

# LE ACQUE DELLA NASCITA

Il prima, il durante e il dopo

ELENA PERATONER<sup>1</sup>, CHIARA TROIANO<sup>1</sup>,  
LEOPOLDO PERATONER<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ostetrica, IRCCS Pediatrico "Burlo Garofolo",  
Trieste; <sup>2</sup>Pediatra, Trieste



Con queste riflessioni abbiamo provato a leggere la gravidanza e la nascita a partire da un punto di vista particolare, cioè da un elemento che ci è sembrato importante e forse non abitualmente preso in considerazione: l'acqua, o meglio le acque. Per quanto ci si sforzi di mettersi nei panni (cosa facile a dirsi, ma quasi impossibile a farsi) di chi questi eventi li sta vivendo, la donna in questa fase particolare della sua vita, è difficile prescindere dal fatto che siamo operatori sanitari, e che quindi siamo condizionati dalla nostra formazione e conoscenza "di parte" degli eventi di cui parliamo. È chiaro che queste conoscenze non costituiscono un handicap, ma solo se riusciamo a metterci in una situazione di ascolto della donna possiamo pensare e parlare di queste acque in modo non tecnico ma come approccio a un evento vitale, un'esperienza che la maggior parte delle donne considera istintivamente fondamentale.

Per un'ostetrica questo atteggiamento è naturalmente alla base della sua professione, finalizzata alla fisiologia di questo evento. In questo è forse facilitata dal suo essere donna e quindi per la possibilità di vivere in sé, effettivamente o potenzialmente, questa esperienza. Ma anche noi pediatri abbiamo a che fare con queste cose, non solo con i neonati. Per chi di noi non è donna le cose che diremo possono diventare un'occasione per avvicinarci a questo evento comprendendo meglio i suoi significati, ma anche rivedendo in modo critico alcune prassi da noi medici inventate e poi ritenute giustificate e utili, se non necessarie, anche quando manca una dimostrazione basata sulle prove di efficacia.

## Il prima

È il liquido amniotico, ma non solo. È anche l'altra acqua che la donna durante la gravidanza progressivamente accumula nei suoi tessuti, che in questo modo si ammorbidiscono, diventano più elastici, adattandosi così a questa nuova situazione; ma anche nel sangue che si diluisce provocando così una

apparente, ma falsa in termini funzionali (perché transitoria e in definitiva benefica), anemia. Anche se molti ginecologi, ancora oggi che queste cose le sappiamo, continuano a prescrivere di routine ferro, frequentemente anche per via venosa.

Tutto questo avviene per effetto di stimoli ormonali, in particolare degli estrogeni, che guidano questo percorso.

Non si tratta di effetti collaterali: tutte queste cose hanno una loro finalità. C'è una bella frase di Leonardo da Vinci che possiamo ben applicare a questi eventi, la gravidanza e la nascita: *"ancorché l'ingegno umano faccia invenzioni varie, rispondendo con vari strumenti ad medesimo fine, mai esso troverà invenzione più bella, né più facile, né più breve della natura, perché nelle sue intenzioni nulla manca e nulla è superfluo"*. Terremo presente questa frase anche per tutti gli altri punti di cui in seguito diremo. Veniamo ora al liquido amniotico. Aumenta progressivamente durante la gravidanza, occupando tutta la cavità uterina, se non per il volume dell'embrione e poi del feto e della placenta, raggiungendo un massimo di un litro, un litro e mezzo verso il 7°-8° mese. Poi lentamente diminuisce. Si ricambia continuamente: viene prodotto (dopo le prime settimane di gestazione) principalmente dal feto, con la sua urina e le sue secrezioni respiratorie, e dal feto stesso viene continuamente ingerito. È composto sostanzialmente di acqua (circa per il 99%) con piccole quantità di altri nutrienti, proteine, glucosio, grassi, ma anche ormoni e, specialmente nelle ultime settimane, di altre sostanze come i precursori delle endorfine, finalisticamente utili in un passaggio di per sé fatto anche di dolore.

A cosa serve? Ci sembra di poter dire, ma probabilmente è una parte del vero, che c'è soprattutto in funzione del feto. Lo nutre, anche prima della formazione della placenta e anche prima che si sia completato il suo sistema digerente. E poi, quando questo si è formato, il feto succhia questo liquido, lo digerisce, lo metabolizza e alla fine elimina quello che non gli serve (ancora l'acqua in eccesso) con le urine. È in sostanza quella cosa, e l'unica quindi,

che aiuta la maturazione della sua funzione intestinale e renale prima della nascita.

Permette poi la maturazione della sua funzione respiratoria, e questo è probabilmente meno ovvio. Il feto dentro questo liquido fa continui movimenti respiratori, determinando un continuo ricambio del contenuto dei suoi piccoli polmoni, ovviamente non di aria. Ma nelle ultime settimane della gestazione facilita la formazione di una sostanza particolare, il surfattante, che gli permetterà di respirare agevolmente in un ambiente diverso, quando arriverà in contatto con l'aria.

Ma poi è chiaro che serve a difenderlo dai traumi, dalle infezioni. Il liquido amniotico, con le sue membrane che lo richiudono in una specie di bolla d'acqua, funge da barriera e da protezione ma anche, come tutti i limiti e i confini del resto, facilita la comunicazione con l'esterno.

Il feto impara a comunicare percependo i suoni e i rumori del mondo esterno al corpo della madre, con cui si relaziona di certo anche in modo diverso e più intimo. Percepisce questi suoni in modo attenuato, adeguato all'immaturità del suo sistema uditivo. E in questo modo inizia una maturazione cognitiva e relazionale, comincia a immagazzinare nel suo piccolo cervello conoscenze, suoni ed emozioni.

L'acqua quindi racchiude, ma fa anche superare dei confini. Permette al feto di cominciare a sperimentare la sua libertà, quella di muoversi, di elaborare reazioni, sia pur primitive, ma sue. E nello stesso tempo la madre percepisce meglio, elabora a sua volta, a partire anche dai movimenti del feto (più o meno dal 4° mese), le sue fantasie, configurando pian piano l'immagine del suo bambino. Oggi aiutata, o forse condizionata, dalla routine dell'ecografia. Il bambino immaginario diventa sempre più reale, in uno dei tanti e continui processi di crescita che caratterizzano la nostra vita.

Non parleremo della patologia del liquido amniotico, il "troppo", il "troppo poco", il "tinto", perché ci piace di più continuare a raccontare qualcosa della fisiologia. E veniamo al "durante".

## Il durante

Ancora Leonardo ha scritto alcune parole che sembrano fatte apposta per quello di cui stiamo parlando: *"l'acqua è il vetturale della natura"*. Il liquido amniotico è il "vetturale" in quanto condiziona, come abbiamo visto, tutto il percorso della gravidanza, ma soprattutto guida il parto.

C'è un bell'articolo, scritto da un'ostetrica (Lisetta Raffaelli, *L'acqua nel parto*. Firenze: SEAO Ed, 2008), che titola "Amniorexi? No grazie, ce lo dice Pascal". È che la progressione del parto segue leggi ben precise, quelle della fisica dei fluidi, di Pascal appunto. Tanto che la "buona" natura (o il buon Dio direbbe qualcun altro; ma le due entità non sono poi così lontane, ci sembra di poter dire) ha pensato bene di difendersi dai nostri interventi, almeno in questo caso. Anche quando, sia spontaneamente che artificialmente (cioè l'amniorexi provocata o amniotomia), le "acque si rompono", sempre per queste leggi della fisica, una certa quantità di liquido amniotico rimane all'interno del sacco amniotico: sono le cosiddette "acque posteriori", che hanno una loro funzione specifica.



Anche facendo riferimento alle regole della nostra scienza medica (basandoci sull'evidenza basata sulle prove, come le revisioni della *Cochrane Library*), oggi sappiamo che questa prassi tuttora molto diffusa nei nostri ospedali, l'amniotomia, non è di alcuna utilità in un parto che procede fisiologicamente. Anzi, aumenta il rischio di ricorrere a un parto operativo; di certo non accelera il travaglio, non riduce la percezione del dolore da parte della madre, non migliora l'esito del parto per il neonato. Ancora una volta sarebbe meglio, in situazioni di gravidanza e travaglio fisiologico, lasciar fare alla natura. Pensiamo che di queste cose ogni donna dovrebbe essere messa a conoscenza, se non altro per migliorare la sua autonomia nei confronti del potere medico e per poter contribuire alle decisioni riguardanti il proprio corpo e la propria sensibilità. Ma questo discorso ci porterebbe un po' lontano dal nostro tema, anche se sappiamo che, se non fossimo convinti di questo, non saremmo qui a raccontare queste cose.

C'è poi un'altra acqua del parto, quella del parto e travaglio in acqua. Su questo si è fatta molta poesia (sia chiaro che non lo diciamo in modo dispregiativo), ma anche su questo la scienza medica ha qualcosa da dirci. Ancora basandoci sull'evidenza basata sulle prove veniamo a sapere che l'acqua, soprattutto durante il travaglio, porta dei vantaggi: meno eventi patologici nel neonato, meno alterazioni della cardiocografia, meno ricorso al taglio cesareo, meno necessità di episiotomia e soprattutto minor ricorso a terapie analgesiche. Quest'ultima osservazione vuol dire quasi certamente che la donna percepisce meno il dolore da parto. E non ci sembra poco. Che poi questo si ottenga con l'immersione in vasca o con docce, anche ripetute, durante il travaglio, ha meno importanza. Dipende dalla cultura in cui la donna è cresciuta, dalla disponibilità di spazi e di strutture in cui l'evento avviene. Ma forse anche da scelte legate a una preferenza... politica: ricordate il Giorgio Gaber di *"... il bagno è di destra, la doccia è di sinistra"*?

Ma andiamo avanti con la nostra storia.

## Il dopo

Ci soffermeremo su due momenti del dopo-parto, in ordine cronologico.

Il primo riguarda la possibilità di utilizzare, a fini terapeutici, le cellule staminali, che sono presenti anche nel liquido amniotico. Ed è chiaro che questa





sarebbe una fonte molto disponibile e a un costo vicino allo zero. Un'acqua quindi potenzialmente salvifica, per altri. Dico potenzialmente perché a tutt'oggi siamo in una fase di ricerca, senza applicazioni nella pratica. Importante anche perché con l'utilizzo del liquido amniotico cadrebbero alcune difficoltà di tipo bioetico rispetto ad altre fonti di cellule staminali. Anche se si affacciano sulla scena altre problematiche, legate al loro utilizzo a fini di lucro. Le banche private di prodotti biologici sono una realtà in via di proliferazione, non ancora in Italia per il momento; ma con i tempi che corrono, in cui il mercato sembra prevalere su tutto, potrebbe diventare una realtà anche da noi. Per questo potrebbe essere utile, forse necessaria, una legislazione che difenda il carattere di dono, di gratuità, di solidarietà, di queste prassi.

E arriviamo così all'ultimo "dopo". Quel dopo che riguarda il neonato che spontaneamente, grazie a un istinto innato o forse meglio imparato nei mesi precedenti, appena uscito dalla bolla d'acqua in cui era

vissuto, cresciuto e maturato per 9 mesi, va a cercare qualcosa di simile, qualcosa che gli permetta un salto non troppo traumatico. Si dirige decisamente verso i capezzoli materni, sempre che questo gli sia permesso. Perché anche in questa situazione soprattutto noi medici siamo molto bravi a fare cose sbagliate. E inizia a succhiare, lo fa perché aveva già avuto in precedenza un'esperienza simile, come abbiamo visto. La suzione del capezzolo è un po' diversa tuttavia dall'esperienza precedente, e questo spiega la difficoltà di molti neonati nelle prime giornate, che richiede un aiuto, fatto di parole, di accudimento e di trasferimento di conoscenze, da parte nostra, infermieri e ostetriche in particolare.

E trova, lui lo sa, un'altra acqua, più adatta alle sue necessità di crescita, non solo in senso quantitativo: il colostro. E poi verrà il latte più maturo, e qui comincia un'altra storia.

*Presentato a Pordenone il 15 maggio 2010, Giornata dell'acqua.*

#### Indirizzo per corrispondenza:

Leopoldo Peratoner

e-mail: [leopoldo.peratoner@tin.it](mailto:leopoldo.peratoner@tin.it)

#### Bibliografia di riferimento

- Cluett ER, Burns E. Immersion in water in labour and birth. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;(2):CD000111.
- Gucciardo L, Lories R, Ochsenbein-Köible N, Done' E, Zwijsen A, Deprest J. Fetal mesenchymal stem cells: isolation, properties and potential use in perinatology and regenerative medicine. *BJOG* 2009;116:166-72.
- Mendelson CR. Minireview: fetal-maternal hormonal signaling in pregnancy and labor. *Mol Endocrinol* 2009;23:947-54.
- Parolini O, Soncini M, Evangelista M, Schmidt D. Amniotic membrane and amniotic fluid-derived cells. Potential tools for regenerative medicine. *Regen Med* 2009;4:275-91.
- Sohmer H, Freeman S. The pathway for the transmission of external sounds into the fetal inner ear. *J Basic Clin Physiol Pharmacol* 2001;12(2 suppl):91-9.
- Zanetti-Dällenbach R, Lapaire O, Maertens A, Holzgreve W, Hösl I. Water birth, more than a trendy alternative: a prospective observational study. *Arch Gynecol Obst* 2006;274:355-65.

#### Fonti iconografiche

pag. 538: Maurin C. *Maternità*, 1893. Olio su tela. Musée Crozatier, Le Puy-en-Velay

pag. 539 (in basso): Klimt G. *Le tre età della donna*, 1905. Olio su tela. Galleria Nazionale d'Arte Moderna, Roma

pag. 539 (in alto): Maurin C. *L'aurora del sogno*, 1891. Olio su tela. Musée d'Art Moderne, Saint-Etienne Métropole

pag. 540: Puvis de Chavannes P. *Fanciulle in riva al mare*, 1879. Olio su tela. Musée d'Orsay, Parigi