frequenti di SA/DA risultano essere l'intubazione traumatica (77,8%) ed il trauma esterno (15,9%), seguono altre cause tra cui l'insorgenza spontanea (6,3%).

La fisiopatogenesi ed i fattori di rischio e protettivi sono ancora in corso di studio.

Nella quasi totalità dei casi l'esordio è caratterizzato dalla disfonia-raucedine, talvolta possono essere presenti - in associazione o separatamente - disdipsia, disfagia e dispnea.

La diagnosi si ottiene attraverso laringoscopia con visualizzazione dell'asimmetria dei processi vocali, mentre l'*imaging* radiologico e l'elettromiografia sono utili nella diagnosi differenziale con le paralisi laringee.

Le forme anteromediali risultano essere più frequenti delle posterolaterali e la cartilagine di sinistra è più interessata rispetto alla destra; non è invece nota l'incidenza relativa di forme di sublussazione rispetto alle forme di dislocazione.

Il trattamento di scelta è la riduzione chiusa della SA/DA, eseguita in anestesia locale o generale, con una percentuale di successo che va dal 52% al 100%. Il tempo ottimale per eseguire la riduzione è stato individuato in 21 giorni dall'insorgenza; in forme croniche, anche a distanza di decenni dall'esordio, si è ottenuto un parziale risultato con trattamento di riduzione combinato con iniezioni locali di botulino, corticosteroidi e collagene. La terapia vocale è spesso utilizzata in maniera adiuvante al trattamento chirurgico.

Come alternativa alla chirurgia la stessa terapia vocale e la riduzione attraverso la manipolazione esterna sono opzioni possibili ma non esistono ancora studi estesi al riguardo. La risoluzione spontanea è un raro evento che può avvenire in maniera asintomatica o in concomitanza con accessi di tosse o vomito.

In tutti i casi il follow-up è necessario per la possibilità di recidiva.

L'AS/AD è un'entità clinica di recente acquisizione verso cui la comunità scientifica internazionale sta mostrando un crescente interesse come dimostrato dall'aumento progressivo di pubblicazioni su questo tema.

Il carattere di novità di questa patologia e la mancanza di linee guida su diagnosi e trattamento potrebbero contribuire ad una sottostima della sua reale incidenza. Per contro, numerosi studi mostrano che una corretta diagnosi e un rapido trattamento della SA/DA garantiscono un *outcome* positivo nella maggioranza dei casi, con ripresa della normale funzionalità laringea e assenza di complicazioni.

Sessione X – Foniatria e Disfagia IV

X1

Fonochirurgia dell'Edema di Reinke con Microdebrider

Egle Grigaliute⁽¹⁾ - Luigi Maiolino⁽¹⁾ - Calogero Grillo⁽¹⁾ - Gabriella Todero⁽¹⁾ - Margherita Ragliani⁽¹⁾ - Maria Novella Fiamingo⁽¹⁾ - Pasquale Gianluca Albanese⁽¹⁾ - Ignazio La Mantia⁽¹⁾
U.O.C di Otorinolaringoiatria, Policlinico Gaspare-Rodolico, Catania, Italia⁽¹⁾

L'edema dello spazio di Reinke è una degenerazione "flottante" benigna polipoide dello spazio subepiteliale di una o entrambe le corde vocali (in oltre il 60% dei casi) caratterizzato dall'accumulo di liquido interstiziale. Il sintomo più frequente è la disfonia e la principale causa è il fumo di tabacco.

Il trattamento è sempre di tipo fonochirurgico in microlaringoscopia diretta in sospensione e deve avere l'obiettivo di asportare delicatamente la degenerazione superficiale della lamina propria e l'eccesso di mucosa conservando il sottile strato mucoso di rivestimento cordale integro, evitando di danneggiare il legamento e il muscolo vocale, rispettando la commessura anteriore con lo scopo di ripristinare l'integrità anatomica delle strutture interne del piano glottico, per migliorare o, se possibile, normalizzare la funzione fonatoria.

Considerato il successo e l'ampia diffusione della chirurgia funzionale naso-sinusale nella poliposi etmoidale, utilizzando lame dedicate (microdebrider assisted powered) abbiamo analizzato l'outcome fonatorio e anatomico di 15 pazienti (9 donne e 6 uomini) affetti da edema di Reinke bilaterale di grado 3 e 4 secondo la classificazione di Tan (2017) dopo fonochirurgia con microdebrider (Straightshot® M4 Microdebrider con 3.5mm Skimmer angle tip laryngeal blade).

Esame laringostroboscopico, spettrografia e registrazione dei parametri vocali sono stati effettuati in tutti i pazienti prima e dopo l'intervento. Un pattern marcatamente ipercinetico dell'onda mucosa e una fase di chiusura prolungata sono stati osservati frequentemente nei pazienti con edema di Reinke nel preoperatorio per cui tutti i pazienti, dopo adeguato riposo fonatorio e terapia medica, sono stati avviati a trattamento logopedico nel post operatorio.

La manovra chirurgica è stata agevolata dalla preliminare infiltrazione di un vasocostrittore nello spazio di Reinke allo scopo di ottenere lo scollamento della mucosa riducendo al minimo il sanguinamento.

Inoltre, la prudente suzione a basso voltaggio ed il movimento oscillante delle microlame hanno permesso di proteggere la lamina propria, preservando la funzione vibratoria e offrendo un ampio campo visivo durante l'intervento.

Gli AA discutono i risultati funzionali e morfologici concludendo che la tecnica chirurgica con micro-debrider, già collaudata con successo a livello laringeo nelle papillomatosi, può essere considerata una valida alternativa per il trattamento dell'edema di Reinke.

X2

Oral-FEES nella valutazione della fase orale in pazienti con esiti di chirurgia del cavo orale e dell'orofaringe

Elena Carraro⁽¹⁾ - Andrea Lovato⁽¹⁾ - Chiara Amato⁽²⁾ - Cosimo de Filippis⁽¹⁾
Università degli Studi di Padova, Dipartimento di Neuroscienze, Ospedale Ca' Foncello di Treviso, Treviso, Italia⁽¹⁾ - *Università degli Studi di Catania, Dipartimento di Scienze Mediche, chirurgiche e tecnologie avanzate G. F. Ingrassia, Policlinico Universitario G. Rodolico, Catania, Italia*⁽²⁾

Introduzione

Nella valutazione endoscopica della deglutizione è possibile visualizzare direttamente la fase orale mediante una variante della procedura standard, chiamata Oral-FEES (O-FEES). Lo scopo dello studio è stato verificare la tollerabilità della procedura e il suo possibile utilizzo clinico nella valutazione della fase orale dei soggetti con esiti di chirurgia del cavo orale e dell'orofaringe.

Materiali e Metodi

Per testare la fattibilità e la tollerabilità di tale procedura sono stati sottoposti all'indagine 30 volontari sani e 12 soggetti che presentavano esiti di chirurgia oncologica del cavo orale/orofaringe. Abbiamo utilizzato boli di

consistenza semiliquida e solida, compatibilmente con la gravità della disfagia presente. A tutti i soggetti è stato poi somministrato un questionario di 10 domande per valutare la tollerabilità della procedura.

Risultati

Sono stati valutati i movimenti linguali (o del moncone residuo) e palatali durante la preparazione e la propulsione del bolo, la durata della fase orale, la presenza di residuo post-deglutitorio e la sua gestione (valutata come numero di atti volontari post-deglutitori attuati dal paziente nel tentativo di detergere il cavo orale).

La tollerabilità dell'indagine è risultata soggettivamente molto variabile (frequente la stimolazione del riflesso faringeo) ma nel complesso sufficiente. Non è stato possibile eseguire la procedura per marcato riflesso faringeo in 7 soggetti dei 30 controlli sani e in 2 soggetti con esiti chirurgici dei 12 presi in considerazione per lo studio.

Nei soggetti sani la rapidità e l'efficacia della fase orale hanno reso più difficile la valutazione dei movimenti linguali per i boli semiliquidi. Per nessuna consistenza è stato rilevato ristagno post deglutizione. Nei pazienti con esiti chirurgici è stato possibile visualizzare la motilità linguale residua e il contatto incompleto della lingua con il palato duro (presente in 7 pazienti). La durata della fase orale era significativamente più lunga in questi pazienti. In 8 pazienti è stato riscontrato ristagno post-deglutitorio per almeno una delle consistenze testate con la necessità in media di 2-4 atti volontari per la detersione. In 5 soggetti è stato possibile valutare posizioni di compenso che potessero migliorare la propulsione del bolo e la riduzione del residuo post-deglutitorio.

Conclusioni

La valutazione della fase orale mediante O-FEES potrebbe essere un valido supporto clinico nella valutazione dei pazienti con esiti di interventi demolitivi del cavo orale e dell'orofaringe. La tollerabilità risulta essere sufficiente per consentirne l'introduzione nell'iter diagnostico-riabilitativo. La O-FEES fornisce informazioni sulla funzionalità residua che potrebbero influenzare il percorso riabilitativo.

X3

Paralisi laringee: presa in carico diagnostico-riabilitativo di pazienti con disturbi di voce e deglutizione

Laura Rosi ⁽¹⁾ - Lucia Montano ⁽¹⁾ - Daniele Farneti ⁽¹⁾

AUSL Romagna, Servizio Audiologia Foniatria - ORL, Rimini, Italia ⁽¹⁾

Razionale

Le paralisi laringee rappresentano, nell'ambito dei disturbi della voce, un'evenienza non rara. La diversa condizione eziologica che le sottende consegnano, al Servizio di Foniatria, pazienti con caratteristiche diverse.

Materiali e metodi

Nell'ambito delle attività del Servizio di Audiologia Foniatria sono stati considerati tutti i 101 pazienti afferiti tra il 2015 e il 2018 aventi diagnosi di paralisi laringea (monolaterale e bilaterale) Le principali correlazioni eziologiche sono state: Tiroidectomie 36, TEA 22, esiti da altri interventi chirurgici 19, forme idiopatiche 14, altre cause 10. I pazienti sono stati considerati in relazione al disturbo di voce.

Risultati

Tutti i pazienti reclutati sono stati trattati per disфонia e, se presente, per disfagia, utilizzando i principali approcci riabilitativi logopedici. Mediamente ogni paziente ha eseguito 12 sedute, realizzando un buon compenso fonatorio, indipendentemente dalla ripresa della motilità cordale, e (qualora presente disfagia) anche un recupero delle abilità deglutitive.

Conclusioni

Le paralisi laringee rappresentano una condizione non infrequente nella pratica Foniatico-logopedica. La presa in carico precoce offre al paziente le migliori garanzie di recupero fonatorio funzionale.

X4**Gli effetti del counselling logopedico pre-operatorio in pazienti sottoposti a laringectomia totale e portatori di protesi tracheo-esofagea**

Ylenia Longobardi ⁽¹⁾ - Vezi Savoia ⁽¹⁾ - Emilia Degni ⁽¹⁾ - Luciana Morra ⁽¹⁾ - Maria Elisabetta Marena ⁽¹⁾ - Claudio Parrilla ⁽¹⁾ - Lucia D'Alatri ⁽¹⁾

Università Cattolica del Sacro Cuore, Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli, Roma, Italia ⁽¹⁾

Scopo dello studio

Verificare gli effetti del counselling pre-operatorio, in termini di distress psicologico, acquisizione e accettazione della neo-voce, in pazienti laringectomizzati portatori di protesi fonatoria.

Metodi

Tra Dicembre 2018 e Giugno 2019, 17 pazienti laringectomizzati portatori di protesi fonatoria (16 M, 1F; età media $70,1 \pm 9,13$ anni), sono stati arruolati e assegnati in modo randomizzato al gruppo Sperimentale (S) e al gruppo di Controllo (C).

Tutti i pazienti hanno ricevuto le consuete informazioni pre-operatorie fornite dal medico durante il consenso informato.

Al gruppo S (9/17 pazienti) è stato effettuato, in aggiunta, un counselling logopedico pre-operatorio relativo alle conseguenze anatomico-funzionali dell'intervento e alle opzioni riabilitative.

Il gruppo C (8/17 pazienti) non ha ricevuto alcun counselling logopedico.

In V-VII giornata post-operatoria tutti i pazienti hanno compilato un questionario relativo alle informazioni ricevute, nonché i questionari Impact of Event Scale – Revised (IES-R), Psychological Distress Inventory (PDI) e Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) che indagano rispettivamente la presenza di un disturbo post-traumatico da stress, il livello di distress psicologico e i livelli di ansia e depressione.

I questionari IES-R, PDI e HADS, un'intervista semi-strutturata sull'acquisizione della neo-voce e il questionario **Self Evaluation of Communication Experiences after Laryngeal cancer (I-SECEL)** che ne indaga il livello di adattamento, sono stati somministrati ad un mese dalla dimissione.

Risultati

Le risposte al questionario relativo alle informazioni ricevute evidenziano una maggiore soddisfazione del gruppo S riguardo le informazioni ottenute sulle condizioni dell'immediato post-operatorio (9/9 pazienti = 100% gruppo S; 3/8 pazienti = 37,5% gruppo C), sui cambiamenti anatomico-funzionali (8/9 pazienti = 88,88% gruppo S; 3/8 pazienti = 37,5 % gruppo C) e sulle possibilità di recupero vocale (9/9 pazienti = 100% gruppo S; 1/8 paziente = 12,5% gruppo C).

I punteggi ai questionari somministrati in reparto mostrano una differenza significativa tra gruppo S e gruppo C nella sottoscala Evitamento del questionario IES-R ($p=0,02$), nei punteggi totali dei questionari PDI ($p=0,01$) e HADS ($p=0,003$) e nelle sottoscale dell'HADS (ansia $p=0,01$; depressione $p=0,008$).

Tale differenza significativa si apprezza anche dopo un mese.

6/9 pazienti del gruppo S (66,66%) e 4/8 pazienti del gruppo C (50%) utilizzavano la neo-voce ad un mese dalla dimissione. Differenze statisticamente significative sono state riscontrate tra gruppo S e gruppo C nel punteggio totale del questionario I-SECEL ($p=0,003$).

Discussione

Il counselling logopedico pre-operatorio riduce i livelli di evitamento del trauma (diagnosi oncologica e intervento chirurgico), il distress psicologico e gli aspetti ansioso-depressivi che possono manifestarsi nell'immediato post-operatorio e nel periodo successivo alla dimissione. Una maggior informazione riduce il senso d'incertezza e l'ansia anticipatoria del paziente, aumentandone la consapevolezza e la motivazione e favorendo l'acquisizione e l'adattamento alla neo-voce.

Conclusioni

Il counselling logopedico pre-operatorio dovrebbe essere incluso nelle procedure di gestione dei pazienti sottoposti a laringectomia totale al fine di ottenere un maggior benessere psicologico e un miglior adattamento alla neo-voce.

X5**Outcome fonatorio e qualità di vita nei pazienti portatori di protesi tracheo-esofagea**

Ylenia Longobardi ⁽¹⁾ - Maria Raffaella Marchese ⁽¹⁾ - Claudio Parrilla ⁽¹⁾ - Luciana Morra ⁽¹⁾ - Maria Elisabetta Marenda ⁽¹⁾ - Lucia D'Alatri ⁽¹⁾

Università Cattolica del Sacro Cuore, Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli, Roma, Italia ⁽¹⁾

Scopo dello studio

Verificare le correlazioni tra parametri acustici, valutazione percettiva della voce, livello di adattamento alla neo-voce e qualità di vita autopercepita in pazienti laringectomizzati con protesi tracheo-esofagea.

Metodi

Tra Settembre 2018 e Marzo 2019, 40 pazienti laringectomizzati portatori di protesi tracheo-esofagea (37 M, 3 F; età media = 66,8 ± 9,66 anni), di madre lingua italiana ed esenti da malattie neurologiche sono stati reclutati nello studio. Per l'analisi acustica è stato utilizzato il Computerized Speech Lab 4500. Sulla vocale /a/ sostenuta sono stati valutati il Tempo Massimo Fonatorio (TMF) e la tipologia di spettrogramma a banda stretta secondo la classificazione di Van as Brooks. Sulla prima /a/ della parola bisillabica /papà/ sono state studiate le formanti. La valutazione percettiva della qualità vocale, eseguita da due logopediste esperte, è stata effettuata in cieco su campioni di brano registrati, utilizzando la Sunderland Tracheosophageal Voice Perceptual scale - SToPS. Il Self Evaluation of Communication Experiences after Laryngeal cancer - I-SECEL e l'University of Washington Quality of Life Questionnaire version 4 – UWQoL v4 sono stati utilizzati, rispettivamente, per analizzare l'adattamento del paziente alla neo-voce e la qualità di vita (QdV) autopercepita.

Risultati

I risultati mostrano che la tipologia di spettrogramma e la differenza F2-F1 correlano debolmente solo con alcuni parametri della scala SToPS e con il punteggio totale dell'I-SECEL.

Il numero di formanti, invece, ha una correlazione moderata con quasi tutti i parametri della scala SToPS.

Il TMF correla moderatamente con l'età del paziente e con quasi tutti i parametri della scala SToPS.

Alla valutazione percettiva il giudizio globale, il grado d'intelligibilità e di accettabilità sociale mostrano correlazioni molto forti con i parametri tonicità, sforzo vocale, rumore stomale e fluenza.

Il punteggio totale del questionario I-SECEL mostra una correlazione moderata con la scala socio-emotiva del questionario UWQoL-v4 e ai limiti della significatività statistica con i parametri della scala SToPS. La correlazione tra questi ultimi e la scala fisica del questionario UWQoL v4 risulta invece più forte.

Discussione

Dopo il posizionamento della protesi tracheo-esofagea, l'attività del vocal tract e del mantice respiratorio sono fondamentali per garantire una buona emissione vocale. A conferma di ciò il numero di formanti e il TMF sono i parametri oggettivi che mostrano la correlazione più forte con la valutazione percettiva. La tonicità, lo sforzo vocale, il rumore stomale e la fluenza sono i fattori che più influenzano il giudizio percettivo del clinico e i domini fisici della QdV. Il livello di adattamento del paziente alla neo-voce, invece, è poco influenzato dai parametri acustici e percettivi della voce nonché dai domini fisici della QdV. Al contrario, il punteggio globale dell'I-SECEL e i subscores di tutte le sue sottoscale mostrano un'interdipendenza con i domini socio-emotivi della QdV.

Conclusioni

La valutazione dell'outcome fonatorio nei portatori di protesi tracheo-esofagea è complessa, influenzata da diversi fattori e non può prescindere da una concomitante valutazione della QdV.

X6**Reinnervazione laringea selettiva in un caso di paralisi cordale bilaterale conseguente a trauma**

Virginia Fancello ⁽¹⁾ - Kate Heathcote ⁽²⁾ - Roberto Puxeddu ⁽¹⁾

Università degli Studi di Cagliari, Policlinico Casula, Cagliari, Italia ⁽¹⁾ - Poole General Hospital, NHS Foundation Trust, Poole, Dorset, Regno Unito ⁽²⁾

Introduzione

La reinnervazione laringea selettiva è un'innovativa tecnica chirurgica messa a punto al fine di ripristinare i fisiologici movimenti della laringe in coordinazione con le sue principali funzioni di respirazione, fonazione e deglutizione.

Ad oggi sono descritti in letteratura solo alcuni casi, con promettenti risultati.

Illustreremo di seguito un caso di paralisi laringea bilaterale trattato con la reinnervazione laringea selettiva allo scopo di descriverne la tecnica chirurgica e i risultati ottenuti.

Materiali e Metodi

Giunge alla nostra osservazione un uomo di 32 anni affetto da paralisi laringea bilaterale post traumatica da incidente automobilistico avvenuto 2 anni prima. In tale circostanza aveva riportato un trauma cranico e cervicale con resezione tracheale, frattura di C1-C2 e pneumotorace.

Dopo stabilizzazione e riabilitazione il paziente era stato dimesso al proprio domicilio con tracheotomia e gastrostomia endoscopica percutanea (PEG). Al momento della nostra valutazione la sua sintomatologia era caratterizzata da disfonia e disfagia con aspirazione ed episodi di polmonite ab ingestis.

L'esame obiettivo con fibrolaringoscopia mostrava paralisi flaccida delle corde vocali, in posizione laterale, complicata da aspirazione con tosse inefficace.

Veniva pertanto proposto l'intervento di reinnervazione secondo protocollo approvato dal comitato etico ospedaliero. Il work-up preoperatorio includeva fibrolaringoscopia, microlaringoscopia diagnostica con valutazione della funzionalità dell'articolazione cricoaritenoidica, radiografia del torace, valutazione pneumologica con spirometria ed elettromiografia laringea.

La tecnica chirurgica è stata eseguita con successo grazie all'identificazione dei nervi donatori, possibile nonostante il trauma cervicale. La radice superiore del nervo frenico è stata scelta come donatrice per i muscoli abduttori, mentre la branca dell'ipoglosso per il muscolo tiroideo è stata destinata a reinnervare gli adduttori.

Risultati

Un anno dopo l'intervento la fibrolaringoscopia evidenziava un generale miglioramento della tonicità muscolare laringea con ripristino del movimento della corda vocale destra, tale da assicurare uno spazio respiratorio adeguato e protezione delle vie aeree durante gli atti deglutitori.

L'alimentazione orale è stata reintrodotta con successo, senza episodi di aspirazione. La tosse si è dimostrata inoltre efficace nel liberare le vie aeree da eventuali secrezioni. Il paziente è stato quindi decannolato e la gastrostomia percutanea è stata rimossa.

Conclusioni

La reinnervazione laringea selettiva si è dimostrata un'opzione terapeutica valida nel ripristinare il tono muscolare e la fisiologica funzione respiratoria laringea in caso di paralisi bilaterale delle corde vocali, anche di insorgenza post traumatica.

X7

Riabilitazione chirurgica in esiti di cordectomia

Jacopo Etori ⁽¹⁾ - Giovanna Cantarella ⁽¹⁾ - Riccardo Mazzola ⁽¹⁾ - Alessandra D'Onghia ⁽¹⁾ - Lorenzo Pignataro ⁽¹⁾

Dipartimento Di Scienze Cliniche e di Comunità, Università di Milano, UOC di Otorinolaringoiatria e Chirurgia Cervico-Facciale, Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano, Italia ⁽¹⁾

La riabilitazione chirurgica vocale di pazienti sottoposti a cordectomia per carcinoma squamocellulare ha come obiettivo principale il miglioramento della qualità globale della vita. In seguito al trattamento primario della neoplasia infatti i pazienti possono presentare un grado variabile di disfonia, fatica fonatoria, dispnea e disfagia che può influire negativamente sulla vita sociale e professionale. Scopo del presente studio è valutare i risultati della riabilitazione chirurgica mediante lipofilling cordale, in una coorte di pazienti sottoposti a cordectomia.

Sono stati trattati 27 pazienti (23 maschi e 4 femmine; età media = 61 anni; range = 31 – 82), affetti da disfonia di grado severo in esiti di cordectomia (di tipo II- V) mediante uno o più interventi chirurgici di lipofilling cordale (n° medio di procedure: 1.6; range: 1 - 4) eseguiti in microlaringoscopia diretta, associati o meno a procedure accessorie come la lisi di sinechie. Il grasso aspirato con liposuzione è stato centrifugato e purificato secondo Coleman e iniettato in microtunnel cordali bilaterali. La procedura è stata eseguita mediamente 49 mesi (range: 6 - 223) dopo chirurgia primaria. I risultati sono stati valutati mediante: videolaringoscopia, valutazione percettiva della voce con scala GRBAS, misurazione del tempo massimo fonatorio e somministrazione dei questionari Voice Handicap Index (VHI) e EAT-10.

Nel follow-up (durata media 62 mesi; range 2 – 190) è stato notato un miglioramento della competenza glottica, dei valori precettivi alla scala GRBAS ($p = 0.04$), un aumento significativo del tempo massimo fonatorio (pre-operatorio 7.98 s, post-op. 10.82 s; $p = 0.013$), un miglioramento della percezione dell'handicap vocale da parte del paziente (VHI, pre-op 55.7, post-op 35.6; $p < 0.01$), e una riduzione del grado di disfagia (analizzato mediante il questionario EAT-10: pre-operatorio 3.7, post-operatorio 0.4; $p = 0.04$). È stato altresì documentato un ulteriore significativo miglioramento dei parametri percettivi e aerodinamici della funzionalità vocale in seguito a plurimi trattamenti chirurgici riabilitativi.

In conclusione, la tecnica del lipofilling migliora i parametri percettivi e aerodinamici della voce negli esiti di cordectomia con impatto favorevole sulla qualità di vita del paziente.

X8**I risultati funzionali della riabilitazione chirurgica mediante VOX Implants nei pazienti con recupero funzionale deglutitorio incompleto dopo laringectomia parziale orizzontale (OPHL)**Cecilia Botti ⁽¹⁾ - Maria Pia Luppi ⁽²⁾ - Edoardo Bassano ⁽¹⁾ - Francesco Mattioli ⁽²⁾ - Livio Presutti ⁽²⁾*Scuola di Specializzazione in Otorinolaringoiatria, Dip. Neuroscienze - Testa e Collo, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Modena, Italia ⁽¹⁾ - Struttura Complessa di Otorinolaringoiatria, Dip. Neuroscienze - Testa e Collo, A.O.U. di Modena, Modena, Italia ⁽²⁾*

Le laringectomie sopraglottiche (OPHL I), le laringectomie sopracricoidiee (OPHL II) e le laringectomie sopratracheali (OPHL III) sono caratterizzate da un recupero deglutitorio post-operatorio spesso difficoltoso; questo può essere accelerato ed ottimizzato con un adeguato supporto logopedico che preveda l'inizio della riabilitazione alla 5°-6° giornata dopo l'intervento. La eventuale modesta disfagia che persista dopo la dimissione tende ad attenuarsi spontaneamente o durante la successiva rieducazione ambulatoriale, finalizzata a potenziare la competenza glottica o neoglottica per ripristinare anche una voce socialmente utile. In alcuni casi, però, residuano disturbi caratterizzati da microinalazioni per- e post-deglutorie, responsabili di accessi di tosse durante il pasto che, al di là del rischio di broncopolmonite ab ingestis, costituiscono una limitazione nella vita sociale del paziente. Le cause di questi problemi sono molteplici: eccessiva beanza della neoglottide, esiti cicatriziali sfavorevoli quali seni piriformi fibrotici, anfratti tra la base della lingua e l'anello cricoideo, docce che facilitano lo scivolamento di parte del bolo verso le vie aeree nella fase laringea della deglutizione; il tutto favorito da ridotta sensibilità della mucosa. In questi casi, per evitare il ricorso alla laringectomia totale, già in passato avevamo utilizzato tecniche iniettive aumentative con collagene e, successivamente, con grasso che avevano consentito la risoluzione dei problemi deglutitori, spesso però solo temporaneamente a causa del riassorbimento di questi materiali. I risultati particolarmente brillanti e duraturi nelle monoplegie laringee con l'utilizzo del polidimetilsilossano (Vox-Implants®) ci hanno indotto ad impiegare questo materiale nelle laringectomie parziali orizzontali nei casi di recupero funzionale incompleto dopo terapia logopedica. Come già per collagene e grasso, le sedi di iniezione sono molteplici e pianificate sulla base di un'attenta valutazione pre-operatoria mediante FEES (*fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing*): l'anello cricoideo, i cappucci aritenoidei, la base della lingua, le pliche ari-epiglottiche, gli anfratti cicatriziali sedi di ristagno alimentare. La nostra esperienza è iniziata nel luglio del 2004 e da allora sono stati trattati 29 pazienti: 6 con esiti di OPHL I (laringectomia sopraglottica), 6 dopo OPHL IIa (cricoioidoepiglottopessia), 16 dopo OPHL IIb (cricoioidopessia), 1 dopo OPHL III (tracheoioidopessia). In 18 pazienti è stata sufficiente una sola iniezione di Vox-Implants®, mentre in 11 casi, per ottenere il risultato terapeutico, sono state necessarie rispettivamente tra le due e 6 sedute chirurgiche. I risultati funzionali sono stati valutati mediante FEES (Penetration Aspiration Scale), Dysphagia Score e somministrazione di questionari (MDADI, PSS-HN). I risultati sono stati positivi in 28/29 pazienti, o per scomparsa completa o per netta attenuazione della problematica deglutitoria, con miglioramento della qualità della vita. In 4 su 5 pazienti portatori di PEG per marcata disfagia è stato possibile rimuoverla.

Sessione Y – Voce Professionale

Y1

Proposta di trattamento logopedico nel russamento semplice e nelle OSAS lievi-moderate

Andrea Nacci ⁽¹⁾ - Laura Marletti ⁽¹⁾ - Federica Vitelli ⁽¹⁾ - Clelia D'anna ⁽¹⁾ - Bruno Fattori ⁽¹⁾

Università di Pisa, AOUP/ Università di Pisa, Pisa, Italia ⁽¹⁾

Razionale

Russamento semplice e sindrome da apnee ostruttive nel sonno (OSAS) rappresentano due condizioni abbastanza comuni e spesso sottostimate da chi ne soffre. Mentre il russamento implica maggiori conseguenze sul partner di letto che sul paziente stesso, le OSAS possono determinare conseguenze e complicanze importanti. La funzione muscolare delle vie aeree superiori svolge un ruolo fondamentale nel mantenimento della pervietà faringea e contribuisce alla genesi dell'OSAS. Diversi studi in letteratura dimostrano come l'esecuzione di esercizi volti a rafforzare la muscolatura della VADS costituisca un'opzione di trattamento per la riduzione del russamento.

Obiettivi

Lo studio si propone di verificare l'efficacia del trattamento logopedico proposto in pazienti con russamento semplice e OSAS lievi-moderate.

Materiali e Metodi

Sono stati presi in esame dieci pazienti di entrambi i sessi, di età compresa tra i 20 e i 70 anni, con una diagnosi recente di russamento semplice o OSAS lieve-moderata. Ai pazienti è stata somministrata una terapia di esercizi logopedici della durata di tre mesi riguardanti respirazione, cingolo cervicale, lingua e palato molle. I risultati ottenuti sono stati calcolati grazie all'utilizzo di un esame polisonnografico effettuato prima e dopo il trattamento e tramite la somministrazione di questionari, quali il Berlin Questionnaire, la Epworth Sleepiness scale (ESS) e il Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI), per indagare sui sintomi del russamento, sonnolenza diurna e qualità del sonno.

Risultati

In seguito ai tre mesi di trattamento logopedico, sono stati riscontrati risultati variabili per i singoli pazienti. Nella quasi totalità dei pazienti si è potuto osservare una significativa riduzione dell'AHI, con diminuzione del valore medio da 9.4 a 5.9. Per quanto riguarda i questionari, tramite il *Berlin Questionnaire* si è potuto osservare una riduzione dei sintomi del russamento, quali intensità e frequenza; la *Epworth Sleepiness Scale* (ESS) mostra una riduzione della sonnolenza diurna da un valore medio di 5.5 a 4.5, il *Pittsburg Sleep Quality Index* (PSQI) mostra un lieve miglioramento della qualità del sonno con riduzione del valore medio da 5.5 a 4.6.

Y2

Utilizzo dei SOVTE nel percorso riabilitativo delle disfonie infantili

Imma Menditto ⁽¹⁾ - Annalisa Sorice ⁽¹⁾ - Mariarosaria Barillari ⁽¹⁾ - Umberto Barillari ⁽¹⁾ - Marina Tripodi ⁽¹⁾

UOC di Audiologia e Foniatria, Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli, Napoli, Italia ⁽¹⁾

Scopo

I SOVTE (semi-occluded vocal tract exercises) sono esercizi a vocal tract semioccluso basati sulla parziale occlusione del vocal tract durante la fonazione e volti a ridurre la tensione eccessiva lungo il tratto vocale con miglioramento della qualità risonanziale della voce.

Scopo del nostro lavoro è quello di valutare l'efficacia terapeutica dell'utilizzo dei SOVTE integrati al protocollo riabilitativo logopedico tradizionale in soggetti affetti da disfonia infantile.

Materiali e Metodi

Sono stati arruolati nello studio 8 bambini di età compresa tra i 7 e i 13 anni affetti da disfonia infantile ipercinetica. Ogni soggetto è stato sottoposto, sia al momento della presa in carico (T0) che al termine del trattamento riabilitativo (T1), al seguente protocollo di valutazione foniatrico-logopedica: esame obiettivo audio-foniatrico generale, valutazione percettiva della voce tramite scala GIRBAS, test di autovalutazione vocale (VHI pediatrico, VTD), laringostroboscopia ed analisi spettro-acustica del segnale vocale. I pazienti sono stati suddivisi casualmente in 2 gruppi in base al tipo di protocollo riabilitativo eseguito, ovvero terapia logopedica tradizionale (Gruppo 1: 4 pz) o utilizzo dei SOVTE associati alla terapia logopedica standard

(Gruppo2: 4 pz); nello specifico la tipologia di esercizi scelti per il Gruppo 2 è rappresentata da: abbassalingua, trilli labiali e straw fonation.

Il ciclo riabilitativo in entrambi i gruppi si compone di 10 sedute logopediche della durata di 45 min ciascuna con cadenza bisettimanale, oltre alla necessità di ripetere quotidianamente a domicilio gli esercizi per almeno 10 minuti al giorno. L'analisi acustica del segnale vocale è stata inoltre registrata anche a metà del ciclo terapeutico allo scopo di monitorare l'andamento dei parametri vocali.

Risultati

In entrambi i gruppi di pazienti, al termine del primo ciclo terapeutico di dieci sedute, è stato possibile riscontrare un miglioramento delle caratteristiche vocali, rilevabili dal VHI pediatrico, GIBAS scale e analisi acustica della voce. Nei pazienti sottoposti a protocollo riabilitativo integrato (gruppo 2), tale miglioramento si osserva in intervalli di tempo più ristretti rispetto al gruppo 1.

Conclusioni

tali dati preliminari suggeriscono che i SOVTE integrati al trattamento riabilitativo tradizionale nei pazienti pediatrici possono rappresentare un valido strumento nel migliorare la qualità vocale. Inoltre nel bambino l'utilizzo di tali esercizi, presentati sottoforma di gioco, incrementa la compliance del paziente, responsabile anch'essa del raggiungimento degli obiettivi terapeutici.

Y3

Presenza in carico foniatico-logopedico di un soggetto transgender FtM

Imma Menditto ⁽¹⁾ - Mariarosaria Barillari ⁽¹⁾ - Umberto Barillari ⁽¹⁾ - Marina Tripodi ⁽¹⁾

UOC di Audiologia e Foniatria, Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli, Napoli, Italia ⁽¹⁾

Per disforia di genere si intende il malessere percepito da un individuo che non si riconosce nel proprio sesso fenotipico o nel genere assegnatogli alla nascita. Vi è quindi una discrepanza tra il sé psichico e il sé corporeo. In questa condizione non va sottovalutata la voce che, essendo un carattere sessuale secondario, rappresenta uno dei mezzi più significativi di espressione ed identificazione di un individuo. Molti soggetti transgender, infatti, manifestano il disagio percepito da una voce non confacente al genere a cui sentono di appartenere. In ambito foniatico-logopedico ci si trova più frequentemente di fronte a soggetti MtF ma non mancano individui FtM che desiderano rendere la propria voce percettivamente "più maschile".

Scopo

Scopo del presente lavoro è stato quello di valutare l'efficacia della terapia logopedica nel cambiamento vocale in un soggetto transgender FtM, età 19 anni, in assenza di trattamento ormonale che avrebbe, fin da subito, attribuito alla voce caratteristiche maschili.

Materiali e metodi

Il soggetto è stato sottoposto, sia al momento della presa in carico (t0) che al termine del trattamento logopedico (t1), al seguente protocollo di valutazione foniatico-logopedica:

- ✓ esame obiettivo-foniatico generale
- ✓ test di autovalutazione vocale (TSEQ)
- ✓ laringostroboscopia
- ✓ analisi spettroacustica della segnale vocale
- ✓ valutazione degli aspetti posturali, comunicativi e prosodici

Il ciclo terapeutico è composto da 10 sedute logopediche (1 ciclo) con cadenza bisettimanale della durata ciascuna di 45 minuti, oltre alla necessità di ripetere gli esercizi quotidianamente per almeno 15 minuti al giorno.

Risultati

Al termine del ciclo terapeutico è stato possibile riscontrare un abbassamento della frequenza fondamentale (f0), che a t1 risulta in media di 137 Hz, valore rientrante nel range di riferimento maschile, rispetto alla frequenza registrata a t0 di 160hz rilevabile dall'analisi acustica della voce. Si riscontrano, inoltre, cambiamenti delle caratteristiche prosodiche percepite soggettivamente come dimostrato dal questionario TSEQ somministrato al termine del ciclo terapeutico che ha ottenuto un punteggio più alto rispetto a quello somministrato al momento della presa in carico.

Conclusioni

In conclusione è possibile affermare che, in questo caso, la terapia logopedica è stata risolutiva per adeguare la voce di un soggetto trans gender FtM, non ancora inviato al trattamento ormonale, al genere a cui sente di appartenere.

Y4**Studio di correlazione tra le patologie vocali e disturbi della sfera psichica nella popolazione campana**

Chiara Falanga ⁽¹⁾ - Mariarosaria Barillari ⁽¹⁾ - Umberto Barillari ⁽¹⁾ - Umberto Volpe ⁽²⁾ - Marina Tripodi ⁽¹⁾

Università Luigi Vanvitelli, UOC di Audiologia e Foniatria, Napoli, Italia ⁽¹⁾ - *Università Luigi Vanvitelli, UOC di Psichiatria, Napoli, Italia* ⁽²⁾

L'obiettivo dello studio da noi condotto è stato di valutare nella popolazione Campania l'associazione tra disfonia funzionale ed i suoi eventuali esiti organici con le patologie psichiatriche che, in letteratura, più frequentemente sono state associate a questo tipo di disturbi vocali (Ansia, depressione, disturbo psicosomatico da stress).

Abbiamo arruolato una popolazione di 96 individui (12M e 84F affetti da disfonia funzionale e/o organica di età compresa tra i 18 ed i 65 anni giunti all'osservazione presso il Servizio di Audiologia e Foniatria dell'Università degli studi della Campania "Luigi Vanvitelli" nel periodo compreso tra Febbraio 2017 e Luglio 2019.

Tutti i pazienti sono stati sottoposti al seguente protocollo di valutazione foniatico/logopedica: anamnesi, esame obiettivo, laringoscopia a fibre ottiche, analisi spettro acustica della voce (MDVP), Voice Handicap Index (VHI); in accordo con l'UOC di Psichiatria sono stati poi selezionati dei test validati e standardizzati per lo screening di patologie psichiatriche, in particolare: Beck Depression Inventory (BDI), Perceived Stress Scale (PSS 10), State-Trait Anxiety Inventory (STAI 1-2).

I dati sono stati confrontati poi con quelli di un campione di soggetti sani comparabile per sesso ed età.

I risultati del nostro studio hanno confermato l'associazione già presente in letteratura tra patologia vocale e stress psicologico: in particolare, a punteggi più alti di VHI corrispondevano, nella maggioranza dei pazienti, punteggi al PSS 10 positivi per stress di media o alta entità. Elevata è anche la associazione, nel nostro campione, tra patologia vocale e sintomatologia ansiosa misurata mediante il test STAI, mentre i punteggi al BDI non sono risultati significativi per una correlazione tra patologia vocale e sintomatologia depressiva.

In conclusione, nella presa in carico foniatico-logopedica del soggetto disfonico, sarebbe auspicabile associare alla batteria di questionari di valutazione vocale e alle indagini endoscopiche, anche la somministrazione di test di screening atti ad evidenziare la concomitante presenza di disturbi di tipo ansioso-depressivo o elevati livelli di stress che possano influire negativamente sulla qualità della vita e del prodotto vocale ma soprattutto sulla compliance del paziente alla terapia riabilitativa.

Y5**Correlazione tra sintomatologia da reflusso e impatto fisico-socio-emozionale ed economico nel cantante**

Rebecca Pagani ⁽¹⁾ - Andrea Nacci ⁽¹⁾ - Luca Bastiani ⁽²⁾ - Massimo Martinelli ⁽³⁾ - Stefano Berrettini ⁽¹⁾ - Bruno Fattori ⁽¹⁾

U.O. ORL Audiologia Foniatria Univesitaria, Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana, Pisa, Italia ⁽¹⁾ - *Istituto di Fisiologia Clinica Sezione Epidemiologia, CNR Pisa, Pisa, Italia* ⁽²⁾ - *Istituto Tecnologie e Scienze dell'Informazione Laboratorio Segnali e Immagini, CNR Pisa, Pisa, Italia* ⁽³⁾

Scopo dello studio

Correlare in un gruppo di cantanti la sintomatologia indicativa di reflusso faringo-laringeo (LPR) valutata attraverso il Reflux Symptom Index (RSI) con l'impatto fisico-socio-emozionale ed economico dei disturbi vocali studiato tramite il Singing Voice Handicap Index (SVHI).

Metodi

Un gruppo di 42 cantanti (canto moderno) afferenti in scuole di canto della Toscana (26 F, 16 M; età media 24,9±5,7) compilavano la versione italiana dell'SVHI e dell'RSI. Venivano esclusi i soggetti fumatori e quelli affetti da patologie correlate ad allergia agli inalanti. Il gruppo di studio non veniva selezionato in funzione della sintomatologia o del problema vocale ma gli score venivano distribuiti casualmente ai cantanti che si rendevano disponibili a partecipare a questo studio preliminare.

Risultati

Il 31% dei cantanti presentava un RSI suggestivo di LPR (v.n.<13) mentre il 71,4% aveva un valore di SVHI ≥ 20,65 (recentemente considerato da alcuni Autori il cut off di normalità). Non risultava una correlazione significativa tra i punteggi totali di RSI e SVHI (considerate come variabili continue). La consistenza interna dei due questionari risultava soddisfatta con alfa di Cronbach > 0,8. Considerando la relazione tra i singoli items dei due questionari (Spearman's rho), la sensazione di sforzo nel canto, i breaks vocali e la variazione della voce cantata, erano significativamente correlati con la maggior parte degli items dell'RSI in particolare

con tosse secca e fastidiosa e raucedine. La sensazione di voce rauca durante il canto risultava correlata con raucedine, tosse, eccesso di muco in laringe, muco retronasale e globo faringeo. Una logistica binaria monovariata e multivariata con procedura step wise, confermava che lo sforzo necessario per cantare, la variazione della voce cantata e la raucedine durante il canto, erano maggiormente correlati con valori patologici di RSI.

Discussione

Dalla analisi dei risultati, quasi un terzo dei cantanti presentava una sintomatologia suggestiva di LPR mentre una elevata percentuale riferiva un problema vocale. L'analisi statistica rileva che in caso di RSI significativo per LPR, i cantanti hanno una probabilità 13 volte maggiore di percepire sforzo durante la performance, 12 volte maggiore di avere variazioni della abilità canora e 3 volte superiore di percepire la voce come rauca. Studi clinici e sperimentali dimostrano che LPR può determinare lo sviluppo di alterazioni istologiche a livello della mucosa cordale (deiscenza delle cellule epiteliali, infiltrati di cellule infiammatorie, modificazioni dello spazio di Reinke) associate a secchezza del piano glottico con conseguente alterazione della vibrazione mucosa. Da un punto di vista elettroacustico, si verificano perturbazioni di F0 e di Ampiezza associate ad aumento dei parametri relativi a rumore. I cantanti quindi possono avere una voce parlata normale ma presentare alterazioni durante il canto con un drammatico impatto fisico-socio-emozionale ed economico.

Conclusioni

Questo studio, dimostra che in caso di RSI significativo per LPR è possibile osservare una associazione significativa con alcuni sintomi descritti nell'SVHI. La semplice somministrazione dei due questionari, può rappresentare un valido screening per orientare i cantanti ad effettuare una valutazione logopedica e foniatrica.

Y6

Morfologia della laringe e tessitura: il contributo della Risonanza Magnetica

Lucia Longo ⁽¹⁾ - Gianluca Bianco ⁽¹⁾ - Armando Cilfone ⁽¹⁾ - Federica Federico ⁽¹⁾ - Laura Mariani ⁽¹⁾ - Giovanni Ruoppolo ⁽¹⁾

Università La Sapienza Roma, Policlinico Ospedaliero-Universitario Umberto I, Dipartimento Organi di Senso, Roma, Italia ⁽¹⁾

Scopo dello studio

La morfologia del tratto vocale e della laringe è importante per definire la classificazione vocale del cantante lirico, particolarmente all'inizio del percorso di studi per prevenire le disodie. Ad oggi in letteratura non vi sono modalità di misurazione condivise. Scopo di questo studio è valutare la correlazione tra range vocale di cantanti lirici professionisti e misurazioni anatomiche delle corde vocali (CV) e del tratto di risonanza (TDR) mediante Risonanza Magnetica (RM), con l'obiettivo di individuare misure standard di classificazione vocale.

Metodi

Studio prospettico su 39 cantanti lirici professionisti (20 M 19 F; età media $36,5 \pm 8,42$) con attività professionale da almeno 10 anni e allenamento di oltre 8 ore settimanali. Tutti i cantanti sono stati sottoposti a valutazione laringostroboscopica, misurazione del range vocale mediante fonetogramma e RM testa - collo. Le sequenze assiali sono state utilizzate per la misurazione delle CV, invece la misurazione della lunghezza del TDR è stata eseguita utilizzando sequenze sagittali dividendolo in tre sezioni: orale, velare e faringea.

Risultati

All'interno del gruppo abbiamo classificato 8 soprani, 5 mezzosoprani, 6 contralti, 7 tenori, 7 baritoni e 6 bassi. La media degli anni di attività di canto professionale è stata di $16,2 \pm 5,7$ l'orario medio di allenamento settimanale è stato di $8,6 \pm 4,2$ ore. La proporzione tra la lunghezza totale del TDR fra uomini e donne era 0,81. Differenze significative di lunghezza del TDR sono state riscontrate fra contralti e bassi rispetto alle altre categorie vocali ($p=0,001$), non sono state riscontrate differenze significative fra mezzosoprani e soprani e fra baritoni e tenori (rispettivamente $p=0,20$ e $p=0,11$). Differenze significative nella lunghezza e larghezza delle CV sono state riscontrate fra tutte le categorie vocali maschili e anche per quelle femminili ad eccezione delle categorie dei mezzosoprani e soprani.

Discussione

La misurazione delle CV ha dimostrato differenze significative fra tessiture scure e chiare, confermando la necessità di individuare correttamente la tessitura da parte sia del maestro di canto che del foniatra, al fine di evitare patologie funzionali. La classificazione vocale deve comprendere l'utilizzo di mezzi di valutazione del range vocale accurati come la fonetografia. La lunghezza del tratto vocale influenza la risonanza incidendo in maniera significativa sull'emissione vocale generata, ma non sembrerebbe essere un dato oggettivo per la

classificazione vocale poiché cantanti con medesime frequenze fondamentali possono dare un'impressione vocale diversa fra loro.

Conclusioni

I dati ottenuti mediante studio RM dimostrano che la lunghezza delle CV è significativamente maggiore per le tessiture più scure sia in ambito maschile (basso) che femminile (contralto). Tale dato può essere tenuto in considerazione anche durante la semplice osservazione laringoscopica. Più sfumata è invece la differenza tra le dimensioni cordali di tenore vs baritono e soprano vs mezzo. Lo spessore delle corde vocali verosimilmente può fornire indicazioni, anche se nel nostro studio i dati a riguardo non hanno raggiunto la significatività per il genere femminile.

Y7

L'Analisi Vocale ad Alta Definizione nella Disfonia Spasmodica Adduttoria

Antonio Suppa ⁽¹⁾ - Francesco Asci ⁽¹⁾ - Luca Marsili ⁽¹⁾ - Giovanni Costantini ⁽²⁾ - Giovanni Saggio ⁽²⁾ - Daniele Casali ⁽¹⁾ - Lucia Longo ⁽³⁾ - Federica Federico ⁽³⁾ - Laura Mariani ⁽³⁾ - Armando Cilfone ⁽³⁾ - Giovanni Ruoppolo ⁽³⁾ - Alfredo Berardelli ⁽¹⁾

Università La Sapienza Roma, Policlinico Ospedaliero-Universitario Umberto I, Dipartimento di Neuroscienze Umane, Roma, Italia ⁽¹⁾ - *Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Dipartimento di Ingegneria elettronica, Roma, Italia* ⁽²⁾ - *Università La Sapienza Roma, Policlinico Ospedaliero-Universitario Umberto I, Dipartimento di Organi di Senso, Roma, Italia* ⁽³⁾

Scopo dello studio

La disfonia spasmodica adduttoria (DSa) è una distonia compito-specifica che si manifesta con spasmi della muscolatura laringea che portano a rotture vocali, emissioni pressate e qualità vocali rauca e soffiata. L'eterogeneità clinica, la mancanza di criteri diagnostici e di scale cliniche di severità validate complicano la diagnosi di DSa. Recentemente è invalso l'uso della analisi cepstrale delle tracce vocali per identificare e quantificare la componente sonora del prodotto fonatorio. Lo scopo dello studio è di effettuare un'analisi vocale ad elevata risoluzione per analizzare le differenze nei parametri vocali tra pazienti affetti da DSa e soggetti sani e tra pazienti DSa trattati con Neurotossina Botulinica di tipo A (NTBo-A) e pazienti non trattati.

Metodi

Sono stati valutati 25 pazienti DSa e 27 controlli sani con caratteristiche cliniche, demografiche ed antropometriche comparabili. 12 pazienti DSa sono stati inoltre valutati anche dopo terapia con BoNT-A. La diagnosi di DSa è stata formulata mediante fibrolaringoscopia, spettrogramma vocale e valutazione neurologica. Le tracce audio, composte da 3 "frasi standard ripetute" e 2 "vocali sostenute" ("A" ed "E"), sono state registrate con un registratore ad alta definizione. Sono stati estratti il picco di prominenza cepstrale (CPP) per l'analisi cepstrale e 20 caratteristiche spettrali e cepstrali, quali smoothed CPP (CPPS), Hi/low frequencies rate, harmonics-to-noise ratio, shimmer e jitter, per l'analisi mediante algoritmi di machine learning.

Risultati

L'utilizzo del CPPS nel discriminare i soggetti sani dai pazienti DSa ha mostrato un'accuratezza del 62%, specificità 40%, sensibilità 84.44%, valore predittivo negativo (VPN) 71%, valore predittivo positivo (VPP) 58%. L'utilizzo di algoritmi di machine learning ha invece mostrato un'accuratezza del 96,08%, specificità 100%, sensibilità 91,67%, VPN 100 %, VPP 92%. L'utilizzo del CPPS nel discriminare pazienti sotto trattamento con NTBo-A e pazienti non trattati ha mostrato un'accuratezza del 65%, sensibilità 43.48%, specificità 86.96%, VPN 61% e VPP 77%, mentre l'utilizzo degli algoritmi di machine learning ha mostrato un'accuratezza del 83,33%, specificità 91,67%, sensibilità 75%, VPN 90%, VPP 79%.

Discussione

Il CPPS è risultato essere un parametro affidabile per discriminare i soggetti sani dai pazienti DSa, anche se con sensibilità e specificità leggermente inferiori a quelli della letteratura. Tale differenza potrebbe essere imputabile alla maggiore numerosità del campione di studio e al fatto che tali pazienti afferivano a diverse categorie diagnostiche e non soltanto alla DSa. Inoltre, è stato osservato come l'utilizzo degli algoritmi di machine learning, che sfruttano un maggior numero di caratteristiche, abbia fornito prestazioni diagnostiche migliori del solo CPPS. L'utilizzo di tali metodiche è quindi al presente da considerarsi ottimale per il follow-up e la valutazione del trattamento con NTBo-A.

Conclusioni

L'analisi vocale ad alta definizione basata su algoritmi di machine learning rappresenta un utile strumento oggettivo nella differenziazione tra soggetti sani e pazienti affetti da DSA e tra pazienti DSA trattati e pazienti DSA non trattati, costituendo quindi un valido supporto per la diagnosi e per il monitoraggio della terapia.

SESSIONE VIDEO

Vid 01

Affrontiamo la Sordità Insieme: quello che avrei voluto raccontare sulla sordità ai miei genitori con la consapevolezza di oggi

Jodi Michelle Cutler ⁽¹⁾ - Martina Andreella ⁽¹⁾ - Jacob Sette Agbonmekuegbe ⁽¹⁾

Affrontiamo la Sordità Insieme, U.O. Otorinolaringoiatria Audiologia e Foniatria, Pisa, Italia ⁽¹⁾

Scopo dello studio

- Creare un video-tutorial di sostegno alla famiglia di un bambino al quale è stata appena diagnosticata una sordità profonda bilaterale neurosensoriale
- Dare voce a chi ha una sordità
- Sensibilizzare tutti i soggetti coinvolti al momento della comunicazione della diagnosi sui percorsi possibili a disposizione al momento attuale

Metodi

Il video si basa sulle migliori prassi riportate dal Principio 4 delle *Best Practices in Family-Centered Early Intervention for Children Who Are Deaf or Hard of Hearing: An International Consensus Statement*, strumento di supporto sociale ed emotivo alla famiglia, che promuove l'idea del collegamento a sistemi di supporto atti a fornire le conoscenze e le esperienze necessarie ad agire efficacemente per i propri figli affetti da perdita uditiva. Gli *step* fondamentali sono:

1. Costruire e utilizzare sia sistemi formali (collaborazioni sistematiche genitore-operatore medico professionista e reti di sostegno *peer-to-peer* "da genitore a genitore") sia informali (organizzazioni comunitarie, amici, famiglia allargata, affiliazioni religiose).
2. Comprendere i modi in cui gli ambienti di riferimento quotidiano supportano la salute e il benessere delle famiglie.
3. Aiutare le famiglie a identificare quali risorse possano fornire le loro reti informali di supporto per soddisfare specifiche esigenze e preoccupazioni personali.
4. Comprendere e modellare attivamente le pratiche di reciprocità al fine di costruire reti di interazione fattiva.
5. Facilitare i contatti tra le famiglie e le loro comunità come mezzo per affinare la percezione del problema e la capacità di ricezione dello stesso.
6. Garantire che tutte le famiglie abbiano accesso al sostegno fornito dall'interazione "da genitore a genitore" con altre famiglie di bambini affetti da perdita uditiva. Riconoscere il ruolo chiave di questo tipo di sostegno nella promozione del benessere sociale ed emotivo per le famiglie.
7. Supportare le connessioni tra famiglie e adulti affetti da perdita uditiva presi come figure di riferimento.

Discussione

Sui social media italiani - soprattutto su Facebook – si possono trovare diversi gruppi e pagine che trattano la sordità da molteplici punti di vista. Da segnalare un gruppo in particolare, "Affrontiamo la Sordità Insieme: Forum Impianto Cocleare", nato 10 anni fa con il fine di offrire informazioni, risorse, contatti e sostegno alle famiglie che affrontano un percorso della sordità. Il Forum, che ad oggi conta oltre 12 mila iscritti, si basa su una organizzazione che segue i principi delineati dalle buone prassi di intervento nelle famiglie con bambini sordi o affetti da ipoacusia in linea con le dichiarazioni di consenso internazionale.

Conclusioni

Il percorso decisionale viene visto come un processo fluido e continuo da adattare o modificare in risposta alle differenti capacità, esigenze, progressi e caratteristiche di benessere emotivo del bambino e della famiglia. Ulteriori dubbi e approfondimenti vengono analizzati attraverso il confronto dato da una più larga condivisione di esperienze personali di chi ha già testato il sistema e mette volentieri a disposizione del Forum il proprio vissuto, come in questo video.

Vid 02**L'orecchio che respira: diagnosi endoscopica di patulous Eustachian Tube o Sindrome della tuba beante**

Maria Paola Alberici ⁽¹⁾ - Maurizio Negri ⁽¹⁾ - Sauro Tassi ⁽¹⁾

AUSL Modena, Ospedale di Carpi - U.O. di Otorinolaringoiatria, Carpi (MO), Italia ⁽¹⁾

La condizione clinica nota come tuba beante (Patulous Eustachian Tube: pET) è un'anomala e cronica alterazione del fisiologico meccanismo di apertura e chiusura della tuba di Eustachio.

I sintomi classici che i soggetti con tuba beante riferiscono sono autofonia (l'ascoltare la propria voce nell'orecchio) o un'abnorme risonanza della voce o di altri suoni come il battito cardiaco, il respiro o l'apertura mandibolare dovuti alla mancata chiusura della tuba. Clinicamente si può notare la membrana timpanica muoversi in modo sincrono agli atti respiratori. Le cause più comuni di pET sono le perdite di peso importanti che determinano la riduzione del tessuto grasso di Ostmann (Ostmann's fatty tissue=OF) che avvolge il lume della parte cartilaginea della tuba d'Eustachio oppure trattamenti radioterapici, oppure fenotipi longilinei: tutte queste condizioni determinano la creazione di un lume beante. Tale presupposto può portare anche a patologie a carico dell'orecchio medio che vanno dall'assottigliamento della membrana timpanica e tasche di retrazioni fino al colesteatoma con conseguente sordità o processi flogistici cronici. Nel 2016 Kobayashi et al (Japan Otological Society (JOS) Eustachian Tube Committee) hanno ridefinito i criteri maggiori e minori per diagnosticare la Patulous Eustachian Tube (pET): sintomi soggettivi insieme a procedure che provocano l'ostruzione tubarica (cambi posturali o ostruzione meccanica dell'orifizio) oppure a rilievi clinici (endoscopici o strumentali), permettono di fare diagnosi di probabilità o certezza pET. Esami strumentali, come la RMN del rinofaringe o al TC, possono dimostrare il rimaneggiamento del tessuto di Ostmann e la conseguente condizione di tuba beante. Presenteremo quindi il caso clinico di un giovane ragazzo giunto alla nostra osservazione per fullness auricolare bilaterale, autofonia ed ipoacusia sinistra. All'esame audiometrico riscontro di normoacusia in orecchio destro e lieve ipoacusia di trasmissione in orecchio sinistro; vi mostreremo quindi il video dell'esame obiettivo in otoendoscopia, con diagnosi successiva di pET,

Vid 03**Rimozione di schwannoma vestibolare per via transcanalare transpromontoriale allargata**

Giulia Molinari ⁽¹⁾ - Livio Presutti ⁽¹⁾ - Matteo Alicandri-Ciuffelli ⁽¹⁾

AOU Policlinico di Modena, Dipartimento di ORL-Chirurgia testa Collo, Modena, Italia ⁽¹⁾

Questo video presenta l'intervento chirurgico di rimozione di schwannoma vestibolare con tecnica micro-endoscopica per via transcanalare transpromontoriale allargata (expanded transcanal transpromontorial approach).

L'approccio transcanalare transpromontoriale al condotto uditivo interno e all'angolo ponto-cerebellare rappresenta una nuova tecnica mini-invasiva che sfrutta l'accesso del condotto uditivo esterno e della cassa timpanica per raggiungere e trattare in maniera diretta lesioni localizzate in profondità nell'osso temporale, tradizionalmente approcciate per via translabyrinthica, retrosigmoidica o della fossa cranica media. Rispetto a tali ormai consolidati approcci, la tecnica transcanalare consente una netta riduzione della rimozione di osso, non richiede retrazione del tessuto cerebrale e/o cerebellare, e non necessita di incisioni cutanee ampie.

In questo approccio vengono combinati l'utilizzo dell'endoscopio e del microscopio, strumenti parimenti fondamentali e spesso complementari, che il moderno otochirurgo deve conoscere e utilizzare a seconda delle necessità.

Particolarmente interessante nel video sono i delicati step dissettori per l'identificazione dei punti di repere (arteria carotide interna, bulbo della giugulare nervo facciale, acquedotto della coclea, vestibolo e coclea), che consentono di visualizzare la complessa anatomia dell'osso temporale da un punto di vista diverso rispetto agli approcci convenzionali.

Vid 04**Rimozione chirurgica di cisti dermoide mastoidea**

Marella Reale ⁽¹⁾ - Giovanni Pepe ⁽¹⁾ - Enrico Pasanisi ⁽¹⁾ - Filippo Di Lella ⁽¹⁾ - Maurizio Falcioni ⁽¹⁾
Università degli Studi di Parma, Parma, Italia ⁽¹⁾

Scopo dello studio

presentazione di un caso clinico di paziente con cisti dermoide della mastoide sinistra.

Metodi

Raccolta della storia clinica e dimostrazione video della gestione clinico-chirurgica della cisti dermoide mastoidea.

Risultati

Attraverso l'approccio chirurgico transmastoideo, si è ottenuta exeresi completa della suddetta lesione cistica con riscontro intraoperatorio di componenti sia epiteliali che annessiali (capelli). L'esame istologico definitivo

ha confermato la diagnosi di cisti dermoide.

Discussione

In letteratura sono stati descritti numerosi casi di cisti dermoide dell'osso temporale, di cui i più frequenti interessanti la cassa timpanica e/o la tuba di Eustachio. La regione mastoidea invece è stata descritta come singolarmente interessata (senza interessamento di altre regioni del temporale) in solo 2 casi. Il nostro caso clinico presenta un caso raro per la localizzazione esclusiva a carico della mastoide.

Conclusioni

La cisti dermoide mastoidea cresce in maniera del tutto asintomatica fino a raggiungere strutture nobili localizzate in vicinanza, come nervo facciale, seno sigmoide, dura della fossa cranica posteriore. La diagnosi differenziale con altre lesioni mastoidee (in particolare il colesteatoma congenito) si basa sulla radiologia e può essere particolarmente complessa. La chirurgia è il trattamento di scelta.

Vid 05**Trattamento transmastoideo di ernia meningeo-encefalica ricidivante della fossa cranica posteriore**

Federica Canzano ⁽¹⁾ - Giulia Bertoli ⁽¹⁾ - Enrico Pasanisi ⁽¹⁾ - Maurizio Falcioni ⁽¹⁾
Dipartimento Testa Collo Otorinolaringoiatria, Ospedale Maggiore di Parma, Parma, Italia ⁽¹⁾

Scopo dello studio

Lo scopo dello studio è quello di presentare la gestione clinica e chirurgica di una paziente affetta da ernia meningoencefalica a partenza dalla fossa cranica posteriore.

Metodi

Verrà presentato il caso di una paziente affetta da acufene pulsante associato ad ovattamento auricolare e ipoacusia soggettiva in esiti di mastoidectomia e oblitterazione mastoidea eseguite 7 anni prima per trattamento dell'ernia meningoencefalica. La RMN documentava recidiva di voluminosa ernia a partenza dalla fossa cranica posteriore.

Risultati

La paziente è stata sottoposta a revisione di mastoidectomia e riduzione di ernia meningoencefalica della fossa cranica posteriore destra, con riempimento della cavità e del difetto osseo con grasso addominale.

Discussione

L'ernia meningoencefalica dell'osso temporale si sviluppa attraverso un difetto osseo della rocca petrosa generalmente localizzato a livello del tegmen antro-timpano-mastoideo. Rarissime sono le situazioni in cui l'erniazione si verifica a livello della fossa cranica posteriore. Il trattamento di queste rare situazioni ha una importanza cruciale perchè previene il rischio di diffusione endocranica di processi infettivi con conseguente possibile sviluppo di meningite, encefalite ed ascesso cerebrale e a focolai epilettogeni. Una corretta gestione clinica e chirurgica rappresenta la strategia vincente per il trattamento di queste rare condizioni ma presuppone un accurato studio neuroradiologico preoperatorio.

Conclusione

L'erniazione di tessuto meningeo e/o encefalico all'interno dell'osso temporale è una condizione di raro riscontro ma potenzialmente molto pericolosa in quanto la presenza di una comunicazione tra l'orecchio medio e lo spazio subaracnoideo espone al rischio di diffusione endocranica di processi infettivi molto pericolosi.

Vid 06**Drenaggio di un granuloma colesterinico dell'apice della rocca con approccio infracocleare**Giovanni Pepe⁽¹⁾ - Maurizio Falcioni⁽¹⁾*Otorinolaringoiatria e Otoneurochirurgia, Azienda Ospedaliero-universitaria di Parma, Parma, Italia⁽¹⁾*Scopo dello studio

Presentare tramite video dimostrativo, il trattamento chirurgico di un granuloma colesterinico dell'apice della rocca petrosa.

Metodi

Il paziente è un uomo di 49 anni, giunto alla nostra osservazione per insorgenza di acufene e fullness in orecchio destro. La valutazione clinico-radiologica ha permesso di porre diagnosi di granuloma colesterinico dell'apice della rocca petrosa destra. L'approccio chirurgico scelto è quello per via infracocleare.

Risultati

Mediante l'approccio infracocleare, il granuloma colesterinico è stato drenato con posizionamento di un tubo in silicone per permetterne un'adeguata ventilazione. L'udito pre-operatorio è stato conservato con risoluzione della sintomatologia riferita. Al controllo in RM dopo un anno dall'intervento, la lesione mostra netta riduzione dell'intensità e segnale.

Discussione

In casi in cui l'anatomia lo permetta, attraverso l'approccio infracocleare, è possibile ottenere il drenaggio di lesioni occupanti l'apice della rocca, avendo come punti di reperi anatomici intra-operatori, la finestra rotonda, il nervo timpanico di Jacobson e soprattutto il bulbo della giugulare e la carotide interna.

Conclusioni

L'approccio infracocleare transcanalare, descritto per la prima volta dal team della House Ear clinic nel 1991, rappresenta un'ottima via d'accesso per drenaggio di granulomi colesterinici occupanti l'apice della rocca petrosa, con preservazione uditiva.

Vid 07**Revisione di impianto cocleare in un caso di colesteatoma iatrogeno: i vantaggi della petrosectomia subtotale**Giulia Donati⁽¹⁾ - Marco Govoni⁽¹⁾ - Maurizio Guida⁽¹⁾ - Vincenzo Vincenti⁽¹⁾ - Maurizio Falcioni⁽¹⁾*Scuola di specializzazione in Otorinolaringoiatria, AOU di Parma, Parma, Italia⁽¹⁾*Scopo dello studio

Presentare un caso di petrosectomia subtotale in revisione di impianto cocleare con colesteatoma iatrogeno, evidenziando i vantaggi della tecnica nelle situazioni complesse di impianto cocleare.

Metodi

Case report.

Risultati

Presentiamo il caso di una giovane ragazza di 14 anni, affetta da ipoacusia neurosensoriale bilaterale congenita da mutazione W24X del gene della Connexina 26, sottoposta ad intervento di impianto cocleare sinistro all'età di 7 anni presso altra sede. La paziente è giunta alla nostra osservazione per episodi di otorrea ricorrente sinistra ed alla valutazione obiettiva è stata rilevata erosione della parete postero-superiore del CUE con estrusione del cavo porta-elettrodi, in quadro di otite cronica colesteatomatosa. La paziente è stata sottoposta ad intervento di revisione di impianto cocleare sinistro in petrosectomia subtotale. Contestualmente alla petrosectomia subtotale, il colesteatoma è stato asportato ed il cavo porta-elettrodi del vecchio impianto cocleare è stato rimosso, nonostante la presenza di una diffusa ossificazione che lo bloccava all'interno del lume cocleare. Successivamente è stata effettuata l'inserzione completa del nuovo array ed i test elettrofisiologici sono risultati nella norma. Non si sono verificate complicanze nel post-operatorio.

Discussione

Il colesteatoma è una complicanza di raro riscontro nella chirurgia dell'impianto cocleare; tuttavia rappresenta una possibile causa di malfunzionamento del dispositivo o di progressiva estrusione dell'array. Costituisce pertanto una delle principali indicazioni all'utilizzo della tecnica di petrosectomia subtotale, così come alcuni casi di revisione di impianto cocleare. Riteniamo che, nella maggior parte dei pazienti affetti da otite media colesteatomatosa, sia possibile procedere in sicurezza con un unico intervento chirurgico alla rimozione del colesteatoma ed al simultaneo espianto/reimpianto di impianto cocleare in petrosectomia subtotale. La procedura di petrosectomia subtotale con impianto cocleare a stadi può essere riservata a casi di particolare complessità.

Conclusione

La petrosectomia subtotale associata ad impianto cocleare è un valido approccio chirurgico in situazioni complesse richiedenti un impianto cocleare.

POSTER

p_01

Proposta di attività di lettura funzionale per bambini con bisogni comunicativi complessi (BCC)

Regina Schettino ⁽¹⁾ - Sabina Iozzino ⁽¹⁾ - Brigida Di Costanzo ⁽¹⁾ - Umberto Barillari ⁽¹⁾

Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", UOC di Audiologia e Foniatria, Napoli, Italia ⁽¹⁾

La lettura funzionale è una metodica basata sulle abilità elementari di lettura mediante l'applicazione di strategie di Comunicazione Aumentativa e Alternativa (CAA), indicata per i bambini con bisogni comunicativi complessi (BCC).

Tale metodica si basa sul riconoscimento globale di stringhe verbali, nonché sulla simbolizzazione di immagini. Sebbene la lettura globale sia ormai una metodica didattica in disuso a causa della sua comprovata inefficacia per i normolettori, per i bambini con BCC, che non riescono ad accedere al codice linguistico scritto mediante il metodo fonosillabico, viceversa, rappresenta una importante occasione per l'utilizzo di un linguaggio simbolico (Costantino, 2011).

Nell'ambito dei bambini con BCC, il logopedista deve effettuare una accurata valutazione che ne individui i punti di forza, in ambito comunicativo-linguistico, al fine di pianificare un percorso abilitativo e riabilitativo che conduca all'autonomia del bambino nei contesti socio-educativi all'interno dei quali è inserito.

Pertanto, la nostra proposta valutativa ed abilitativa di attività di lettura funzionale per bambini con BCC, mediante la creazione di materiali ad hoc personalizzati in base alle esigenze di ciascun bambino, include attività di analisi visiva della stringa verbale, così come attività di lettura di frasi per immagini, affiancate a specifiche attività di comprensione mediante il matching con materiale illustrato.

Il materiale include il nostro protocollo di assessment strutturato dei lemmi da inserire all'interno del programma di lettura funzionale, suddivisi per categoria semantica, frequenza d'uso, configurazione (es. CVCV, CVCCV) e lunghezza, insieme ad una tabella di registrazione delle acquisizioni, da cui partire per la pianificazione dell'intervento abilitativo.

Il programma prevede, inoltre, la generalizzazione delle acquisizioni all'interno dei differenti contesti di vita del bambino, da quello familiare a quello scolastico, mediante condivisione degli obiettivi con le insegnanti e monitoraggio degli stessi in itinere.

Ci auguriamo, dunque, che le attività proposte all'interno del presente lavoro possano essere dei supporti concreti strutturati utili al logopedista che si approccia alla pianificazione di un training abilitativo di lettura funzionale.

p_02

Il "segno dell'infinito" come strumento logopedico valutativo e riabilitativo della disgrafia

Elvira Tozzi ⁽¹⁾ - Bolognese Elisa ⁽¹⁾ - Giuseppina Pagano ⁽¹⁾ - Umberto Barillari ⁽¹⁾

UOC di Audiologia e Foniatria Dir. Prof. U. Barillari, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Napoli, Italia ⁽¹⁾

La disgrafia è un disturbo dell'apprendimento che si manifesta nella difficoltà a riprodurre graficamente segni e numeri, relativamente al solo tratto grafico.

Partendo dal presupposto dell'importanza della scrittura a mano quale mezzo fondamentale per esprimere al meglio il linguaggio interiore e favorire lo sviluppo intellettuale ed intellettuale del soggetto, perché ricorrere direttamente alla tecnologia per aggirare l'ostacolo rappresentato dalla disgrafia?

Ricercando un'alternativa, ci siamo interessati agli studi di Kinesiologia ed in particolare ad un articolo del professor Christian Dillinger che propone il "segno dell'infinito" come strumento predittivo di valutazione delle difficoltà di movimento volontario armonico.

Dillinger, nel suo lavoro di ricerca ed approfondimento scientifico, sostiene che la produzione grafica del "segno dell'infinito" concretizzi al meglio l'integrazione tra emisfero destro e sinistro e le abilità che ne derivano. Di qui il nostro interrogarci sulla validità del suo impiego quale strumento valutativo e, perché no, riabilitativo della disgrafia.

Alla luce di questa nostra intuizione, abbiamo pertanto provato a delineare il ruolo del logopedista nell'impiego del "segno dell'infinito" in ambito rimediativo circa la suddetta tipologia di DSA ed abbiamo cominciato a condurre una ricerca sul campo.

Interessanti ed incoraggianti, sebbene solo preliminari, sono stati i risultati ottenuti. Per cui abbiamo redatto un opuscolo, ad uso di genitori ed insegnanti, quale completamento del nostro lavoro di ricerca.

p_03**Valutazione delle diverse strategie riabilitativo-protetiche in soggetti con ipoacusia neurosensoriale bilaterale e asimmetrica**

Paola Di Mauro ⁽¹⁾ - Ignazio La Mantia ⁽¹⁾ - Calogero Grillo ⁽¹⁾ - Luigi Maiolino ⁽¹⁾ - Francesca Migliore ⁽¹⁾ - Vincenzo Di Grigoli ⁽¹⁾ - Vincenzo Grancagnolo ⁽¹⁾

Università degli studi di Catania, Policlinico Universitario di Catania - Dip. di scienze mediche, chirurgiche e tecnologie avanzate "G. Rodolico", Catania, Italia ⁽¹⁾

Introduzione

La strategia protesica da adottare per la riabilitazione dell'ipoacusia bilaterale asimmetrica riveste un ruolo chiave nel recupero dei benefici dell'ascolto binaurale (aumento della sensazione soggettiva di intensità, migliore discriminazione vocale in competizione, maggiore accuratezza della localizzazione dei suoni e della capacità di percepire il movimento delle sorgenti sonore).

Obiettivo del nostro studio è mettere a confronto la DBE (Difference Between Ears) dei dati della soglia audiometrica e della discriminazione vocale nel rumore con AA (Apparecchi Acustici), con il guadagno protesico e con i dati del questionario soggettivo SSQ (Speech Spatial Qualities).

Materiali e Metodi

Sono stati arruolati prospettivamente 36 soggetti (23M; 13F) affetti da ipoacusia neurosensoriale, bilaterale, asimmetrica e post-linguale di età media 70,14±8,33, suddivisi in tre gruppi: Gruppo A, composto da soggetti che hanno indossato AA simultaneamente; Gruppo B, soggetti portatori di AA consequenziali (periodo di privazione uditiva dal primo AA al secondo AA controlaterale ≥ 36 mesi) e Gruppo C, soggetti portatori di un solo AA nell'orecchio peggiore.

Tutti i soggetti, con AA, sono stati sottoposti ad audiometria tonale liminare, Prova Vocale in Campo Libero con Competizione (PVCLC) a +10 dB SNR e somministrazione della sezione "Spatial" del questionario SSQ. È stata calcolata la DBE (senza e con AA) sia della PTA (Pure Tone Average), sia del guadagno protesico, sia della prova vocale in campo libero con competizione. Infine, sono stati confrontati i risultati del questionario tra i tre gruppi.

Risultati

In condizioni senza AA, la DBE della PTA dei gruppi A, B e C è stata rispettivamente del 27,05%±12,34, 19,28%±7,98 e 37,16%±11,85; con AA è stata rispettivamente del 16,87%±15,55, 17,90%±7,10 e 16,02%±8,00, risultando statisticamente significativo il miglioramento della DBE con ausilio di AA nel gruppo A (p=0,03) e nel gruppo C (p=0,00) e non nel gruppo B (p=0,65).

La DBE del guadagno protesico ha mostrato un miglioramento della differenza binaurale maggiore nei gruppi A (37,15%±14,81) e B (19,78%±5,95) e minore nel gruppo C (66,92%±29,53). Nel confronto tra i gruppi è emerso un guadagno statisticamente significativo del gruppo B rispetto al gruppo A (p=0,01) e al gruppo C (p=0,005).

Confrontando i dati della PVCLC senza e con AA, la DBE è diminuita del 64,2% nel gruppo A (p=0,00), del 15,80% nel gruppo B (p=0,33) e del 37,44% nel gruppo C (p=0,005). Inoltre, mettendo in relazione i risultati della PVCLC con AA dei tre gruppi, il miglioramento della DBE è risultato statisticamente significativo soltanto tra gruppo A e gruppo B (p=0,00) e non tra gruppo A e gruppo C (p=0,08).

Infine, confrontando i dati dell'SSQ tra i tre gruppi è stato riscontrato una percezione della localizzazione spaziale e del movimento dei suoni migliore nel gruppo A (7,4±0,75) rispetto al gruppo B (3,73±1,08) (p=0,00) e al gruppo C (5,59±1,77) (p=0,00).

Conclusioni

Questo risultato suggerisce come attraverso l'avvio verso un percorso riabilitativo di tipo binaurale simultaneo è possibile mantenere un'equivalenza interaurale tra le orecchie, nonostante vi sia un'ipoacusia asimmetrica, con un miglioramento della comprensione delle parole nel rumore, della percezione soggettiva della localizzazione, della distanza e del movimento dei suoni.

p_04**Tecnica del "punch da biopsia" per l'impianto di BAHA***Silvano Vitale*⁽¹⁾ - *Manuela Greco*⁽¹⁾ - *Monia Ancora*⁽¹⁾*ASL Lecce, Ospedale V. Fazzi, Lecce, Italia*⁽¹⁾

BAHA è un acronimo, in lingua inglese, che significa Protesi Acustica Ancorata all'Osso. E' un sistema protesico semi-impiantabile introdotto nel 1970 da Brånemark e può essere utilizzato nella ipoacusia trasmissiva o mista. La BAHA può essere di due tipi: Connect e Attract. La tipologia Connect è costituita da tre parti: 1.Vite in titanio; 2.Pilastro; 3.Processore del suono. L'obiettivo chirurgico è di inserire correttamente la vite in titanio, della giusta lunghezza, nella squama dell'osso temporale. Le tecniche chirurgiche sono in continua evoluzione, per cui si è passati da una tecnica che prevedeva l'assottigliamento del tessuto sottocutaneo a tecniche senza assottigliamento cutaneo o preservazione del tessuto, fino alla tecnica che presentiamo in questo poster e che chiamiamo "tecnica del buco" certamente non nuova e già presentata in letteratura con la definizione di "Punch Techniques" [Gordon SA et. al. Minimally Invasive Surgery for Osseointegrated Auditory Implants: A Comparison of Linear versus Punch Techniques. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2015 Jun;152(6):1089-93] che prevede i seguenti tempi chirurgici: 1.Viene individuata la sede dell'impianto; 2.Misura con ago dello spessore cutaneo, al fine di individuare la giusta lunghezza della vite da inserire; 3.Anestesia locale; 4.Con punch da biopsia da 5 mm si rimuove la cute e il sottocute fino al periostio nella zona dell'impianto; 5.Si esegue un foro calibrato nell'osso di lunghezza di 3-4 mm; 6.Inserimento di vite+pilastro della giusta lunghezza; 7.Apposizione di cappetta di guarigione. Negli ultimi due anni abbiamo impiantato, con questa tecnica, 11 pazienti adulti con follow-up minimo di sei mesi. I vantaggi sono molteplici. I tempi chirurgici che con le prime tecniche erano molto lunghi, con questa tecnica si riducono a meno di un'ora (nella nostra esperienza una media di 45 minuti) e questo consente la esecuzione con la sola anestesia locale. Il traumatismo complessivo è molto contenuto e quindi consente la esecuzione in regime di ricovero giornaliero. Scarsa-nulla necessità di terapia analgesica post-impianto. In due casi vi è stato maggior sanguinamento nel corso della esecuzione del foro osseo e ciò ha richiesto un millimetrico allargamento lineare del foro cutaneo. Dopo almeno sei mesi di follow-up dalla chirurgia tutti i pazienti hanno avuto reazioni locali assenti o molto modeste e classificabili con metodo Holgers pari a 0 in 9 casi e 1 in 2 casi, prontamente ricondotto a grado 0 con terapia locale. Il risultato cosmetico a distanza è stato pertanto ideale. Ottimale, secondo attese, il recupero uditivo.

p_05**Trattamento innovativo degli acufeni attraverso l'applicazione di campi elettromagnetici pulsati con tecnologia QRS (Quantron Resonance System)***Maria Patrizia Orlando*⁽¹⁾ - *Marzia Di Biase*⁽¹⁾ - *Fabio Lo Castro*⁽²⁾ - *Raffaele Mariconte*⁽³⁾ - *Carlo Cavaliere*⁽¹⁾ - *Claudia Giliberti*⁽³⁾*Sapienza Università di Roma, Policlinico Umberto I 'Organi di Senso', ROMA, Italia*⁽¹⁾ - *CNR INM, Sezione di Acustica e Sensoristica, Roma, Italia*⁽²⁾ - *INAIL, Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza degli Impianti, Prodotti ed Insediamenti Antropici, Roma, Italia*⁽³⁾**Introduzione**

Questo studio focalizza l'attenzione in particolare sul sintomo acufene tra i più problematici e di difficile patogenesi, per il quale attualmente non si è ancora concretizzata un'adeguata risoluzione terapeutica.

Le cellule del nostro organismo sono in continua e istantanea comunicazione fra di loro e si scambiano messaggi elettromagnetici con precisi effetti biologici. La Medicina Quantistica studia l'aspetto energetico-elettromagnetico della fisiologia e tende a ripristinare la funzionalità dell'organismo e dei suoi sistemi di regolazione, attraverso l'utilizzo dei campi elettromagnetici pulsati di debole intensità e bassa frequenza. Il QRS (*Quantum Resonance System*), realizzato in Germania è l'apparecchiatura capace di utilizzare tali campi per il trattamento di svariate patologie. **Obiettivi:** Obiettivo del lavoro è quello di mettere a punto un protocollo specifico al fine di verificare la possibile applicazione del sistema di risonanza quantica al trattamento dell'acufene.

Materiali e Metodi

Il campione analizzato è costituito da 19 pazienti seguiti presso la Clinica Otorinolaringoiatrica del Policlinico Umberto I, tutti affetti da acufene ed in cura per un periodo di 16 mesi, selezionati sulla base di specifici criteri e scelti tra coloro per i quali le terapie attuate convenzionali e non, sono risultate insoddisfacenti. Questi pazienti sono stati inseriti in un protocollo di trattamento con il QRS e valutati mediante la somministrazione di questionari dedicati.

Risultati

Dall'analisi statistica si evince che la maggior parte dei pazienti ha risposto positivamente alla QRS therapy. La remissione totale non c'è stata in nessun caso, ma sicuramente i benefici sono stati molteplici. Infatti, analizzando i dati più in dettaglio, si osserva una diminuzione del disturbo o nessun miglioramento, ma in nessun caso si è rilevato un peggioramento.

Discussione

Partendo dalla teoria che l'acufene viene generato a livello cocleare dal danneggiamento o dall'alterazione del movimento delle cellule ciliate (esterne e/o interne) dell'organo del Corti oppure da un alterata trasduzione meccanico-elettrica della membrana basilare con relativo disordine ionico e neurochimico, abbiamo pensato che i campi magnetici generati dal QRS e l'emissione delle PMEF (Pulsed Electromagnetic Field) potesse essere d'aiuto al ripristino dei potenziali di membrana, dell'ambiente elettrochimico del citoplasma e alla rigenerazione mitocondriale in relazione alla produzione di ATP. Tutto ciò consente di tonificare le miofibrille alla base del movimento ciliare.

Conclusioni

Questo studio appare interessante, oltre che per i benefici conseguiti, anche per il fatto di averli ottenuti integrando e affiancando varie metodiche precedentemente utilizzate e con più ampia validazione per il trattamento dell'acufene.

p_06

Un Caso di Stenosi del Condotto Uditivo Esterno da Lichen Planus: Diagnosi e Terapia

Francesco Lazzerini ⁽¹⁾ - Francesca Forli ⁽¹⁾ - Luca Bruschini ⁽¹⁾ - Andrea De Vito ⁽¹⁾ - Stefano Berrettini ⁽¹⁾

U. O. Otorinolaringoiatria Audiologia e Foniatria Universitaria, Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana, Università di Pisa, Pisa, Italia ⁽¹⁾

Si presenta alla nostra attenzione, presso l'ambulatorio audio-otologico della U.O. Otorinolaringoiatria Audiologia e Foniatria, la signora P.M., di 78 anni, lamentando una progressiva ipoacusia bilaterale, iniziata 5 anni fa e rapidamente progredita negli ultimi 12 mesi, in seguito ad un lutto familiare. La paziente utilizzava protesi ad occhiale a conduzione per via ossea con limitati benefici. L'otoscopia metteva in evidenza un condotto uditivo esterno bilateralmente chiuso a cul di sacco, col fondo facilmente sanguinabile, non permettendo di apprezzare la membrana timpanica. L'impedenzometria non era eseguibile. L'esame audiometrico metteva in luce una grave ipoacusia mista bilaterale, con importante componente trasmissiva.

La diagnosi viene posta tramite una attenta anamnesi, che mette in luce una dirimente comorbidità presentata dalla paziente. La signora, infatti, era affetta da una forma di recente insorgenza di lichen planus orale, sviluppatosi in seguito ad un lutto occorso circa un anno prima della visita; questo importante dato anamnestico ci ha indirizzato verso l'ipotesi di una stenosi bilaterale del condotto uditivo esterno da lichen planus. La paziente è stata quindi sottoposta a TC delle rocche petrose, da cui emergeva una completa oblitterazione dell'orecchio medio e della porzione mediale del condotto uditivo esterno da parte di materiale isodenso.

Considerando i dati riportati in letteratura, le condizioni generali della paziente e le problematiche lamentate, abbiamo impostato una terapia locale per il controllo della progressione del quadro otologico e sottoposto la signora ad impianto di un dispositivo a conduzione per via ossea (BAHD) su pilastro per la rimediazione uditiva. Durante l'intervento di posizionamento della protesi BAHD è stato prelevato un campione del fondo del condotto uditivo della paziente, che ha permesso la diagnosi istologica di lichen planus.

Il lichen planus del condotto uditivo esterno è una entità patologica piuttosto rara e sono pochi i casi riportati in letteratura. I sintomi più frequentemente riportati sono l'otorrea, l'ipoacusia ed il prurito auricolare, ma sono descritti casi in cui l'unico sintomo è costituito dalla perdita uditiva. Sono state proposte terapie mediche e chirurgiche nella gestione della patologia.

Riportiamo le principali strategie terapeutiche proposte, le problematiche e gli outcome otologici ed audiologici riportati in letteratura, confrontandoli con quelli ottenuti nel caso specifico.

p_07**Is an intracochlear schwannoma a contraindication for Cochlear implant? Case report**

Francesco Margiotta ⁽¹⁾ - Marco Pappacena ⁽¹⁾ – Millo Beltrame ⁽²⁾ – Vittorio Giacomarra ⁽¹⁾

ASS5 Friuli Occidentale, S. Maria degli Angeli, Pordenone, Italia ⁽¹⁾ - *APSS Rovereto, S. Maria del Carmine, Rovereto, Italia* ⁽²⁾

Gli Schwannomi intralabirintici (ILSs) sono tumori benigni alquanto rari che originano dalle cellule di Shwann del tratto distale del nervo cocleare o del nervo vestibolare inferiore o superiore. In considerazione del loro sito di origine quindi possono interessare inizialmente la coclea, il vestibolo o, molto raramente, i canali semicirculari. Le comunicazioni anatomiche tra il labirinto posteriore e anteriore fanno sì che dal sito di origine la stessa neoplasia possa poi estendersi ad occupare tutto il labirinto osseo. Queste lesioni, anche se rare, entrano a pieno diritto nella diagnosi differenziale della ipoacusia improvvisa che in genere rappresenta il loro sintomo di esordio associata ad acufene e/o vertigine. Ad oggi l'esame gold standard per l'identificazione di questo tipo di lesione è rappresentato dalla Risonanza Magnetica (RM) dell'osso temporale con gadolinio. Attualmente le alternative strategiche nella gestione dei pazienti affetti da ILS, descritte in letteratura internazionale, sono sostanzialmente rappresentate dal "wait-and-test-and-scan" e, più recentemente, da un approccio chirurgico che prevede l'asportazione della lesione e il simultaneo posizionamento di Impianto Cocleare (IC).

Con il nostro lavoro abbiamo deciso di condividere il caso di un Paziente di 68 anni affetto da ILS confinato alla coclea. Il paziente è giunto alla nostra osservazione riferendo una progressiva e drammatica riduzione della capacità uditiva bilaterale interessante in particolar modo l'orecchio di sinistra. Alla valutazione audiometrica si è riscontrata una anacusia sinistra e una ipoacusia neurosensoriale severa a destra. Fino ad allora l'unica proposta terapeutica fornita al Paziente era stata la protesizzazione acustica dell'orecchio di destra. La nostra valutazione ha posto indicazione a RM senza e con gadolinio dell'osso temporale che ha evidenziato la presenza di una lesione occupante il giro basale della coclea di sinistra. La nostra decisione è stata quella di sottoporre il Paziente ad asportazione della lesione attraverso una "partial cochleoectomy" con simultaneo posizionamento di IC. Al termine della fase riabilitativa il Paziente è risultato in grado di raggiungere ottimi risultati nel riconoscimento di parole (85%) e di frasi (90%) open-set. Anche i test di funzionalità vestibolare risultarono nella norma dopo la procedura chirurgica.

Questa nostra esperienza ci porta a considerare possibile e anzi raccomandabile un trattamento chirurgico degli ILS interessanti la coclea, in particolar modo quando questo potrebbe prevedere solo una "partial cochleoectomy", con simultaneo posizionamento di IC. Questa procedura potrebbe infatti portare a buoni risultati in termini di riabilitazione uditiva e di preservazione della funzione vestibolare.

p_08**Vestibolopatia bilaterale da Minociclina**

Giovanni Ciavarro ⁽¹⁾ - Giuseppe Castellana ⁽¹⁾ - Enrico Pasanisi ⁽²⁾ - Vincenzo Vincenti ⁽²⁾

Università di Parma / Università di Ferrara, Ospedale Universitario di Parma - Otorinolaringoiatria, Parma, Italia ⁽¹⁾ - *Università di Parma, Ospedale Universitario di Parma - Otorinolaringoiatria, Parma, Italia* ⁽²⁾

Scopo

La vestibolopatia bilaterale (VB) è una causa frequente di instabilità posturale, disturbo della marcia ed oscillopsia. Le cause più frequenti riconoscibili di VB sono l'assunzione di farmaci ototossici, malattie infettive o disturbi autoimmuni. Scopo di questo studio è descrivere il caso di una donna di 73 anni con insorgenza di vertigine, instabilità posturale e oscillopsia dopo un trattamento con Minociclina.

Metodi

La paziente è stata sottoposta ad accurata anamnesi, esame obiettivo ed indagini strumentali (video-head impulse test; RMN-encefalo con mezzo di contrasto ed esami di laboratorio per escludere un disturbo autoimmune).

Risultati

La ricostruzione della storia clinica evidenziava l'insorgenza della sintomatologia in maniera acuta in concomitanza con l'assunzione di Minociclina come trattamento conservativo di un'infezione a carico di protesi mammaria. L'obiettività poneva il dubbio di deficit bilaterale del riflesso vestibolo-oculomotore (VOR). Il v-HIT confermava un deficit bilaterale del VOR con un gain del VOR di 0.5 bilateralmente a livello dei canali semicirculari laterali. La risonanza magnetica dell'encefalo ha escluso patologie dell'orecchio interno,

dell'angolo ponto-cerebellare, tronco-encefaliche e cerebellari. Sono stati eseguiti i dosaggi ematici ad esclusione di disturbi autoimmunitari in atto. La valutazione neurologica escludeva patologie di pertinenza e confermava la diagnosi. La riabilitazione vestibolare ha prodotto un miglioramento significativo della sintomatologia con un miglioramento della qualità della vita della paziente a circa 6 mesi dalla diagnosi e dall'inizio del trattamento.

Discussione

La Minociclina è un antibiotico della famiglia delle Tetracicline, utilizzata soprattutto nel trattamento sistemico dell'acne. In letteratura sono descritti diverse reazioni avverse fra cui disturbi dell'equilibrio. La patogenesi non è nota, sebbene può essere sospettato un meccanismo autoimmune in considerazione della capacità della Minociclina di innescare disturbi autoimmuni come il Lupus indotto da farmaci, la poliartrite nodosa indotta da farmaci, epatiti autoimmuni, e vasculiti sistemiche. La Minociclina è generalmente un farmaco ben tollerato ed in letteratura sono sempre maggiori gli studi che ne evidenziano proprietà terapeutiche anti-infiammatorie, neuroprotettive e antipsicotiche. La vestibolopatia bilaterale rappresenta una sfida diagnostica perché molto spesso è difficile individuare la causa scatenante. La peculiarità del caso specifico è rappresentata dalla rarità dell'agente eziologico, la cui letteratura medica risulta essere esigua e datata.

Conclusioni

Una accurata anamnesi, un attento esame obiettivo ed una accurata diagnostica strumentale sono di fondamentale importanza dell'iter diagnostico della vestibolopatia bilaterale indotta da farmaci. Nei pazienti che devono essere sottoposti a trattamenti con farmaci ototossici, come nel caso della Minociclina, è raccomandabile un accurato e tempestivo esame obiettivo e strumentale che possa evidenziare quanto prima dei segni di vestibolopatia bilaterale, così da poter sospendere se possibile il trattamento e soprattutto intraprendere quanto prima la riabilitazione vestibolare.

p_09

Vertigo and histamine: atopic reactions and histamine intolerance (HIT)

Rosario La Gumina ⁽¹⁾

Sciaccà Hospital, ENT Department, Sciaccà (Ag), Italy ⁽¹⁾

Studies on the association between histamine and vertigo symptoms have been analysed for many years; in particular the investigations on the etiology of balance disorders have cleared some aspects about immune reactions. This suggests a pathogenesis of the inner ear connected to antigenic stimulation, with atopic inflammatory reaction (IgE-mediated) or maybe induced by immune complexes, able to stimulate conditions of eosinophilia and mastocytosis, with massive release of histamine on H1-H2-H3 and H4 receptors, highly represented in the anatomical structure of the inner ear.

More recently, attention has been focused on food intolerances and on a further etiological hypothesis: histamine intolerance (HIT), linked to an accumulation of histamine in organisms of predisposed subjects, that is about a lack of the enzymediarninoxidase, which causes insufficient metabolism of HIT and therefore associated food intolerance, maybe linked to intestinal permeability (Leaky GUT syndrome).

The aim of the study was to highlight a correlation between MENIERE'S DISEASE, MIGRAINE, VPP in subjects with food intolerances and therefore with a LEAKY GUT SYNDROME.

Patients enrolled presented symptoms of histamine intolerance in the anamnesis such as:

Syndromic and cinetotic episodes, abdominal pain, vertigo or paroxysmal torticollis reported as childhood experiences, early equivalent migraine vertigo, in migraine patients afflicted with migraine vertigo, Meniere's disease and VPP.

Clinical report on histamine intolerance has been performed on 65 patients afflicted with vertigo. An outpatient clinical experience was conducted on a selection of 65 patients with suspected histamine intolerance.

p_10**L'auscultazione cervicale e il monitoraggio della pulsossimetria nella valutazione clinica della disfagia orofaringea: update della letteratura**Arianna Firino ⁽¹⁾FPO Candiolo, IRCCS Candiolo, Candiolo, Italia ⁽¹⁾

La disfagia orofaringea colpisce un importante numero di individui in età neonatale e infantile, adulta e geriatrica ed è causa di un alto grado di mortalità e morbilità. È pertanto necessaria una valutazione clinica che permetta una diagnosi accurata e precoce per prevenire le conseguenze e tutelare la salute e la qualità di vita del paziente. Numerose evidenze scientifiche, negli ultimi anni, hanno rivolto l'attenzione a due strumenti di valutazione di semplice utilizzo e di maggiore praticità: l'auscultazione cervicale e la pulsossimetria. Entrambe le procedure sono non invasive, semplici da effettuare, disponibili in ogni contesto, economiche e permettono di ottenere informazioni relative alla dinamica deglutitoria utili per approfondire la valutazione clinica.

L'obiettivo dello studio è stato quello di condurre un update delle evidenze presenti in letteratura riguardo l'efficacia dell'auscultazione cervicale e della pulsossimetria nel rilevare gli episodi di aspirazione nei pazienti con disfagia orofaringea da diversa eziologia, in età pediatrica, adulta e geriatrica.

Sono stati analizzati database quali PubMed, CINAHL, SpeechBITE, Cochrane Library. La qualità metodologica degli studi è stata valutata attraverso la Cochrane checklist for diagnostic accuracy studies.

La ricerca correlata all'auscultazione cervicale ha permesso di individuare un totale di N 82 risultati. Applicando i criteri di inclusione e esclusione, sono stati infine identificati N 4 articoli rilevanti (1 revisione sistematica, 3 trial clinici). I risultati emersi sono contrastanti: l'auscultazione cervicale non è uno strumento affidabile se utilizzato in modo isolato, mentre può essere associata alla Bedside Examination, in particolare con pazienti di età inferiore ai 12 mesi e là dove la valutazione prevede la somministrazione di liquido addensato.

La ricerca relativa alla pulsossimetria ha condotto all'identificazione di N 140 risultati. Il processo di inclusione ha permesso di individuare N 1 articolo rilevante (revisione sistematica) che mostra risultati fortemente in contrasto. La pulsossimetria può essere inclusa nella valutazione clinica, ma non è possibile affermare con certezza che la desaturazione è strettamente correlata con l'aspirazione orofaringea. Può essere, invece, un utile strumento di screening.

L'update della letteratura ha pertanto rilevato delle evidenze in contrasto in relazione all'efficacia dell'auscultazione cervicale e della pulsossimetria nel rilevare aspirazione. Entrambi i metodi non possono essere utilizzati in modo isolato per diagnosticare la disfagia orofaringea. Tuttavia, l'auscultazione cervicale è utile se associata ad una bedside examination completa ed accurata, soprattutto per i pazienti in età evolutiva e nelle situazioni in cui non è possibile accedere alla valutazione strumentale. Inoltre, permette di rilevare informazioni utili quali, ad esempio, la frequenza e il numero di deglutizioni, i suoni respiratori. La pulsossimetria può essere utilizzata per monitorare le condizioni cliniche del paziente durante l'alimentazione al fine di indirizzare ad eventuali approfondimenti diagnostici.

p_11**Ultrasonografia nella valutazione precoce della deglutizione in terapia intensiva post-operatoria neurochirurgica**Lea Calo' ⁽¹⁾ - Serena Silva ⁽²⁾ - Giorgia Rossi ⁽¹⁾ - Daniele Guerino Biasucci ⁽²⁾ - Camilla Gelormini ⁽²⁾ - Anselmo Caricato ⁽²⁾ - Lucia D'Alatri ⁽¹⁾

Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli, Dip: Scienze dell'invecchiamento, neurologiche, ortopediche e della testa-collo, Roma, Italia ⁽¹⁾ - Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli, DIP: Scienze dell'emergenza, anestesiologicalhe e della rianimazione, Roma, Italia ⁽²⁾

Scopo dello Studio

La disfagia orofaringea rappresenta per i pazienti in terapia intensiva neurochirurgica una importante problematica del processo di riabilitazione fin dai primi giorni seguenti al danno neurologico, per questo una valutazione precoce del grado di disfagia è fondamentale.

La fibrolaringoscopia (FEES) è la metodica standard per questa valutazione, ma l'ecografia a letto del paziente potrebbe essere una valida e pratica alternativa.

Il nostro studio si è proposto di valutare la deglutizione di un gruppo di pazienti tra le 24 e le 48 ore dopo l'estubazione (T0), mediante l'ultrasonografia sottomentoniera e la FEES attraverso il grado di elevazione della laringe con parametri quantitativi ecografici relativi alla lingua e all'osso ioide quale segni predittivi precoce di ripresa di una deglutizione funzionale.

Materiali e Metodi

10 pazienti (6 M, 4 F) di età compresa tra 15 e 53 anni, ricoverati presso l'Unità di Terapia Intensiva Neurochirurgica della Fondazione Policlinico Gemelli, sono stati valutati mediante FEES con registrazione del P-score, con l'ecografia registrando le variazioni di spessore della lingua, in particolare del muscolo genioglosso nel punto centrale della lingua tra base e punta (Dt), in M e B-mode, e dei movimenti dell'osso ioide (Dhb) dalla mandibola, considerata come punto di riferimento. Il riflesso della deglutizione è stato evocato con boli semisolidi di acqua gelificata.

I punteggi ottenuti sono stati infine correlati all'outcome dopo riabilitazione logopedica della funzione deglutitoria a 7 (T1) e 30 giorni dall'intervento (T2).

Risultati

4 pazienti che presentavano a T0 valori di Dt > 10 mm e Dhb > 15 mm e all'esame FEES avevano P-score <7 hanno ripreso l'alimentazione per os completa entro 7 gg dal trattamento chirurgico. 3 pazienti con P-score compreso tra 8 e 9, con Dt > 10 mm e Dhb >15 mm, hanno richiesto un maggior periodo di riabilitazione della deglutizione con rimozione del SNG, ma dieta esclusiva semisolida a 30 giorni.

3 pazienti con p score >10 e valori di Dt < 10 mm e Dhb < 15 mm a T0, hanno mantenuto alimentazione enterale per oltre 30 gg ed è stato necessario il confezionamento di una PEG per continuare il percorso riabilitativo.

Discussione

Dall'analisi dei risultati è emersa una prima correlazione tra i dati dell'esame ecografico e il p score dell'esame FEES. I valori target dei movimenti di lingua e osso ioide confermano i dati già presenti in letteratura: il riscontro di valori di mobilizzazione inferiori a 10 e 15 mm rispettivamente si associano ad un più lento recupero con necessità di ricorrere ad una dieta specifica, posture di compenso o anche di prolungata nutrizione enterale.

Conclusioni

Lo studio ecografico mediante analisi dell'elevazione della laringe con misura dello spostamento dell'osso ioide può rappresentare una metodica precoce, affidabile, economica e non invasiva da includere nelle bedside evaluations della disfagia orofaringea in pazienti critici. La valutazione ecografica delle componenti coinvolte nella dinamica della deglutizione ha una buona concordanza con i test di deglutizione e consente di impostare una dieta adeguata e una riabilitazione precoce oltre ad avere valore di predittività prognostica.

p_12

Risultati funzionali in esiti di cordectomia tipo III, esperienza modenese

Maria Consolazione Guarnaccia ⁽¹⁾ - Gaia Federici ⁽²⁾ - Laura Mazzoni ⁽³⁾ - Marco Trebbi ⁽⁴⁾

Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena, Struttura Complessa di Otorinolaringoiatria, Audiologia, Modena ⁽¹⁾ - Scuola di Specializzazione in Otorinolaringoiatria, Dipartimento di Neuroscienze - Testa e Collo, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Modena ⁽²⁾ - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Scuola di Specializzazione in Audiologia e Foniatria, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Materno-Infantili e dell'Adulto, Modena ⁽³⁾ - Direttore Unità Operativa di Otorinolaringoiatria, AUSL della Romagna, Ospedale Infermi, Rimini ⁽⁴⁾

Razionale

Studio retrospettivo riguardante la qualità della voce in esiti di cordectomia tipo III per i carcinomi squamocellulari cT1a-b delle corde vocali.

MM

Nella clinica di Modena tutti i pazienti sottoposti a cordectomia degli ultimi 5 anni sono stati registrati con fibroscopia o stroboscopia durante le visite di follow up. E' stato possibile quindi risalire ad una valutazione oggettiva della voce nel postoperatorio. Il VHI (voice handicap index) è stato sottoposto a tutti i pazienti facenti parte dello studio.

Risultati

Verranno illustrati i risultati oggettivi e soggettivi della voce postchirurgica con follow up medio tra gli 1 e i 5 anni, con il tempo massimo fonatoria, la scala GIRBAS, DSI, F0 su/a/ e su /aiuole/.

La percentuale di recidiva, la DFS e l'OS saranno presentate per il gruppo di pazienti.

Conclusioni

I risultati in termini di qualità vocale in termini sia soggettivi che oggettivi è risultata discreta, consolidando il ruolo fondamentale della chirurgia in questi tumori cordali agli stadi iniziali.

Indice degli autori

A

Agostinelli Anna	4; 19; 30
Agudo Marian	50
Albanese Greta	9
Albanese Pasquale Gianluca	109
Albera Andrea	52
Albera Roberto	17; 52; 75; 77; 79; 80; 82; 83; 90 94
Alberici Maria Paola	97; 121
Alicandri-Ciufelli Matteo	121
Allegra Paola	71
Alonso Rodriguez Fabio	70
Amadori Maurizio	78
Amato Chiara	109
Amorelli valeria	12
Ancora Monia	126
Andreella Martina	120
Angelillo Nicola	42; 43; 44; 45; 46; 47; 48; 49; 52; 54; 57
Apa Enrico	65; 66
Aprile Federico	98
Arca Sedda Maria Francesca	5
Arosio Fabrizio	19
Artioli Franca	66
Artioli Franca Laura	23; 88
Ascari Stefania	90
Asci Francesco	119
Attanasio Giuseppe	73
Attardo Maria Filippa	87; 88
Atzori Chiara	106
Avanzini Francesco	58
Avato Irene	98

B

Bacci Martina	64
Bacciu Andrea	102
Baddoo Elena	30
Baldin Federica	6
Ballesio Valentina	79
Bani Alunno Marina	8
Barbara Maurizio	74
Barbot Anna	20; 56; 61
Barillari Maria Rosaria	42; 45; 46; 47; 48 115; 116; 117
Barillari Umberto ..	42; 43; 44; 45; 46; 47; 48; 49; 52; 53; 54; 55; 57; 85; 86; 115; 116; 117; 124
Bartolini Rita	88

Bassano Edoardo	114
Bastiani Luca	38
Bastiani Luca	117
Battajon Nadia	6
Beatrice Stefania	24
Becherini Cosimo	106
Bellocchi Gianluca	5; 42
Beltrame Millo	128
Benassi Erika	89
Benazzo Marco	98
Benicchio Veronica	12
Benincasa Paola	20; 90; 97; 104
Berardelli Alfredo	119
Berghenti Maria Teresa	20; 89
Berrettini Stefano	7; 16; 76; 103; 117; 127
Bertoli Giulia	26; 122
Bertolini Laura	56
Bettini Margherita	102
Bianchi Benedetta	15
Bianchin Giovanni	21; 102
Bianco Gianluca	118
Biscaro Ariella	92
Bollini Sara	9
Bonfatti Sabbioni Sofia	20
Bonora Chiara	6; 92; 96
Borghi Anna	12
Boria Sonia	89
Borragán Alfonso	50
Borragán María	50
Borsetto Daniele	91; 98
Bosco Francesca	63
Botter Alberto	51
Botti Cecilia	114
Bovo Roberto	68; 69; 73; 99
Brambilla Daniele	12
Briguglio Marco	79
Brizzi Pasquale	21
Brotto Davide	68; 69; 72; 73; 99
Brun Marco	51
Bruschini Luca	76; 127
Bruzzo Carola	10
Bubbico Luciano	59
Buono Francesca	44; 52; 57
Bussu Francesco	5

C

Cabrini Giorgio Tommy Bruno	96
-----------------------------------	----

Calise Ilaria	54; 57	Cutler Jodi Michelle	59; 93; 120
Calo' Lea	130	D	
Calvanese Leonardo	68; 69; 99	Da Prato Irene	60
calvanese matteo	80	D'adamio Concetta	23; 71; 88
Calvanese Matteo	34; 82	Dadduzio Salvatore	27
Cammeresi Maria Gloria	62	Daga Marco	29
Canale Andrea	17; 34; 75; 77; 79; 94	D'Alatri Lucia	111; 112; 130
Canelli Rachele	7	D'Alessandro Alessandro	57
Cangini Irene	12	Dalmasso Giulia	34; 52; 80
Canova Giuseppe	26	D'Amico Arnaldo	73
Cantarella Giovanna	29; 106; 113	D'Angelo Maria Grazia	12
Canu Maria Giovanna	5	D'Anna Clelia	64; 84; 115
Canzano Federica	75; 122	De Bonis Egidio	80; 82
Canzi Pietro	98	De Candia Annalisa	9
Caranzano Federico	18; 63	De Canio Claudia	84
Cardini Patrizia	71	De Filippi Roberta	92
Caricato Anselmo	130	de Filippis Cosimo	6; 77; 92; 96; 107; 109
Carlotto Elena	98	De Luca Laura Maria	5
Carraro Elena	109	De Luca Marianna	3
Casali Daniele	119	De Seta Daniele	24
Casani Augusto	81	de Vincentiis Marco	24
Caserta Ezio	68; 69; 99	De Vito Andrea	127
Cassandro Ettore	34; 80; 82	Degni Emilia	111
Castellana Giuseppe	128	Dejonckere Philippe Henri	106
Castelli Marco	79; 83	Del Monte Silvia	21
Cavaliere Carlo	126	Di Berardino Federica	24; 29; 74
Cavezza Marina	16	Di Biase Marzia	126
Cazzador Diego	30; 68; 69; 98; 99	Di Cintio Giovanni	36
Cazzato Fiorella	96	Di Costanzo Brigida ...	42; 43; 44; 45; 46; 47; 48; 49; 52; 57; 124
Cencini Angelica	61	Di Girolamo Stefano	10
Ciabatta Annaclara	106	Di Grigoli Vincenzo	125
Ciavarro Giovanni	75; 102; 128	Di Lella Filippo	75
Ciccone Alice	51	Di Lisi Diego	18; 63
Cilfone Armando	39; 118; 119	Di Mauro Paola	22; 125
Cina tatjana	57	Di Nardo Walter	36
Cinque Elisabetta	46; 47	Di Natale Valentina	106
Cocozza Davide	21	Di Rocco Maja	10
Comiotto Elisabetta	12	Di Rosa Rosalba	17
Compagni Monica	40	Donati Giulia	75; 101; 123
Consolino Patrizia	18; 63	D'Onghia Alessandra	113
Conte Giorgio	29	Dossi Michela	87; 88
Conti Guido	13; 14	E	
Cordier Reinie	37	Elisa Bolognese	124
Cortellini Simona	9	Ermoli Lucilla	88
Costa Giuseppe	86	Errichiello Monica	60
Costantini Giovanni	119	Esposito Valeria	53
Crespo Marina	50	Ettori Jacopo	113
Criscuolo Gabriella	48; 49	Evetovic Valerija	5; 42; 105
Cristofari Eliana	8; 9; 21; 87; 88		
Crovi Ilaria	21		
Culurgioni Alessandra	16		
Cuscunà Alessandra	87		

F

Fabrizio Valeria	96
Falanga Chiara	117
Falcioni Maurizio	26; 101; 102; 104; 122; 123
Falco Carmelinda	3
fancello virginia	112
farneti danielle	37; 38; 39
Farneti Daniele	110
Farricelli Flora	53
Fascina Isotta	73
Fassina Selene	1
Fassone Elisabetta	75; 94
Fattori Bruno	38; 64; 84; 115; 117
Federici Gaia	131
Federico Federica	39; 118; 119
Ferdenzi Lorena	67
Feresin Agnese	59
Fernandez Ignacio Javier	67
Ferretti Morgana	87; 88
Fetoni Anna Rita	36
Fiamingo Maria Novella	109
Filipponi Eliana	24
Firino Arianna	130
Flora Barbara	10
Flora Farricelli	53
Forli Fraancesca	7
Forli Francesca	16; 76; 103; 127
Formigoni Patrizia	21
Franchella Sebastiano	70
Franciosi Beatrice	7; 16; 103
Franz Leonardo	72; 99
Fratini Costanza	15
frezza danielle	26
Frezza Daniele	78
Frezza Erica	10
Frijo Anna Chiara	98
Frosolini Andrea	77; 107
Fuccillo Emanuela	10

G

Gabella Giulia	17
Gaffuri Michele	29
Gaini Lorenzo Maria	29
Galli Alessandra	8
Galli Jacopo	84
Galliani Carmen	31; 32; 35
Gallo Chiara	77
Gallus Roberto	5
Gambalunga Mattia	105
Gamberini Lisa	96
Garavaglia Federica	2
Gasparini Patrizia	90

Gatto Dario	22
Gavioli Chiara	12
Gazibegovic Dzamal	98
Gelormini Camilla	130
Gemma Marco Fabio	51
Gennaro Rosaria	55; 85
Genovese Elisabetta	19; 23; 37; 39; 65; 66; 71; 88; 96
Gheller Flavia	73
Gherpelli Chiara	65
Ghirri Paolo	7
Giacomarra Vittorio	128
Giannoni Beatrice	11; 28
Gianturco Flaminia	18
Gil Julia	50
Giliberti Claudia	126
Giorgia Rossi	14
Giugliano Francesco	3
Giuliani Anna	87; 88
Giumello Federica	47; 48; 49
Giustolisi Beatrice	19
Gloria Parravicini	87
Gómez Bruno	50
González Cristina	50
González M ^a José	50
Govoni Marco	101; 123
Grancagnolo Vincenzo	22; 125
Graniero Gilda	55; 85
Greco Giusta	90
Greco Manuela	126
Grigaliute Egle	109
Grillo Calogero	22; 109; 125
Guarnaccia Maria Consolazione	23; 71; 88; 131
Guasti Maria Teresa	19
Guerino Biasucci Daniele	130
Guerra Azzurra	40
Gufoni Mauro	81
Guida Maurizio	20; 101; 102; 104; 123

H

Heathcote Kate	112
Heyer Antje-Maren	67
Hilviu Dize	63

I

Iacovitti Cesare	32
Iannaccone Francesco Pio	73
Incognito Alessandro	6
Iorio Raffaele	24
Iozzino Sabina	86; 124
Iughetti Lorenzo	40
Izzo Paola Simona	44; 45; 47

L

La Gumina Rosario.....	129
La Mantia Ignazio.....	22; 109; 125
Lacilla Michelangelo	94
Lafe Elvis.....	98
Landi Valeria.....	17
Landolfi Emma	60
Lauriello Maria.....	42; 105
Lazzerini Francesco	76; 127
Liguori Lorenza.....	43; 48; 52
Limarzi Sofia.....	1; 2
Lo Castro Fabio.....	73; 126
Longo Lucia	39; 118; 119
Longobardi Claudia	42; 43; 48; 52; 54
Longobardi Ylenia.....	111; 112
Lovato Andrea	6; 77; 92; 96; 107; 109
Lucchini Emanuela	92
Lucisano Sergio	52; 79; 80; 82; 83
Lunardelli Patrizia	6
Lunetta Luisa	10
Luppi Maria Pia	114
Luseti Francesca.....	102

M

Madeo Annalisa	10
Magadle Jad	59
Magnani Silvia	106
Magnato Roberto	67
Magnavita Vincenzo	92
Magnetto Marianna.....	98
Magnoni Laura	24; 74
Maiolino Luigi.....	22; 109; 125
Malesci Rita	60
Mancini Patrizia.....	19; 24; 90
Mandiello Mariachiara	84
Manfredi Claudia.....	106
Manfrin Marco.....	98
Mangone Giuseppe Michele	84
Marchese Maria Raffaella.....	84; 112
Marchiò Maddalena.....	40
Marciano Elio.....	60
Marco Algarra Jaime	70
Marcocci Alessandro.....	67
Marenda Maria Elisabetta.....	111; 112
Margani Lara.....	24
Margiotta Francesco.....	128
Mariani Laura.....	39; 118; 119
Maricone Raffaele.....	126
Marinari Gessica	44; 54
Marini Andrea	58
Marioni Gino	92; 96
Mariottini Claudio	59

Marletti Laura.....	115
Marsili Luca.....	119
Marsilia Barbara	3
Martinelli Massimo	117
Martinez-Beneito Miguel A	70
Martinez-Beneyto Paz.....	70
Martini Alessandro 4; 19; 68; 69; 70; 98; 99; 105	
Martini Francesca	15
Massa Roberto	10
Mastroprimiano Emanuela.....	89
Mattioli Francesco.....	114
Mazzola Riccardo	113
Mazzoni Antonio.....	98; 99
Mazzoni Laura	23; 71; 131
Meli Annalisa	8; 9
Melillo Martina	44; 47; 48
Melis Andrea.....	5
Menditto Imma.....	115; 116
Menon Vanda	90
Merkus Paul.....	77
Micale Giuliana.....	90
Miccoli Teresa	8
Michelizza Benito	57
Migliore Francesca.....	125
Minervini Domenico	98
Mirabella Francesco	60
Moalli Raffaella.....	87
Moleti Arturo.....	73
Molinari Giulia.....	67; 121
Montano Lucia.....	110
Montino Silvia	4; 19; 30; 99; 105
Montuschi Carla	17; 90
Monzani Daniele	65
Monzillo Carmela	60
Morra Luciana.....	111; 112
Motatto Gian Marco	79
Mozzanica Francesco	106

N

Nacci Andrea	64; 84; 115; 117
Nardo Matteo	98
Navarro Velasquez Rafael.....	70
Ndrev Drita.....	17
Negri Maurizio	20; 90; 97; 102; 104; 121
Negro Giorgia	85
Neri Giampiero	31; 32; 35
Neri Letizia	31; 32; 35
Nicastri Maria.....	19; 24; 90
Nucera Gabriele	10

O

Odabaşı Yilmaz	24
Oliva Rosa Simona.....	55; 85

Olivieri Stefania	44; 54	Razza Sergio	21
Onesimo Roberta.....	14	Reale Marella.....	122
Orefice Agnese.....	3	Rendeli Claudia	13
Orlando Maria Patrizia	62; 73; 126	Rexhepaj Sashen.....	57
Orzan Eva	59	Riva Marika	40
P		Rizzo Davide.....	5
Padula Angela Anna.....	84	Robotti Carlo.....	106
Pagani Rebecca.....	117	Romanello Matteo	13
Pagano Giuseppina.....	54; 124	Rosci Chiara	12
Pagliarulo Elio.....	33	Rosi Laura.....	37; 39; 110
Pagnacco Sergio.....	87	Rossi Giorgia	36; 130
Palma Silvia	19	Ruoppolo Giovanni	39; 118; 119
Palmas Sara	5	Russo Francesca Yoshie.....	62
Paludetti Gaetano	13; 14; 36; 84	Russo Maria.....	42; 43; 45
Panizzolo Sara	41	Russo Michele	22
Pappacena Marco.....	128	Ruta Isabella.....	58
Parravicini Gloria.....	88	S	
Parrilla Claudio	111; 112	Sabbia Valentina	3
Pasanisi Enrico.....	101; 102; 104; 122; 128	Saggio Giovanni.....	119
Passetti Bianca.....	84	Salonna Giampiero	13
Patelli Iliaria.....	25	Sammarco Diego	17
Paterlini Vanessa.....	75	Santandrea Lorenzo	84
Pavone Chiara.....	68; 69; 99	Santopadre Stefania.....	64
Pecci Rudi.....	11; 28	Santoro Amelia.....	84
Pellin Lisa.....	77	Sapino Silvia	77
Pepe Giovanni.....	104; 123	Savegnago Christian	58
Pezzilli Riccardo.....	73	Savoia Vezio.....	111
Piazzalunga Silvia.....	1; 2	Scarpa Alfonso	34; 80; 82
Picciotti Maria Pasqualina	14	Schettino Regina.....	86; 124
Picciotti Pasqualina Maria	13; 36	SchiavoneNE Silvia	3
Pignataro Lorenzo	29; 113	Schindler Antonio.....	1; 2; 106
Piras Maria Lucia	5	Schiraldi Maria Emanuela.....	67
Pizzo Claudia.....	75; 94	Seccia Annalisa.....	13
Plantone Francesca.....	27	Semino Lucia.....	10
Polizzi Valeria	21; 102	Sesenna Enrico	56
Pollastri Federica	11; 28	Sette Agbonmekuegbe Jacob.....	120
Pomara Mariavittoria	77	Signa Sara	10
Portanova Ginevra.....	24	Silva Serena.....	130
Presutti Livio	67; 114; 121	Simoncelli Anna.....	98
Prosperi Irene	15	Socci Marina	74
Provero Cristina	8	Sorice Annalisa	115
Puxeddu Roberto.....	112	Sorrentino Flavia	68
Q		Sorrentino Flavia	69; 70; 72; 73; 99
Quaranta Nicola	27	Spadola Bisetti Massimo.....	52; 80; 82; 83
Quaternato Giampaolo.....	31; 32; 35	Sparacino Lucrezia.....	103
R		Sperindé Claudia.....	58
Radiotelevisione RAI	90	Speyer Renée.....	37
Ragliani Margherita	109	Spinato Giacomo.....	26
Ralli Massimo	62	Spinosa Sabrina	46; 47; 54
Ramella Barbara	50; 51	Spreafico Emanuela	12
		Stival Alessia	11; 15; 28
		Suppa Antonio.....	119

T

Tancredi Isabella.....	31; 32; 35
Tanini Ilaria	11
Tarantino Vincenzo.....	10
Tascone Martina	75
Tassi Sauro.....	97; 121
Tavassoli Marco	77
Taverna Cecilia	28
Ticozzelli Benedetta	2
Toderò Gabriella	109
Torsello Miriam.....	26
Toscano Fabiana	60
Totaro Maria Grazia.....	23; 66
Tozzi Elvira	44; 53; 54; 55; 124
Trabalzini Franco	15
Trebbi Marco.....	131
Trevisi Patrizia.....	4; 19; 30; 73; 105
Tripodi Marina.....	54; 115; 116; 117
Troisi Donato	80; 82
Trozzi Lucrezia	14
Tuccitto Denise.....	5
Tuon Martina.....	92
Turchetta Rosaria	62; 73
Turci Marina.....	90
Turroni valentina	39
Turturici Annamaria	90

V

Velasco Jeagle	24
Vergnano Mariagrazia	63
Vestrini Elisa	96
Vianini Matteo.....	81
Villari Domenico	66; 88
Vincenti Vincenzo	20; 75; 102; 123; 128
Vitagliano Gianna.....	7
Vitale Silvano	126
Vitelli Federica	115
Vitelli Fiorenza	49; 54; 57
Vivaldo Sara.....	63
Volpe Umberto.....	117

W

Warzybok Anna	24
---------------------	----

Z

Zaccaria Ottavia	61
Zaccone Monica	21
Zampino Giuseppe	14
Zanetti Diego	24; 29; 74
Zannoni Cecilia.....	56
Zanoletti Elisabetta	30; 68; 69; 98; 99
Zanon Alessia	72
Zarro Nicola	7
Zupo Gilda.....	73