

Registrazione al Tribunale di Milano n. 247 del 28 Marzo 1989

IN QUESTO NUMERO

Cuore o cervello: dove colpisce la Trombosi nei bambini?

Che cosa sono le Trombosi infantili e con che incidenza si manifestano?

Trombosi infantile: ti riconosco, prevengo e ti curo

10 Un salto in Europa

14 Hanno parlato di noi

15 Ordina l'Agenda del cuore 2023



Trombosi e bambini

Ogni essere umano è speciale.

Ictus e Infarto sono frequenti nella popolazione con più di 65 anni ma la Trombosi colpisce anche i giovani, i bambini e in alcuni casi, per fortuna rarissimi, prima ancora che vengano alla luce, quando ancora galleggiano protetti nel grembo materno.

La Trombosi colpisce solo chi ha aterosclerosi?

Vero, ma non solo: la Trombosi può formarsi improvvisamente anche in arterie perfettamente sane, in persone giovani e persino nei bambini.

Trombosi: colpisce le persone con COVID?

Il grave incendio causato dal virus, con la tempesta di citochine, coinvolge il sistema della coagulazione del sangue, **infiamma le pareti delle arterie** causando Trombosi nel cuore, cervello, rene, polmone, vene e arterie. Molti sono stati i casi di Infarto, Ictus, Embolia polmonare, Trombosi venose (flebiti), Trombosi delle vene cerebrali. Noi medici siamo sempre di fronte alla **malattia**, al dolore **dei pazienti e dei loro cari**, ma davanti a un bambino di pochi giorni o di pochi anni colpito da un **Ictus cerebrale** o da un **Infarto** o da una **Embolia periferica** che richiede l'amputazione di un arto... state certi che il cuore del medico sanguina insieme a quello dei genitori, sopraffatti da qualcosa di grande e sconosciuto.

I medici non si fermano, non possono: cercano spiegazioni e soluzioni che guariscano i pazienti, permettendo loro di riprendersi la vita. Per riuscirci non lavorano da soli, usano collaborazione, umiltà, intelligenza, competenza, curiosità, fantasia: sì, fantasia, perché i meccanismi della Trombosi sono complessi e agiscono in ciascuno di noi in modo simile, ma non uguale.

Ogni essere umano è speciale, diverso da qualunque altro. Le linee guida e i protocolli devono essere adattati a ciascuno, non possono essere applicati acriticamente in modo uguale su persone diverse: devono essere trasformati in **abiti su misura**, adattati a ogni singolo paziente, e **a ogni singolo bambino**.

I medici devono studiare, ragionare, condividere, comunicare con i colleghi e con i pazienti, usando intelligenza, competenza e fantasia per formulare ipotesi e trovare soluzioni che **salvino la vita** e la **qualità della vita** di ogni paziente. Questo è il lavoro del medico. Il compito di ALT è informare, far sapere che alcuni di noi sono più delicati di altri, che la conoscenza non può rimanere nella mente del medico o di Google, è merce preziosa che va condivisa, comunicata e tradotta in linguaggio semplice, e resa accessibile a tutti. Questo è il lavoro di ALT: tradurre concetti complessi in parole semplici, che possano essere comprese e fatte proprie da chiunque. Per questo esiste ALT.





Bambini e Trombosi: che cosa sappiamo

Negli ultimi 20 anni il numero di casi di Trombosi in bambini ospedalizzati è decuplicato, arrivando a toccare un'incidenza di 1 caso ogni 200 bambini ricoverati (fonte: https://www.trombosiinfantili.info).

DA EVENTO RARO

A PROBLEMA EMERGENTE



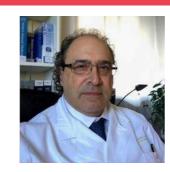
"Le malattie da Trombosi - spiega la presidente di ALT Lidia Rota Vender - colpiscono in Italia 600mila persone ogni anno: si chiamano Infarto, Ictus cerebrale, Embolia polmonare, Trombosi delle vene e delle arterie. Colpiscono il doppio dei tumori, sono l'evento più probabile dopo i 65 anni e colpiscono anche i giovani e i bambini, persino i neonati.

Si possono evitare in un caso su tre, si possono sospettare e curare".

La necessità di raccogliere i casi italiani di Trombosi Infantile da anni è sostenuta da ALT a supporto del R.I.T.I. unico Registro Italiano Trombosi Infantile, un registro che vede l'Italia tra i primi Paesi al mondo a poter raccogliere e condividere casi di Trombosi cerebrale e sistemica, neonatale e pediatrica, da 0 a 18 anni, su una piattaforma digitale mettendo in rete medici specialisti di diversa provenienza e formazione, coinvolti ogni giorno nella cura e nell'assistenza a bambini affetti da patologie trombotiche.

DIAGNOSI INFANTILE E NEONATALE:

IL TEMPO È DENARO



Purtroppo, spesso la diagnosi di Trombosi nei giovani, e soprattutto nei bambini, viene posta in ritardo, perché il medico fatica a riconoscere di trovarsi di fronte a un Ictus o a un'Embolia arteriosa periferica in un neonato. Per dare un concreto contributo a risolvere questo enorme problema, ALT dal 2007 finanzia il Registro Italiano Trombosi Infantile - R.I.T.I. "Un network - come ci spiega il prof. Paolo Simioni, Professore Ordinario di Medicina Interna presso l' Università di Padova e Presidente del Comitato Scientifico del GIRTI - di medici e ricercatori al lavoro, in rete, con l'obiettivo di valutare la rilevanza clinica del problema, definire le caratteristiche epidemiologiche della Trombosi Infantile, promuovere la ricerca italiana sulla Trombosi Infantile, migliorare l'assistenza ai bambini affetti da Trombosi attraverso lo sviluppo di protocolli diagnostici e terapeutici dedicati, creare un network di medici esperti nell'assistenza a questi pazienti, che possa divenire un punto di riferimento con cui discutere casi complessi".

Un grande lavoro di ricerca che permetterà a tanti medici di condividere le proprie conoscenze e i casi di Trombosi nei bambini in modo da arrivare a una migliore definizione delle possibilità di diagnosi e cura.



«È noto che la Trombosi nelle sue varie espressioni, quali l'Ictus cerebrale, la Trombosi venosa profonda e l'Embolia polmonare, colpisce anche i bambini con frequenza variabile in base allo stato di salute generale e alla presenza di altre malattie, soprattutto durante la degenza in ospedale. La reale incidenza di questi eventi, tuttavia, non è ancora nota. Il R.I.T.I. è un registro pensato per raccogliere sistematicamente i casi italiani di Trombosi Infantile, per permettere la condivisione dei quadri clinici dei casi che si verificano nel neonato, nel bambino e nell'adolescente al fine di migliorare la possibilità di diagnosi, di cura e di prevenzione.

Il R.I.T.I. è un registro online che raccoglie i dati relativi ai casi di Trombosi che si verificano in giovani pazienti **da 0 a 18 anni** ed è aperto a tutti gli specialisti del settore (www.trombosiinfantili.info). Il R.I.T.I. permette la discussione dei casi e **l'interazione** tra specialisti promuovendo la ricerca e facilitando il miglioramento della comprensione dei meccanismi che generano la Trombosi, l'utilità e l'efficacia delle cure e la creazione di un network tra esperti nell'assistenza a questi pazienti».

Cuore o cervello: dove colpisce la Trombosi nei bambini?



«Abbiamo raccolto molti dati riguardanti soprattutto la Trombosi a **livello cerebrale**, sotto forma di Ictus ischemico (153 casi) e Trombosi dei seni venosi cerebrali (143 casi), più frequentemente nei **maschi** (60% maschi, 40% femmine) e intorno ai **4-6 ann**i».

Quali sono i sintomi dell'Ictus ischemico

«Sono molto simili a quelli con cui l'Ictus si manifesta negli adulti: difficoltà di parola, di movimento della lingua, deviazione della rima labiale, perdita di forza o di sensibilità in un lato del corpo, braccio o gamba.

Quali sono i sintomi della Trombosi venosa cerebrale?

«Nei bambini la Trombosi dei seni venosi cerebrali si manifesta con sintomi diffusi: mancanza di forza e sensibilità in metà corpo, alterazioni dello stato di coscienza, incapacità di parlare».

La diagnosi è rapida?

«Purtroppo, no: solo 6 casi su 100 vengono diagnosticati entro le 3 ore necessarie a impostare una



cura efficace, in 25-30 casi su 100 la diagnosi viene confermata entro 6 ore, ma in oltre 60 su 100 la diagnosi avviene tardi, dopo 24 ore».

Cosa causa tanto ritardo nella diagnosi?

«Le ragioni di questo ritardo non sono del tutto chiare. Si basano sulla **difficoltà nel sospettare** questi eventi, addirittura spesso gli eventi ischemici cerebrali in età neonatale vengono identificati solo a distanza di mesi, quando gli esiti del danno diventano più manifesti. Spesso purtroppo, la diagnosi di Ischemia cerebrale viene ritardata per problemi organizzativi inerenti alla esecuzione di TAC o RMN».

Quali sono le consequenze?

«Il ritardo diagnostico comporta il ritardo nell'impostazione della cura e nel frattempo la Trombosi compromette progressivamente l'inizio e quindi l'efficacia della cura. Questo può comportare una possibile ed ulteriore compromissione delle funzioni neurologiche aumentando la probabilità di deficit neurologici permanenti e invalidanti. I dati raccolti e condivisi grazie al R.I.T.I. permetteranno di dare indicazioni più precise e più efficaci per la diagnosi e la cura di questi piccoli pazienti nei Centri specialistici e negli Ospedali in generale».

Quanto conta la predisposizione genetica?

«In 40 bambini su 100, includendo tutti i tipi di Trombosi, è stato diagnosticato un qualche difetto del sistema della coagulazione del sangue in senso Trombofilico ereditario. Per lo più i bambini provengono da famiglie in cui dove si sono verificati altri casi di Trombosi. Questo conferma l'importanza della ricerca di alterazioni congenite di tipo Trombofilico in questi bambini».



Pagina 2 Pagina 3

Esiste un R.I.T.I. all'estero?

«Sì: esistono Registri simili in Canada, in Germania, in Olanda e in Gran Bretagna. I dati raccolti in Italia



sono confrontabili con quelli dei Registri tedesco e canadese, in particolare per la prevalenza della Trombosi cerebrale, dell'età e del genere (maschile o femminile) e per i tempi della diagnosi e della cura. Purtroppo per ora questi Registri non comunicano fra loro per differenze nei metodi di raccolta dati, di definizione degli eventi, del sistema di sorveglianza nel tempo di pazienti di nazionalità diverse».

Dove vogliamo arrivare?



«Vorremmo arrivare a essere il Registro Mondiale di riferimento per la comunità scientifica, dove il numero di casi raccolti siano sufficientemente numerosi da permettere di analizzare una quantità di dati significativi per definire con certezza non solo le cause delle Trombosi, ma anche quali siano le cure più appropriate e i tempi ottimali di trattamento dall'inizio dei sintomi. Come sempre, migliorando la conoscenza si può sperare di arrivare a identificare anche le migliori strategie per prevenire la Trombosi e non solo per curarla. E si potrebbe migliorare l'organizzazione delle pratiche di intervento per il sospetto, la diagnosi e la cura dei neonati e dei bambini affetti da malattie da Trombosi. Il R.I.T.I. informa periodicamente tutti i medici iscritti al Registro e quelli interessati sui risultati emersi dai dati raccolti. Inoltre vengono organizzati mensilmente degli incontri scientifici via web a cui tutti gli esperti e i medici interessati alle problematiche della Trombosi infantile possono partecipare. Tutti noi siamo impegnati a raggiungere questi obiettivi, e lo facciamo anche grazie ad ALT che supporta il R.I.T.I., anche in termini di finanziamento, in modo concreto e fondamentale»



PER SAPERNE DI PIÙ

www.trombosi.org www.trombosiinfantili.info



Tutti i medici sono invitati a partecipare e a contattare il registro per inserire i propri casi e per migliorare la propria conoscenza su questi eventi devastanti per la vita dei bambini e delle loro famiglie.



Dottor Matteo Martinato
Assegnista di ricerca
presso il Dipartimento
di Statistica, Informatica,
Applicazioni "Giuseppe Parenti"
dell'Università di Firenze
Ricercatore frequentatore
post dottorato presso
l'Unità di Biostatistica,
Epidemiologia e Sanità
Pubblica dell'Università
di Padova

www.trombosiinfantili.info quanti medici lo usano?

«Ad oggi oltre 150 medici iscritti appartenenti a **51 Centri** in **15 Regioni italiane**: i centri più attivi per ora sono Padova, Torino, Roma, Firenze, Bari, Genova. Ma altri Centri stanno inserendo molto attivamente i loro casi. Dopo la ristrutturazione informatica del registro, **nel 2017 stati inseriti** in forma anonima ben **945 eventi** di Trombosi in neonati e pazienti pediatrici».



DIAMO I NUMERI

- Numero dei casi inseriti:
 945 Trombosi, 885 pazienti
- 2. Incidenza per sesso: 57% pazienti maschi e 43% pazienti femmine
- **3.** Patologia più rappresentata in relazione ai casi raccolti: di 945 eventi trombotici circa 2/3 (65%) sono **Trombosi cerebrali** e 1/3 sono casi di **Trombosi sistemiche** (35%).



Il registro: come accedere?

«Il registro si struttura con una duplice interfaccia utente, protetta da username e password con credenziali personali per ogni utente registrato. Una interfaccia consiste in una piattaforma web based dove gli utenti possono registrarsi per richiedere le credenziali necessarie a partecipare al registro. In questa piattaforma sono anche presenti, in un'area ad accesso pubblico, informazioni utili sulla struttura del registro, istruzioni di funzionamento dello stesso, composizione dei comitati che lo gestiscono ed altre informazioni. In un'area ad accesso ristretto è invece possibile, solo per gli utenti registrati, inserire i dati identificativi dei casi arruolati nel registro per il processo di pseudonimizzazione come previsto dalla vigente normativa. La seconda interfaccia consiste in una piattaforma web based separata dalla prima nella quale gli utenti registrati possono inserire nel registro i dati clinici dei casi arruolati».

Un futuro sempre più smart

«Da un punto di vista informatico, il registro si sta dotando di una nuova interfaccia che andrà a sostituire la piattaforma web based di ingresso nel registro, rinnovata nella grafica. Sarà dotata di nuove funzionalità tecniche come: reportistica dei dati inseriti nel registro, un livello di sicurezza incrementato, l'autenticazione a due fattori. Ma anche ulteriore materiale a disposizione dei visitatori, inclusi gli eventi di formazione programmati e le registrazioni degli eventi trascorsi. Anche la piattaforma di inserimento dei dati nel registro sta subendo invisibili, ma importanti, modifiche finalizzate all'incremento del livello di sicurezza dei dati».

La parola alla Scienza

Da Padova, Torino, Milano, Firenze, Roma e Bari, numerosi i medici pediatri, neonatologhi, iscritti al R.I.T.I. ematologi ed esperti di Trombosi nei bambini che hanno risposto alle nostre domande



Neurologia Pediatrica



Dott.ssa Anna Rosati, MD, PhD. Responsabile Intra-SOC Neurofarmacologia Clinica. Centro Eccellenza Neuroscienze - SOC Neurologia Pediatrica, Azienda Ospedaliero Universitaria "Anna Meyer", Firenze

Che cosa sono le Trombosi infantili e con che incidenza si manifestano?

«La **Trombosi** è un processo che porta alla formazione di un coagulo di sangue, ovvero di un **trombo**, all'interno di un'arteria (Trombosi arteriosa) o di una vena (Trombosi venosa). In base alla localizzazione del vaso colpito, le Trombosi vengono distinte in "sistemiche" e "cerebrali". La formazione di una Trombosi porta alla **riduzione della circolazione sanguigna** all'interno del vaso e quindi una minor ossigenazione del tessuto/organo irrorato da quel vaso (ischemia arteriosa e ischemia venosa)».

E le recidive?

«L'incidenza e il rischio di recidiva delle Trombosi sono diversi e **dipendono dalla causa/malattia** sottostante, dalla predisposizione e dai fattori di rischio».

Chi sono i colpevoli?

«Le cause delle Trombosi infantili sono molteplici. Con il termine "coagulopatie", si intendono patologie caratterizzate da un **difetto dei fattori della coagulazione.** Il difetto può essere di tipo sia **quantitativo sia qualitativo** e avere **un'origine congenita o acquisita.** La tendenza a sviluppare Trombosi (trombofilia) può essere favorita da condizioni quali: la presenza di **catetere arterovenoso, malattie autoimmuni** (sindrome da anticorpi antifosfolipidi, ad esempio), **cardiopa-**

Pagina 4 Pagina 5

tie congenite, neoplasie, ecc. Rispetto all'adulto, inoltre, i fattori di rischio sono meno noti, difficilmente riconoscibili e più complessi».

I fattori di rischio: quelli scatenanti

«Così come per gli adulti, le cause della Trombosi venosa cerebrale nei neonati, nei lattanti e nei bambini è spesso multifattoriale, e nel 95% dei casi la **predisposizione** risulta essere il principale fattore scatenante.

Le cause più comuni sono:

- la disidratazione
- le **infezioni della testa** e del collo ed in particolare le otiti, le mastoidi e le sinusiti, le meningiti
- le infezioni delle vie respiratorie
- i traumi cranici e gli interventi neurochirurgici
- la presenza di **shunt ventricolo-peritoneale**
- la carenza di ferro e malattie ematologiche quali l'anemia, l'anemia falciforme, la talassemia, l'anemia emolitica autoimmune e l'emoglobinuria parossistica notturna
- le malattie autoimmuni quali il Morbo di Behçet, il LES e la sindrome anticorpi anti-fosfolipidi
- le malattie croniche intestinali
- la tireotossicosi, le leucemie e linfomi, i tumori primitivi cerebrali
- le malattie cardiache e renali (sindrome nefrotica e sindrome emolitico-uremica)
- i farmaci quali i corticosteroidi
- le cromosomopatie quali la sindrome di Down e l'omocistinuria.



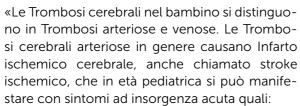
Dott.ssa Margherita Nosadini Neurologa Pediatra, AZIENDA Ospedale Università di Padova

Trombosi infantile: ti riconosco, prevengo e ti curo

«La prevenzione delle Trombosi inizia da uno stile di vita attivo e un'alimentazione sana, due elementi alla base di molti aspetti della nostra salute. In alcune situazioni specifiche, che si riconosce essere associate a rischio di Trombosi, ad esempio in corso di immobilizzazione per una frattura ossea, si possono mettere in atto delle misure preventive quali delle calze compressive per prevenire Trombosi agli arti inferiori e terapia antitrombotica preventiva a basse dosi. La prognosi delle Trombosi infantili varia a seconda

del distretto interessato, ma in generale si tratta di condizioni che, se non riconosciute e trattate adeguatamente, possono condurre a esiti permanenti e in alcuni casi anche a decesso».

I campanelli d'allarme delle malattie cerebrovascolari nei bambini



- emiparesi (difficoltà a muovere una parte del corpo) o asimmetria facciale
- difficoltà del linguaggio
- cefalea
- crisi epilettiche
- confusione, instabilità della marcia, disturbi visivi.

Le **Trombosi venose**, anche chiamate **Trombosi dei seni venosi cerebrali** in genere causano: ipertensione endocranica, ovvero aumento della **pressione cerebrale** e possono associarsi a **Infarto venoso cerebrale**. L'ipertensione cerebrale si manifesta in genere con cefalea, vomito, disturbi visivi».

TROMBOSI NEL CERVELLO: LO ZAMPINO DEI TANTI COMPLICI

Quando è arteriosa

«Le cause e i fattori di rischio delle Trombosi cerebrali sono situazioni che predispongono alla formazione di un coagulo (trombo) all'interno dei vasi cerebrali. Le principali cause di Trombosi cerebrale arteriosa nel bambino includono malattie dei vasi (arteriopatie), cardiopatie (ad esempio, malformazioni congenite del cuore), traumi, stati di ipercoagulabilità (malattie oncologiche, malattie infiammatorie), malattie ematologiche (disordini della coagulazione, anemia falciforme), malattie genetiche».

Quando è venosa

«Le principali cause di Trombosi cerebrale venosa nel bambino includono: infezioni testa/ collo (ad esempio, otomastoidite) e altre infezioni, disidratazione, malattie oncologiche, cardiopatie, sindrome nefrosica, malattie autoimmuni infiammatorie sistemiche, trauma cranico, malattie ematologiche (disordini della coagulazione, anemia falciforme)».





Dott.ssa Donatella Lasagni Membro del Consiglio Direttivo Gruppo Italiano per il Registro delle Trombosi Infantili (GIRTI ODV) Pediatra, Azienda Ospedaliero-Universitaria "Anna Meyer", Firenze.

«Nella popolazione pediatrica la presenza di un catetere venoso centrale rappresenta il fattore di rischio maggiore (90% nel neonato, oltre 50% nel bambino); la prematurità, le infezioni gravi o alcune malattie croniche possono contribuire all'insorgenza di una Trombosi».

Segni e segnali da non sottovalutare

«La Trombosi da catetere può manifestarsi con eritema, dolore ed edema dell'arto dove è posizionato il catetere; edema del collo e del volto per Trombosi della vena cava superiore; distress respiratorio e aritmia in caso di Trombosi atriale. Le Trombosi femorali appaiono in genere più sintomatiche di quelle a livello dei distretti superiori. La Trombosi correlata al catetere può manifestarsi anche con il solo malfunzionamento del catetere. La sua incidenza negli ultimi 20 anni è aumentata del 30-70% nei bambini ospedalizzati».

Le indagini per dire: è Trombosi

«In presenza di un sospetto diagnostico, è necessario confermare con indagini diverse a seconda del distretto interessato: eco-doppler se a livello di un arto o di un organo addominale; risonanza magnetica con metodo di contrasto o angio -TC se i sintomi sono di natura cerebrale o a livello di distretti vascolari profondi. In tutti i casi, questi esami mostreranno la presenza del Trombo e assenza di flusso venoso a valle».

Come si cura?

«Nei pazienti con Trombosi, è necessario effettuare rapidamente una terapia anticoagulante che ha lo scopo di evitare l'estensione della Trombosi e di ridurre il rischio di Embolia polmonare. La durata della terapia anticoagulante varia da 3 a 6 mesi, in base alla sede e alla estensione del Trombo. La somministrazione può essere effettuata con iniezioni sottocute due volte al giorno o con terapia orale, che però necessita di frequenti prelievi del sangue per monitorare il giusto livello di anticoagulazione».

Come intervenire e quanto tempo per guarire?

«Fondamentale la scelta del tipo di catetere venoso in base alla grandezza e alla sede del vaso
che deve essere incannulato, alla durata di permanenza del catetere stesso e al tipo di trattamento a cui il paziente deve essere sottoposto.
Per evitare l'insorgenza di Trombosi è importante
verificare il regolare funzionamento del catetere
ed effettuare la sua rimozione appena questo non
serve più. I tempi di guarigione di una Trombosi
da catetere correlata sono variabili e dipendono
dalla estensione della Trombosi e dalla patologia
di base del soggetto».





Dott.ssa Paola Saracco MD, PhD, Responsabile Ematologia Pediatrica Ospedale Infantile Regina Margherita, Azienda Ospedale Università Città della Salute e della Scienza, Torino

«Le Trombosi infantili costituiscono una problematica piuttosto rara in età pediatrica, circa 1 caso su 100.000 all'anno nei pazienti di età inferiore ai 14 anni. Se si considera la sola popolazione di bambini ospedalizzati, invece, l'incidenza è di circa 1 su 200. Il dato di incidenza di eventi trombotici secondari ad ospedalizzazione è più che decuplicato negli ultimi vent'anni, come conseguenza dell'avanzamento delle tecniche rianimatorie e chirurgiche e del globale aumento dell'aspettativa di vita di bambini affetti da patologie croniche».

Esami strumentali: quando farli?

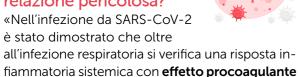
«Lo screening tombofilico prevede l'esecuzione di: ricerca di mutazione V Leiden e 20210 del fattore II; dosaggio di proteina C (saggio criogenico), dosaggio di proteina S libera, dosaggio dell'attività dell'antitrombina III; dosaggio dell'omocisteina. Generalmente si cerca di limitare la richiesta dello screening trombofilico alle situazioni in cui sia presente già una familiarità per eventi trombotici, in caso di Trombosi in sedi atipiche (eventi cerebrali, viscerali) oppure in casi non chiaramente provocate o sproporzionate rispetto agli apparenti fattori di rischio».

Pagina 6 Pagina 7



Dottor Matteo Luciani Responsabile Centro Emostasi e Trombosi Dipartimento di Oncoematologia IRCCS Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma

Infezioni (Covid) e Trombosi: è una relazione pericolosa?



Quanto un'infezione è causa di Trombosi? «Molto. Si sa che negli stati infiammatori si ve-

che può produrre Tromboembolismo venoso».

«Molto. Si sa che negli stati infiammatori si verifica uno stato di ipercoagulabilità del sangue».

Infiammazione e Trombosi: una relazione pericolosa?

«In alcune patologie ematologiche il rischio di Trombosi è aumentato. Un esempio è la fase della chemioterapia di induzione di una leucemia acuta in cui l'uso degli steroidi e dell'asparaginasi, la presenza di discoagulopatia, il deficit di ATIII, e la presenza di catetere venoso centrale possono concorrere all'insorgenza di una complicanza trombotica».

Per saperne di più www.trombosi.org SALTO n. 91 "Infiammazione e Trombosi" e SALTO n. 88 "Virus e Trombosi".



Oncologia Pediatrica e Trombosi



Prof.ssa Paola Giordano Professore Ordinario di Pediatria presso l'Università degli Studi "Aldo Moro" di Bari - Direttore dell'Unità Operativa di Pediatria Generale e Specialistica" B. Trambusti" presso l'AOUC Policlinico-Giovanni XXIII di Bari



Dottor Giuseppe Lassandro Dirigente Medico Esperto in Emostasi Pediatrica Unità Operativa di Pediatria Generale e Specialistica "B. Trambusti" presso l'AOUC Policlinico-Giovanni XXIII di Bari

Oncologia e Trombosi e il rischio sale

«Le patologie oncologiche aumentano il rischio di evento trombotico perché alcune neoplasie meccanicamente comprimono i vasi, altre rilasciano sostanze chimiche pro-trombotiche oppure i chemioterapici stessi sono pro-trombotici e poi non dobbiamo dimenticare l'immobilizzazione, l'uso di cateteri venosi centrali e le procedure chirurgiche».

Quali sono gli organi maggiormente colpiti?

«Sicuramente per quanto sopra esposto i vasi venosi degli arti inferiori (nell'immobilizzazione) degli arti superiori (per l'uso dei cateteri) e cerebrali (per le terapie)».



Neonatologia



Dott.ssa Laura Ilardi Neonatologa S.C. Neonatologia e Terapia Intensiva Neonatale ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda, Milano e Membro del Consiglio Direttivo Gruppo Italiano per il Registro delle Trombosi Infantili (GIRTI ODV)





Dottoressa Ester Capecchi e Dottoressa Roberta Restelli Neonatologhe S.C. Neonatologia e Terapia Intensiva Neonatale ASST Grande Ospedale Metropolitano Niquarda, Milano

È possibile prevenire la Trombosi infantile? Come scoprirla nei neonati?

«Non è possibile prevenire un evento trombotico, ma si può ridurre il rischio che l'evento si verifichi, quando si conoscono le condizioni favorenti, per esempio di fronte a condizioni genetiche ereditarie o condizioni cliniche tipicamente associate a Trombosi come la presenza di un catetere vascolare. La prognosi dell'evento trombotico dipende dalla sede della Trombosi (cerebrale o sistemica), dalle dimensioni del vaso occluso e dal danno che i tessuti hanno al momento della diagnosi».

Trombosi nei bambini: è ereditaria?

«Non si eredita la Trombosi, si eredita la tendenza a

sviluppare queste malattie. Certamente la genetica può influenzare la predisposizione alla Trombosi. Esistono infatti difetti ereditari dei fattori pro-coagulanti (es: fattore V Leiden, iperomocisteinemia, la mutazione dell'MTHFR, alterazioni quantitative dei fattori II, VIII, IX e XII) ed anche di fattori anti-coagulanti (es: deficit di proteina C, deficit di proteina S, deficit di antitrombina, deficit di cofattore eparinico II). Ma sono state identificate anche diverse alterazioni geniche ereditarie che si manifestano con stroke ischemici arteriosi ricorrenti».

Quali esami per un neonato?

«Se la presentazione clinica fa sospettare una Trombosi, la diagnosi strumentale viene posta mediante visualizzazione del trombo attraverso diverse tecniche in base alla sede anatomica da studiare: ecografia color-doppler, ecocardiografia, angio-tomografia computerizzata, angio-risonanza magnetica nucleare. Il "gold standard" è l'angiografia, meno impiegata in epoca neonatale per i maggiori rischi a cui espone rispetto alle altre fasi della vita ma, talvolta, necessaria quando il sospetto è forte e l'eco-color-doppler non risolve il dubbio. A questi vengono associati esami ematici di primo livello per lo studio della coagulazione (PT, aPTT, fibrinogeno, D-dimero, attività dell'antitrombina, attività di proteina C ed S) e **la conta delle piastrine** che può essere fatto con un emocromo di routine. Indagini più specifiche della coaquiazione non sempre sono conclusive in epoca neonatale, ma devono essere ripetute in epoche successive della vita per confermare il risultato».

Come si cura?

«La terapia mirata della Trombosi neonatale include la **terapia trombolitica**, la terapia anticoagulante, la terapia antiaggregante e il trattamento chirurgico nei casi in cui è indicato, senza considerare la necessaria terapia di supporto, specie nei pazienti più critici».

Terapia tempestiva: una scelta condivisa

«A causa dell'alto rischio di emorragia, la terapia trombolitica è indicata quando è a rischio un arto, un organo o la vita stessa del neonato e la decisione di intraprendere questa terapia deve essere presa tempestivamente, da un team multidisciplinare. In molti casi si sceglie la terapia anticoagulante (quella con eparina, per intenderci), i cui rischi sono l'emorragia, pur con incidenza inferiore rispetto alla terapia trombolitica, e la trombocitopenia indotta da eparina (HIT). In caso di sanguinamento indotto dalla terapia eparinica esiste un antidoto: la protamina. La HIT, invece, è una complicanza su base autoimmunitaria che si

manifesta dopo circa 5-15 giorni di terapia e che determina una riduzione della conta piastrinica le cui conseguenze possono essere anche gravi. La sua incidenza è stimata circa del 2.3% in epoca pediatrica ma non è nota in epoca neonatale».

Quanto un evento trombotico può incidere sullo stato di salute futuro?

«La prognosi a lungo termine è determinata dall'entità del danno residuo dopo la risoluzione dell'evento trombotico. Se l'evento ha coinvolto gli arti, questo può avere determinato danni fino a rendere necessaria l'amputazione dello stesso; l'asportazione della porzione necrotica sarà più o meno destruente e invalidante in relazione all'estensione del trombo e al tempo impiegato a ripristinare la vascolarizzazione dell'arto. I trombi del letto vascolare cerebrale possono determinare un danno della corteccia cerebrale così come della sostanza bianca e la disabilità residuata sarà correlata alla sede e all'estensione del territorio ischemico. Le Trombosi sistemiche possono interessare tutti gli organi, se pur con diversa frequenza dei vari distretti, e le conseguenze sono legate alla funzionalità d'organo residuata. In ultimo, non va dimenticata la sindrome post-trombotica (PTS), una grave complicanza a lungo termine della Tromboembolia venosa, descritta in bambini che hanno presentato un evento trombotico venoso in epoca neonatale; questa complicanza è causata dalla insufficienza delle valvole delle vene perforanti che si manifesta con edema, porpora, dermatite eczematosa, prurito, ulcere e/o cellulite».

La predisposizione di un genitore quanto conta per un neonato?

«Certamente l'ereditarietà genetica della trombofilia influenza il rischio di una Trombosi in età infantile, ma **non è possibile stabilire esattamente la percentuale di rischio** né può essere considerato come fattore di rischio isolato».

Come proteggere il proprio bambino?

«Nel momento in cui è nota una predisposizione genetica, si può cercare di **agire per ridurre eventuali circostanze che potrebbero contribuire a favorire la formazione di una Trombosi:** per esempio si può mantenere una buona idratazione o evitare, quando possibile, il posizionamento di catetere va-

scolari».

Pagina 8 Pagina 9

Un SALTO in Europa

From ChYP to ChYP.eu



"Due dita sul polso per sentire il ritmo del cuore", un semplice gesto che può fare anche un bambino sarà l'invito di ALT in partnership con la Romanian Heart Foundation per le nuove generazioni della Romania.

Circa due milioni di italiani soffrono di Fibrillazione atriale responsabile di 1 Ictus ischemico su 5, mentre in Europa ne soffrono circa 10 milioni di persone. Con il nuovo anno scolastico 2022 – 2023, sulla base del modello italiano, ChYP – Check Your Pulse entrerà in alcune classi degli studenti rumeni dagli 8 ai 12 anni, con l'obiettivo di sensibilizzarli, educarli per insegnare loro come sentire il ritmo del cuore, riconoscere la Fibrillazione atriale ed evitare l'Ictus cerebrale.



Riconoscere tempestivamente la Fibrillazione atriale con un semplice gesto che ognuno può compiere, anche un bambino, può evitare la formazione di trombi nel cuore, di emboli migranti verso il cervello o altri organi vitali, e permette di confermare la diagnosi, impostare la cura per l'aritmia e la somministrazione di farmaci che rallentano la tendenza del sangue a coagulare. Un cuore con un'aritmia non riconosciuta, sottovalutata o non curata rappresenta un enorme rischio per il cuore stesso e per il cervello.

L'Ictus da fibrillazione è più frequente di quanto si pensi: ruba la vita a oltre 6 milioni di persone ogni anno, e ne lascia drammaticamente invalide 5 milioni¹.



1. World Health Organization. The top 10 causes of death. Fact sheet N°310. Updated May 2014. 8/22/14. Available at: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/ World Heart Federation. The global burden of stroke. 8/22/14. Available at: http://www.world-heart-federation.org/cardiovascular-heal-th/stroke/

«L'implementazione del progetto ChYP su territorio italiano, in particolare nella sua prima fase su territorio milanese – ha sottolineato il presidente di ALT, dottoressa Lidia Rota Vender in occasione dell'Annual Workshop 2022 a Madrid, nella sessione dedicata a "EHN Project Fund: Alliances between EHN members" ha consentito di costruire un modello formativo e comunicativo assolutamente replicabile e divulgabile anche in territorio europeo, in primis attraverso il network europeo di



Le malattie cardiovascolari causate dalla Trombosi sono fonte di grave preoccupazione per l'UE e per i Governi dei singoli Stati Membri. ALT continua a portare la bandiera Europea in Italia condividendo azioni concrete proposte da EHN - European Heart Network.

EHN - European Heart network – di cui ALT ne è rappresentante in Italia dal 1995. Entro il 2050 gli europei affetti da Fibrillazione atriale - continua la dottoressa - saranno circa 25-30 milioni, un numero di pazienti insostenibile da qualunque sistema sanitario, e causa di grave danno non solo ai pazienti, ma anche alle loro famiglie e alla società intera, con enorme danno in termini affettivi ed economici per molti».



«Obiettivo del progetto è quello di **prosegui-**re con la campagna e la diffusione dello spot
anche in altre lingue. Compito di ALT è continuare a diffondere il messaggio coinvolgendo
sempre più istituti, sia in Italia che all'estero,
e come Membro di EHN – conclude la dottoressa Paola Santalucia Vicepresidente di
ALT - invitare tutti voi, membri europei a fare
squadra con ALT per replicare ChYP ciascuno
nel proprio Paese».



Generazione senza tabacco



Giugno 2022 - EHN accoglie con favore l'ultima proposta della Commissione europea di vietare la vendita di prodotti a base di tabacco riscaldato aromatizzato (HTP) nell'UE. La proposta di vietare la vendita di HTP aromatizzati è un gradito e importante passo verso una generazione senza fumo. Il documento di sintesi di EHN del 2021 – consultabile online su www.ehnheart.org - sugli HTP mostra che gli HTP sono particolarmente dannosi per il sistema cardiovascolare poiché aumentano la frequenza cardiaca e la pressione sanguigna

Gli HTP hanno effetti devastanti sulla salute cardiovascolare simili a quelli delle sigarette convenzionali e pertanto le azioni politiche dovrebbero essere parallele a quelle delle sigarette convenzionali e dei prodotti del tabacco da arrotolare.

Birgit Beger, CEO di EHN, afferma: «Considerando le somiglianze nell'esito CVD negli utenti di HTP e sigarette convenzionali, è raccomandazione di EHN che entrambi dovrebbero essere soggetti al pieno



effetto della direttiva sui prodotti del tabacco (TPD). Nei paesi in cui il TPD non si applica, gli HTP dovrebbero essere soggetti alla stessa legislazione antifumo. Questa proposta della Commissione è un altro passo importante verso una generazione senza fumo».

Pagina 10 Pagina 11

Lavori in corso WWW.TROMBOSI.ORG









www.giornatatrombosi.it

I fattori di rischio della Trombosi nei bambini sono difficili da riconoscere, più complessi e meno noti rispetto ai fattori di rischio negli adulti ma con **Scienza e Buonsenso** è possibile prevenire Infarto, Ictus, Embolia anche nei bambini. È proprio alla salute dei bambini che ALT ha dedicato un'intera edizione della Giornata Nazionale per la Lotta alla Trombosi 2022 accendendo i riflettori sui sintomi, fattori di rischio, diagnosi e cura della Trombosi nei bambini. Un'occasione in cui ALT ha raccolto interviste, numeri e approfondimenti dai **medici e specialisti** coinvolti ogni giorno nella cura e nell'assistenza a bambini affetti da patologie trombotiche e iscritti al R.I.T.I. Registro Italiano Trombosi Infantile sostenuto da molti anni da ALT". Tutte le interviste sono online su www.trombosi.org Ma non solo, ALT ha invitato gli utenti a raccontare storie di Trombosi infantile sulla propria piattaforma "RAC-CONTA LA TUA STORIA" online su

www.trombosi.org con l'obiettivo di condividere la conoscenza sui fattori di rischio e sintomi delle malattie cardiovascolari da Trombosi affinché nessuno un giorno possa dire "...io non lo sapevo". Le storie ricevute sono pubblicate su www.giornatatrombosi.it





Anche Trudi sostiene la ricerca sulla Trombosi



Per la salute dei bambini ALT Onlus e Trudi hanno unito le forze in occasione dell'11 Giornata Nazionale per la Lotta alla Trombosi 2022. Un piccolo scoiattolo e un coniglietto, in edizione limitata, sono stati i due peluche protagonisti del messaggio di salute e prevenzione della Trombosi che Trudi ha dedicato ad ALT. La storica azienda italiana produttrice dei peluche più amati al mondo è scesa in campo al fianco di ALT per dire NO alla Trombosi. Dal 19 aprile al 15 maggio acquistando un peluche della collezione dedicata ad ALT è stato possibile sostenere la Ricerca contro la Trombosi e le malattie cardiovascolari nei bambini. Grazie ai fondi raccolti ALT finanzierà il R.I.T.I. unico Registro Italiano Trombosi Infantile.

GRAZIE A TRUDI



3mila \$ a sostegno di ALT grazie a CARDINAL HEALTH



«Cardinal Health è lieta di sostenere ALT Onlus nei suoi sforzi di sensibilizzazione sulla TEV (Tromboembolismo venoso) affinché un giorno nessuno possa dire "io non lo sapevo..."».

"Da parte di tutti noi di ALT, del Consiglio Direttivo, di tutte le persone che ogni giorno credono in noi e continuano a sostenerci, insieme a tutti i soci diciamo

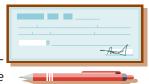
grazie a Cardinal Health per aver partecipato e vinto la gara

"STEP UP FOR COMPRESSION WALKING **FOR DVT PREVENTION"**

percorrendo più kilometri degli altri colleghi di altri Paesi Europei e aver deciso di destinare a noi di

ALT il premio vinto di 3mila \$

I fondi raccolti saranno dedicati alla diffusione della conoscenza della Trombosi, malattia ancora poco conosciuta e che può essere prevenuta in



almeno un caso su tre grazie all'informazione."

2022 JUN

Bracca Acque Minerali porta in tavola la salute con ALT Onlus



Quest'estate, per il settimo anno consecutivo, 2 milioni di bottiglie Bracca in vetro da un litro si vestiranno a favore di ALT- Associazione per la Lotta alla Trombosi e alle malattie cardiovascolari- Onlus attraverso le retroetichette "muoviti per la salute del tuo cuore" con l'invito a incoraggiare uomini, donne, giovani e adulti a prestare maggiore attenzione al movimento, alla prevenzione, scegliendo uno stile di vita sano. "La nostra azienda crede nella sensibilizzazione su temi importanti come la prevenzione e la tutela della salute. Un impegno concreto che rispecchia i valori dell'azienda, dal 1907 garanzia di salute e benessere" sottolinea Luca Bordogna, Amministratore Delegato del Gruppo Bracca.

GRAZIE A BRACCA

Pagina 12 Pagina 13

Hanno parlato di NOI

Web

Corriere.it Gazzetta.it Panoramasanita.it Askanews.it Bergamo.info Okmedicina.it Ok-salute.it Poste.it Salutedomani.com Saluteh24.com Donnainsalute.it Vogliadisalute.it Bussolasanita.it Cittametropolitana.fi.it Comunicati-stampa.net Comunicativamente.com Conquistedellavoro.it Cronachediscienza.it Dietrolanotizia.eu Dottnet.it Efanews.eu Goldenbackstage.com Ilpediatranews.it Indexmedical.it It.Notizie.Yahoo.com ore12web.it Meteoweb.eu MILANOMEDICA.IT Milanopavia.news Mohre.it Nostrofiglio.it Personalreporternews.it

Beverfood.com Youmark.it Zarabaza.it Lindro.it

Carta

Salute (Corriere della Sera) F La Provincia - Ed. Lecco L'Eco di Bergamo Viversani e Belli Pediatria

TV

Telenova (Lombardia) Milano Pavia Tv

Radio

Radio Oreb Veneto

Grazie alle concessionarie che ci offrono gratuitamente gli spazi per pubblicare le nostre iniziative

Donna Moderna Grazia Vanity Fair Ore 12 Italia

I NUMERI DI ALT



Santeramolive.it

Twitter.com

Agenfood.it Article-marketing.eu

Varesenews.it

5.040 follower

Facebook https://www.facebook.com/ALTonlus



1.144 follower

 $In stagram\ https://www.instagram.com/altonlus/?hl=it$



574 visualizzazioni

YouTube https://www.youtube.com/user/ALTonlus/videos



6500 iscrizioni

alla Newsletter http://www.trombosi.org/









ANNO XXIX - N. 92 **LUGLIO 2022**

DIRETTORE RESPONSABILE
Claudia Rota

TESTI DI

Lidia Rota Vender

COORDINAMENTO EDITORIALE Isabella Melchionda

EDITORE

ALT - Associazione
per la Lotta alla Trombosi e alle malattie
cardiovascolari - Onlus
Via Lanzone, 27
20123 Milano
tel. +39 02 58.32.50.28
alt@trombosi.org
www.trombosi.org

PRESIDENTE
COMITATO SCIENTIFICO
Valentin Fuster

REALIZZAZIONE GRAFICA

Dugongo

REALIZZAZIONE EDITORIALE STAMPA LEVA SrI Via B. Crespi 30/2 20159 Milano

Abbonamento annuo 20 euro c/c postale n. 50 29 42 06

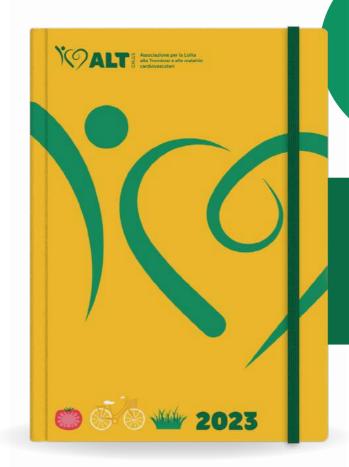
Bonifico bancario
IBAN:
IT24X0306234210000002304085



AL 31 DICEMBRE 2021

ALT | Associazione per la Lotta alla Trombosi e alle malattie cardiovascolari | Onlus Via Lanzone, 27 - 20123 Milano | C.F. 97052680150 - P.IVA 10096950158

ENTRATE		PATRIMONIO NETTO DELL'ASSOCIAZIONE
Quote soci, donaz., racc.fondi	115.499	Fondo di dotazione dell'ente 207.433
Proventi fin., sponsor e diversi	492	Riserve vincolate destinate da terzi 12.352
TOTALE ENTRATE	115.991	Riserva avanzi di gestione 287.062
USCITE		5
Finanziamenti alla ricerca,		Disavanzo di esercizio (61.805)
materiale informativo e educativo	28.446	TOTALE 445.042
Spese di gestione ordinaria		U voradioanto di ALT vianorado ai avitavi dal
e consulenze professionali	64.153	Il rendiconto di ALT risponde ai criteri del Codice della Trasparenza di Summit della
Costi del personale	64.893	Solidarietà
Affitti e noleggi	13.664	
e diversi, ammort. e svalut.	6.640	
TOTALE USCITE	177.796	ALT RINGRAZIA Valori espressi in Euro





Ordina l'Agenda per te e per le persone che ti stanno a cuore www.trombosi.org SOSTIENI
LA RICERCA
SULLA TROMBOSI
PER IL BENE
DI MOLTI
E PER IL TUO





TROMBOSI È:

INFARTO, ICTUS ED EMBOLIA.

COLPISCE IL DOPPIO DEI TUMORI.

SI PUÒ EVITARE

ALMENO IN UN CASO SU TRE CON L'INFORMAZIONE.

SOSTIENI ALT

CHE DA 35 ANNI LAVORA PER IL BENE DI MOLTI



Nella prossima dichiarazione dei redditi metti la tua firma e il codice fiscale SCELTA PER LA DESTINAZIONE DEL CINQUE PER MILLE DELL'IRPEF SOSTEGNO DEGLI ENTI DEL TERZO SETTORE ISCRITTI NEL RUNTS DI CUI
SOSTEGNO DEGLI ENTI DEL TERZO SETTORE ISCRITTI NEL RUNTS DI CUI
ALL'ART. 46, C. 1, DEL D.IGS. 3 LUGIJO 2017, N. 117, COMPRESE LE COOPERA',
ALL'ART. 46, C. 1, DEL D.IGS. 3 LUGIJO 2017, N. 117, COMPRESE IS COLALI COSTITUTE IN FORMA DI SOCIETA',
SOCIALI ED ESCLUSE LE IMPRESE SOCIALI COSTITE ALL'ANAGRAFE
NONCHE' SOSTEGNO DELLE ONLUS ISCRITTE ALL'ANAGRAFE
NONCHE' SOSTEGNO DELLE ONLUS ISCRITTE ALL'ANAGRAFE A TUA FIRMA Codice fiscale del beneficiario (eventuale) 97052680150

970 526 801 50

ALT ONLUS

Via Lanzone, 27 - 20123 Milano T 02 58 32 50 28 · M alt@trombosi.org www.trombosi.org