

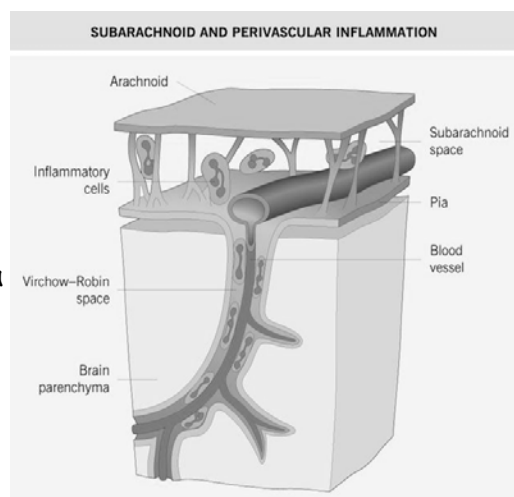
# MENINGITI

*Corso di Malattie Infettive  
Prof.ssa Ferrara- Prof.ssa Matarese  
Scuola di Specializzazione in Pediatria*

# MENINGITI

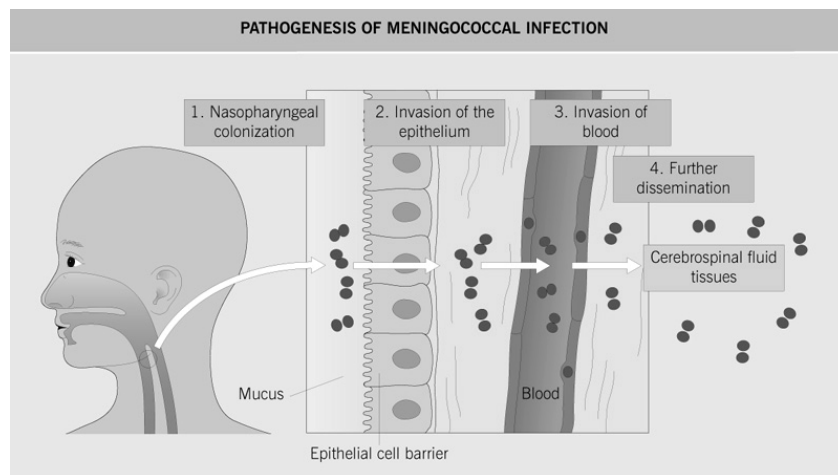
Una delle più frequenti  
emergenze in malattie  
infettive

Espressione clinica ed  
anatomo-patologica di un  
processo infiammatorio a  
carico delle  
leptomeningi, causato  
dall'invasione dello  
spazio pio-aracnoideo da  
parte di un  
microrganismo.

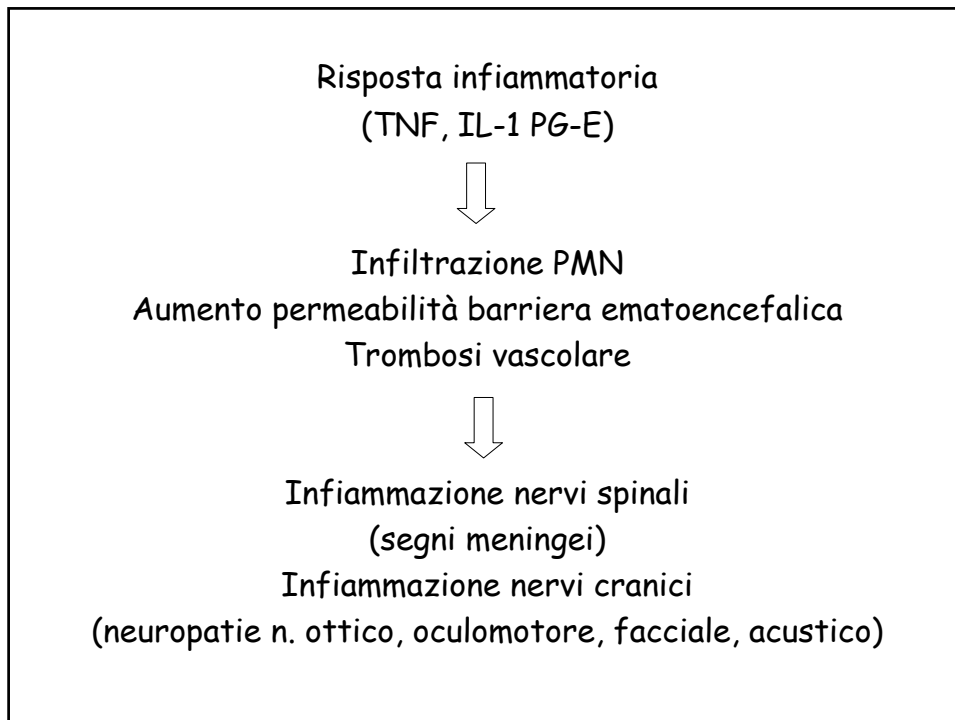


I batteri possono raggiungere le meningi attraverso diverse vie:

- a) batteriemia sistemica (la piu' frequente);
- b) ingresso diretto dal tratto respiratorio superiore o dalla cute attraverso un difetto anatomico (frattura cranica, sequestro erodente, meningocele);
- c) passaggio intracranico attraverso venule dal naso-faringe.
- d) diffusione da focus contiguo di infezione (infezione seni paranasali, trasudazione da ascesso cerebrale)



- 1-2. Adesione ai recettori delle cellule epiteliali tramite i pili
3. Sopravvivenza in circolo favorita dalla capsula polisaccaridica che interferisce con l'opsonizzazione e la fagocitosi
4. Ingresso nel LCR attraverso il plesso corioideo dei ventricoli laterali e delle meningi
5. Circolazione nel LCR extracerebrale e nello spazio subaracnoideo con ulteriore moltiplicazione



- Morte cellulare → Edema cerebrale citotossico
- Aumento permeabilità vascolare capillare citochino-indotta → Edema cerebrale vasogenico
- Aumentata pressione idrostatica da blocco del riassorbimento o da ostruzione al flusso del LCR → Edema cerebrale interstiziale

Ipertensione endocranica

## CLASSIFICAZIONE

### LIQUOR TORBIDO

- ✓ Batteriche (piogeni)
- ✓ Micotiche



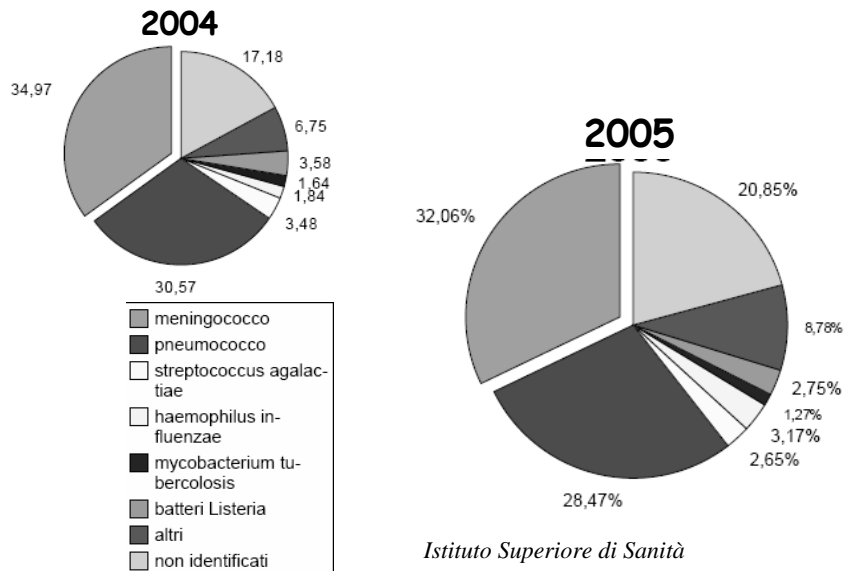
### LIQUOR LIMPIDO

- ✓ Virali
- ✓ Micotiche (criptococco)
- ✓ Batteriche (tbc, brucella, leptospira)
- ✓ Protozoarie (toxoplasma)

## EZIOLOGIA

	1° mese	2mesi-12 aa	>12 aa
Strept. pneumoniae	0-5%	10-20%	40-50%
Bacilli Gram negativi	30-40%	1-2%	5%
Neisseria Meningitidis	0-1%	25-40%	15-30%
Haemophilus Influenzae	5%	40-60%	2-4%
Streptococchi gruppo B	40-50%	2-4%	5-10%
Listeria monocitogenes	5-10%	1-2%	5-10%

## Epidemiologia



## Meningite pneumococcica

	0	1-4	5-9	10-14	15-24	TOTALE
<b>1994</b>	9	10	3	7	2	<b>31</b>
<b>1995</b>	14	15	11	3	9	<b>52</b>
<b>1996</b>	10	15	5	7	6	<b>43</b>
<b>1997</b>	20	18	9	2	14	<b>63</b>
<b>1998</b>	19	25	4	7	14	<b>69</b>
<b>1999</b>	13	22	5	2	13	<b>55</b>
<b>2000</b>	17	20	6	6	7	<b>56</b>
<b>2001</b>	16	30	4	4	6	<b>60</b>
<b>2002</b>	22	24	9	2	6	<b>63</b>
<b>2003</b>	22	31	7	7	11	<b>78</b>
<b>2004</b>	19	19	6	3	5	<b>52</b>
<b>2005*</b>	17	25	3	5	7	<b>57</b>
<b>2006*</b>	7	11	3	2	5	<b>28</b>

*Istituto Superiore di Sanità*

## Meningite meningococcica

	0	1-4	5-9	10-14	15-24	TOTALE
1994	17	42	17	12	28	116
1995	27	39	18	6	60	150
1996	27	29	14	13	35	118
1997	24	39	18	14	39	143
1998	17	31	24	11	30	113
1999	34	41	29	17	51	172
2000	27	42	30	16	58	173
2001	16	40	23	16	42	137
2002	22	50	16	11	53	152
2003	29	56	22	19	59	185
2004	33	84	27	33	63	240
2005*	31	56	38	17	69	211
2006*	14	26	10	10	16	76

*Istituto Superiore di Sanità*

## Eziologia M. meningococcica

- ✓ Il meningococco alberga nel naso e nella gola in maniera asintomatica (portatori sani) dal 2 al 25% della popolazione
- ✓ Esistono 13 diversi sierogruppi di meningococco ma solo 5 (A, B, C, W125, Y) causano meningite. In Italia i sierogruppi più diffusi sono B e C.
- ✓ L'incidenza in Italia è pari 3-5 casi per milione di abitanti.
- ✓ La letalità è del 14%

## Meningite da H. Influenzae tipo B

	0	1-4	5-9	10-14	15-24	TOTALE
1994	32	41	3	2	1	79
1995	44	59	6	0	1	110
1996	46	66	2	4	0	118
1997	42	43	2	0	2	89
1998	43	38	3	4	1	89
1999	26	37	4	0	1	68
2000	21	17	0	1	2	41
2001	10	19	2	1	0	32
2002	9	6	5	2	0	22
2003	8	8	1	0	0	17
2004	3	2	2	0	2	9
2005*	2	4	1	1	2	9
2006*	2	0	0	0	0	2

Istituto Superiore di Sanità

## CLINICA

Esordio improvviso:

- Shock, Porpora, CID
- Alterazioni dello stato di coscienza



Spesso decesso  
entro 24 ore

Prodromici aspecifici

- Respiratori
- Gastroenterici



Segni non specifici di  
infezione del SNC  
(Letargia, irritabilità)

**Segni di infezione sistemica**  
**CHILDREN & ADULTS**

			
Fever – cold hands & feet	Vomiting	Headache	Stiff neck
			
Dislike of bright lights	Joint/muscle pain	Drowsy, difficult to wake	Confusion

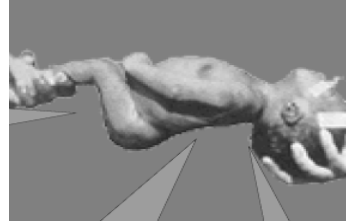
**Segni di infezione sistemica**  
**BABIES & TODDLERS**

			
Fever – cold hands & feet	Refusing food or vomiting	Fretful, dislike of being handled	Pale blotchy skin
			
Blank, staring	Drowsy,	Stiff neck,	High pitched

## Segni di irritazione meningea

- Rigidità della nuca e del tronco
- Posizione a cane di fucile

Cosce flesse sul bacino  
e gambe flesse

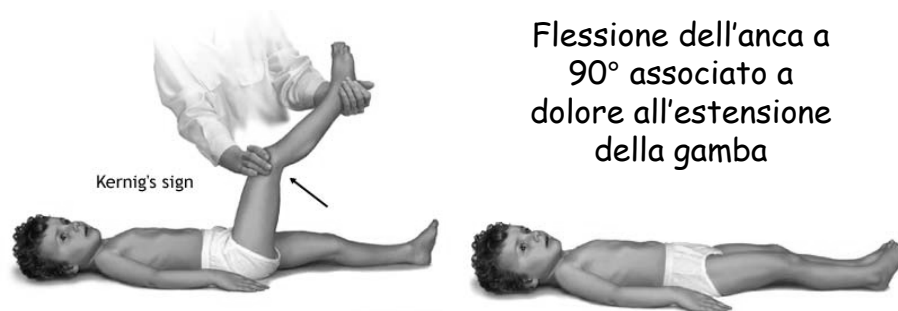


Dorso curvo in  
avanti

Capo  
iperesteso

- Opistotono totale (tronco iperesteso)
- Iperestesia cutanea
- Segni o riflessi antalgici

## Segni o riflessi antalgici



Kernig's sign

Flessione dell'anca a  
90° associato a  
dolore all'estensione  
della gamba

ADAM

Flessione involontaria  
delle ginocchia in  
risposta alla flessione  
passiva della nuca



Brudzinski's neck sign

ADAM

*Possono mancare nei b. < 12-18 mesi*

## Segni di ipertensione endocranica



- Cefalea: oppressiva, pulsante, con esacerbazione parossistica
- Vomito cerebrale: a getto, improvviso, non alimentare
- Tensione fontanella bregmatica o diastasi delle suture craniche
- Bradicardia relativa
- Papilledema (raro, m. complicate da ascesso intracranico o empiema subdurale)



## Segni neurologici



- compromissione stato di coscienza (torpore e/o crisi di agitazione psicomotoria)
- convulsioni (20-30%)
- fotofobia ed iperacusia o ipoacusia neurosensoriale (16%)
- segni cerebrali focali (deficit nervi cranici, emiparesi, disfagia)
- riflessi cutanei-addominali ridotti o assenti
- riflessi tendinei simmetrici, piu' spesso accentuati

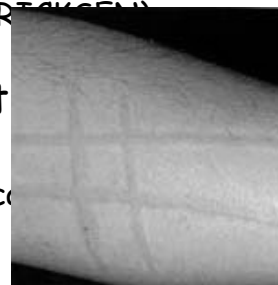
## Segni infettivi



- Sovrainfezione erpetica labiale
- Petecchie cutanee generalizzate
- Coagulazione intravascolare disseminata
- Grave sindrome cardiocircolatoria e renale da shock settico  
(sindrome di WATHEROUSE-FRIDERTSKOV)

## Segni neurovegetativi

- Turbe del respiro e della frequenza cardiaca
- Dermografismo rosso



La presenza di eruzioni petecchiale, purpurica o ecchimotica indica quasi sempre un' infezione meningococcica e richiede un pronto trattamento a causa della rapidità con la quale questa infezione può progredire.



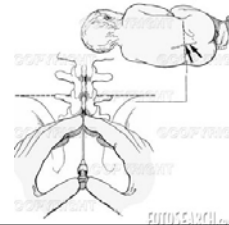
#### GLASS TEST

È tipica della setticemia meningococcica un'eruzione che non sbiadisce sotto pressione

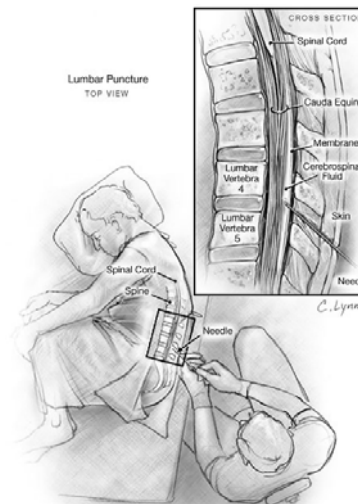
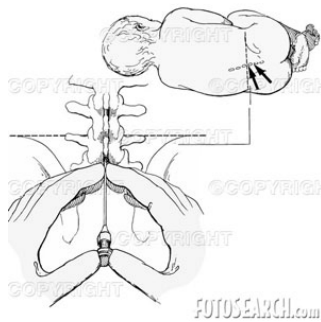
## Diagnosi



Quando si sospetta una meningite  
deve essere eseguita la  
puntura lombare o rachicentesi

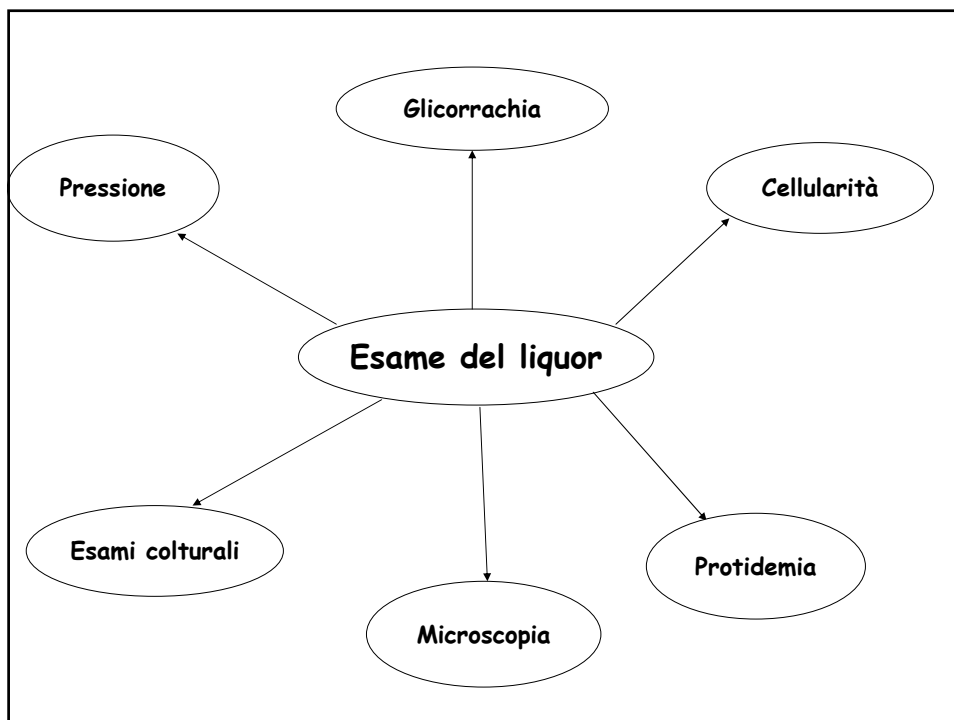


## Esecuzione della puntura lombare



## Rachicentesi

- Controindicazioni ad una puntura lombare immediata sono:
  1. Segni di ipertensione endocranica
  2. Compromissione cardiopolmonare grave
  3. Infezione della cute sovrastante il sito della PL
- La trombocitopenia è una controindicazione relativa





## Esame del liquor

Condizione	Pressione (mmH <sub>2</sub> O)	Globuli bianchi (mm <sup>3</sup> )	Proteine (mg/dl)	Glicorrachia (mg/dl)
<b>Normale</b>	50/80	< 5; 75% linfociti	20-45	>50 oppure 75% glicemia
<b>Meningite batterica acuta</b>	In genere aumentata	100-10000 o più con predominanza dei PMN	In genere 100-500	Diminuita <40 oppure <66% della glicemia
<b>Meningite virale o meningoencefalite</b>	Normale o lievemente aumentata	Raramente >100	In genere 50-200	Generalmente normale;



## Esame del liquor


Condizione	Pressione (mmH <sub>2</sub> O)	Globuli bianchi (mm <sup>3</sup> )	Proteine (mg/dl)	Glicorrachia (mg/dl)
<b>Normale</b>	50/80	<5; 75% linfociti	20-45	>50; o 75% glicemia
<b>Meningite tubercolare</b>	In genere aumentata	10-500 I linfociti predominano nel corso della malattia	100-300	<50 nella maggior parte dei casi
<b>Meningite fungina</b>	In genere aumentata	5-5000 I mononucleati predominano nel corso della malattia	25-500	<50



## Esame del liquor

- La determinazione dell'eziologia specifica è facilitata da un attento esame del liquor
  1. con colorazioni specifiche
  2. con le colture
  3. con la ricerca di antigeni
- L'esame microscopico su vetrino consente di identificare il patogeno nel 60-90% dei casi
- L'emocoltura deve essere eseguita in tutti i pazienti con meningite e risulta positiva nell'80-90% dei casi di meningite dell'infanzia

## Altre indagini strumentali

- Ecografia cerebrale: nel neonato e nel lattante con fontanella aperta
- 
- TC o RMN: in caso di coma, convulsioni, segni di ipertensione endocranica, segni neurologici focali, ricadute

## Terapia



1. Terapia antibiotica
2. Corticosteroidi
3. Terapia di supporto

## Terapia antibiotica

- ✓ La terapia empirica iniziale deve essere basata sulla sensibilità antibiotica dei principali agenti patogeni in rapporto all'età del bambino
- ✓ **Neonato** ⇒ Ampicillina 200 mg/kg/die in 4 dosi  
+  
Gentamicina 7-10 mg/kg/die
- ✓ **Età successive** ⇒ Cefotaxime o Ceftriaxone  
100 mg/kg e.v o i.m  
*oppure*  
Ceftazidime: nei pz neurochirurgici o neutropenici

- Meningite meningococcica:

Penicillina G (250000 UI/kg/die in 6 dosi)

Durata della terapia: 5-7 gg

*oppure*

Ampicillina (200 mg/kg/die in 4 dosi)

- Meningite da *H. influenzae* tipo B:

Durata della terapia: 10 gg

Ceftriaxone (100 mg/kg)

- Meningite pneumococcica:

Penicillina G (250000 UI/kg/die in 6 dosi)

*oppure*

Se MIC <0.1 mcg/ml

Ampicillina (200 mg/kg/die in 4 dosi)

Cefotaxime o Ceftriaxone Se MIC 0.1-1 mcg/ml

(100 mg/kg e.v o i.m)

Vancomicina (15 mg/kg/die) Se MIC >2 mcg/ml

Durata della terapia: 10-14 gg

## Corticosteroidi

- La somministrazione degli steroidi deve essere iniziata subito prima degli antibiotici, prima cioè che la rapida uccisione dei batteri provochi, per lisi cellulare, il rilascio di prodotti tossici che perpetuerebbero la risposta infiammatoria citochino-mediata
- In bambini di età superiore alle 6 settimane si utilizza:

Desametasone

0.15 mg/kg/dose ogni 6 ore per due giorni

oppure

0.4 mg/kg/dose ogni 12 ore sempre per due giorni

## Complicanze

Convulsioni  
Ipertensione endocranica  
Paralisi dei nervi cranici

### Neurologiche

Ritardo mentale  
Ritardo nell'acquisizione  
del linguaggio  
Problemi neuro-  
comportamentali  
Sordità neurosensoriale

A breve termine

A lungo termine

### Sistemiche

Febbri protatte e persistenti  
Pericardite o artrite  
Anemia emolitica



## Prevenzione



1. Vaccinazioni

2. Profilassi

## Vaccinazioni

1. Vaccinazione antipneumococcica
2. Vaccinazione antimeningococcica
3. Vaccinazione anti H. Influenzae tipo B

## Vaccinazione antipneumococcica

- Il vaccino disponibile per l'età pediatrica contiene gli antigeni polisaccaridici dei ceppi 4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F e 23F coniugati ad un carrier proteico adiuvante, in grado di indurre una efficace risposta immune di tipo T-dipendente ed un marcato grado di memoria immunologica
- Protegge contro la malattia invasiva per l'80% circa dei sierotipi responsabili di infezioni della I infanzia
- Non sostituisce l'uso del vaccino polisaccaridico 23valente nei bambini di età superiore ai 24 mesi con malattie che li rendono a rischio più elevato per patologia pneumococcica invasiva (anemia a cellule falciformi, asplenia, infezione da HIV, malattie croniche o soggetti immunocompromessi)

Lattanti di età compresa tra due e sei mesi



3 dosi con un intervallo di almeno un mese tra le dosi e la prima dose al secondo mese

Lattanti di età compresa tra sette e undici mesi



2 dosi con un intervallo di almeno un mese tra le dosi.  
Una terza dose è raccomandata nel secondo anno di vita

Bambini di età compresa tra dodici e ventitrè mesi



2 dosi con un intervallo di almeno due mesi tra le dosi

Bambini di età compresa tra ventiquattro mesi e cinque anni



1 dose singola

*Offerta attiva del vaccino coniugato alla popolazione infantile età < 5 anni a rischio clinico per:*

- anemia falciforme e talassemia
- asplenia funzionale e anatomica
- broncopneumopatie croniche, esclusa l'asma
- condizioni associate a immunodepressione (come trapianto d'organo o terapia antineoplastica, compresa la terapia sistemica corticosteroidea ad alte dosi), con esclusione della malattia granulomatosa cronica
- diabete mellito
- insufficienza renale e sindrome nefrosica
- infezione da HIV
- alcune immunodeficienze congenite
- malattie cardiovascolari croniche
- malattie epatiche croniche
- perdite di liquido cerebrospinale
- altre malattie che esponano ad elevato rischio di patologia invasiva da pneumococco.

*Offerta attiva del vaccino coniugato alla popolazione infantile età < 5 anni a rischio sociale per particolari condizioni di disagio socio-economico*

*Offerta attiva del vaccino coniugato alla popolazione infantile età < 36 mesi a maggiore rischio per frequenza di asili nido e precoce inserimento in comunità infantili.*

*Piano delle vaccinazioni della regione Campania 2005*

## Vaccinazione antimeningococcica

- Il vaccino disponibile per l'età pediatrica è a base di oligosaccaride meningococcico di gruppo C coniugato con una proteina carrier (tossioide tetanico o difterico)
- Nella popolazione generale la vaccinazione dei bambini entro i due anni di vita col vaccino coniugato è in grado di ridurre drasticamente il numero dei casi per le malattie da meningococco C, sebbene la malattia non possa essere eliminata, né eradicata.
- Non sono state emanate a livello nazionale raccomandazioni d'uso del vaccino coniugato per l'infanzia contro il meningococco C

## Vaccinazione antimeningococcica

Lattanti di età compresa tra due e dodici mesi



3 dosi con un intervallo di almeno un mese tra le dosi.

Bambini di età superiore ai 12 mesi



1 dose singola

## Vaccinazione antimeningococcica

- Offrire la vaccinazione ai soggetti con condizioni di salute che presentano particolare rischio per la meningite meningococcica
- Attuare la profilassi nei confronti di soggetti ad alto rischio: contatti stretti e/o conviventi, specialmente se bambini piccoli, di un caso accertato, soggetti esposti direttamente alle secrezioni del paziente, contatti scolastici asili nido e scuole materne
- In presenza di cluster (più di due casi temporalmente e geograficamente associati) di casi da meningococco C, l'offerta della vaccinazione a soggetti a basso rischio deve essere attentamente valutata da parte dei Servizi di Epidemiologia e Prevenzione
- Migliorare la sorveglianza delle malattie prevenibili, in particolare l'accertamento eziologico e la tempestività di riscontro.

## Vaccinazione anti Haemophilus Influenzae tipo B

- I vaccini contro le infezioni invasive da Hib sono disponibili in Italia dal 1995
- Dal 1999 sono raccomandate per tutti i nuovi nati 3 dosi nel primo anno di vita
- Sono attualmente disponibili sia vaccini monovalenti solo contro l'Hib che vaccini combinati con altri antigeni. Per la vaccinazione nel primo anno di vita vengono utilizzati soprattutto vaccini esavalenti.
- La copertura vaccinale stimata nel 2003 è aumentata di oltre quattro volte rispetto al 1998, passando dal 20% all'87%  
(range regionale:64-98%)

## Vaccinazione anti H. Influenzae tipo b

Lattanti di età compresa tra due e dodici mesi



3 dosi con un intervallo di almeno un mese tra le dosi.

Bambini di età superiore ai 12 mesi



1 dose singola



## Profilassi

1. Meningite meningococcica
2. Meningite da H. Influenzae tipo B

## CONTAGIOSITA'

- ✓ Contagio: presumibile trasmissione da persona a persona attraverso le secrezioni del tratto respiratorio
- ✓ La Contagiosità in genere bassa, è più elevata per i conviventi, e per coloro che, nei 7 giorni prima dell'esordio della malattia, hanno avuto contatti "stretti" con la saliva e/o secrezioni nasofaringee del malato.
- ✓ Una sorveglianza per i soggetti a rischio di contatto è prevista per 10 giorni.



## Profilassi meningite meningococcica

- Devono essere sottoposti a chemioprolifassi solo coloro che sono considerati **"ad alto rischio"**
- Il periodo di tempo entro il quale sottoporre a chemioprolifassi i contatti ad "alto rischio" si stabilisce in **48 ore** dall'ultimo contatto con il caso indice
- Per i contatti ad alto rischio individuati dopo le 48 ore non si procede alla chemioprolifassi ma solamente alla **sorveglianza sanitaria**
- **Sorveglianza sanitaria:** per 10 giorni, sui contatti familiari, scolastici, di lavoro: gli individui esposti che presentino febbre devono essere subito visitati; se indicata, deve essere instaurata terapia antibiotica adeguata.

## Profilassi meningite meningococcica

**Personae ad alto rischio**  $\Rightarrow$  **Chemioprofilassi raccomandata**

- contatti conviventi;
- contatti dei bambini degli asili nido: sono considerati ad alto rischio tutti i presenti, anche il personale di assistenza
- contatti dei bambini di scuole materne: sono considerati ad alto rischio solo i bambini della sezione, e quelli che hanno condiviso con il caso indice il locale di riposo pomeridiano e la mensa, con il possibile scambio di stoviglie
- Soggetto che ha mangiato o dormito frequentemente nella stessa abitazione del paziente indice
- Soggetti esposti a diretto contatto con le secrezioni del paziente affetto attraverso baci, condivisione dello spazzolino da denti, delle posate
- Qualora non fosse individuato il sierotipo, devono essere sottoposti a chemioprolifassi anche coloro che risultassero già vaccinati, poiché i vaccini disponibili non immunizzano contro il sierotipo B

## Profilassi meningite meningococcica

**Persone a basso rischio** ⇨ **Chemioprofilassi non raccomandata**

- Alunni e studenti di scuole elementari, medie inferiori e superiori, università
- Contatto casuale: nessuna storia di esposizione diretta alle secrezioni orali del malato
- Contatto indiretto: contatto esclusivamente con un soggetto ad alto rischio
- Personale di assistenza che non è stato direttamente esposto alle secrezioni orali del paziente.

## Chemioprofilassi

*Schema raccomandato per la chemioprofilassi nei contatti ad alto rischio (da Red Book)*

Lattanti, bambini, adulti	Età	Dose	Durata	Precauzioni
Rifampicina <sup>1)</sup>	≤ 1 mese	5 mg/kg PO ogni 12 ore	2 giorni	Può interferire con l'efficacia di contraccettivi orali, alcuni antiepilettici e anticoagulanti; può colorare le lenti a contatto morbide
	>1 mese	10 mg/kg (max 600 mg) PO ogni 12 ore.	2 giorni	
	adulti	600 mg PO ogni 12 ore	2 giorni	
Ceftriaxone	≤ 12 anni	125 mg IM	Dose singola	Per ridurre il dolore dovuto all'iniezione, diluire con lidocaina all'1%.
	> 12 anni	250 mg IM	Dose singola	
Ciprofloxacina <sup>1)</sup>	≥ 18 anni	500-750 mg PO	Dose singola	Non raccomandato per l'utilizzo <18 anni, in gravidanza e durante l'allattamento

1) Non utilizzare nelle donne in gravidanza per il rischio teratogeno.



## Meningite da Hib

- Un'attenta osservazione dei contatti esposti tra i familiari, negli asili nido è essenziale: i bambini esposti che sviluppano una malattia febbrile devono essere prontamente valutati da un medico.
- **Indicazioni per la chemioprolifassi** per i contatti : **Rifampicina**, somministrata per os una volta al dì, per 4 giorni, alla dose di 20 mg/kg, con dose massima di 600 mg/die.
- Chemioprolifassi raccomandata: la profilassi con rifampicina è raccomandata, indipendentemente dall'età, per tutti i contatti familiari qualora, oltre al caso indice, ci sia almeno un bambino di età <48 mesi, non vaccinato o incompletamente vaccinato o immunodepresso (cioè con rischio di fallimento della vaccinazione);

## Meningite da Hib



- La chemioprolifassi non è raccomandata per le famiglie in cui non vi sia un componente di età <48mesi (oltre al caso indice) o se tutti i membri siano immunocompetenti e/o completamente vaccinati
- **Asili nido e scuole materne:** quando nella comunità si siano manifestati **due o più casi** di malattia invasiva nell'arco di 60 giorni e siano presenti bambini non vaccinati o con ciclo vaccinale incompleto si raccomanda la somministrazione di rifampicina a tutti i bambini e al personale. I bambini non vaccinati oltre alla profilassi devono essere sottoposti anche a vaccinazione.

## Profilassi

- La segnalazione di sospetta o accertata meningite batterica è obbligatoria, classe 2a (Decreto Ministeriale del 15/12/1990)

- deve essere inviata tramite fax o telefono:

al Distretto Sanitario competente per territorio  
oppure  
al Servizio di Igiene e Sanità Pubblica

	
<b>ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ'</b> Lab. B.M.M. - V.le R. Elena, 299 00161 Roma - Tel. (06) 44700882 - Fax (06) 491773	<b>MINISTERO DELLA SANITÀ'</b> D.G.S.I.P. - Via Sierra Nevada, 60 00144 Roma - Tel. (06) 59.94.42.85 - Fax (06) 59.64.73
<b>SORVEGLIANZA DELLE MENINGITI BATTERICHE</b>	
N° SCHEDA <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> N° CEPPO <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
<i>La presente scheda va compilata per tutti i casi di meningite in cui sia stata accertata un'eziologia batterica. Nei casi ad eziologia da Neisseria meningitidis, viene richiesta la segnalazione anche per le forme di infezione invasiva senza meningite. La presente scheda, una volta compilata in tutte le sue parti, va inviata per vie brevi al locale Assessorato alla Sanità, al Ministero della Sanità (Direzione Generale Servizi Igiene Pubblica), all'Istituto Superiore di Sanità (Laboratorio di Bacteriologia e Micologia Medica). Nel caso di malattie batteriche invasive da Neisseria meningitidis o Haemophilus influenzae viene richiesto anche l'invio del ceppo batterico isolato al Lab. B.M.M. dell'Istituto Superiore di Sanità. I recapiti sono riportati nell'intestazione della scheda.</i>	
Segnalazione effettuata da: Regione ..... USL: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Data compilazione: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
Nome compilatore: ..... Recapito: .....	
Ospedale di ricovero: ..... Reparto: .....	
Indirizzo: .....	
<b>INFORMAZIONI SUL PAZIENTE</b>	
Cognome: ..... Nome: .....	
Sesso: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F Età: <input type="text"/> <input type="text"/> Se inferiore ad un anno, in mesi: <input type="text"/> <input type="text"/>	
Comune di domicilio abituale e indirizzo: .....	
Comune inizio primi sintomi: .....	
Occupazione: Studente <input type="checkbox"/> 1 Militare <input type="checkbox"/> 2 Sanitario <input type="checkbox"/> 3 Altro (specificare) <input type="checkbox"/> 4	

Vaccinato contro la specifica patologia:  S SI  N NO  I IGNOTO

Data di inizio dei sintomi: 

gg	mm	aa
----	----	----

 Stato di immunodepressione: SI  NO

Contatto con un caso di meningite nei 30 giorni prima dell'inizio dei sintomi: SI  NO

Quadro clinico:  1 Meningite  2 Sepsi  4 Altro (specificare) .....

Esame liquor:  1 Purulento  2 Torbido  3 Limpido  4 Non eseguito

Diagnosi:  1 Clinica  2 Clinica+isolamento colturale  3 Clinica+esame microscopico/ricerca antigenica

Agente eziologico:  1 Streptococco\* .....  2 Pneumococco\* .....  3 Meningococco (specificare il sierogruppo)  4 Haemophilus influenzae\* .....  5 Micobatterio tubercolare  6 Listeria  8 Altro (specificare) .....  9 Non identificato

Materiale di isolamento:  1 Liquor  2 Sangue  8 Altro (specificare) .....

Condizioni del paziente al momento della segnalazione:  S Deceduto  N In trattamento

**SOLO PER IL MENINGOCOCCO**

E' stata effettuata (profilassi dei contatti)  N NO Se si:  1 Entro 24 h dalla diagnosi  2 Tra 24-48h  3 Dopo 48h

Con:  1 Sulfamidici  2 Rifampicina  8 Altro (specificare) .....

Sierogruppo .....

Sensibilità a:  Sulfamidici  Penicillina  Cefalosporine III gen  
 Rifampicina  Ampicillina  Cloramfenicolo

Completare con:  
S = Sensibile  
I = Intermedio  
R = Resistente

Grazie per l'attenzione