

31 - POSSIBILE RAPPORTO CAUSA-EFFETTO TRA APPLICAZIONE DI TECARTERAPIA E SVILUPPO DI TROMBOSI VENOSA PROFONDA: CASE REPORT.

Laura Lajosca⁽¹⁾ - Michele Pellizzaro⁽²⁾ - Edoardo Pisani⁽¹⁾ - Loris Martinelli⁽²⁾ - Rossana Brambilla⁽¹⁾ - Valeria Rivolta⁽¹⁾ - Laura Perucca⁽³⁾ - Carlo Domenico Ausenda⁽¹⁾ - Antonino Michele Previtera⁽⁴⁾

Asst Santi Paolo E Carlo, Ospedale San Carlo Borromeo, U.o.c Riabilitazione Specialistica, Milano, Italia⁽¹⁾ - Scuola Di Specializzazione In Medicina Fisica E Riabilitativa, Università Degli Studi Di Milano, Milano, Italia⁽²⁾ - Irccs Istituto Auxologico Italiano, U.o. Di Riabilitazione Neuromotoria, Dipartimento Scienze Biomediche Per La Salute, Università Degli Studi Di Milano, Milano, Italia⁽³⁾ - Asst Santi Paolo E Carlo, Ospedale San Paolo U.o.c Riabilitazione Specialistica, Dipartimento Scienze Biomediche Per La Salute, Università Degli Studi Di Milano, Milano, Italia⁽⁴⁾

Introduzione

La Tecarterapia è una delle termoterapie attualmente più utilizzate in ambito riabilitativo in Italia [1]. La tecnica si basa sul principio del condensatore e consente di indurre un riscaldamento superficiale (modalità capacitiva) o profondo (modalità resistiva). Un condensatore è un componente elettrico che consente di accumulare una maggiore quantità di carica elettrica a parità di differenza di potenziale. È costituito da due elettrodi separati da un dielettrico. Se si applica una corrente variabile alle due armature si verifica un movimento di cariche in prossimità del dielettrico o, se il dielettrico è costituito da molecole polarizzabili, si verifica la rotazione dei dipoli secondo la variazione di direzione del campo elettrico. Questo determina un aumento dell'energia cinetica delle particelle mobilizzate che è espressione del calore generato.

Materiali e Metodi

Descriviamo il caso di un uomo di 65 anni ricoverato in Riabilitazione all'Ospedale San Carlo Borromeo di Milano dal 16/03/21 al 26/03/2021 proveniente dalla Medicina d'Urgenza dove era stato ricoverato per insufficienza respiratoria acuta in embolia polmonare, infarto polmonare e TVP destra. Il paziente si era sottoposto in data 02/03/21 a seduta di TECAR terapia al ginocchio destro affetto da meniscopatia e gonartrosi, in modalità combinata capacitiva/resistiva con posizionamento dell'elettrodo attivo sul tendine del muscolo quadricipite femorale e dell'elettrodo di ritorno a livello del cavo popliteo. In data 04/03/21 insorgevano sintomi caratterizzati da algia al braccio destro ed emitorace destro persistenti per una settimana. Giungeva quindi in PS in data 12/03/21 per l'ingravescenza del dolore toracico alla base destra e comparsa di dispnea a riposo. In PS si riscontrava un D-dimero>5000, Ecodoppler confermativa di TVP poplitea destra, TC torace con mdc che evidenziava plurimi difetti di riempimento a livello del circolo polmonare.

Risultati

Il paziente in ingresso risultava eupnoico a riposo in O2 terapia a 3L/min con Sat O2 98% ma dispnoico e con rapida desaturazione al minimo sforzo. È stato quindi sottoposto a fisioterapia cardiorespiratoria mirata al recupero della performance respiratoria con svezamento dall'ossigenoterapia e riadattamento allo sforzo fisico. Il paziente al termine del ciclo riabilitativo non presentava né dispnea né desaturazione a riposo e dopo sforzo fisico moderato con ottenimento del completo svezamento dall'ossigenoterapia come da obiettivo. È migliorata globalmente la stenia e la tolleranza allo sforzo seppur nettamente deficitaria rispetto alle condizioni pregresse di persona sportiva e allenata. Per due anni dovrà proseguire la terapia anticoagulante con NAO.

Conclusioni

Il paziente avendo familiarità positiva per trombosi (fratello con anamnesi di TVP) è stato sottoposto ad analisi genetiche per trombofilia da cui è emersa una eterozigosi della mutazione G20210A nel gene F2 (trombina) che depone per un rischio trombofilico basso ma che richiede l'impiego di terapia anticoagulante per due anni in seguito a TVP [2]. Alla luce di questa considerazione è possibile attribuire un rapporto di causa-effetto all'applicazione della TECAR terapia poichè l'elettrodo di ritorno venne posizionato a livello del cavo popliteo, sede anatomica dove si sviluppò l'evento trombotico. Riteniamo utile segnalare il caso per la relazione di tempo intercorsa tra i due eventi, ricordando peraltro che tale terapia è sconsigliata in pazienti con coagulopatie e tromboflebiti per il maggior rischio di distacco di coaguli dalla parete dei vasi e per la loro immissione nel torrente circolatorio.

Bibliografia

[1] Mythbusters : Truth and Publicity. Breve analisi sui meccanismi d'azione della Tecarterapia. P. Arcuri, A.M. Previtera. (Intervento presentato al 12° Congresso Nazionale Medici in Formazione Specialistica in Medicina Fisica e Riabilitativa tenutosi a Bologna nel 2018).

[2] Predictive value of factor V Leiden and prothrombin G20210A in adults with venous thromboembolism and in family members of those with a mutation: a systematic review. Segal JB, Brotman DJ, Necochea AJ, Emadi A, Samal L, Wilson LM, Crim MT, Bass EB. JAMA. 2009 Jun 17;301(23):2472-85.