

Controlli post dimissione

- **Linee guida**
- **Raccomandazioni**
- **Abitudini locali**

Punto nascita FP 2015

- **Nati vivi** **2678**
- **Parti** **2655**
- **Parti gemellari** **34** **1,28%**

Punto nascita FP 2015

- **Parti vaginali 74%**
- **Parti cesarei 26%**
- **TC Italia 2013 35,5%**
- **TC Lombardia 2013 27,8%**

Punto nascita FP 2015

- **Parti cesarei**

- **Pre TC** **35,0%**
- **Presentazione podalica** **9,3%**
- **Richiesta materna** **10,1%**

- **Alterazioni tracciato ctg** **19,1%**

Punto nascita FP 2015

- **Mamme 2655**
 - **Nazionalità italiana 69,9%**
 - **Altra nazionalità 30,1%**
 - **entrambi i genitori 26,0%**

Distribuzione dei parti per provenienza della madre CEDAP 2013

	Italia	UE	Altri Europa	Africa	America Centro Sud	America Nord	Asia	Oceania	Apolide
L	70,73	4,95	5,43	8,80	3,63	0,05	6,39	0,01	0,09
I	80,15	5,17	4,30	5,04	1,64	0,07	3,62	0,01	0,90

Punto nascita FP 2015

- **Degenza media al Nido**
2,4 giorni

Punto nascita FP 2015

pH alla nascita	2015		%	
Nati FP	2678			
eseguito	2477		92,5	
non eseguito – non noto	201		7,5	
pH \leq 7.10	154		6,2	
pH \leq 7.05	69		1,8	1,8
pH $<$ 7.00	34		1,4	

Indice di Apgar al 5' CEDAP 2013

	1 - 3	4 - 6	7 - 10	totale	ignoto
L	0,13	0,49	99,38	100,00	0,27
I	0,15	0,49	99,36	100,00	1,53

Punto nascita FP 2015

	2015		%
Nati FP	2678		
Peso \geq 4000 gr.	139		5,2
Lombardia 2013			5,4
Italia 2013			7,6

Punto nascita FP 2015

	2015		%
Nati FP	2678		
Peso < 2500 gr_	180		6,7
Lombardia 2013			7,6
Italia 2013			7,4

Punto nascita FP 2015

	2015		%
Nati FP	2678		
Late preterm 34 ₀ - 36 ₆	139		5,2
Gemelli late preterm	30		21,6
Gemelli lp/totale	30/68		44,1
Lombardia 32 ₀ -36 ₀			5,9
Italia 32 ₀ -36 ₀			5,8

Punto nascita FP 2015

	2015		%	
Mamme totali	2655			
Mamme HBsAg +	27		1,02	
Mamme con HBsAg non noto	288		10,85	
HBsAg entro 24 ore dal parto	276		95,8	
HBsAg dopo 24 ore dal parto	12		4,2	

Punto nascita FP 2015

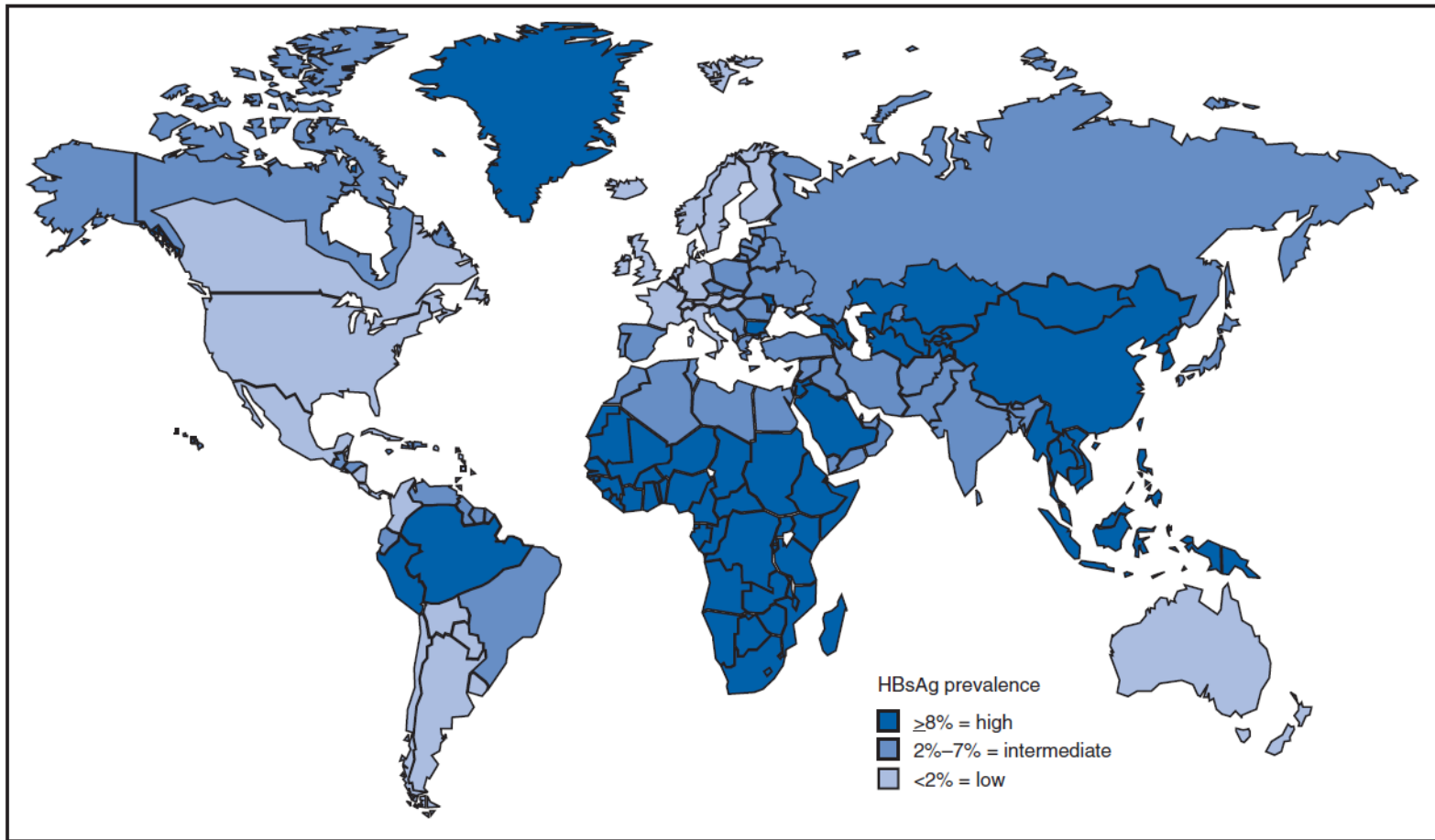
	2015				%	Mamme +
Neonati vaccinati contro l'epatite B						
Nati da madre HBsAg +	27				1,01	27
Nati da madre con HBsAg non noto	12				0,49	1

Punto nascita FP 2015

	1985	2006	2012	2013	2014	2015
			%	%	%	%
Mamme HBsAg +	5,3	1,9	0,88	0,96	0,70	1,02
Nazionalità italiana	5,3	1,0	0,20	0,21	0,49	0,23
Nazionalità cinese		14,3	17,85	6,82	6,98	6,82
Altre nazionalità		3,7			1,05	2,26

- **In Italia la vaccinazione contro l'epatite B è obbligatoria dal 1991 per tutti i nuovi nati**

FIGURE 3. Geographic distribution of chronic hepatitis B virus (HBV) infection — worldwide, 2006*



* For multiple countries, estimates of prevalence of hepatitis B surface antigen (HBsAg), a marker of chronic HBV infection, are based on limited data and might not reflect current prevalence in countries that have implemented childhood hepatitis B vaccination. In addition, HBsAg prevalence might vary within countries by subpopulation and locality.

Source: CDC. Travelers' health; yellow book. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC; 2008. Available at <http://wwwn.cdc.gov/travel/yellowbookch4-HepB.aspx>.

Punto nascita FP 2015

Streptococco gruppo B	2015	E %	NE %	SGB+ %	PC %	
Mamme totali	2655	81	19	14	65	
Nazionalità italiana	1773	90	10			
Altra nazionalità	882	64	36			
Tampone vaginale e rettale a 35-37 settimane						

Punto nascita FP 2015

		Numero	%
Neonati a termine al Nido			
Trattati per sospetta infezione neonatale			
Nido esclusa TIN	2012	66	2,5
Nido esclusa TIN	2013	103	3,9
Nido esclusa TIN	2014	88	3,4
Nido esclusa TIN	2015	109	4,2

La maggior parte nati da madre SGB+ (altri: PROM > 18 ore, febbre materna)

Screening metabolici

- La diagnosi neonatale precoce di IC, PKU e FC è obbligatoria per legge nazionale dal 1992
- La diagnosi neonatale di ISC è obbligatoria per legge regionale dal 2005

Screening metabolici

- Nella nostra Regione lo screening neonatale è oggi attivato entro 49 -72 ore di vita, in accordo con gli obblighi di legge, per 5 malattie:

-Fenilchetonuria circa 1/4000 nati vivi

Da un punto di vista laboratoristico, lo screening prevede la misura nel campione ematico neonatale degli aminoacidi

Fenilalanina, Tirosina ed il calcolo del loro rapporto

Screening metabolici

-Ipotiroidismo congenito circa 1/2500 nati vivi

Da un punto di vista laboratoristico, lo screening prevede la misura nel campione neonatale dell'ormone ipofisario Tireotropina (TSH). L'utilizzo del solo marker biochimico TSH (considerato oggi il marker più sensibile per lo screening neonatale delle forme primarie d'IC) non consente d'individuare le forme, più rare, di IC cosiddetto "centrale".

Screening metabolici

-Fibrosi cistica del pancreas circa 1/4500 nati vivi

Da un punto di vista laboratoristico, lo screening prevede la misura nel campione neonatale dell'enzima Tripsina (b-IRT).

In tutti i neonati con ipertripsinemia (ossia con elevata concentrazione ematica di b-IRT) viene eseguita l'analisi mirata del gene CFTR, con ricerca di un pannello di mutazioni a più alta frequenza, che consente d'individuare con più sicurezza e tempestività i neonati a maggior rischio di FC.

Screening metabolici

Esecuzione obbligatoria di II°
prelievo a 15±1 gg di vita
indipendentemente dall'esito del
prelievo basale:

- Neonati di età gestazionale < 37

Screening metabolici

Esecuzione di II° prelievo: FP 2015: 3,3% dei nati

- Neonati con sospetta patologia
- Neonati con valori border line

- Neonati con I° prelievo insufficiente o inadeguato

percentuale ottimale < 0,5% (FP 2015: < 13 neonati)

percentuale reale FP 1,6% (FP 2015: 42 neonati)

Screening metabolici

Esecuzione test del sudore:

- Indipendentemente dal valore di tripsina del II° controllo il test del sudore va effettuato in presenza di una mutazione nota del gene CFTR

Screening metabolico esteso

Sarà obbligatorio dal 1 luglio 2016

-esecuzione, tramite il cartoncino già in uso per l'attuale screening neonatale, del test aggiuntivo "aminoacidi e acilcarnitine" per lo screening di oltre 40 errori congeniti del metabolismo:

•Aminoacidopatie

Screening metabolico esteso

Risultati:

- Normale

- Border line ripetere il prelievo

Screening metabolico esteso

Già effettuato in Regione Lombardia in via sperimentale nel periodo marzo-settembre 2015

-interessati circa 1200 nati in FP:

• 1 caso di glutarico aciduria tipo II

In condizioni di stress metabolico ipoglicemia non chetotica grave, acidosi metabolica, insuff. multiorgano; episodi ricorrenti di letargia e vomito, epatomegalia

Screening metabolico esteso

Lo screening esteso effettuato in Regione Lombardia non identifica

- Deficit di ornitina transcarbamilasi 1/15000 nati

- Inerolicinemia non chetotica

FONDAZIONE POLIAMBULANZA Istituto Ospedaliero

24/06/16



Screening audiologico

Screening obbligatorio alla nascita in Regione Lombardia

Obiettivo dello screening neonatale audiologico è di identificare precocemente il maggior numero possibile di neonati con disturbi bilaterali permanenti dell'udito per instaurare precocemente la terapia riabilitativa; lo screening permette inoltre di individuare i più frequenti ma meno gravi deficit monolaterali.

Le otoemissioni acustiche (OAE) rappresentano un'affidabile metodica per lo screening di un deficit uditivo in epoca neonatale; le OAE utilizzate a fini clinici sono le OAE Transienti (TEOAE). Questa metodica presenta sensibilità (capacità di individuare i neonati "sospetti" o "veri positivi") e capacità di individuare i neonati "sani" o "veri negativi") sufficientemente alte da garantire un numero di falsi negativi estremamente

Screening audiologico

Tutti i neonati effettuano il test TEOAE durante la permanenza al Nido; i motivi che consigliano lo screening universale sono rappresentati dal fatto che solo la metà dei disturbi permanenti dell'udito si verifica in neonati con fattori di rischio audiologico, mentre l'altra metà si riscontra in bambini senza tali fattori

L'esecuzione tecnica risulta semplice e rapida: entro pochi secondi la strumentazione dà un inequivocabile segnale di normalità ("pass") o di

Screening audiologico

- **In caso di risposta “pass” il neonato esce dallo screening; in caso di risposta “refer” il neonato sarà richiamato al Nido e sottoposto a un nuovo test nei giorni successivi**
- **Va inoltre ricordato che la presenza delle OAE, pur rappresentando un indice attendibile di normale funzionalità uditiva, non è sufficiente ad escludere la pur rara presenza di un danno “centrale” (neuropatia uditiva, vie uditive centrali): è sempre auspicabile pertanto che i neonati a rischio, pur in presenza di OAE normali, siano sottoposti alle ABR.**

Screening audiologico

- **Il numero di falsi positivi dovrebbe essere inferiore al 5%**
Sordità congenita invalidante circa 1,5‰

Il test può risultare, almeno in prima istanza, falsamente positivo per:

- **la presenza di secrezione nel condotto uditivo esterno**
- **la rumorosità ambientale**
- **l'eccessivo movimento del neonato**
- **la non corretta esecuzione tecnica del test**

Screening audiologico

Sono fattori di rischio per neuropatia uditiva:

- familiarità per sordità neurosensoriale congenita
- infezioni congenite (CMV, toxoplasmosi, rosolia, herpes etc)
- malformazioni cranio-facciali
- sindromi/cromosomopatie associate a deficit uditivo

- peso alla nascita <1500 gr
- ittero grave (bilirubina a un livello superiore a quello indicato per l'exanguinotrasfusione)

Screening audiologico

Indicazioni all'esecuzione dei potenziali uditivi evocati

- Neonati refer al doppio test otoemissioni acustiche
- Neonati con fattori di rischio per neuropatia uditiva

Screening audiologico 2015

		Refer	%	Refer m	Refer b
Nati	2678		100,00		
I° test		365	13,6		
II° test		70	2,61	44	26
		70/365	19,17		

Screening audiologico 2015

ABR			
Nati		2678	
Neonati ABR		70	
normali		44	
ricontrollati		21	
inviati al Centro di Riferimento		8	

Screening ecografici

- **Ecografia delle anche**
- **Ecografia del rachide**
- **Ecografia addominale/renale**

Ecografia delle anche

- La prevenzione della displasia evolutiva dell'anca viene praticata, oltre che con l'esame clinico alla nascita, con l'ecografia delle anche universale o selettiva.
- In Lombardia è stato recentemente raggiunto un consenso nel prevedere lo screening universale clinico ed ecografico selettivo, basato sui fattori di rischio, in particolare familiarità, posizione podalica, od esame clinico anormale, che indicano l'esecuzione dell'indagine

Ecografia delle anche

Prevalenza della displasia evolutiva dell'anca 1,6-28,5‰

Screening selettivo alla nascita:

- **presentazione podalica**
- **piede torto, talo valgo, metatarso varo**
- **familiarità**
- **segni clinici**

Ecografia delle anche

Screening selettivo alla nascita FP 2015: circa 9% dei nati

Inviati al Centro di Riferimento: 8 neonati 3,0‰

Ecografia delle anche

- Hip sonography must be trained by authorized teachers. The quality of the sonograms must be controlled according to checklists. The bedside teaching without control leads to a systematic teaching of mistakes and finally catastrophes.
- The inconsistent hip sonography techniques used in different countries and centres are the main cause of ongoing discussions regarding hip sonography and its reliability.
- Whether hip sonography is done as a screening or only for risk babies depends on the health system in different countries as the incidents of the DDH in different areas.

Ecografia delle anche

- **Ecografia delle anche alla nascita**
- **Prevenzione dell'artrosi precoce (< 55-60 anni) dell'anca?**
- **L'ecografia dell'anca è stata introdotta da R.Graf in Austria alla fine degli anni '70**
- **I primi neonati sottoposti a ecografia hanno adesso 35-40 anni**
- **Forse tra 20 anni i primi risultati...**

Ecografia del rachide

- **Screening ecografico dei disrafismi spinali:**
 - spettro di anomalie congenite caratterizzate da una incompleta fusione della linea mediana: mesenchima, osso, e tessuto nervoso
- disrafismi aperti: mielomeningocele, mielocele
- disrafismi chiusi (la cute è integra): lipomielocele, lipomielomeningocele, midollo ancorato, seno dermico, lipoma spinale etc)

presenza di markers cutanei

Ecografia del rachide

- **Screening ecografico dei disrafismi spinali:**

 - Indicazioni principali

 - fossetta pilonidale > 5 mm o distante dall'orifizio anale $< 2,5$ cm
 - fossetta pilonidale associata a deviazione della linea interglutea
 - doppia fossetta pilonidale
 - ipertricosi, ciuffo di peli della regione lombare
 - angiomi della colonna (linea mediana)

Ecografia del rachide

Se indicazione all'esame:

- **screening ecografico quanto prima possibile**
- **entro i 2 mesi di vita**

Ecografia addominale/renale

Idronefrosi prenatale se diametro AP > 4 mm nel II° trimestre o se > 7 mm nel III° trimestre

- idronefrosi prenatale 0,6-5,4%
- idronefrosi bilaterale 17-54% dei casi
- risoluzione spontanea 41-88%
- correzione chirurgica 4,1-15,4%

Ecografia addominale/renale

- **Ecografia durante la degenza al Nido**

L'esame nelle prime 48 ore di vita potrebbe non consentire di determinare la reale entità della dilatazione, a causa della restrizione della diuresi conseguente alla condizione di fisiologica disidratazione propria dei primi giorni di vita, mentre nulla può aggiungere alla diagnosi delle anomalie di numero, posizione, forma e volume dei

Ecografia cerebrale

- infezioni prenatali (toxoplasmosi, CMV)
- presenza di cisti o di altre anomalie all'ecografia prenatale
- microcefalia, macrocefalia
- malformazioni congenite
- prematurità

- sofferenza perinatale
- convulsioni
- ipotonia, malattie metaboliche e neuromuscolari
- cromosomopatie, sindromi malformative, dismorfismi

- incremento eccessivo della circonferenza cranica

Controlli

- screening metabolico
- screening audiologico
- screening SpO2
- ecografia delle anche
- ecografia del rachide
- ecografia cerebrale



- **ecocardiografia**

- **ecg**