

**SCREENING PER STREPTOCOCCO B IN GRAVIDANZA, POSSIAMO MIGLIORARLO?**

Lo streptococco di gruppo B (GBS) rimane il primo responsabile delle infezioni neonatali batteriche precoci (EOD), cioè a esordio tra 0 e 6 giorni di vita. L'EOD può dare polmonite, sepsi e meningite<sup>1</sup>, ma può essere in larga misura prevenuta attraverso la somministrazione di antibiotici betalattamici durante il travaglio (profilassi antibiotica *intrapartum*). La colonizzazione ano-genitale materna è il più importante fattore di rischio per la trasmissione di GBS, quindi l'identificazione delle gravide colonizzate è essenziale per la prevenzione dell'EOD. Tuttavia vi è ancora dibattito su come identificare le donne portatrici. Attualmente esistono due strategie principali: lo screening culturale universale, da eseguire nelle ultime settimane di gestazione (raccomandato negli Stati Uniti, in Italia, Francia, Svizzera, Germania, Australia). Le colture antenatali tardive sono infatti predittive (tra 88 e 96%) di assenza di colonizzazione intraparto<sup>2</sup>. Dopo l'implementazione dello screening l'incidenza delle EOD negli Stati Uniti si è grandemente ridotta, passando dagli iniziali 1,8 a 0,23 casi/1000 nati<sup>3</sup>. Tuttavia con questa strategia circa un terzo delle gravide riceve antibiotici *intrapartum*. Un test rapido altamente sensibile, tale da identificare al parto solo le donne colonizzate in sede vaginale (che sono quelle a maggior rischio di trasmissione), permetterebbe di ridurre l'uso di antibiotici *intrapartum*.

Una seconda strategia, raccomandata in alcuni Paesi del Nord Europa, non suggerisce lo screening universale ma la profilassi delle sole donne con fattori di rischio di EOD. Infatti secondo alcuni mancherebbero evidenze certe di un miglior *outcome* clinico neonatale attraverso uno screening universale, e il numero di donne sottoposte a profilassi sarebbe sproporzionatamente elevato rispetto alle EOD prevenute, mentre gli effetti a lungo termine della profilassi antibiotica *intrapartum* su larga scala sono ancora poco noti<sup>4</sup>. Tuttavia questa strategia non sembra modificare l'incidenza dell'EOD o ridurre l'uso degli antibiotici *intrapartum* rispetto allo screening culturale<sup>5</sup>.

Quindi la prevenzione a oggi più efficace si basa sullo screening culturale. Diversi studi hanno mostrato come la falsa negatività del tampone sia responsabile di una quota importante delle EOD che si verificano ancora nonostante lo screening universale<sup>6</sup>. Infatti, la colonizzazione materna può essere densa (cioè *heavy*, ad alta carica), svelabile con terreni non selettivi, oppure lieve (*light*, a bassa carica), svelabile solo con terreni selettivi e può variare nel tempo. Ad esempio, uno studio danese che indagava le donne fino a un anno dopo il parto ha mostrato come in alcune la colonizzazione fluttuava, e in certi periodi non era dimostrabile (probabilmente perché a bassissima carica), ricomparendo successivamente con un clone di GBS identico. Per aumentare la predittività delle colture prenatali il tampone dovrebbe essere raccolto entro 5 settimane dal parto, e per migliorare la predittività delle colture prenatali l'*American College of Obstetricians and Gynecologists* statunitense ha recentemente raccomandato lo screening a 36-37 invece che 35-37 settimane di gestazione, come in pre-

cedenza raccomandato dai *Centres for Disease Control and Prevention* statunitensi<sup>7</sup>. La corretta esecuzione del tampone e i metodi microbiologici (tipo di tampone, terreno di trasporto, tempo tra prelievo e analisi di laboratorio, pre-arricchimento, tipi di terreni selettivi utilizzati) sono perciò i principali fattori che influenzano il risultato del test. Il tampone deve essere strisciato al terzo inferiore della vagina e nel retto. È fondamentale non strisciare direttamente il tampone su terreno selettivo ma fare prima un pre-arricchimento, anche nel caso in cui si usino metodi molecolari<sup>7</sup>.

Solo attraverso queste indicazioni e utilizzando metodi culturali appropriati si può identificare la stragrande maggioranza delle portatrici. Per questo motivo, gli ostetrici e i microbiologi devono conoscere e seguire le indicazioni fornite dalle Società scientifiche e dalla più recente letteratura. Non esistono linee guida italiane, anche se nelle Linee Guida sulla gravidanza fisiologica il Ministero della Salute raccomandava nel 2011 di eseguire uno screening con tampone vagino-rettale (tra 35 e 37 settimane di gestazione), per la sua alta sensibilità (79-97%) e specificità<sup>8</sup>. Abbiamo scarse e disomogenee informazioni sulla prevenzione di GBS su scala nazionale<sup>9,10</sup>, sebbene in qualche Regione italiana si siano raccolti dati di area sull'efficienza dello screening culturale<sup>11</sup>.

Lo studio presentato in questo numero delle pagine elettroniche di *Medico e Bambino*<sup>12</sup> (riassunto a pag. 527) dimostra come l'efficacia di uno screening dipenda dal grado di implementazione che raggiunge e come raccomandazioni collegiali, meglio se ottenute con direttive regionali, siano più efficaci dei protocolli dei singoli Centri. Gli Autori riportano un significativo aumento della prevalenza di gravide colonizzate (dal 15% nel 2010 al 19% nel 2018) nella Regione Piemonte dopo un intervento di sensibilizzazione dell'Assessorato Regionale alla Salute. Questo risultato dovrebbe essere conosciuto e fatto proprio anche in altre regioni italiane, prima che sperabilmente si producano Raccomandazioni nazionali.

**Bibliografia**

1. Verani JR, McGee L, Schrag SJ; Division of Bacterial Diseases, National Center for Immunization and Respiratory Diseases, Centres for Disease Control and Prevention (CDC). Prevention of perinatal group B streptococcal disease - revised guidelines from CDC, 2010. *MMWR Recomm Rep* 2010;59(RR-10):1-36.
2. Lin FY, Weisman LE, Azimi P, et al. Assessment of intrapartum antibiotic prophylaxis for the prevention of early-onset group B streptococcal disease. *Pediatr Infect Dis J* 2011;30(9):759-63. doi: 10.1097/INF.0b013e31821dc76f.
3. Schrag SJ, Farley MM, Petit S, et al. Epidemiology of invasive early-onset neonatal sepsis, 2005 to 2014. *Pediatrics* 2016;138(6):e20162013. doi: 10.1542/peds.2016-2013.
4. Seedat F, Geppert J, Stinton C, et al. Universal antenatal screening for group B *Streptococcus* may cause more harm than good. *BMJ* 2019;364:l463. doi: 10.1136/bmj.l463.
5. Hasperhoven GF, Al-Nasiry S, Bekker V, Villamor E, Kramer B. Universal screening versus risk-based protocols for antibiotic prophylaxis during childbirth to prevent early-onset group B streptococcal disease: a systematic review and meta-analysis. *BJOG* 2020;127(6):680-91. doi: 10.1111/1471-0528.16085.
6. Berardi A, Spada C, Ciccia M, et al. Osservazione nel neonato a rischio di sepsi precoce. L'approccio della Regione Emilia-Romagna. *Medico e Bambino* 2019;38(6):370-6.

7. [No authors listed]. Prevention of group B streptococcal early-onset disease in newborns: ACOG Committee Opinion, Number 797. *Obstet Gynecol* 2019;134(1):1. doi: 10.1097/AOG.0000000000003335.

8. Ministero della Salute. Gravidanza fisiologica. Linea Guida 20, aggiornamento 2011.

9. Tziolla C, Berardi A, Farina C, et al.; Task Force for group B streptococcal infections for the Italian Society of Neonatology; Italian Society of Obstetricians and Gynecologists; Italian Association of Clinical Microbiologists. Strategies for preventing group B streptococcal infections in newborns: a nation-wide survey of Italian policies. *Ital J Pediatr* 2017;43(1):98. doi: 10.1186/s13052-017-0409-1.

10. Creti R, Imperi M, Berardi A, et al.; The Italian Network on Neonatal and Infant GBS Infections. Invasive group B streptococcal disease in neonates and infants, Italy, years 2015-2019. *Microorganisms* 2021;9(12):2579. doi: 10.3390/microorganisms9122579.

11. Berardi A, Di Fazio G, Gavioli S, et al.; GBS Prevention Working Group, Emilia-Romagna. Universal antenatal screening for group B *Streptococcus* in Emilia-Romagna. *J Med Screen* 2011;18(2):60-4. doi: 10.1258/jms.2011.011023.

12. Fangazio M, Melis S, Maglione S, et al. Screening della colonizzazione vagino-rettale da streptococco di gruppo B in gravidanza. L'esperienza piemontese. *Medico e Bambino* 2022;25(8):e163-e167. doi: 10.53126/MEBXXVO163.

**Alberto Berardi**

Terapia Intensiva Neonatale,  
Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico, Modena

**Roberta Creti**

Reparto di Antibiotico Resistenza e Patogeni Speciali (AR-PS), Dipartimento di Malattie Infettive, Istituto Superiore di Sanità, Roma

## PARMA 2023

HOTEL PARMA&CONGRESSI

Via Emilia Ovest 281/A 43126 Parma

**PARMACORSO ACP**

16 febbraio 15.00-19.00

**PARMAGIOVANI**

16 febbraio 14.00-20.00

**PARMAPEDIATRIA**

16 -17 febbraio



Centro per la Salute  
del Bambino

