

Come si fa diagnosi di tubercolosi? E' ancora opportuno in Italia sospettare la tubercolosi nei bambini?

La Tubercolosi è una malattia legata all'infezione da *Mycobacterium tuberculosis complex* che si trasmette per via aerea e può colpire soggetti di qualsiasi età, dall'epoca neonatale all'età anziana. La tubercolosi rappresenta ancora oggi una delle 10 cause più frequenti di morte nel mondo, e, contrariamente a quanto si possa pensare, non è del tutto debellata nel nostro paese. Basti pensare che in Europa sono stati riportati oltre 70.000 nuovi casi nel 2011.

Nonostante in Italia il numero complessivo di casi stia lentamente diminuendo negli ultimi anni, le infezioni nei bambini stanno progressivamente aumentando. Questo è legato purtroppo ad una scarsa sorveglianza e prevenzione dei contatti e ad una tardiva diagnosi.

Purtroppo, un po' per paura, un po' per ignoranza, si sente parlare poco di questa infezione nel nostro paese, soprattutto nel mondo pediatrico.

Come fa un bambino a contrarre la tubercolosi?

La prima domanda che qualsiasi genitore fa quando viene comunicata la diagnosi di tubercolosi è "come se l'è presa?".

Come detto in precedenza la tubercolosi è una malattia che si trasmette per via aerea, e la quasi totalità dei bambini che contraggono questa malattia la acquisiscono da familiari, conoscenti e *caregivers* già affetti che trasmettono il batterio per via respiratoria attraverso tosse e secrezioni mucose. I bambini hanno un rischio più elevato di contrarre l'infezione a causa dell' "immaturità" del sistema immunitario e di alcune caratteristiche della fisiologia respiratoria che li espongono ad un maggior rischio rispetto agli adulti. Contrariamente agli adulti invece, i bambini sono molto raramente contagiosi, proprio perché non sono in grado di espettorare (cacciare muco con la tosse) e perché hanno forme di malattia polmonare cosiddette "chiuse", cioè che non comunicano con l'ambiente esterno e quindi non contagiano. Dal punto di vista clinico è necessario un contatto stretto e prolungato con soggetti affetti (quasi sempre adulti) per contrarre l'infezione. Ciò vuol dire che, per un

bambino sano non basta un singolo contatto con un malato per contrarre l'infezione, soprattutto se il malato è un altro bambino piuttosto che un adulto.

Cosa è il test alla tubercolina (o Mantoux) e come si fa?

Il test alla tubercolina, o più correttamente intradermoreazione secondo Mantoux (spesso chiamata semplicemente Mantoux), è il test che serve a fare diagnosi di infezione tubercolare.

Nonostante l'avvento di nuovi test diagnostici, questo test resta ancora oggi il test di riferimento in età pediatrica.

Il test di Mantoux si esegue iniettando 5 unità di tubercolina purificata (PPD) sull'avambraccio del paziente. La zona in cui viene effettuata l'iniezione non va lavata né trattata con alcun farmaco (ad esempio creme) nel corso dei successivi 3 giorni per non falsare la lettura del risultato. La lettura del test va eseguita tra le 48 e le 72 ore dopo l'inoculazione con l'accurata misurazione dell'infiltrato.

Sia l'effettuazione del test alla tubercolina che la sua lettura devono essere praticati da personale esperto, perché una scorretta determinazione e lettura del test possono condizionare la diagnosi di tubercolosi nel bambino. La positività del test è determinata dalle dimensioni della lesione che si crea sull'avambraccio dopo l'iniezione. Esistono dei valori di riferimento che vanno interpretati alla luce di fattori di rischio ed elementi clinici del singolo paziente; tuttavia un diametro inferiore a 5 mm definisce sempre un test come negativo.

Cosa vuol dire se il test alla tubercolina è positivo?

La formazione di un infiltrato sottocutaneo, simile ad una puntura di insetto, determina la positività del test. Spesso si assiste alla contemporanea comparsa di un eritema (arrossamento della pelle) attorno alla zona dell'iniezione, tuttavia questo eritema, non viene considerato per la lettura del test e non ha alcun peso per la diagnosi.

Se il test alla tubercolina è positivo vuol dire che quel bambino è venuto a contatto, nell'arco

della sua vita, con il batterio della tubercolosi (*Mycobacterium tuberculosis complex*). In alcune rare condizioni il test può risultare falsamente positivo, come ad esempio in corso di altri batteri della stessa famiglia o in persone vaccinate per la tubercolosi per le quali esistono altri test per fare diagnosi di tubercolosi.

Non è possibile capire con questo test (e con nessun altro test diagnostico) quando si è contratta l'infezione, né tantomeno da chi è stata trasmessa.

La positività del test è espressione dell'avvenuto contatto del paziente con il batterio della tubercolosi. Per questo motivo, così come gli anticorpi per altre malattie infettive (Rosolia, Cytomegalovirus etc.), se positivo, il test di Mantoux resta positivo per tutta la vita.

Cosa fare se il test alla tubercolina (o Mantoux) è positivo?

La positività del test esprime l'infezione da parte del *Mycobacterium tuberculosis*. Questa infezione non sempre si traduce in malattia, ma può restare latente nel bambino più grandicello e nell'adolescente, così come nell'adulto. Tuttavia la corretta diagnosi di infezione e malattia tubercolare deve essere affidata a personale esperto, data la potenziale gravità della malattia nel bambino e la possibile diffusione dell'infezione ad altre persone del nucleo familiare.

Solitamente il test di Mantoux viene effettuato già in strutture specialistiche che sono in grado di effettuare una completa diagnosi di infezione e malattia tubercolare. Tuttavia se il test fosse stato effettuato o valutato in strutture non implicate nella gestione di bambini con tubercolosi, è consigliabile rivolgersi a strutture specializzate.

L'assunzione di terapie antibiotiche specifiche (sia profilassi che terapia antibiotica completa) sono essenziali per prevenire o trattare la malattia tubercolare, ma non sono in grado di modificare l'esito del test alla tubercolina che resta positivo anche dopo il trattamento. Per tale motivo non è utile ripetere il test nel tempo.