

# CRISTIANI DELLA SPERANZA



*Amiamo noi gli uni gli altri, come lui ci ha Amato!*

*Siamo uno in un legame d'amore*



## **Le meraviglie della procreazione umana**

### **7 - L'impianto è piuttosto "il reimpianto" dell'ovulo nel corpo della donna dopo la fecondazione**

Lo abbiamo già detto, la nostra vocazione non è di formare eruditi, bensì fare una sintesi sommaria della medicina, benché conforme alle conoscenze attuali, affinché ciascuno possa farsi un'opinione sulla possibilità del caso come ipotesi logica o no, della concezione dell'umano e della vita su terra, in opposizione all'esistenza di un creatore.

Abbiamo visto l'importanza della [zona pellucida](#) e le cellule peri-embrionali della [granulosa \(corona radiata\)](#) nel periodo "volatile" dell'ovulo, al fine di garantire la sopravvivenza e la fecondazione, così come la necessità di [blastocisti schiusa](#) prima dell'impianto. Vedremo quindi ora come il nostro Creatore ha avuto cura di preparare il sistema di protezione e nutrimento prima di sviluppare la parte [embrionale](#) di quello che viene chiamato blastocisti in questa fase di evoluzione.

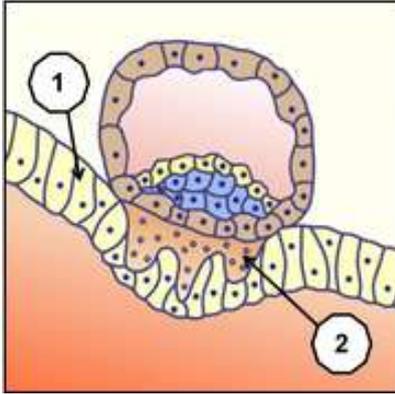
Vogliamo ricordare d'altra parte che i giorni indicati sono quelli corrispondenti al periodo dopo fecondazione alla quale occorre normalmente aggiungere 14 giorni alla data delle ultime regole, che sa tuttavia che [il periodo di proliferazione, detta così follicolare](#) è a durata variabile secondo le persone interessate.

Quando [la blastula](#) raggiunge la fase di un centinaio di cellule, questa forma allora una cavità che fa gonfiare l'insieme fino a che la zona pellucida si rompe, causando [la schiusa della blastocisti](#) di cui abbiamo parlato al paragrafo precedente. Spogliato della zona pellucida, la blastula è quindi chiamato blastocisti.

Affinché il processo d'inclusione possa essere realizzato, occorre che questa schiusa della blastocisti corrisponda allo stesso tempo all'arrivo dell'ovulo nella zona dell'utero che permettono l'impianto corretto da un lato, e che l'intervallo di tempo corrisponda bene al periodo secretoria dell'utero, chiamato finestra d'impianto come lo vedremo di seguito. Senza la simultaneità di queste diverse circostanze, non ci potrebbe essere l'impianto. Ecco perché i pareri sono ancora condivisi sul piano medico, cioè se l'origine delle cellule [\(sinciziotrofoblasti\)](#) che partoriranno a quest'impianto proviene dalle cellule trofoblasto che circondano in questo stadio della blastocisti o dell'endometrio dell'utero.

## L'impianto può avvenire solamente tra il giorno 20 e 23 del ciclo mestruale

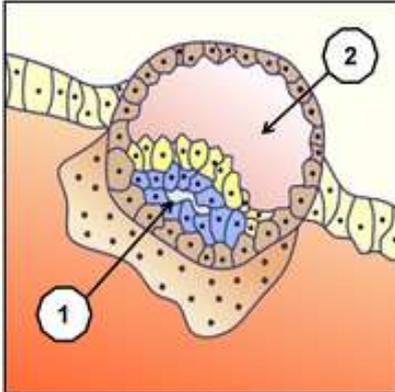
6 - 7, vedere 8° giorno



La schiusa della blastocisti che è un po' come un'uscita dell'uovo, produce una messa in contatto diretto delle cellule dello blastocisti (insieme embrionale) e quelle delle mucose dell'endometrio uterino recentemente rinnovate dopo le ultime regole (1). Quest'impianto può prodursi soltanto tra il 20° e 23° giorno della mestruazione di 28 giorni, (correggere eventualmente secondo la fase di proliferazione a durata variabile) l'utero allora che è entrato in una fase secretoria chiamata finestra d'impianto. Le cellule più esterne stabiliscono allora, con le cellule dell'endometrio, un sistema di compenetrazione, un gemmazione che produce un'adesione solida (2), di cui le origini sono ancora controverse.

## La blastocisti inizia di reinsediare nel corpo della donna

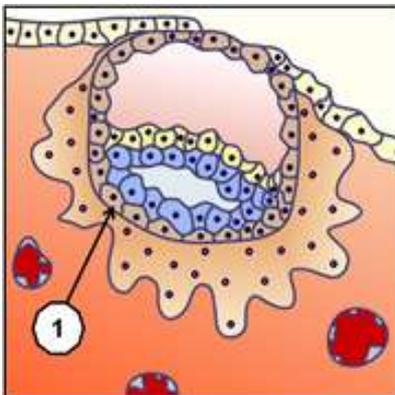
7 - 8° giorno



Se l'ovulo fecondato ha già subito molte trasformazioni, era fino allora nutrito dalle sue riserve, e non era affatto interdependente del corpo della donna, del quale avrebbe potuto essere evacuato senza difficoltà da una semplice "spazzata,.. Nel contesto di questa fase che interviene prima dell'inizio normale delle regole della donna, questo ovulo fecondato chiamato in questa fase blastocisti, e che si era dissociato dell'ovaia della donna per potere essere fecondato e ricevere una metà diversa da cromosomi, non soltanto inizierà reimpiantato in questo stesso corpo, ma essere nutrito da quest'ultimo. Ciò non ritarda affatto la sua evoluzione nella quale si inizia a vedere apparire il liquido amniotico (1), sotto il sacco di vitellina (2).

## Le prime cellule della placenta che dipendono dal madre circondano il blastocisti

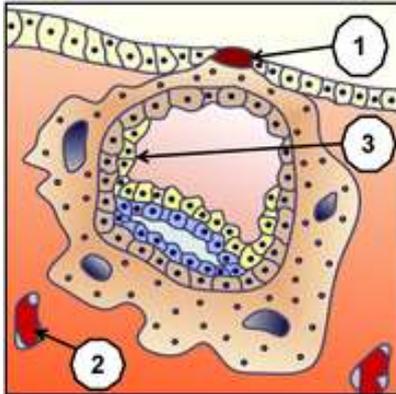
8 - 9° giorno



Per potere impiantarsi senza che il sistema immunitario della donna lo respinga, le cellule del trofoblasto (1) della blastocisti che formeranno la parte della placenta dipendente dal bambino, si circondano di cellule che formeranno la parte della placenta dipendente dalla madre. Queste cellule si comportano all'immagine di cellule tumorali, dunque a durata di vita limitata, cosa che può spiegare in parte il loro potenziale per l'impianto in un ambiente ostile, ma anche la loro necessità di essere evacuate dopo il parto. Questa placenta è un organo autonomo e transitorio soprattutto destinato a nutrire ed ossigenare l'embrione quindi il feto durante la vita intrauterina. A termine, la sua superficie totale di scambio alimentare è di circa 14 m<sup>2</sup>, per una rete sanguigna lunga da 40 a 50 km.

## Il paradosso immunologico della sopravvivenza dell'embrione progredisce

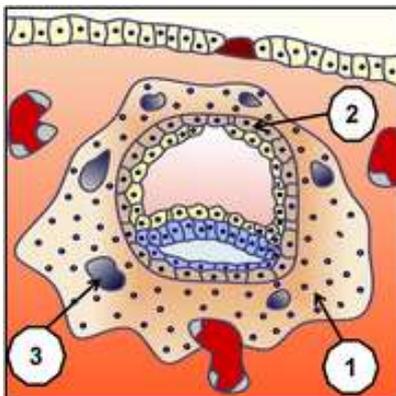
9 – 10° giorno



Quest'organo è reso complesso dalla diversità delle sue funzioni metaboliche ed endocrine. Per gli immunologi, la placenta forma l'interfaccia tra i tessuti materni e fetali e realizza il paradosso immunologico che costituisce la sopravvivenza del feto in un organismo che gli è in parte straniero. All'invasione totale della blastocisti (insieme embrionale), le mucose dell'endometrio si richiudono completamente e lasciano durante alcuni tempi un tappo di fibrina (1), come in occasione di una ferita. I vasi sanguigni (2) materni si trovano erosi, mentre progrediscono le cellule ipoblasto (endoderma primitivo) (3) che formeranno una riserva di vitellina nutritiva primaria.

## La blastocisti cui riserve sta per terminare sarà presto alimentato dalla madre

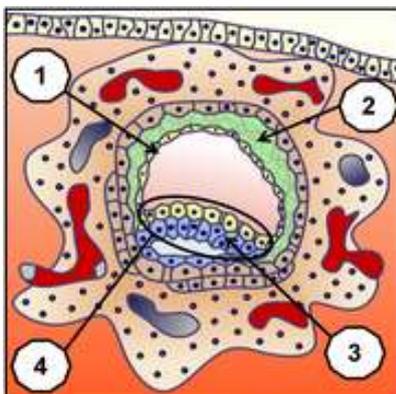
10 – 11° giorno



Il conficcamento della blastocisti nelle mucose endométriales si conclude con un totale ambiente della parte della futura placenta materna (cellule sinciziotrofoblasto 1), senza che nessuna altra cellula cytotrofoblasts (2) (parte della futura placenta dipendente dal feto) non venga in contatto diretto con le mucose uterine. All'interno del sinciziotrofoblasto si creano delle lacune (3) inizialmente riempite di liquido cellulare per essere in seguito riempite di sangue materno e cominciare le prime ramificazioni del sistema di circolazione sanguigno verso il 13° giorno dopo fecondazione.

## Il vero sviluppo embrionale può cominciare

10° al 12° giorno



Quando si termina l'impianto (o annidamento in francese), inizia ad apparire la pre-gastrulazione. Il ciclo mestruale normale di 28 giorni non è ancora raggiunto poiché ci situiamo qui tra il 24<sup>esimo</sup> e 26<sup>esimo</sup> giorno di questo. Le cellule dell'epitelio che coprono le mucose dell'endometrio sono completamente richiuse. Il sacco vitellino primario (1) diventa distinto, mentre appare un terzo sacco, chiamato reticolo extra-embriale (2) che parteciperà alla placenta ed i suoi allegati. Essendo l'ambiente protettivo e nutritivo predisposto, il vero sviluppo embrionale delle cellule epiblasto (3) che diventerà la targa neurale inizia a distinguersi. È da partire da quest'ubicazione che è allora chiamata disco bilaminare (4), che si formeranno le principali strutture dell'individuo (testa, corpo, membri ed organi).