

Questo spazio è dedicato alle future mamme e a tutti coloro che cercano informazioni sulla medicina fetale.

Le informazioni qui riportate sono a cura dei medici del Centro di Riferimento Regionale Prevenzione e diagnosi prenatale dei difetti congeniti; hanno carattere divulgativo e non sostituiscono il parere diretto del medico, che deve essere consultato, quando necessario.

## Cause di anemia fetale

L'anemia fetale è una condizione caratterizzata dalla riduzione del numero di globuli rossi circolanti nel sangue. I globuli rossi sono deputati al trasporto dell'ossigeno necessario per il normale funzionamento dei vari organi. I globuli rossi possono essere ridotti per vari motivi:

- a) distruzione dei globuli rossi
- b) mancata produzione dei globuli rossi
- c) malattia congenita

Nel feto le cause di anemia comprendono:

- infezione da parvovirus
- isoimmunizzazione materno-fetale
- trasfusione feto-fetale (nelle gravidanze gemellari monocoriali)
- emoglobinopatie (malattie ereditarie in cui c'è un difetto di produzione dell'emoglobina)
- emorragia materno-fetale

Le cause più frequenti sono le prime due riportate.

## Infezione da parvovirus

Il parvovirus B19 è un virus molto comune, che tende a dare epidemie soprattutto nelle comunità scolastiche.

La malattia legata al parvovirus è detta quinta malattia, ed i suoi sintomi comprendono febbre, eruzione cutanea, dolori muscolari. Tuttavia, nel 15% dei soggetti l'infezione è del tutto asintomatica. Generalmente il Parvovirus non dà grossi problemi nell'adulto, ma può essere dannoso se viene trasmesso al feto in gravidanza. L'1,5% delle donne si infetta durante la gestazione, ed il virus può dare infezione fetale in un terzo di questi casi. Infatti il Parvovirus può attraversare la placenta, ed attacca preferenzialmente le cellule progenitrici dei globuli rossi fetali, distruggendoli e causando anemia (la produzione avviene nel fegato, nella milza e nel midollo osseo). Non sempre questo si verifica, perchè specie nel terzo trimestre il feto ha un sistema immunitario più attivo ed è in grado di eliminare più efficacemente il virus. Il periodo più critico per l'infezione è il secondo trimestre, quando la proliferazione dei progenitori dei globuli rossi è massima.

Lo stato di anemia è comunque transitorio e c'è la possibilità di effettuare terapia tramite trasfusione in utero.

## Isoimmunizzazione materno-fetale

L'isoimmunizzazione materno-fetale è una condizione in cui il sistema immunitario materno si attiva contro antigeni presenti sui globuli rossi fetali. Il caso più frequente è l'incompatibilità Rh, ma con l'introduzione del cosiddetto "vaccino" (immunoglobuline anti-D), da praticare a tutte le madri Rh negativo dopo procedure invasive (amniocentesi, villocentesi) e dopo il parto di feto Rh positivo, sono emersi casi di immunizzazione verso antigeni più rari.

L'immunizzazione avviene quando la madre ed il padre sono portatori di antigeni diversi sui globuli rossi. La madre si immunizza contro tali antigeni in occasione di vari eventi, come trasfusioni, parto, aborti, morti intrauterine, uso di droghe per via endovenosa. Se il feto è portatore dello stesso antigene del padre, allora c'è il rischio che sviluppi anemia. Infatti gli anticorpi materni possono attraversare la placenta e distruggere i globuli rossi fetali.

## Quali conseguenze comporta l'anemia fetale?

In caso di anemia la capacità di trasportare ossigeno si riduce per cui il cuore aumenta la sua attività. Se i valori di emoglobina si riducono oltre un certo limite si può avere una condizione di scompenso cardiaco che comporta un aumento della pressione venosa e la fuoriuscita del siero dai vasi. Il liquido si accumula nella cute e nelle cavità sierose. In caso di idrope fetale la condizione è grave.

## Come si fa la diagnosi di anemia fetale

La diagnosi di anemia fetale viene fatta ecograficamente, attraverso misurazione della velocità del sangue nell'arteria cerebrale media.

Quando la concentrazione dei globuli rossi diminuisce, il sangue diventa meno viscoso, e la velocità nei vasi fetali aumenta. Il parametro che noi misuriamo si chiama PSV (Peak Systolic Velocity), che vuol dire massima velocità al momento della contrazione cardiaca. Il valore viene riportato su un grafico, quando si supera il limite di riferimento (1,5 MoM, ossia multipli della mediana), allora si pone il sospetto di anemia fetale.

## Affidabilità

La velocimetria doppler dell'arteria cerebrale media ha una sensibilità vicina al 100% con un tasso di falsi positivi del 12%. Il che significa che identifica pressochè tutti i feti affetti da anemia, ma nel 12% dei casi il feto non è realmente anemico.

Altri segni ecografici di anemia comprendono la presenza di versamenti nelle sierose e di idrope (aumento di liquido nei tessuti fetali).

## Che fare se il feto è anemico

Se si sospetta una condizione di anemia, allora verrà eseguito un prelievo di sangue fetale, o cordocentesi.

Se anche la cordocentesi conferma che il feto è realmente anemico, allora sarà necessario eseguire una trasfusione in utero.

Con un software si calcola la quantità di globuli rossi da trasfondere, a seconda dell'epoca gestazionale, del peso del feto, e del valore di emoglobina fetale.

Talora è necessario ripetere le trasfusioni nel corso della gravidanza, se controlli successivi evidenziano il ripresentarsi dell'anemia.