

IL COMPLESSO TORCH

Screening ed esami in gravidanza

In gravidanza sono necessari una serie di esami per assicurare buona salute al neonato o iniziare subito una corretta terapia. Il complesso TORCH è tra i più importanti da effettuare. In questo documento vengono trattate in modo semplice, veloce e dettagliato le principali questioni relative al complesso TORCH: dalla descrizione, all'utilità clinica, all'interpretazione dei risultati.



Laboratorio Analisi Cliniche
Dr. D'Errico Angelo Mario
Medico del Lavoro

Dr. D'Errico Angelo Mario, medico specialista in igiene e
medicina preventiva

24/06/2017

Il Complesso TORCH

Screening ed esami in gravidanza



Sommario

Descrizione	1
Il complesso di TORCH in gravidanza.	2
Malattie del torch.....	3
L'esame TORCH: procedura e preparazione	4
Interpretazione	4
Anticorpi IgG.....	5
Anticorpi IgM.....	5
Avidity test (o test di avidità)	5
Sifilide: ricerca qualitativa e quantitativa	6
H.I.V. 1 e H.I.V. 2: ricerca qualitativa e quantitativa	6
Valori di riferimento	6
Prezzo dell'esame	7
Fonti	9

Descrizione

In gravidanza sono necessari una serie di esami ed analisi per assicurare buona salute al neonato o iniziare subito una corretta terapia. Il **complesso TORCH in gravidanza** è tra i più importanti da effettuare.

Cos'è il complesso TORCH?

1. Il **complesso TORCH è un esame del sangue** effettuato a donne in gravidanza. Può aiutare a determinare se la madre ha qualche malattia infettiva che potrebbe essere trasmessa al bambino.
2. Il **complesso TORCH in grado di rilevare numerose malattie**, tra cui l'HIV, la rosolia, e herpes simplex.

3. Il **complesso di TORCH per uomo**, non nel periodo di gravidanza della donna, ha la stessa funzione e può essere prescritto per varie patologie (anche problemi oculari (toxoplasmosi). Può essere richiesto anche nei bambini.

Il complesso di TORCH in gravidanza.

Una mamma può trasmettere le infezioni ad un feto durante la gravidanza o il parto. La diagnosi precoce e il trattamento di queste infezioni è fondamentale per prevenire le complicanze nel neonato.

T oxoplasmosis
O ther diseases
R ubella
C ytomegalovirus
H erpes simplex

Un certo numero di test prenatali per le malattie infettive, include il **complesso TORCH e gli esami relativi**. Questo esame può anche essere utilizzato per individuare una malattia nei neonati. Oltre gli **agenti del complesso di TORCH** vengono effettuati gli esami di: glicemia, transaminasi, emocromo, gruppo sanguigno, urine complete, test di coombs indiretto (entro la 13^o settimana, primo trimestre).

TORCH è un acronimo delle cinque infezioni controllate nello screening:

- toxoplasmosis (toxoplasmosi)
- other diseases (altre malattie), incluso HIV, sifilide e
- rubella (rosolia)
- cytomegalovirus (citomegalovirus)
- herpes simplex

L'**esame TORCH** è tipicamente eseguito nel protocollo degli esami in gravidanza e quando una donna mostra sintomi di una di tali malattie durante la gravidanza. Queste malattie particolari possono attraversare la placenta e causare difetti congeniti nel neonato, tra cui:

- cataratta
- sordità
- disabilità intellettuale
- problemi di cuore
- convulsioni
- itterizia
- bassi livelli di piastrine

L'esame controlla gli anticorpi contro le malattie infettive. Gli anticorpi sono proteine che riconoscono e distruggono le sostanze nocive, come virus e batteri. La presenza di anticorpi specifici solito indica un'infezione in corso o recente.

Gli anticorpi possono richiedere settimane per svilupparsi, questo significa che la diagnosi può essere ritardata. Ci sono prove più recenti che sono più specifiche e precise di un test TORCH per diagnosi varie. Di conseguenza, il **gruppo TORCH** sta diventando sempre meno comune.

Malattie del torch

Toxoplasmosi

La toxoplasmosi è una malattia causata da un parassita (*Toxoplasma gondii*) che entra nel corpo attraverso la bocca. Il parassita può essere trovato in lettiera per gatti e feci di gatto, così come nella carne poco cotta e uova crude. I neonati con infezione da toxoplasmosi nel grembo di solito non mostrano alcun sintomo per diversi anni.

Altre malattie

La categoria "altro" può includere un numero di diverse malattie infettive, come ad esempio:

- varicella
- virus di Epstein-Barr
- epatite B
- HIV
- parvovirus umano
- morbillo
- parotite
- sifilide

Tutte queste malattie possono essere contagiate dalla madre al feto durante la gravidanza o il parto.

Rosolia

La rosolia è un virus che causa un'eruzione cutanea. Gli effetti collaterali di questo virus sono minori nei bambini. Tuttavia, se la rosolia infetta il feto, può causare gravi difetti alla nascita, come

- difetti cardiaci

- problemi di vista
- ritardi di sviluppo

Citomegalovirus

Citomegalovirus (CMV) della famiglia degli Herpesvirus. Di solito non causa sintomi evidenti negli adulti. Tuttavia, il CMV può causare la perdita dell'udito, l'epilessia e la disabilità intellettiva in un feto in via di sviluppo.

Herpes simplex

Il virus dell'herpes simplex è di solito trasmesso dalla madre al feto nel canale di nascita durante il parto. È anche possibile che il bambino si infetti mentre è ancora nel grembo materno. L'infezione può causare una varietà di problemi gravi nei neonati, tra cui danni cerebrali, problemi respiratori e convulsioni. I sintomi compaiono tipicamente durante la seconda settimana di vita del bambino.

L'esame TORCH: procedura e preparazione

-Come si fa?

È un semplice esame del sangue a basso rischio.

-Come mi preparo per un esame TORCH?

Un complesso TORCH non richiede alcuna preparazione particolare. Tuttavia, è necessario parlare col proprio medico se si ritiene di essere stati **infettati con uno dei virus ricercati in un'analisi TORCH**.

INTERPRETAZIONE

Che cosa significano i risultati del complesso TORCH?

I risultati del gruppo TORCH mostrano se attualmente si soffre di una malattia infettiva o se ne ha recentemente avuta una. I risultati sono definiti in "positivo" o "negativo". Un risultato positivo indica che gli anticorpi IgG o IgM sono stati trovati in una o più infezioni controllate nell'esame. Un risultato negativo è considerato normale. Ciò significa che non sono stati rilevati anticorpi, e non c'è nessuna infezione attuale o passata.

In gravidanza, le IgG verranno effettuate solo nel primo esame e generalmente non si fanno più dopo (alla settimana 7/9). Le IgM invece mensilmente nel corso della gravidanza.

Gli anticorpi IgM sono presenti quando c'è un'infezione in corso o recente. Se gli esami di un neonato sono positivi per questi anticorpi, la causa più probabile è un'infezione in

corso. Se entrambi gli anticorpi IgG e IgM si trovano in un neonato, è probabile che gli anticorpi della madre sono stati trasferiti al feto attraverso la placenta. Questo non significa necessariamente che ci sia un'infezione attiva.

Ci sono molte ragioni per cui gli anticorpi IgM possono essere presenti. Con un risultato positivo per gli anticorpi IgM durante la gravidanza, saranno fatti altri esami per confermare un'infezione. La presenza di anticorpi IgG in una donna incinta di solito indica un'infezione passata. In genere, viene fatto un secondo prelievo di sangue due settimane più tardi in modo che i livelli degli anticorpi possono essere confrontati. Se i livelli aumentano, significa che l'infezione era recente.

Anticorpi IgG

Se, per esempio in un esame, c'è **anti toxoplasma IgG positivo vuol dire** che è stato contratto il virus e sarà necessario effettuare un IgM, stesso vale con altri virus IgG positivi. Con IgG positivo e IgM negativo l'infezione è di vecchia data e non rappresenta un pericolo. Ad esempio con **anti citomegalovirus IgG positivo IgM negativo** non c'è rischio.

IgG negativo vuol dire che non vi è infezione e non c'è rischio. Quindi con Toxoplasma IgG negativo non si hanno rischi.

Se **dubbio o incerto** sarà necessario effettuare un nuovo test a qualche settimana di distanza.

Anticorpi IgM

Con IgM Positivo vi è la presenza di anticorpi e quindi l'infezione in corso, sarà quindi necessario effettuare un test di avidità. Il **test avidity** è necessario anche quando l'IgM, negativo in una prima analisi, è in una seconda analisi risultato positivo.

Il test avidity vale principalmente nei casi di: IgM anti toxoplasma positivo, anti citomegalovirus IgM positivo e anti rosolia IgM Positivo. Non per Herpes visus, H.I.V. e sifilide.

Con l'anti **IgM negativo** non vi è infezione.

Con anticorpi **IgM dubbio / incerto** sarà necessario effettuare un nuovo test a qualche settimana di distanza per confermare o smentire positività o negatività.

Avidity test (o test di avidità)

Viene effettuato nel caso di IgG e IgM molto alte. Oppure se in una precedente analisi con IgM negativo diventa IgM positivo in una seconda analisi di un mese successivo (definita conversione).

Con questa conversione viene svolto l'Avidity test come saggio di conferma per stabilire se l'anticorpo è positivo o negativo.

Il risultato del test di avidità è positivo o negativo.

Quelli effettuati sono principalmente: **avidity test rosolia, avidity test toxoplasmosi e il test di avidità citomegalovirus. Risultati** positivi o presente confermano il virus. In questo caso è necessario parlare col proprio medico per un adeguato piano terapeutico in quanto la gravidanza risulta a rischio. Con **risultato** negativo o assente il rischio è minore, sarà comunque necessario ripetere il test successivamente.

Sifilide: ricerca qualitativa e quantitativa

Rileva gli anticorpi anti Treponema Pallidum T.P.H.A. (Treponema Pallidum Haemagglutination Assay) e gli anticorpi anti cardiolipina V.D.R.L. (Venereal Disease Research Laboratory).

Il primo esame è qualitativo (presenza o assenza).

Risultato negativo significa nessuna infezione (assenza).

Se positivo è necessario confermare tramite ricerca quantitativa per stabilire la quantità di anticorpi.

H.I.V. 1 e H.I.V. 2: ricerca qualitativa e quantitativa

Rileva gli anticorpi totali di H.I.V. 1 e H.I.V. 2

Il primo esame è qualitativo (presenza o assenza). Se positivo (presenza e infezione) bisogna confermare con la ricerca quantitativa per stabilire la quantità di anticorpi.

Valori di riferimento

Valori analisi toxoplasmosi IgG e IgM	
Anticorpi anti Toxoplasma IgG Positivo	>8 U.I./ml
Anticorpi anti Toxoplasma IgG Negativo	<6,5 U.I./ml
Anticorpi anti Toxoplasma IgG Incerto/dubbio	Tra 6,5 e 8 U.I./ml
Anticorpi anti Toxoplasma IgM Positivo	>8 U.I./ml
Anticorpi anti Toxoplasma IgM Negativo	<6,5 U.I./ml
Anticorpi anti Toxoplasma IgM Incerto/dubbio	Tra 6,5 e 8 U.I./ml
Test di avidità toxoplasmosi (avidity test)	
Valori Rubeo test IgG e IgM (virus rosolia anticorpi)	
Anticorpi anti rosolia IgG Positivo	>10 U.I./ml
Anticorpi anti rosolia IgG Negativo	<5 U.I./ml
Anticorpi anti rosolia IgG Incerto/dubbio	Tra 5 e 10 U.I./ml

Anticorpi anti rosolia IgM Positivo	>10 U.I./ml
Anticorpi anti rosolia IgM Negativo	<5 U.I./ml
Anticorpi anti rosolia IgM Incerto/dubbio	Tra 5 e 10 U.I./ml
Avidity test rosolia	Positivo o negativo
IgM e IgG anti Citomegalovirus	
Anticorpi anti Citomegalovirus IgG Positivo	>1,1 Ratio
Anticorpi anti Citomegalovirus IgG Negativo	<0,9 Ratio
Anticorpi anti Citomegalovirus IgG Incerto/dubbio	Tra 0,9 e 1,1 Ratio
Anticorpi anti Citomegalovirus IgM Positivo	>1,1 Ratio
Anticorpi anti Citomegalovirus IgM Negativo	<0,9 Ratio
Anticorpi anti Citomegalovirus IgM Incerto/dubbio	Tra 0,9 e 1,1 Ratio
Test di avidità citomegalovirus	Positivo o negativo
Anticorpi anti Herpes simplex 1 IgG e IgM e Anticorpi anti Herpes simplex 2 IgG e IgM	
Herpes simplex 1 IgG Positivo, Herpes simplex 2 IgG Positivo	>1,1 A.U./ml
Herpes simplex 1 IgG, Herpes simplex 2 IgG Negativo	<1,5 A.U./ml
Herpes simplex 1 2 IgG Incerto/dubbio	Tra 1,1 e 1,5 A.U./ml
Herpes simplex 1 IgM Positivo, Herpes simplex 2 IgM Positivo	>1,1 A.U./ml
Herpes simplex 1 IgM, Herpes simplex 2 IgM Negativo	<1,5 A.U./ml
Herpes simplex 1 2 IgM Incerto/dubbio	Tra 1,1 e 1,5 A.U./ml
Sifilide: ricerca qualitativa e quantitativa	
Anticorpi anti Treponema Pallidum T.P.H.A.	Negativo o positivo*
Anticorpi anti cardiolipina V.D.R.L.	Negativo o positivo*
H.I.V. 1 anticorpi totali	Positivo o negativo
H.I.V. 2 anticorpi totali	Positivo o negativo
*Se positivo è necessario effettuare l'esame quantitativo per verificare la quantità esatta degli anticorpi	

Se viene rilevata un'infezione, il medico inizierà a stabilire un piano terapeutico con voi.

Prezzo dell'esame

Il complesso di TORCH quanto costa?

L'esame di TORCH è compreso tra gli esami gratuiti per le donne in stato di gravidanza. Quindi l'esame TORCH ha costo gratuito anche senza esenzione particolare. Con esenzione M.

Nel costo del complesso di ToRCH con esenzione non sono compresi gli esami di anticorpi anti Citomegalovirus IgM e IgG, anticorpi anti Herpes simplex 1 IgG e IgM e anticorpi anti Herpes simplex 2 IgG e IgM.

Anti Citomegalovirus e Anti herpes simplex sono esclusi dal [protocollo di accesso agli esami di laboratorio e di diagnostica strumentale per le donne in stato di gravidanza ed a tutela della maternità delle prestazioni specialistiche](#). Quindi non sono gratuiti in gravidanza.

Costo anticorpi anti citomegalovirus

Il costo degli anticorpi anti citomegalovirus ImG è di 8,07€, degli anticorpi IgM di 8,78€ (+ 2,58 € del costo del prelievo). Quindi circa 20€, costo simile anche senza ricetta: in genere 20€.

Costo anticorpi anti Herpes simplex

Il costo degli anticorpi anti Herpes simplex tipo 1 e 2 IgG, Igm e IgA è di 7,92€ per prova (IgA non vengono di solito effettuate nel protocollo di esami in gravidanza). Quindi in totale 31,69€

Complesso di TORCH: prezzo di tutti gli esami

Di conseguenza il complesso di TORCH con anti Herpes e anti Citomegalovirus è di 51,12 €

Tuttavia, se questi esami vengono inclusi in un'unica ricetta e questa supera il tetto massimo di 8 esami (in una ricetta non è possibile aggiungerne più di 8) il costo si riduce a 46,15€ che equivale al costo massimo della ricetta. Pertanto potrebbe essere auspicabile che il medico prescriva una ricetta di 8 esami per la donna in gravidanza in modo da arrivare al tetto massimo e pagare una cifra inferiore (non pagando l'eccedenza oltre i 46,15€).

In particolare possiamo consigliare di effettuare anche un esame per l'epatite B e l'epatite C. Questi esami possono essere necessari a salvaguardare la salute del neonato facendo una diagnosi tempestiva.

Costo del test Avidity

Nell'esame TORCH il costo non include l'esame Avidity, che è completamente a carico del paziente, non presente nel tariffario, il **costo del test di avidità** può variare tra i 10€ e i 30€

Il costo degli esami del complesso TORCH senza esenzione (quindi non in gravidanza) è:

Anticorpi anti Rosolia (rubeo test)

- IgA 7,88€
- IgG 7,88€
- IgM 7,88€

Anticorpi anti Toxoplasmosi

- IgG 7,79€
- IgM 7,79€

Sifilide

- T.P.H.A. 5,78€
- V.D.R.L. 3,36€

Hiv 1 Anticorpi + Hiv 2 Anticorpi

- 10,90€

Fonti

- TORCH in children.
<http://www.childrenshospital.org/az/Site2044/mainpageS2044P0.html>
- TORCH: The test. (2014, June 4).
<http://labtestsonline.org/understanding/analytes/torch/tab/test>
- TORCH screen
<http://www.healthline.com/health/torch-screen>

Per ulteriori informazioni, dubbi o quesiti vi invitiamo a visitare il sito
www.analiscinichederrico.it