

## **“FISIOLOGIA DELLA NASCITA”**

**Dai prodromi al postpartum**

**Carocci Faber, 2014**

**Alessandro Volta, neonatologo**

**con il contributo di Barbara Zapparoli**

### **Il neonato fisiologico**

Per “neonato fisiologico” si intende un bambino nato da parto eutocico, a termine di gravidanza e di peso adeguato (> 37 settimane e > 2500 g), liquido amniotico limpido o lievemente tinto, senza alterazioni gravi del BCF in periodo espulsivo o segni di corioamniosite, punteggio di Apgar al 5' uguale o superiore a 7; occorre inoltre che non siano presenti fattori anamnestici di rischio per patologia fetale o elementi materni e/o gravidici in grado di influire sul decorso post-natale (ad es. diabete pregestazionale). Questa definizione rischia però di essere, almeno in parte, riduttiva e imprecisa, perché induce a considerare la fisiologia come la semplice assenza di patologia; si deve invece provare a sviluppare una visione più globale delle condizioni del neonato, includendo le sue molteplici competenze, tra le quali spicca una grande capacità di adattamento all'ambiente circostante.

Con la nascita anche il neonato cosiddetto ‘fisiologico’ subisce un'esperienza di forte sovvertimento della realtà biologica ed esistenziale vissuta fino a quel momento. Deve gradualmente percorrere un complesso cammino per ricostruire il precedente equilibrio, ormai definitivamente perduto. Il concetto di fisiologia applicato al neonato risulta dunque molto più dinamico rispetto a quello che si attribuisce, e la variazione ambientale successiva alla nascita è per noi particolarmente difficile da immaginare. Ogni qualvolta sia possibile (quindi nella gran parte delle nascite) è necessario attivarsi affinché il neonato possa disporre di un ambiente favorevole all'espressione delle sue capacità e delle sue competenze.

### **La vita prenatale**

Che cosa accade al neonato nel passaggio dalla vita intrauterina alla vita extrauterina? Come si può pensare viva questa esperienza? Come avviene l'adattamento del neonato nel periodo immediatamente successivo alla nascita? Per comprenderlo è necessario partire dalla situazione prenatale.

Fino a pochi minuti prima di nascere il neonato si trova completamente avvolto dal liquido, in totale assenza di gravità, massaggiato continuamente dalle pareti morbide, lisce e pulsanti dell'utero, accompagnato da suoni continui (interni ed esterni al corpo materno), in perenne ritmico dondolio. Per nove lunghi mesi è stato un bambino “viziato”; in utero infatti ogni bisogno viene soddisfatto prima ancora di essere percepito: è del tutto assente la percezione di mancanza. In condizioni di fisiologia la fame e la sete vengono annullate da una placenta prodiga di nutrimento, simile alla manna del racconto biblico, in una posologia definibile “quanto basta”.

Approfondendo il nostro sforzo di immaginare la vita in utero, si può intuire che per il feto (ancora privo di un'individualità consapevole) il mondo interno e quello esterno coincidono; lui è anche la sua placenta e il suo utero, e la mamma stessa viene percepita come parte di sé. La dimensione simbiotica è totale, e di ciò il bambino non sarà consapevole per parecchi mesi dopo la nascita. In utero si vive buona parte del tempo in una sorta di dormiveglia, senza riuscire a distinguere tra la veglia e il sonno, tra la realtà e il sogno. Vita fisica e vita mentale coincidono, e dunque il feto-neonato è per definizione un'entità completamente psicosomatica; come osservava il pediatra polacco Korzack (1927), egli pensa per "emozioni e sentimento".

Per tutta la gravidanza il feto ha vissuto immerso nel tempo uterino, che è un non-tempo, con caratteristiche di costanza e prevedibilità, dove il ritmo è dato dalla periodicità biologica del corpo materno. E' proprio questa coerenza dell'esistenza a caratterizzare il mondo uterino, dove la coscienza emozionale è rappresentata da una percezione sensoriale globale, nella quale dimensione cognitiva e dimensione affettiva coincidono. Ciò che il feto-neonato ha sperimentato nella vita intrauterina e nella nascita determina il suo essere un soggetto *sinestesico*, incapace di separare e catalogare con un pensiero razionale e simbolico la natura delle proprie percezioni ed emozioni. Lui è il suo corpo, ma questo corpo comprende anche l'ambiente nel quale è inserito e con il quale è a contatto, e il suo ambiente giunge fin dove la sua capacità percettiva riesce ad arrivare. Quindi "perdere" la mamma significa perdere se stesso, e separarsi da lei comporta il venir meno del senso di sé. Winnicott osservava che nessun neonato è pronto per nascere e Selma Fraiberg aggiungeva: *'gli avvenimenti della sua vita sono senza connessione'* (Fraiberg, 1970, p. 38).

Dal punto di vista biologico, in utero le sostanze necessarie per vivere giungono costantemente e direttamente dalla placenta attraverso la vena ombelicale. Al feto arriva sangue a bassa concentrazione di ossigeno (la PaO<sub>2</sub> è all'incirca 25-30 mmHg, più o meno quella presente a oltre 8000 metri!). Nel periodo prenatale esiste un doppio sistema di protezione: un'elevata concentrazione di globuli rossi (l'ematocrito prenatale supera spesso il 50%) e una specifica emoglobina (HbF) dotata di maggiore affinità per l'ossigeno. I polmoni del feto non sono ventilati (contengono liquido) e la circolazione polmonare è disattivata e bypassata attraverso il Forame Ovale e il Dotto di Botallo (quest'ultimo porta sangue dall'arteria polmonare direttamente all'aorta).

Nella vita prenatale l'intestino è del tutto immobile e inattivo; le vie urinarie invece sono ben funzionanti e permettono la produzione di liquido amniotico. Il cervello è capace di elaborare numerose percezioni sensoriali; in particolare sono molto stimolati (e quindi ben sviluppati) il gusto, l'udito e l'olfatto (questi ultimi due attivati per via liquida e non aerea come nell'adulto); la situazione vestibolare è solo in parte funzionante a causa dell'immersione nel liquido che annulla la forza di gravità; la termoregolazione è invece inutilizzata per la presenza di temperatura costante (37 gradi con il 100% di umidità). Il tatto, fin dalle prime settimane di gravidanza, è stimolato dal contatto con le pareti dell'utero, oltre che dall'interazione con la placenta e il cordone ombelicale; le mani del feto sono continuamente in movimento e durante le ecografie è frequente assistere a fini manipolazioni e a suzione attiva delle dita. Mani e bocca sono ampiamente rappresentate nel cervello umano, al punto da occupare una consistente zona della corteccia cerebrale. La vista invece, pur essendo già matura fin dall'ultimo trimestre, è stata poco allenata per la scarsa luce presente in utero (e l'assenza di oggetti interessanti da osservare...).

La maggior parte degli organi addominali fetali non sono attivi perché attraverso la mediazione della placenta è più vantaggioso utilizzare quelli materni: così saranno l'intestino e il fegato della madre a svolgere le principali funzioni digestive e depurative e saranno i polmoni materni a

respirare anche per il bambino. Il sistema motorio inizia precocemente a essere allenato: calci e pugni sono per la mamma un chiaro segnale di questa funzione. I movimenti fetali favoriscono lo sviluppo di ossa, muscoli e articolazioni, oltre che del sistema nervoso; questi stessi movimenti costituiscono un vero e proprio allenamento in preparazione della nascita e delle prime settimane di vita. Durante il parto il bambino lavorerà (*labour* si traduce con “travaglio”) assieme alla mamma e metterà in atto azioni di spinta, propulsione e avvistamento indispensabili per nascere. Appena uscito sarà capace di movimenti toracici e respiratori, e dopo pochi minuti sarà già in grado di succhiare attivamente il seno materno, svolgendo con relativa perizia una funzione del tutto nuova.

### **I primi minuti di vita**

I principali fattori che attivano il respiro del neonato sono la compressione del torace nel canale del parto e lo stimolo cerebrale provocato dallo stravolgimento ambientale percepito dai sensi (luce, freddo, spazio, estensione, prensione). Il primo vagito, più che un respiro, è un ‘urlo’ provocato dall’espiazione che segue la prima inspirazione forzata. Per capire che cosa succede ai polmoni del neonato nei primi secondi si possono paragonare questi organi a due piccoli palloncini di gomma che devono essere riempiti d’aria: la tensione superficiale richiederà molta pressione per produrre la prima fase di gonfiaggio, proseguire l’introduzione di altra aria richiederà invece minor sforzo. Lo stesso accade nei polmoni del neonato: i primi 2-3 atti respiratori avranno bisogno di alte pressioni (inspiratorie anche 30-40 cm/H<sub>2</sub>O), mentre successivamente sarà possibile utilizzare pressioni nettamente inferiori (10-12 cm/H<sub>2</sub>O). I primi potenti respiri consentiranno la spremitura del liquido contenuto negli alveoli fetali, che sarà riassorbito dal sistema venoso e linfatico polmonare; contemporaneamente sarà possibile vincere la tensione superficiale (quella che ‘rompe’ la resistenza iniziale del palloncino), che giungerà a stabilizzarsi definitivamente per mezzo del *surfactante* (una sostanza tensioattiva che mantiene aperto l’alveolo, la stessa che manca al grande prematuro e che dagli anni Ottanta del secolo scorso può essere somministrata sotto forma di farmaco). I primi atti respiratori permettono il formarsi dello ‘spazio morto’ respiratorio, cioè di quella parte di aria che non partecipa alla vera e propria ventilazione (il volume corrente rappresenta invece l’aria che entra ed esce durante l’inspirazione e l’espiazione). In pratica, una volta avviata la respirazione, nell’arco di alcuni secondi gli alveoli risulteranno ventilati e occupati da aria: si realizza così la funzione respiratoria che sarà mantenuta per il resto della vita. Come si è visto, il feto vive per nove mesi a bassissime concentrazioni di ossigeno; con i primi respiri però molto rapidamente si viene a trovare in una situazione di iperossia (un po’ come passare dall’Everest al livello del mare in pochi istanti); anche senza utilizzare una supplementazione di ossigeno, l’aria ambiente è quindi già di per sé enormemente ossigenata rispetto alla situazione prenatale. Questo veloce cambiamento dell’ossigenazione provoca una dilatazione improvvisa dei vasi polmonari, che, aprendosi, richiamano dal cuore destro grandi quantità di sangue. Si crea così il circolo polmonare, che permette al sangue venoso di ossigenarsi e di essere inviato a tutto l’organismo dalle cavità sinistre. Contemporaneamente, per semplice meccanismo emodinamico, si chiudono il Forame Ovale e il Dotto di Botallo, e per il resto della vita il sangue delle camere cardiache destre non potrà più mescolarsi con quello della parte sinistra del cuore. Quello appena descritto è l’adattamento cardio-respiratorio postnatale, che nel 90-95% dei nati a termine avviene automaticamente e spontaneamente, senza cioè bisogno di alcun intervento esterno.

Esiste invece un 5-10% di neonati che può aver bisogno di un aiuto per avviare parametri vitali autonomi. I neonati che invece necessitano di essere ventilati attivamente sono circa l’1%.

## Segni clinici di buon adattamento neonatale

Come viene indicato nelle linee guida internazionali di rianimazione neonatale (American Heart Association, 2010), per valutare il buon adattamento alla nascita di un neonato a termine è sufficiente rispondere a queste domande:

- Lo sento piangere o lo vedo respirare?
- Sento che il tono è regolare?

La risposta affermativa a entrambe conferma il buon adattamento.

Nell'immediato non c'è bisogno di fare altro, se non:

- asciugarlo con cura, ma delicatamente;
- porlo nudo pelle a pelle sull'addome della madre;
- attendere che manifesti i primi segnali di ricerca del seno e mostrarli alla madre (senza mettere fretta né al neonato né alla madre, nel rispetto dei loro tempi);
- continuare a osservare in modo attento e competente il neonato (evitando manipolazioni dirette che possono interferire con il comportamento di mamma e bambino);
- posticipare le routine assistenziali (peso, misure, bagno, profilassi);
- fornire aiuto per il primo attaccamento al seno, ma solo se necessario;

Nel 90-95% dei casi non è necessario procedere con l'aspirazione del cavo orale e delle narici, soprattutto se il neonato sta già piangendo o tossendo (cioè se già spontaneamente si sta liberando dalle secrezioni). I nati da cesareo sono invece più facilmente disturbati dal liquido (che nasce insieme a loro) e spesso sono iperstimolati dalla presa dell'operatore nella fase di estrazione. Per limitare al massimo le aspirazioni nei casi in cui si è in dubbio sulla necessità di liberare le vie aeree può essere utile mantenere la testa girata sul lato per far defluire le secrezioni o il liquido in eccesso. La risposta negativa anche solo a una delle prime due domande impone invece verifiche ulteriori: valutazione della frequenza cardiaca, del colorito e della respirazione. In estrema sintesi la regola di comportamento è "valuto il cuore e agisco sul respiro".

Per monitorare velocemente la frequenza cardiaca si può ricercare la pulsazione dei vasi ombelicali prendendo con due dita la base del funicolo ombelicale oppure utilizzando un fonendoscopio, contando per 6" e moltiplicando per 10. In presenza di bradicardia (frequenza cardiaca < 100 bpm), il più delle volte è sufficiente agire per pochi secondi con una semplice stimolazione del dorso frizionando a mano aperta oppure esercitando una decisa pressione sulla pianta dei piedi; anche la stessa asciugatura del corpo e del volto può essere sufficiente per avviare la respirazione. Nella maggior parte dei casi potremo tenere il neonato sull'addome della mamma; anche in questa posizione, è comunque possibile procedere per stimolare la respirazione.

Può essere necessario aspirare anche la bocca e le narici; se il neonato viene posto sul lettino dell'isola neonatale è opportuno tenere il piano di appoggio orizzontale, anziché inclinato con la testa in basso (questa posizione può provocare la compressione dei visceri sul diaframma e ostacolare la respirazione). Per favorire la respirazione è utile inserire sotto le spalle del neonato

uno spessore di 2-3 cm (utilizzando un telino arrotolato), così da mantenere in asse testa e tronco, evitando sia la posizione flessa del collo sia quella in estensione.

Nell'eventualità di dover procedere con l'aspirazione, si useranno pressioni non superiori ai 100 mmHg, si inizierà dalla bocca inserendo il sondino ai lati della lingua e poi si puliranno rapidamente le narici. Aspirazioni prolungate e profonde del faringe possono provocare apnea e stimolo vagale, esattamente l'opposto di quanto si vuole ottenere in questo momento. Cuore e polmoni neonatali si possono paragonare a un motore nuovo di zecca che ha già inserita la chiave per l'avviamento: a volte occorre soltanto una decisa messa in moto per riuscire a partire... e non fermarsi più.

### ***Che cosa fare se il neonato non piange o non respira spontaneamente?***

Nell'1% dei casi il neonato proprio non inizia a respirare o piangere. Anche in questi rari casi però ci si baserà su un cuore e due polmoni nuovi e pronti per funzionare. Si dovrà soltanto fare entrare aria nei polmoni e lasciare che il resto si stabilizzi da sé. Il sistema più semplice che di a ha disposizione è il pallone con una maschera facciale di taglia adeguata (che contiene cioè mento, bocca e naso), oppure si può inserire nel cavo orale una maschera laringea (per questa manovra si utilizzano semplicemente le dita); questi presidi possono essere utilizzati da qualunque operatore addestrato, mentre un'eventuale intubazione endotracheale sarà compito del neonatologo o dell'anestesista.

Attraverso l'ossigenazione di cuore e cervello, in pochi minuti di ventilazione (a volte si tratta di secondi) la funzione polmonare e quella circolatoria si stabilizzano producendo un respiro spontaneo autonomo. La perfusione degli altri tessuti e organi permetterà la ripresa del tono e della reattività. In pratica agiamo sulla chiave per l'avviamento per un po' più di tempo, ma tutto il resto lo fa il neonato stesso con i suoi nuovi apparati. Come rilevato precedentemente, quando occorre procedere con una rianimazione attiva si interviene sulla funzione respiratoria, ma ciò che guida la valutazione del trattamento è l'attività cardiaca: sarà la bradicardia (frequenza cardiaca inferiore ai 100 b/min) a fornire l'indicazione che occorre agire; sarà la risoluzione della bradicardia a informare che l'intervento è stato efficace e che il neonato non è più in zona rossa di rischio.

### ***Il primo voto***

In condizioni di fisiologia il neonato alla nascita presenta un punteggio di Apgar compreso tra 7 e 10, sia a 1' che a 5'.

Qualora il punteggio a 1' dalla nascita sia inferiore a 7, l'obiettivo dell'intervento rianimatorio è portare il neonato ad avere un punteggio di Apgar a 5' uguale/superiore a 7, che significa sostanzialmente una frequenza cardiaca e una frequenza respiratoria regolari. Ovviamente non si aspetteranno cinque lunghi minuti prima di agire, ma si interverrà tempestivamente, in modo rapido e deciso; si deve tuttavia tenere presente che esiste un buon margine di tempo per agire efficacemente: non si deve quindi perdere la calma e va mantenuto il dominio della situazione, senza lasciarsi prendere dal panico.

Nel caso di un neonato con un tono ridotto e respiri poco validi, ma con una frequenza cardiaca regolare, che cosa si deve fare? Sostanzialmente nulla, perché significa che il suo cuore e il suo cervello sono adeguatamente ossigenati e perfusi; eventualmente si procederà con una stimolazione finalizzata ad aumentare la profondità dei suoi respiri, consapevoli che nell'arco di alcuni secondi la situazione migliorerà (o peggiorerà, e in questo caso si procederà con una ventilazione attiva).

La bradicardia del neonato alla nascita ha la stessa base fisiopatologica della decelerazione fetale presente in travaglio durante la contrazione: è la risposta adattiva e compensativa allo stato ipossico, che permette una centralizzazione del circolo preservando i due principali organi vitali, il cuore e il cervello. L'effetto di questa circolazione di emergenza è la vasocostrizione periferica e la conseguente ipotonia. Il tono muscolare è facilmente valutabile dall'ostetrica, che generalmente è allenata a 'sentire' tra le sue mani il corpo del neonato. Anche sulla valutazione della frequenza cardiaca l'ostetrica si è già fatta una lunga esperienza attraverso l'auscultazione del battito fetale, direttamente o tramite cardiocografia. Sulla valutazione del colorito bisogna stare attenti a non confondere la cianosi centrale (apprezzabile sulle mucose e sulle labbra) dall'acrocianosi di mani e piedi, fisiologica nelle prime ore e provocata da una ridotta perfusione periferica. Va tenuto presente che l'instaurarsi di una valida saturazione (> del 95%) richiede tempi relativamente lunghi, circa 10-15 minuti dalla nascita.

Quando un neonato ha avuto bisogno di un intervento attivo per avviare una respirazione autonoma, deve essere osservato con maggiore attenzione. Occorrerà valutare soprattutto la sua reattività, ma anche il tempo di ripresa di un tono muscolare normale rappresenta un indicatore importante: nel caso di una sofferenza 'leggera' ci si deve attendere una normalizzazione del tono in meno di venti minuti dalla nascita.

Per una valutazione più precisa e oggettiva potrà risultare preziosa la misurazione del PH (e il deficit di basi) sul sangue arterioso prelevato dal funicolo ombelicale. Nei neonati fisiologici non è raccomandata la misurazione di routine alla nascita del PH sul sangue arterioso dal funicolo. E' opportuno abituarsi a effettuare sistematicamente questo controllo quando il neonato presenta un punteggio di Apgar inferiore a 7 a 1'.

### ***Andare al di là dell'Apgar 10?***

Si sono occupate diverse pagine per descrivere come aiutare un neonato a respirare, e quindi a piangere; si dovrebbe usare lo stesso spazio per spiegare come aiutarlo a *smettere di piangere*. Il pianto è uno stato di sofferenza e disagio che porta il neonato a non percepire l'ambiente circostante; dal pianto lui non impara nulla. In questo stato l'organismo è particolarmente sollecitato: il cuore batte veloce, la pressione aumenta, le calorie e l'ossigeno si consumano rapidamente. Non è vero che il pianto allarga i polmoni (per questo, come abbiamo già detto, sono sufficienti pochi secondi) e non c'è nulla di divertente di fronte a un neonato che piange disperato incapace di capire che cosa gli sta succedendo. Una volta raggiunto l'Apgar 10, è necessario attivarsi per aiutarlo a riprendere l'equilibrio perso con la nascita. Contenerlo nelle braccia materne (e se la madre non può, in quelle paterne), avvolgerlo in teli morbidi e tiepidi, ridurre le luci dirette, fargli sentire suoni piacevoli (voce sussurrata o qualche nota melodica), dondolarlo, fargli annusare e assaggiare il seno.

Sono numerosi gli interventi di facilitazione dopo la nascita, e sarà semplice verificare l'efficacia delle nostre azioni: interruzione del pianto, rilassamento della mimica facciale, assenza di movimenti scoordinati degli arti, apertura degli occhi con esplorazione dell'ambiente circostante (*c'è un viso di madonna che mi guarda!*), desiderio di succhiare qualcosa di buono (Volta, 2006, pp. 67 ss.)

*Ho definito questo momento l'Apgar 12 per rappresentare la necessità di non accontentarsi che il neonato pianga e respiri, motivandoci ad ulteriori azioni di stabilizzazione. Quando il neonato raggiunge il suo nuovo stato di equilibrio e di omeostasi fuori dalla pancia lo possiamo*

*considerare veramente e definitivamente nato, perché è in queste condizioni che può percepire di essere nato e di trovarsi in una nuova e speciale condizione. Quando guardo un neonato negli occhi e lui guarda me, io gli confermo che è nato, lui mi risponde che ha capito, o che ha intuito. Quanto prima tutto ciò avviene, tanto prima lo possiamo considerare nato come persona competente, meritevole del nostro rispetto e del nostro incondizionato sostegno.*

### ***Le prime ore di vita***

Nelle prime 2-6 ore dal parto il neonato stabilizza le proprie funzioni per giungere a un adattamento definitivo del suo nuovo stato fuori dal corpo materno. Sarà quindi molto importante osservarlo nel tempo. Osservare il bambino non coincide con l'eseguire una visita medica: la visita è una fotografia, mentre l'osservazione è una azione dinamica, non invasiva, che si estende nel tempo e che viene effettuata meglio se si ha la possibilità di lasciare il neonato a contatto con la propria madre, ovvero nell'ambiente fisico e relazionale che meglio favorisce il suo adattamento. Il piccolo necessita di una sorveglianza assidua, ogni 15' nelle prime due ore del post partum, perché questa coincide con una delicata fase di transizione nel processo di adattamento (cfr. scheda 18.2). La sorveglianza deve poi protrarsi (possibilmente ogni volta ogni ora), in particolar modo nelle prime 24 ore di vita, per verificare che avvengano la stabilizzazione delle funzioni respiratorie-cardiocircolatorie e il raggiungimento di un equilibrio termico-metabolico (WHO, 2014). E' possibile verificare la regolarità dei processi fisiologici osservando il colorito, valutando il tono e la reattività, misurando la frequenza cardiaca e respiratoria (cfr. scheda 18.3). Quest'ultima valutazione non richiede strumenti particolari, ma è sufficiente la semplice osservazione visiva. Il respiro del neonato a riposo normalmente non supera i 60 atti al minuto; esaminando l'addome è frequente il riscontro di un fisiologico movimento diaframmatico, mentre non è normale un costante rientramento sottocostale o intercostale o al giugulo, né un alitamento delle pinne nasali. I segni di allarme più significativi sono la polipnea e la cianosi centrale (cfr. scheda 18.5). In questo caso una misurazione non invasiva della saturazione dell'emoglobina può aiutare a valutare meglio le condizioni cliniche. La ricerca attiva del seno e la suzione valida indicano una buona reattività. Per l'attendibilità del dato è però importante non fare misurazioni quando il neonato è in fase di agitazione o durante il pianto o la poppata.

Una certa attenzione si deve porre all'adattamento termico. Mani e piedi freddi spesso ingannano: il motivo è la bassa perfusione periferica dovuta a una transitoria vasocostrizione. Non è comunque necessario misurare la temperatura cutanea a un bambino a termine sano e privo di fattori di rischio. Tra gli altri parametri da osservare nelle prime ore dal parto ci sono le minzioni e le prime evacuazioni, che ci si attende avvengano rispettivamente entro le 12 e le 24 ore (ma anche molto prima se il neonato succhia precocemente e attivamente al seno).

Nelle prime 24 ore di vita è possibile distinguere il succedersi di differenti stati comportamentali: alla nascita si osserva un periodo di massima allerta (reattività e sensibilità) che dura circa 2 ore, seguito da una fase di quiete e di sonno, detta anche "fase di recupero", che dura 3-6 ore, cui segue un secondo periodo di reattività, di 2-4 ore, dopo il quale si instaura la graduale alternanza degli stati comportamentali.

Nel parto vaginale spontaneo, dopo i primi momenti di adattamento respiratorio e cardiocircolatorio, il neonato, se messo nelle condizioni di tranquillità, mostra grande attenzione nei confronti del nuovo mondo extrauterino e delle presone presenti, utilizzando tutte le proprie competenze sensoriali, comportamentali e motorie (periodo di massima reattività e sensibilità).

Un'ambiente non luminoso lo incoraggia ad aprire completamente gli occhi e a guardare intorno a sé, a muoversi alla ricerca del seno e a manifestare i propri riflessi di presa e di suzione (cfr. scheda 18.4).

In questa fase di reattività, massima nelle prime 2 ore di vita, i nati da taglio cesareo manifestano minore iniziativa a livello posturo-motorio e comportamentale, sia per gli effetti dell'anestesia materna (ciò è dimostrato anche in nati dopo travaglio in analgesia), sia per il diverso stato neuroendocrino dovuto alla mancanza del travaglio. Questi bambini necessitano quindi di maggiore attenzione nella sorveglianza ostetrica, poiché il processo del *bonding* e dell'instaurarsi dell'alimentazione al seno possono essere disturbati e conseguentemente ritardati (Rapisardi, 2011). Per questi neonati, infatti, è importante sfruttare il secondo periodo di reattività, che può essere un'ottima opportunità per una nuova interazione tra figlio e genitori.

Nelle prime ore dopo il parto è possibile un evento molto raro, il cosiddetto *Postnatal Collapse* (in Europa interessa da 2.6 a 38 bambini ogni 100mila nati; cfr. Poets, Steingeldt, Poets, 2011; Pejovic, Herlenius, 2013), una crisi acuta che può produrre danni neurologici gravi fino al decesso; colpisce neonati apparentemente sani, che possono essere affetti da patologie metaboliche non diagnosticate o da alterazioni cardiache o di natura infettiva.

Come nella SIDS (Sudden Infant Death Syndrome), anche in questi casi spesso non si riesce a individuare una causa precisa (Bercher, 2012; Herlenius, Kuhn, 2013). Si è osservato che, come per prevenire la SIDS, è importante mantenere il bambino a pancia in su dopo la suzione, avendo cura che il capo, non ancora sufficientemente tonico, non venga 'soffocato' dal corpo materno e che non vi siano ostacoli davanti al suo naso e alla sua bocca. Questa rara, drammatica possibilità del *Postnatal Collapse* deve stimolare chi assiste a un'osservazione discreta, ma attenta. Alleati preziosi sono i genitori che, se attivati senza allarmismi a osservare il proprio figlio, se educati a come tenerlo in braccio e a chiamare ogni qualvolta notano comportamenti anomali, permettono di attivare tempestivamente un intervento specialistico.

### ***Il linguaggio comportamentale del neonato***

Comprendere il linguaggio comportamentale del neonato fin dai primi momenti di vita aiuta gli operatori a considerarlo un essere sociale capace di interagire attivamente con la madre e con le persone che si prendono cura di lui.

E' stata soprattutto la scuola di Boston (storicamente rappresentata da T. Berry Brazelton e Heidelise Als) a focalizzare l'attenzione sulle competenze relazionali del neonato, ritenendo che quest'ultimo sia in grado di entrare in relazione con l'ambiente attraverso il suo comportamento. In questa visione il neonato è concepito come un essere sociale, propositivo, che comunica con sua madre, capace di difesa e di autoregolazione comportamentale nell'interazione con l'ambiente esterno.

Uno tra i principali obiettivi dell'approccio Brazelton (2001; 2003) è quello di sostenere i genitori verso una migliore comprensione del proprio bambino e del proprio ruolo. Infatti ciò gli aiuta a individuare le competenze neonatali e a riconoscere che, fin dai primi momenti di vita, il neonato ha una propria personalità che lo differenzia dagli altri. In questa visione i genitori sono portati a interpretare i comportamenti del figlio come vere e proprie comunicazioni dotate di significato. Il bambino è un essere sociale che si esprime per mezzo del comportamento. Nei genitori si rafforza il privilegio di toccarlo, guardarlo e ascoltarlo con modalità uniche.

Nasce quindi una vera e propria 'ecologia' neonatale per la quale il neonato non è più un essere

isolato, ma una persona capace si relazionarsi con l'ambiente. Attraverso tali esperienze cresce e si sviluppa. In questa prospettiva la *care* di relazione porta l'operatore ad avere uno sguardo attento e rispettoso verso il linguaggio comportamentale del bambino e ad avere più fiducia sulle possibilità del neonato di interagire e di auto-organizzarsi.

Osservare, interpretare e comprendere il linguaggio comportamentale del neonato permette agli operatori di trovare una modalità continua di coregolazione. Nel processo di coregolazione i caregiver modulano le proprie azioni in sintonia con il neonato, attraverso uno scambio reciproco, agendo in maniera efficace nell'ambiente, anche della sala parto.

Il comportamento neonatale può essere valutato secondo la teoria sinattiva di Als (1998) in:

- segni di autoregolazione (stabilità/autoregolazione);
- segni di stress (instabilità/disorganizzazione).

E' possibile riconoscere le caratteristiche individuali del comportamento neonatale e gli aspetti salienti della relazione in base alla soglia di risposta del neonato, alla modalità di transizione tra gli stati comportamentali, alla capacità di autoregolazione e al temperamento. Questo permette di individuare i neonati più irritabili e particolarmente sensibili alle sollecitazioni esterne (ad es. che mostrano frequenti soprassalti, tremori, cambiamenti bruschi del colorito cutaneo, marezze, mani a ventaglio), e quindi più bisognosi di contenimento (cfr. tab. 18.2).

## **Obiettivi assistenziali nel post partum**

### **Garantire il benessere neonatale**

Si nasce passando da un ambiente chiuso e avvolgente a un mondo aperto e spazioso. Si nasce cadendo tra le mani di una ostetrica, alcune volte direttamente tra le mani della mamma. La prima e più importante accoglienza avviene quindi *sostenendo* e *trattenendo*. Per il neonato è la prima esperienza di 'contatto prensile': fino a questo momento le sue esperienze cutanee e cinestesiche sono state sempre mediate dal liquido amniotico. All'ostetrica spettano il privilegio e la responsabilità di dare inizio a questa nuova realtà, che per il neonato è inevitabilmente incomprensibile e minacciosa. Se lo si vuole aiutare a superare il *trauma* della nascita, sono necessarie categorie mentali ed esistenziali differenti da quelle di adulti 'già nati'; si dovrebbe ri-nascere o, almeno, ri-vivere parte di questa esperienza che non ha eguali nel corso dell'intera esistenza.

Per chi assiste alla nascita si aprono due strade divergenti e contrapposte: mantenere un deciso distacco verso quanto avviene a mamma e neonato, oppure lasciarsi catturare dall'evento entrando in relazione con i protagonisti. Un'ostetrica motivata non avrà difficoltà a entrare in empatia con la mamma, mentre le sarà più difficile riuscire a 'sentire' ciò che sente il bambino.

Per il neonato la nascita è sempre troppo veloce, anche a seguito di un travaglio lungo e faticoso. Il cambiamento di stato è profondo e, di conseguenza, l'adattamento richiede molto tempo e grande impegno. Le ostetriche e gli operatori attenti e sensibili possono fare molto per rendere più facile questo momento. Innanzitutto si può attenuare lo spavento del vuoto che sgomenta il neonato, tenendolo tra le mani in posizione contenuta e flessa, appoggiandolo rapidamente sull'addome della madre o tra le sue braccia; se la mamma risultasse impedita, si può affidarlo alle braccia del papà. Il

bambino si aspetta esattamente questo. Diversi studi clinici (Christensson et al., 1992; Ferber Goldstein, Makhoul, 2004; Moore, Anderson, Bergman, 2012) dimostrano che stando a contatto il bambino piange meno e riduce il suo stato di allerta/stress, migliorando il suo adattamento postnatale (il pianto comporta sempre un alto consumo di ossigeno e calorie). Il neonato va asciugato bene, con telini tiepidi e asciutti, eventualmente coprendogli il capo con una cuffietta. Il contenimento e l'abbraccio sono ancora più importanti qualora vi sia un parto distocico, un travaglio indotto, o a seguito di un taglio cesareo. La situazione più stressante per un neonato è nascere senza travaglio: in natura questa eventualità non è stata prevista per oltre centomila anni; oggi invece è possibile nascere in questa modalità estremamente veloce, senza alcun segnale fisico, biochimico, ormonale preventivo, senza alcuna preparazione. Questi neonati hanno un rischio di sviluppare un *distress* respiratorio sette volte maggiore di quelli che nascono a seguito di un travaglio (NICE, 2011).

Per favorire l'adattamento è necessario proteggere il bambino dalle luci dirette (soprattutto quando lo teniamo in posizione supina e la stanza è dotata di lampade al neon a soffitto). Anche i rumori possono spaventare e disturbare; la voce della sua mamma è invece familiare e rassicurante. Per buona parte della vita fetale l'udito è stato ben sviluppato e attivo, permettendo quella che viene definita memoria intrinseca o evocativa (Mancia, 2006). Il timbro, il tono, la prosodia della voce materna sono da considerare la prima forma di collegamento tra l'endo e l'esogestazione, e rappresentano il principale legame con la vita prenatale. Studi di neurofisiologia hanno dimostrato che il cervello del neonato viene attivato dalla voce materna e fin dal settimo mese di gestazione egli è capace di processare la qualità dei suoni discriminando le componenti linguistiche e musicali (Giovannelli, 1997; Saito et al., 2007; Volta, 2010).

Quando il bambino, subito dopo la nascita, smette di piangere, si rilassa e ritrova un nuovo equilibrio sensoriale, ad un certo punto arriva anche ad aprire gli occhi iniziando una prima esplorazione di ciò che lo circonda. Inizialmente 'vedrà senza guardare', non potendo vedere nulla di noto (neppure il volto materno); gli occorrerà un po' di tempo per collegare quel volto a quella voce, a quell'odore, a quel tocco, a quel seno, a quel latte. Chi accoglie un bambino appena nato deve pensare che il processo da feto a neonato è di fatto una 'ricerca di senso': inizialmente di coerenza ed equilibrio, in seguito di maggiore organizzazione '*di nuovi e diversificati fattori biologici e relazionali*' (Milani Comparetti, 1985 relazione a un convegno non pubblicata). Potremmo anche paragonare il neonato a un adolescente: entrambi vivono infatti una faticosa e stimolante esperienza di transizione tra un mondo definitivamente perduto e un altro completamente nuovo e tutto da costruire. Ma come aiutare questo 'adolescente' privo di coscienza e pensiero simbolico, innamorato della propria madre? Come aiutare questo individuo incapace di riconoscere la realtà, ma che nella realtà si trova a vivere completamente esposto, privo di filtri e difese? Semplicemente evitando di creargli un ambiente per lui incomprensibile. Gli strumenti a disposizione di un neonato per annullare un contesto disturbante sono sostanzialmente due: il pianto e il sonno profondo. Il pianto non può durare a lungo perché è gravato da grande dispendio di energia (calorie e ossigeno, con accelerazione dei parametri vitali e del metabolismo in genere). Il sonno è un altro utile meccanismo di difesa e molti neonati lo utilizzano per difendersi da un ambiente troppo ricco di stimoli (troppi parenti rumorosi) o nel caso di una situazione di 'isolamento affettivo' (ad es. nell'incubatrice: un ambiente neutro nel quale non è possibile avere alcuna relazione e che è stato ideato per neonati prematuri e immaturi).

Per un bambino appena nato, l'ambiente più comprensibile è senz'altro la propria madre, colei che

fino a quel momento ha rappresentato l'intero confine della sua esistenza. E' anche la persona per la quale lui è la cosa più importante al mondo. Per la madre il bambino è il termine della fatica della gravidanza, lo scopo del dolore del parto, è l'inizio di un progetto esistenziale tanto concreto da poter essere osservato e toccato. Per alcuni mesi la madre è stata 'occupata' dal bambino, al punto che ora senza di lui si sente incompleta, le manca una parte di sé, fatica a ritrovarsi. Il dialogo biologico e psicologico, che caratterizza la relazione madre-bambino iniziata in utero, non si interrompe con la nascita, ma si riconverte e si riorganizza; madre e bambino iniziano un rapporto nel quale ognuno di loro è contemporaneamente soggetto e oggetto. Il neonato separato dalla madre in un certo senso è un neonato 'malformato', perché privo di qualcosa di essenziale; lui alla fine è un sistema omeostatico aperto, regolato da processi di attaccamento e di interazione: è ai genitori, solo a loro, che spetta il compito di *'presentare al bambino il mondo in un modo che abbia senso per lui'* (Winnicott, 1987, p.29).

Un operatore motivato e sensibile favorisce il benessere facendo attenzione a non separare mamma e bambino se non in situazioni di estrema necessità (sostanzialmente quando occorre rianimare uno dei due). Il bambino invisibile della pancia deve mantenersi in continuità con il bambino tenuto in braccio; quello che ritorna lavato e vestito, potrebbe essere percepito come un altro bambino. La normale gestione dovrebbe dunque prevedere che mamma e neonato restino insieme, e le procedure sul bambino debbono avvenire in presenza dei genitori ogni volta che ciò sia possibile. Ha scritto una mamma: *"il risveglio dall'anestesia del cesareo è stato strano, non c'era più la pancia e non c'era più mia figlia; era tutto talmente doloroso, un vero incubo, era come se non avessi partorito, mi comportavo come se mio figlio non fosse mai nato, come se non fossi mai stata incinta, altrimenti non avrei retto quel distacco innaturale"*.

L'altra azione importante deve essere rivolta a interrompere il pianto del neonato. In molti contesti invece vi sono operatori sanitari che accettano con grande tranquillità e indifferenza anche crisi di pianto prolungate. Il pianto non è una semplice forma espressiva e neppure una ginnastica respiratoria, ma serve per ristabilire un contatto e per sperimentare la consolazione. L'indifferenza al pianto può dipendere da un bisogno di difesa, ma comporta il rischio di creare un ambiente anaffettivo, dove anche i genitori per condizionamento e imitazione inibiscono le loro sensibilità e affettività inconsce (Musi, 2007). Gli operatori possono invece aiutare i genitori a essere emotivamente disponibili, favorendo la loro predisposizione all'accudimento, incoraggiando il fare, rassicurando e rispondendo ai dubbi e se necessario prevenendo i pregiudizi inespressi: *'signora, forse il bambino vuole essere preso in braccio e coccolato, provi a tenerlo con sé, adesso che è ancora piccolo non corre nessun rischio di viziarlo'*.

### **La catena calda**

Il neonato è sempre predisposto al raffreddamento e tende a perdere velocemente calore a causa della sua superficie (elevata rispetto al peso) e della limitata attività motoria: occorre dunque che per ogni neonato vengano messe in atto misure per prevenire una perdita di calore (cfr. scheda 18.8). Un neonato che si raffredda va presto in vasocostrizione diventando pallido e a volte subcianotico, consumando inutilmente calorie e ossigeno. In questi casi è utile migliorare l'asciugatura e procedere tramite avvolgimento in telini tiepidi; anche una cuffietta sul capo può aiutare. E' importante in relazione a ciò mantenere temperature della sala parto non inferiori ai 24 gradi. Non va mai dimenticato che nel contatto pelle a pelle la madre trasmette al bambino i suoi 36-37 gradi, mentre in incubatrice la temperatura è decisamente inferiore.

## **Contatto pelle a pelle e comportamento del neonato**

Fino a pochi minuti prima di nascere il bambino si trova completamente avvolto dal liquido, in totale assenza di gravità, massaggiato in continuazione dalle pareti morbide, lisce e pulsanti dell'utero, accompagnato da suoni continui (interni ed esterni al corpo materno), in perenne e ritmico dondolio. Per il feto il feto (ancora privo di una individualità consapevole) il mondo interno e quello esterno coincidono; lui è anche la sua placenta e il suo utero, e la mamma stessa viene percepita come parte di sé. Quindi per il feto/neonato perdere la madre significa perdere se stesso, e separarsi da lei comporta il venire meno del senso di sé.

Il dialogo biologico che caratterizza la relazione madre-bambino iniziata in utero non si interrompe certo con la nascita, ma si riconverte e si riorganizza; madre e bambino iniziano un rapporto nel quale ognuno di loro è contemporaneamente soggetto e oggetto. Il bambino invisibile della pancia deve mantenersi in continuità con il bambino tenuto in braccio. All'ostetrica e agli operatori che lavorano nel settore spettano il privilegio e la responsabilità di testimoniare l'avvio di questa nuova realtà, che per il neonato è inevitabilmente incomprensibile e minacciosa e per la madre di grande intensità. L'avvio migliore è quello di mantenerli uniti, meglio se attraverso un contatto pelle a pelle.

Una delle priorità dell'ostetrica che ha assistito il parto è quella di fare in modo che, almeno per le prime due ore dopo la nascita, madre e figlio siano messi nelle condizioni di stare insieme in uno stretto contatto e disturbati il meno possibile. Il neonato non ha bisogno del bagnetto, è sufficiente una buona asciugatura con asportazione dei residui di sangue e di liquido amniotico attraverso un telo di cotone morbido prima di darlo alla mamma, sempre che lei sia pronta a prenderlo, appoggiandoglielo sul ventre. Sia il bambino che la madre devono essere spogliati, in modo da garantire un totale contatto pelle a pelle, e poi coperti entrambi per stare caldi durante l'ininterrotto contatto. Un contatto profondo non è solo tattile, ma anche visivo: se serve, è bene sollevare la testa della donna con dei cuscini.

E' importante sottolineare come per contatto pelle a pelle non si intenda un posizionamento di pochi minuti del neonato sul ventre materno, come si osserva in molte strutture prima che venga allontanato per le routine di sala parto; questo speciale incontro deve continuare idealmente per tutto il post partum o almeno fino alla fine della prima poppata, senza interferenze da parte di terzi. Il breve contatto che viene spesso messo in atto sembra più un rituale per soddisfare le 'nuove tendenze culturali'. Quando il contatto è limitato a pochi minuti, come accade in molti contesti, limita la possibilità di sviluppo appropriato dell'interazione madre-figlio e non rispetta i tempi fisiologici dell'emergere delle competenze del bambino.

La maggior parte dei neonati, dopo poco che sono in braccio alla loro mamma, smettono di piangere, si rilassano e ritrovano un nuovo equilibrio sensoriale, aprono gli occhi iniziando una prima esplorazione di quanto li circonda. Inizialmente 'vedranno senza guardare', non potendo scorgere nulla di noto (neppure il volto materno); gli occorrerà un po' di tempo per collegare quel volto a quella voce, a quell'odore, a quel tocco, a quel seno. In braccio alla madre, in un ambiente non disturbante, trascorrono molto tempo (circa 30') a osservare il volto di lei, poi annusano e leccano, muovono la testa, poi le labbra e la lingua, quindi strisciano verso il seno, e solo al termine di tutto questo 'lavoro' (spesso a 40-60' dalla nascita), con attivi movimenti di rotazione del capo, si attaccano al capezzolo per succhiare (negli anni Settanta e Ottanta gli studi pionieristici di Klaus - Klaus et al., 1970; Klaus, 1998 – hanno insegnato molto su queste prime competenze neonatali). Il contatto pelle a pelle si è dimostrato essere la pratica più appropriata, in grado di influenzare positivamente l'adattamento neonatale alla vita extrauterina, minimizzano gli effetti del travaglio di parto (cfr. scheda 18.9). Ad esempio, sono ormai numerose le evidenze che mostrano la superiorità del contatto pelle a pelle rispetto all'incubatrice per stabilizzare la termoregolazione di un neonato a termine nell'immediato post partum (Ferber Goldstein, Makoul, 2004; New Zealand College of Midwives, Royal Australian and New Zealand College of Obstetrician and Gynecologists, 2012).

Gherardo Rapisardi (2000, p.243), pediatra, scrive:

*L'adattamento neonatale all'ambiente extrauterino viene facilitato dalla vicinanza e dal contatto con la madre, mentre la separazione da essa impegna maggiormente il neonato a livello comportamentale e metabolico rendendone più dispendioso l'adattamento alla nascita. Il cucciolo d'uomo manifesta reazioni da stress quando viene separato dalla madre specie nelle prime ore dopo il parto; un neonato portato al nido o addirittura posto in incubatrice manifesta una quantità di pianto estremamente superiore al neonato tenuto vicino alla madre, un pianto a cicli con caratteristiche fonetiche del richiamo da stress da separazione.*

Non è stato descritto alcun effetto negativo a breve o a lungo termine sul contatto pelle a pelle nel neonato fisiologico (Moore , Anderson, Bergman, 2012). Per quanto riguarda i benefici del contatto pelle a pelle se ne riconoscono anche sul versante materno (cfr. scheda 18.10).

Per i nati da taglio cesareo generalmente i tempi per iniziare un contatto pelle a pelle si allungano leggermente, ma, con un'organizzazione attenta e ripensata sui bisogni dei bambini e delle mamme, si possono creare le condizioni perché questo contatto possa avvenire anche in sala operatoria; se la madre non è in condizioni, è possibile coinvolgere i papà e dare al neonato ugualmente l'opportunità di avere un'esperienza di contatto precoce. Per concludere si può affermare che favorire il contatto pelle a pelle è un processo che garantisce la salute materna e neonatale con il più basso livello di cure, riduce gli interventismi, promuove le competenze materne e neonatali e asseconda l'allattamento al seno, come raccomandato già nel maggio del 1998 tra i 21 punti della dichiarazione mondiale sulla salute dell'Organizzazione mondiale della sanità (WHO Regional Office for Europe, 1998).

### **Il primo attacco al seno**

Non forzare l'attacco per i primi 60' oltre i quali è indicato supportare il raggiungimento del seno. In alternativa bisogna indicare alla mamma come aiutare il neonato a raggiungere i capezzoli quando dia segni di essere pronto, rendendola capace di riconoscerli (WHO, 2009). Il bambino appena nato non ha subito fame, e gli occorre tempo prima di manifestare la voglia di succhiare (e succhierà più per piacere che per nutrirsi); in base alle ricerche di Marshall Klaus, John Kennell e Phyllis Klaus (1998), la maggior parte dei neonati attiva spontaneamente la ricerca del seno dopo 30-40 min dalla nascita, e solo se posto in condizioni ambientali adeguate. I tempi delle nostre sale parto sono spesso molto più rapidi e innaturali. Se si vuole essere rispettosi e accoglienti ci si deve sforzare di non avere fretta e di personalizzare le prassi adattandole alle diverse situazioni. Si potranno vedere così neonati che dopo pochi minuti manifesteranno l'intenzione di attaccarsi al seno, altri invece poco attivi e molto disorientati (magari dopo travagli indotti o assistiti con epidurale) che richiederanno tempi più lunghi e approcci gradualisti. Quindi è importante ricordare che il neonato non va mai forzato e che i suoi tempi sono soggettivi: solo dopo la prima ora è indicato supportare il raggiungimento del seno.

Alla nascita il neonato è all'apice del livello istintivo; è in grado di recepire stimoli tattili, visivi, uditivi e olfattivi e di trovare da solo il seno. L'intervento dovrà quindi essere discreto e "al bisogno", nel senso che non tutte le mamme e non tutti i bambini ne avranno necessità. Non è obbligatorio attaccare il bambino al seno, è sufficiente avvicinarlo e incoraggiare la mamma con brevi indicazioni su come sorreggere il bambino (nel caso di una donna inesperta e in difficoltà a trovare spontaneamente le proprie soluzioni).

Il contatto con il seno riporterà il neonato a quella prevedibilità e coerenza uterina perse con la nascita. Durante l'allattamento i suoi sensi sono completamente attivi e sinergici; i bisogni che vengono contemporaneamente soddisfatti sono molteplici: fame, sete, calore, contenimento, contatto, visione, ecc., per un po' si realizza una nuova, perfetta e rassicurante omeostasi.

### **Profilassi neonatali**

Tutte le procedure assistenziali routinarie, come il bagnetto, le misurazioni, l'esecuzione delle profilassi neonatali dovrebbero essere posticipate per non interrompere il processo fisiologico di adattamento alla vita extrauterina. Il periodo finestra, nel quale il neonato è particolarmente recettivo, vigile e reattivo, è rappresentato dalle prime due-tre ore dalla nascita; in questo intervallo "magico", autorevoli linee guida (American Academy of Pediatrics, Policy Statement, 2012; WHO, 2014) raccomandano di non inserire pratiche assistenziali disturbanti, a meno che non siano assolutamente indispensabili e non dilazionabili.

L'antibiotico oculare è previsto per legge e serve per evitare il rischio (contenuto) di infezione da gonococco, mentre la vitamina K ha lo scopo di prevenire la malattia emorragica neonatale, provocata da un deficit di tale vitamina, che nella forma precoce si manifesta prevalentemente nel tratto gastro-enterico, con un rischio dell'1%. La maggior parte dei protocolli raccomanda una formulazione di vitamina K per via intramuscolo, ma è efficace anche la somministrazione per bocca. In questo caso occorre attenzione che il neonato non sputi o rigurgiti precocemente le gocce e la somministrazione andrà proseguita nel tempo per la prevenzione della forma tardiva. Occorre informare preventivamente i genitori sulla loro utilità, rispondendo a eventuali quesiti, chiedendo loro un consenso scritto (più che di consenso sarebbe meglio parlare di 'accettazione consapevole di una proposta'). Ogni prassi assistenziale dovrebbe sempre essere presentata e spiegata con largo anticipo – almeno una settimana - per dare ai genitori la possibilità di riflettere e di approfondire, ed eventualmente chiedere altro materiale informativo o un colloquio con gli operatori. Alla base di questo percorso deve sempre esserci un rapporto fiduciario e responsabile tra chi eroga l'assistenza e chi la riceve.

### **Procedure di routine e facilitazioni**

Le procedure devono ottenere il consenso informato dei genitori perché spetta loro decidere il meglio per il loro bambino. Ma il neonato in tutto questo dove si colloca? A lui evidentemente non si possono fornire spiegazioni razionali e dati epidemiologici, però si può ugualmente provare a coinvolgerlo nelle azioni che lo riguardano. Innanzitutto valutando il momento per lui più opportuno per subire le pratiche assistenziali, aspettando se è in fase di sonno o di suzione, e privilegiando il periodo di veglia tranquilla. Passate le prime ore, il neonato si trova in una fase di "recupero", sonnolento e poco sensibile a sollecitazioni esterne: è questo il momento giusto per pesarlo, misurarlo e praticargli le profilassi oftalmica e antiemorragica. E' poi importante metterlo nelle condizioni migliori per ricevere le manipolazioni e gli eventuali stimoli dolorosi (come appunto l'iniezione di vitamina K o la puntura per lo screening metabolico). Numerose ricerche hanno dimostrato che l'analgesico più efficace per un neonato è la suzione, anche non nutritiva. Si deve evitare di sottoporre a stimoli fastidiosi bambini posti nudi sul fasciatoio, agitati e spaventati, affamati e non contenuti. Il luogo migliore per intervenire è in braccio a uno dei genitori, oppure sul fasciatoio ma con qualcuno vicino che li consoli attraverso carezze e parole adatte. Il neonato è altamente sensibile e ricettivo e, pur non comprendendo il significato delle parole, è in grado di

capire le nostre intenzioni di chi ha di fronte processando il tono della voce. Con lui dunque non si può barare: da come gli si parla e da come lo si tocca egli saprà se gli siamo amici o nemici. Dipende dall'operatore, dal suo atteggiamento e dalle sue intenzioni trasformare una procedura da esperienza drammatica a momento tollerabile. E' importante ricordare che queste prime manipolazioni per il neonato sono incomprensibili e del tutto inedite, perché fino a questo momento tutta la sua esistenza si era nutrita di ben altre sensazioni e che il filtro rappresentato dalla mamma, e in sua assenza o impedimento dal papà, è assolutamente necessario. Molti operatori sottovalutano questo aspetto e agiscono con troppa fretta e superficialità, convinti che i neonati siano in grado di sopportare certe procedure e che alla fine non ricorderanno nulla, *'e poi, piangere un po', non ha mai ucciso nessuno'*. E' utile ricordare invece che il neonato è più sensibile e percettivo dell'adulto, e che per lui uno stimolo nocicettivo è sempre del tutto privo di motivazione e di senso. Ciò che si sperimenta in gravidanza e durante la nascita resta impresso nella memoria intrinseca e nell'inconscio, e può tornare a disturbare i suoi sogni e i suoi pensieri per il resto della vita. Nell'ultimo periodo di gravidanza e nel primo anno di vita, il cervello del bambino modella e definisce la propria struttura; è questo un periodo di grande plasticità neurologica durante il quale si sviluppano in maniera definitiva le sinapsi. Il corredo genetico induce a sviluppare alcune caratteristiche che verranno confermate o smentite dall'ambiente e dalle esperienze precoci; *'la genetica propone e l'ambiente dispone'*, e per il neonato l'ambiente siamo noi adulti, genitori e operatori. Abbiamo dunque grandi responsabilità e non dobbiamo sottovalutare le nostre azioni e le nostre prassi; nella nascita non c'è nulla di neutrale: o facilitiamo o ostacoliamo, o aiutiamo o impediamo.

Si può facilitare e aiutare un neonato, durante l'esecuzione delle diverse procedure assistenziali, attraverso manovre di contenimento posturo-motorie:

- *holding*: modalità di contenimento dato dall'abbraccio e dalle mani ferme; in questo modo si può aiutare il bambino a mantenere un adeguato contenimento posturo-motorio, favorendo l'organizzazione in flessione degli arti e stabilizzando testa-spalle e pollice;
- *wrapping*: è una modalità per avvolgere e contenere il neonato in posizione flessa con le mani vicino al viso (cfr. scheda 18.11). Si può usare tutte le volte che occorre offrire una maggiore stabilità posturo-motoria (durante manovre dolorose, con i neonati che hanno scarso controllo assiale, durante il primo bagnetto, nella rilevazione del peso);
- *handling*; si intende il modo di muovere e spostare il neonato nello spazio o su un piano. Il movimento deve essere lento e gentile. Occorre incoraggiare l'autoregolazione del bambino e prevedere dei momenti di riposo, se necessario, e insieme considerarne i segnali comportamentali per guidare le diverse modalità di *handling*. Bisogna poi aiutare il neonato a riorganizzarsi dopo la manovra assistenziale (cfr. scheda 18.12).

### **Scheda 18.2 OSSERVAZIONE TRANSIZIONALE**

I parametri vitali vanno valutati nelle prime 2-6 ore di vita, ogni 15 minuti nelle 2 ore del post partum, per cogliere:

- ✓ Stabilizzazione cardiaca e respiratoria
- ✓ Stabilizzazione metabolica e termica
- ✓ Avvio del rapporto nutritivo e affettivo

### **Scheda 18.3 PARAMETRI DI NORMALITA'**

- ✓ Frequenza cardiaca **120-160 b/min**
- ✓ Frequenza respiratoria **30-60 a/min**
- ✓ Temperatura cutanea **36.5 – 37.5° C**
- ✓ Prima minzione entro **12 ore**
- ✓ Prima emissione di meconio entro **24 ore**

### **Scheda 18.4 ATTIVITA' SPONTANEA DEL NEONATO**

0 – 20': il neonato riposa e guarda la madre muovendo gli occhi;

20 – 40': compaiono i movimenti della bocca e delle labbra;

40 – 60': si muove strisciando verso il seno;

60 – 90': si attacca spontaneamente al capezzolo

**Scheda 18.5 Segni clinici di allarme nelle prime due ore di vita**

- Dispnea
- Polipnea (frequenza respiratoria > 60)
- *gasping*
- tachicardia a riposo (frequenza cardiaca > 160)
- crisi di apnea
- ipotonia
- ipotermia o iperpiressia
- cute pallida e grigia

**Scheda 18.6 Facilitazioni e adattamento neonatale**

- Contenimento posturo-motorio;
- buona asciugatura con telini caldi e asciutti;
- contatto con la madre, meglio se pelle a pelle;
- sala parto sufficientemente calda (24-26°C);
- ambiente poco luminoso;
- ambiente senza rumori e voci estranee per il neonato;
- ambiente protetto da interferenze esterne alla nuova famiglia;
- ambiente rispettoso dei tempi fisiologici del neonato.

### **Scheda 18.8 LA CATENA CALDA**

- Mantenere la sala parto ben riscaldata (24-26° C);
- asciugare immediatamente il neonato;
- favorire il contatto pelle a pelle;
- facilitare l'allattamento al seno;
- posticipare bagno e misure profilattiche;
- coprire in modo adeguato il bambino;
- tenere madre e neonato sempre insieme;
- effettuare sempre un trasporto "caldo";
- nel caso di rianimazione, appoggiare il neonato sotto una lampada termica

Fonte: WHO (2006)

### **Scheda 18.9 Benefici del contatto pelle a pelle per il neonato**

- Riduce il periodo di pianto
- Favorisce la stabilizzazione cardiorespiratoria e metabolica
- Facilita la termoregolazione
- Induce la colonizzazione batterica e l'immunomodulazione
- Interviene nell'organizzazione posturomotoria
- Agevola l'avvio precoce dell'allattamento al seno
- Aiuta i processi di attaccamento genitori-figlio

#### **Scheda 18.10 Benefici del contatto pelle a pelle per la madre**

- Maggiore soddisfazione e gradimento dell'esperienza
- Facilitazione del *bonding*
- Migliore prevenzione contro le emorragie post partum nei casi a basso rischio, per aumento della secrezione ossitocica
- Aumento dell'istinto materno a seguito dell'incremento di produzione endogena di ossitocina
- Precoce stimolazione del seno ed eiezione di colostro
- Miglioramento della relazione e dell'attaccamento materno

**Alessandro Volta** è pediatra neonatologo, direttore del Programma Materno Infantile dell'ASL di Reggio Emilia. E' padre e nonno. È stato istruttore di Rianimazione Neonatale e membro della Commissione Nascita dell'Emilia Romagna. Tiene incontri di accompagnamento alla nascita per genitori e corsi di formazione per il personale sanitario sulla genitorialità e il sostegno all'allattamento al seno. E' membro dell'Associazione Culturale Pediatri e autore di diverse pubblicazioni su riviste specializzate. Ha scritto 'Apgar 12' (Bonomi, 2006), 'Nascere genitori '(Urra, 2008), 'Mi è nato un papà' (Feltrinelli, 2010), 'Crescere un figlio' (Mondadori, 2013), 'Papà è facile' (Il Leone Verde, 2015). Cura il sito [volidibimbi.it](http://volidibimbi.it) e il blog [nasceregenitori.net](http://nasceregenitori.net). La sua mail è [allevolta@libero.it](mailto:allevolta@libero.it).

## **Bibliografia**

- AAP. Policy Statement. *Breastfeeding and the use of human milk*. Pediatrics 2012; vol129 n.3.
- AAP. Clinical Practice Guideline. *Management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation*. Pediatrics 2004, 114: 297-316
- AAP. Committee on fetus and newborn. *Controversies concerning vitamin K and the newborn*. Pediatrics 2003;112:191-2
- American Heart Association. *Neonatal Resuscitation: 2010. Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care*. Pediatrics, 2010, vol.126 n.5; 1400-1413.
- Agenzia Sanitaria Regionale - Emilia-Romagna, Dossier 137. *Il profilo assistenziale del neonato sano*. 2006;
- Avery G.B., Neonatologia. *Fisiopatologia e trattamento del neonato*. Medical Books, 1988
- Brazelton TB, Nugent K. *La scala di valutazione del comportamento del neonato*. Ed. italiana a cura di G. Rapisardi, Masson, Milano, 1997
- Braibanti L. *Parto e nascita senza violenza*. RED editore, Novara. 1993
- Coleman WL, Garfield C and the Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health. *Fathers and Pediatricians: enhancing men's roles in the care and development of their children*. Pediatrics 2004; 113:1406-11
- Commissione Consultiva Tecnico Scientifica sul Percorso Nascita della Regione Emilia Romagna, *Linee di indirizzo per l'assistenza ostetrica alla gravidanza*. 2007
- Davanzo R, et al. *Breastfeeding and neonatal weight loss in healthy term infants*. Journal of Human Lactation, 2012 XX(X) 1-9
- EU project on Promotion of Breastfeeding in Europe. *Protection, Promotion and Support of Breastfeeding in Europe: a blueprint for Action*. European Commission, Directorate Public Health and Risk Assessment, Luxembourg, 2004.
- Ferber G.S. e Makhoul I.R. *The effect of skin-to-skin contact (Kangaroo Care) shortly after birth on the neurobehavioral responses of the term newborn: a randomized, controlled trial*. Pediatrics 2004;113 (4): 858-65
- Klaus M., Kennell J., Klaus P. *Dove comincia l'amore*. Bollati Boringhieri, 1998
- Klaus M. e Fanaroff A., *Il neonato ad alto rischio*. Medical Books, 1994
- Laugier J. E Gold F., *Neonatologia*. Masson, 1993
- Moore E., Anderson G., Bergman N., *Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants*. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007

- Macdonald PD, et al. *Neonatal weight loss in breast and formula fed infants*. Arch Dis Child Fetal Neonatal 2003, 88(6): F472-6
- National Institute for Health and Clinical Excellence. *Routine postnatal care of women and their babies*. 2006
- Programma Nazionale Linee Guida (PNLG), Istituto Superiore di Sanità, Parte D Malattie Infettive, *Screening per la Gonorrea e la profilassi oculare nel neonato*
- Paulson JF, Dauber S, Leiferman JA *Individual and combined effects of postpartum depression in mothers and fathers on parenting behavior*. Pediatrics 2006; 118:659-668
- Ramchandani P., Stein A., Evans J., O'Connor TG and The ALSPAC study team (2005) *Paternal depression in the postnatal period and child development: a prospective population study*. Lancet 2005; 365:2201-05
- Pisacane A, Continisio GI, Aldinucci M, D'Amora S, Continisio P, *A controlled trial of the father's role in breastfeeding promotion*. Pediatrics 2005; 116: 494-498
- Rapisardi G. *Raccomandazioni per l'assistenza alla madre in puerperio e al neonato*. Italian Journal of Pediatrics 2000;26:232-43
- Rapisardi G., Davidson A., *La promozione dello sviluppo neonatale e infantile: l'approccio Brazelton*. Medico e Bambino, 2003;3:171-175
- Regione Emilia Romagna – Gruppo di lavoro Puerperio, *Allattamento al seno. Strumenti per facilitare il cambiamento delle pratiche assistenziali*. 2005
- Sarkadi A, Kristiansson R, Oberklaid F, Bremberg S, *Fathers' involvement and children's developmental outcomes: a systematic review of longitudinal studies*. ActaPædiatrica 2008 97: pp. 153-158
- SIN. Commissione Consultiva sulla Promozione dell'Allattamento Materno. *Raccomandazioni sull'allattamento materno per i nati a termine, di peso appropriato, sani*. M&B 2/2002
- Volta A. *Apgar12. Per una esperienza positiva del nascere*. Bonomi, 2006
- Volta A, Bussolati N, Capuano C, Ferraroni E, Novelli D, Pisani F. *Paternità: un'indagine sulle emozioni dei nuovi padri*. Quaderni ACP 2006 13(4):146-149
- WHO *Care in Normal Birth: a practical guide*. WHO/FRH/MSM/96.24 (1996)