

29 Settembre

## Sono stata positiva al Covid durante la gravidanza, potrò allattare?

*Il gatto lecca raggi di luna nella scodella dell'acqua,  
pensando che siano latte.  
Proverbio indù*

*Gentile versonondove, ho 25 anni e attualmente sono al 6° mese di gravidanza. Dal terzo al quarto mese sono risultata positiva al COVID-19 in base al test rapido che si è negativizzato dal quinto mese ad oggi. Il mio ginecologo mi dice di stare tranquilla e di non preoccuparmi perché tutto procede bene. La mia domanda è se potrò allattare mia figlia senza alcun timore. Grazie.(Simona A)*

Il 15 agosto del 2020 nella sezione BIMBO-COVID ho riportato un rassegna dettagliata dal titolo **“To breastfeed or not to breastfeed ?”** Le osservazioni successive fino ad oggi di fatto confermano le evidenze di un anno fa. La mail inviata da Simona (vaga ed incompleta) mi offre la possibilità di ribadire alcuni concetti.

Uno studio pubblicato nel numero di novembre (2020) di *Science (Robust and Specific Secretory IgA Against SARS-CoV-2 Detected in Human Milk Alisa Fox et al.)* dimostrava come l'abbondanza di immunoglobuline e la scarsità di RNA virale nel latte materno confermavano che le donne COVID-19 positive possono continuare ad allattare durante la pandemia.

Inoltre il sangue delle mamme che allattano può contenere anticorpi per contrastare le infezioni da SARS-CoV-2. Tutti i Campioni di donne che si erano riprese dal COVID-19 e che in quel momento stavano allattando al seno avevano anticorpi reattivi alla spike protein.

Ad oggi, non ci sono evidenze che una madre possa trasmettere SARS-CoV-2 al suo bambino attraverso il latte materno. I dati occasionali che riportano la presenza di mRNA di Sars-CoV-2

Non sono riferibili alla presenza di virus vitali. Viene anche ribadito che il latte donato è sicuro e che possa rappresentare una potenziale terapia anti-covid

**Rebecca Powell**, immunologa presso la *Icahn School of Medicine del Mount Sinai di New York City*, che ha studiato l'immunologia del latte umano negli ultimi quattro anni, stava analizzando come il vaccino contro l'influenza stagionale poteva aver procurato una risposta immunitaria nel latte materno in coincidenza con la pandemia di coronavirus diffusa a New York all'inizio del 2020.

Il “team Powell” ha confrontato i campioni con quelli di madri conservati prima dell'inizio della pandemia, valutandoli per la presenza dell'immunoglobulina A (IgA) attraverso un test di immunoassorbimento enzimatico (ELISA) e quindi controllando la capacità di legarsi alla proteina spike SARS-CoV-2. Tutti i campioni delle donne che si erano negativizzate da COVID-19 mostravano una specifica attività di legame SARS-CoV-2, mentre i campioni pre-pandemia avevano bassi livelli di attività non specifica o cross-reattiva.

Successivamente veniva testata la risposta del dominio di proteina del legame del recettore SARS-CoV-2 e hanno scoperto che 12 su 15 dei campioni provenienti da donatori precedentemente infetti avevano mostrato una attività di legame delle IgA. Alcuni di questi campioni includevano che altri fattori reattivi come l'immunoglobulina G e l'immunoglobulina M. Rispetto ai controlli, i livelli di IgA e IgG erano i più alti.

I risultati erano in linea con uno studio pubblicato successivamente a settembre su *Journal of Perinatology* da **Veronique demers-Mathieu (Difference in levels of SARS-CoV-2 S1 and S2**

subunits- and nucleocapsid protein-reactive SIgM/IgM, IgG and SIgA/IgA antibodies in human milk) che ha rilevato anche alti livelli di IgA e alcune IgG e IgM reattive alle subunità S1 e S2 della proteina spike SARS-CoV-2 nella maggior parte dei campioni di latte raccolti durante la pandemia. Nessuno latte materno è risultato positivo per SARS-CoV-2 con un test PCR, suggerendo che nessuna delle madri era infetta al momento della raccolta del campione.

Dalla raccolta delle informazioni sanitarie generali sui donatori dei campioni di latte è risultato che i livelli di IgG reattivi S1 e S2 SARS-CoV-2 erano più alti nel latte di donne che avevano avuto sintomi di un'infezione virale durante l'ultimo anno rispetto a latte di donne che non avevano avuto sintomi di infezione.

Anche l'abbondanza di IgG risultava maggiore nei campioni del 2020 rispetto a quelli prelevati nel 2018, molto prima dell'inizio della pandemia. La reattività dei campioni potrebbero essere ricondotta a IgA e IgM, tuttavia, non sembrava essere specifica per SARS-CoV-2 S1 e S2 e non differiva tra i campioni del 2018, il che suggeriva che queste risposte potrebbero essere il risultato della reattività crociata generata dopo l'esposizione ad altri virus. La Powell sostiene decisamente che gli anticorpi del latte materno possono fornire un'ampia immunità ai bambini, uguale o superiore a quella riferibile agli anticorpi del sangue.

#### **Vorrei ricordare che:**

Le cellule B che rilasciano anticorpi direttamente nel latte provengono dal sistema immunitario della mucosa nell'intestino tenue della madre. Queste cellule B migrano attraverso il sangue fino alle ghiandole mammarie e secernono IgA che vengono poi trasportate dal tessuto mammario al latte tramite una proteina trasportatrice.

Queste proteine, chiamate genericamente "**componenti secretorie**" proteggono gli anticorpi dalla degradazione nella bocca e nell'intestino del bambino.

Gli anticorpi secretori si trovano non solo nel latte, ma anche nella saliva e in tutte le altre secrezioni della mucosa.

Gli anticorpi derivati dal latte un rispetto a quelli presenti nel sangue presentano in teoria numerosi vantaggi e differenti opzioni terapeutiche. Non c'è, per nessuna comunità, investimento migliore del mettere latte dentro i bambini. Winston Churchill)

Rebecca Powell ritiene che :

*"ciò che troviamo nel latte è unico rispetto a ciò che molte persone hanno già studiato nel sangue in termini di risposta anticorpale", La ricerca suggerisce che gli derivati dal sangue possono durare mesi. Le componenti secretorie nel latte materno potrebbe durare più a lungo, i dati più recenti ci dicono che potrebbe esserci una finestra più lunga per raccogliergli correttamente dai donatori in allattamento dopo che si sono ripresi da COVID-19."*

Questi studi permettono di ipotizzare le potenzialità del latte materno nella neutralizzazione del virus

#### **A chi legge**

Ho personalmente contattato Simona e discusso del suo caso. Attualmente Simona e Giorgia (un mese) godono entrambe ottima salute. L'allattamento procede nel migliore dei modi sotto la guida del suo pediatra.