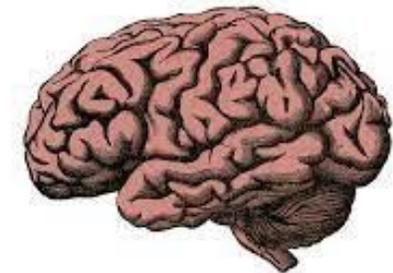


Infecciones del SNC adquiridas en la comunidad

Noviembre de 2022
Dra. Julieta Camporro



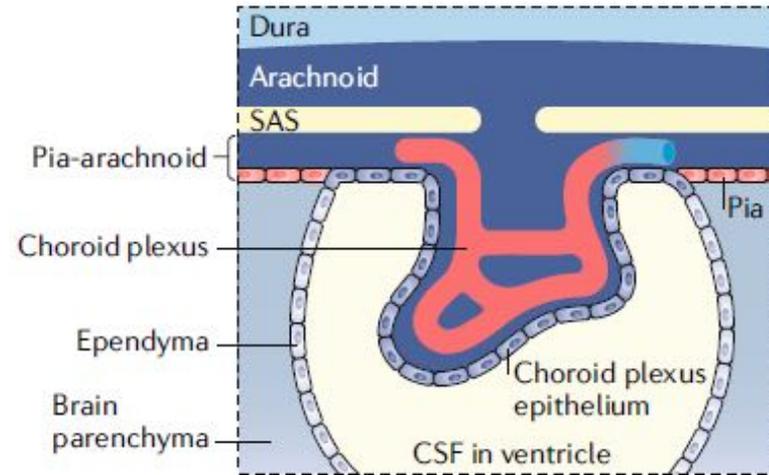
Índice de contenidos: meningitis

- Repaso de la estructura del SNC y su inmunología
- Definición de meningitis
- Clasificación de meningitis
- Etiologías de meningitis
- Meningitis bacteriana aguda: epidemiología, fisiopatogenia, clínica, diagnóstico y tratamiento. Prevención.
- Absceso cerebral: etiología, clínica, diagnóstico, tratamiento.
- Meningoencefalitis viral: causas, clínica, diagnóstico y tratamiento.

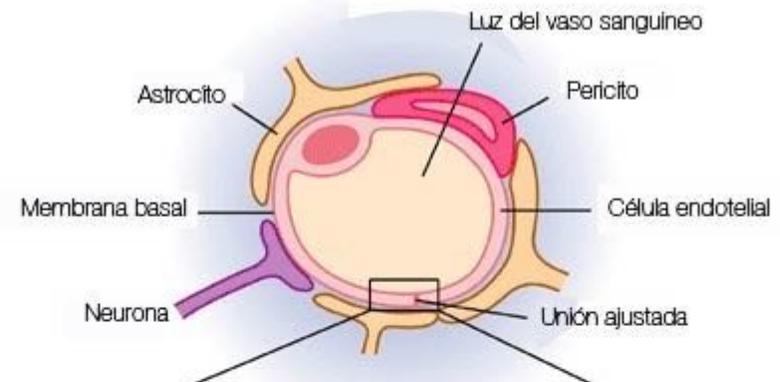
Estructura del SNC: “inmunoprivilegio”

Atribuido a varias propiedades de los tejidos:

- Barreras físicas
- Ausencia de drenaje linfático tradicional
- Falta de CMH II y células presentadoras de antígeno
- Demandas metabólicas del SNC que compiten con las demandas del Sistema inmune activado
- Moléculas inmunoreguladoras como PD1, FASL

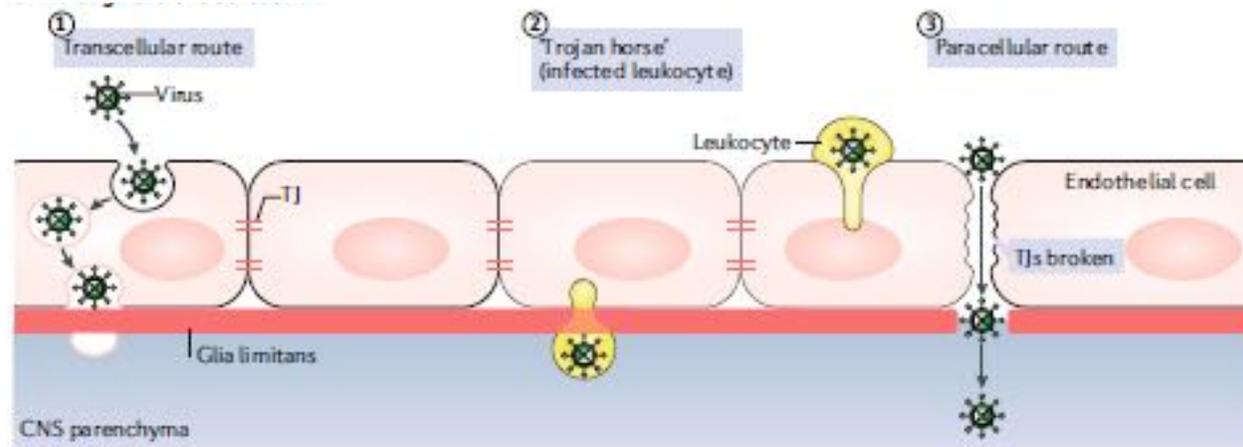


Barrera hemato-encefálica



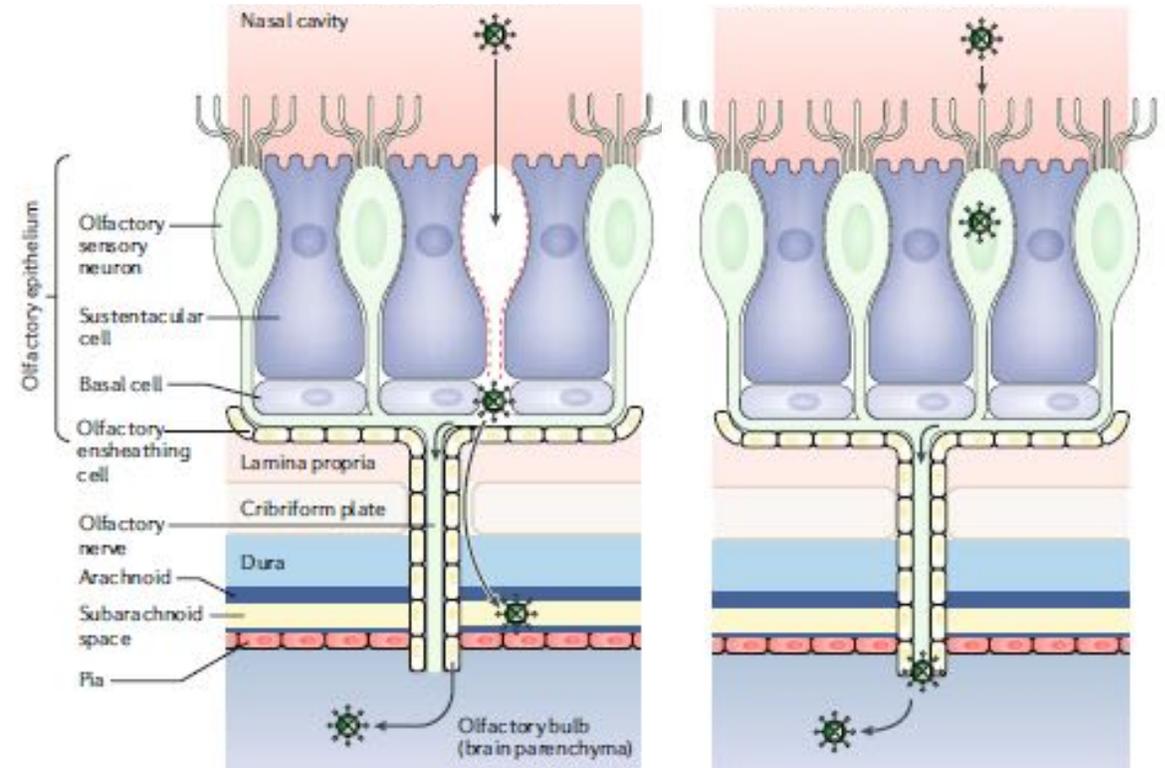
Entrada de patógenos al SNC

A través del endotelio



Desde un sitio contiguo

Por terminales nerviosas



Meningitis infecciosa: definición

Infección del espacio subaracnoideo, que se acompaña de cambios inflamatorios en el LCR, irritación de las meninges y que clínicamente se expresa con fiebre ,cefalea y meningismo.

MENINGITIS: Clasificación

- AGUDA
- SUBAGUDA
- CRÓNICA

de acuerdo a la
forma de presentación
clínica

- BACTERIANA
- VIRAL
- MICÓTICA
- TBC
- MENINGITIS ASÉPTICA

etiología

MENINGITIS: Etiologías

Principales etiologías infecciosas

Virus

- Enterovirus no polio*
- Arbovirus[†]
- Virus herpes[‡]
- Virus de la coriomeningitis linfocítica
- Virus de la inmunodeficiencia humana
- Adenovirus
- Virus parainfluenza tipo 3
- Virus de la gripe
- Virus del sarampión

Rickettsias

- Rickettsia rickettsii*
- Rickettsia conorii*
- Rickettsia prowazekii*
- Rickettsia typhi*
- Orientia tsutsugamushi*
- Ehrlichia* y *Anaplasma* spp.

Bacterias

- Haemophilus influenzae*
 - Neisseria meningitidis*
 - Streptococcus pneumoniae*
 - Listeria monocytogenes*
 - Escherichia coli*
 - Streptococcus agalactiae*
 - Propionibacterium acnes*
 - Staphylococcus aureus*
 - Staphylococcus epidermidis*
 - Enterococcus* spp.
 - Klebsiella pneumoniae*
 - Pseudomonas aeruginosa*
 - Salmonella* spp.
 - Acinetobacter* spp.
 - Streptococcus viridans*
 - Streptococcus bovis*
 - Fusobacterium necrophorum*
 - Stenotrophomonas maltophilia*
 - Streptococcus pyogenes*
 - Streptococcus suis*
 - Pasteurella multocida*
 - Capnocytophaga canimorsus*
 - Nocardia* spp.
 - Mycobacterium tuberculosis*
- ### Espiroquetas
- Treponema pallidum* (sífilis)
 - Borrelia burgdorferi* (enfermedad de Lyme)
 - Leptospira* spp.

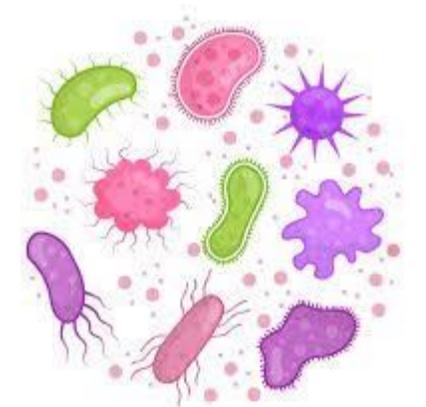
Protozoos y helmintos

- Naegleria fowleri*
- Angiostrongylus cantonensis*
- Baylisascaris procyonis*
- Taenia solium*
- Toxocara* spp.
- Strongyloides stercoralis* (síndrome de hiperinfección)

Etiologías no infecciosas y enfermedades de etiología desconocida

- Tumores y quistes intracraneales
- Craneofaringioma
- Quiste dermoide/epidermoide
- Teratoma
- Fármacos
- Antibióticos^{**}
- Antiinflamatorios no esteroideos^{**}
- Mur omomab-CD3 (OKT3)
- Azatioprina
- Arabinósido de citosina (dosis altas)
- Carbamazepina^{††}
- Inmunoglobulina
- Ranitidina
- Fenazopiridina
- Enfermedades sistémicas
- Lupus eritematoso sistémico
- Síndrome de Vogt-Koyanagi-Harada
- Relacionada con procedimientos
- Posneurocirugía
- Anestesia raquídea
- Inyecciones intratecales^{††}
- Inyección de quimiopapaína
- Otras
- Crisis comiciales
- Migraña o síndromes seudomigrañosos
- Meningitis de Mollaret

Meningitis bacteriana aguda



Causas de meningitis bacteriana adquirida en la comunidad

Grupo etario	Agente causal
Neonatos-infantes	<i>Streptococo del grupo B</i> <i>Escherichia coli</i> <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Salmonella spp</i> <i>Hasta las 12 semanas: BGN</i>
Niños (2–18)	<i>Streptococcus pneumoniae</i> <i>Neisseria meningitis</i> <i>Haemophilus influenzae</i>
Adultos	<i>Streptococcus pneumoniae</i> <i>Neisseria meningitis</i> <i>Listeria monocytogenes (mayores de 50 años)</i>

Epidemiología en Argentina

Meningitis Bacterianas
Casos e Incidencia Acumulados por 100000 habitantes. Acumulados Desde SE 1 a SE 52
PAIS ARGENTINA por Provincia. Años 2018 - 2019

PROVINCIA	2018		2019		Diferencia Incidencia acumulada 2018/2019
	Casos notificados	Incidencia acumulada	Casos notificados	Incidencia acumulada	
Buenos Aires	141	0,8	89	0,5	-37,5%
Total CABA	62		62		
Residentes	42	1,4	62	2,0	47,4%
No residentes	20		0		
Córdoba	22	0,6	16	0,4	-28,0%
Entre Ríos	15	1,1	20	1,5	32,1%
Santa Fe	35	1,0	30	0,9	-15,0%
Centro	275	1,0	217	0,7	-21,8%
Mendoza	20	1,0	35	1,8	73,2%
San Juan	12	1,6	6	0,8	-50,5%
San Luis	4	0,8	2	0,4	-50,6%
Cuyo	36	1,1	43	1,3	18,1%
Corrientes	15	1,4	4	0,4	-73,6%
Chaco	30	2,5	28	2,3	-7,6%
Formosa	4	0,7	1	0,2	-75,2%
Misiones	13	1,1	25	2,0	90,1%
NEA	62	1,5	58	1,4	-7,4%
Catamarca	5	1,2	4	1,0	-20,7%
Jujuy	12	1,6	8	1,0	-34,1%
La Rioja	5	1,3	1	0,3	-80,3%
Salta	44	3,2	33	2,3	-26,0%
Santiago del Estero	4	0,4	5	0,5	23,7%
Tucumán	20	1,2	15	0,9	-25,9%
NOA	90	1,6	66	1,2	-27,5%
Chubut	4	0,7	3	0,5	-26,3%
La Pampa	4	1,1	3	0,8	-25,6%
Neuquén	7	1,1	4	0,6	-43,6%
Río Negro	9	1,2	11	1,5	20,6%
Santa Cruz	2	0,6	0	0,0	-100,0%
Tierra del Fuego	0	0,0	3	1,8	
Sur	26	0,9	24	0,8	-9,1%
Total PAIS	489	1,1	408	0,9	-17,4%

Tabla 2. *Haemophilus influenzae*. Número de aislamientos invasores por diagnóstico y grupo de edad. 2021

Grupos de edad en meses y años	Diagnóstico									
	Neumonía		Meningitis		Sepsis/Bacteriemia		Otra*		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	6	15,0	16	40,0	12	30,0	6	15,0	40	47,1
12-23 meses	1	7,7	6	46,2	4	30,8	2	15,4	13	15,3
24-59 meses	7	53,8	2	15,4	4	30,8	0	0,0	13	15,3
Subtotal (1)	14	21,2	24	36,4	20	30,3	8	12,1	66	77,6
5-14 años	3	27,3	2	18,2	4	36,4	2	18,2	11	12,9
15-29 años	1	50,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	2	2,4
30-49 años	2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	2,4
Subtotal (2)	6	40,0	2	13,3	5	33,3	2	13,3	15	17,6
50-59 años	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	1,2
≥ 60 años	2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	2,4
Subtotal (3)	2	66,7	0	0,0	1	33,3	0	0,0	3	3,5
Sin dato	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	1,2
Total	22	25,9	27	31,8	26	30,6	10	11,8	85	100,0

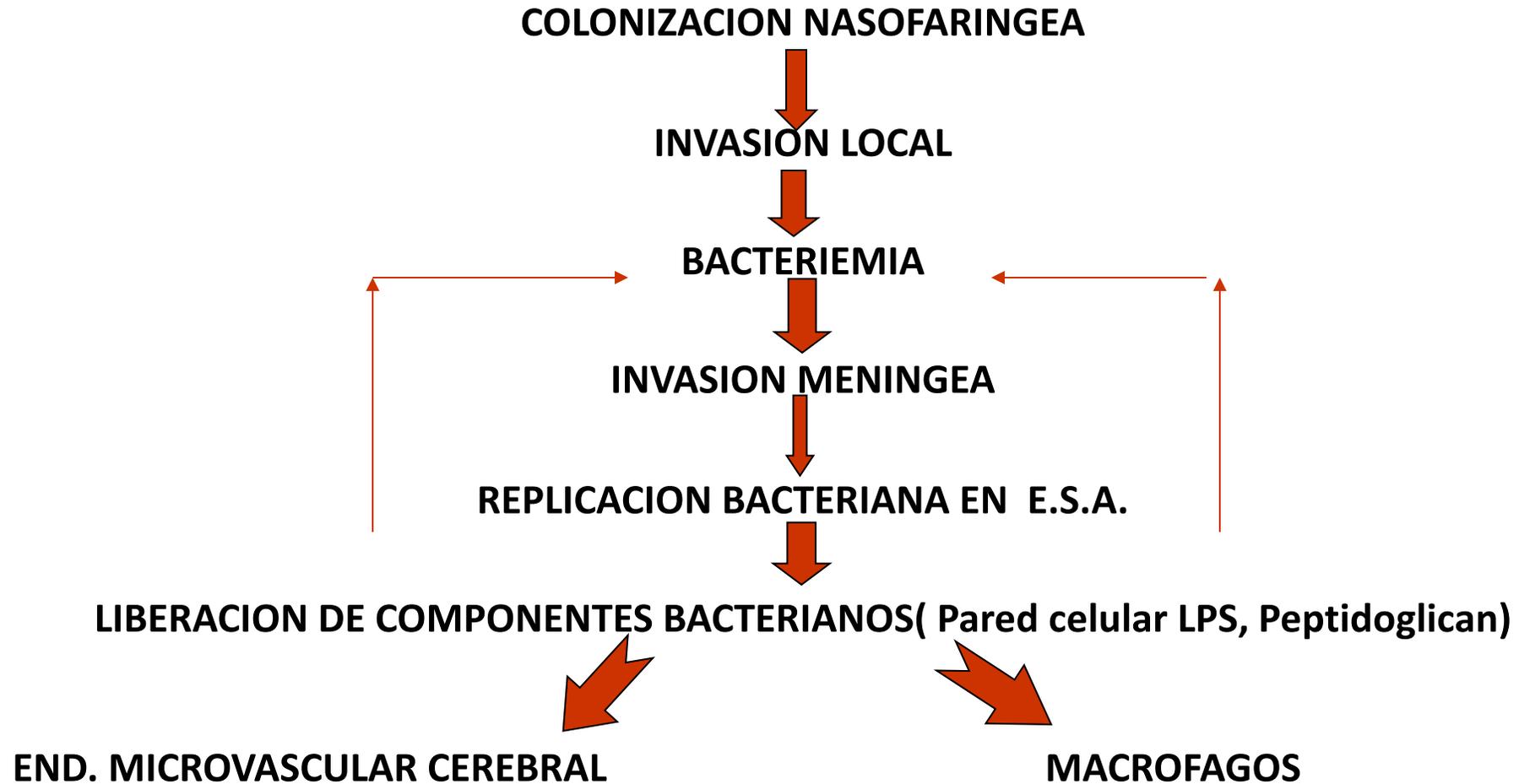
Tabla 2. *Streptococcus pneumoniae*. Número de aislamientos invasores por diagnóstico y grupo de edad. 2021

Grupos de edad en meses y años	Diagnóstico									
	Neumonía		Meningitis		Sepsis/Bacteriemia		Otra*		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	5	22,7	5	22,7	10	45,5	2	9,1	22	13,8
12-23 meses	7	58,3	1	8,3	4	33,3	0	0,0	12	7,5
24-59 meses	9	34,6	3	11,5	6	23,1	8	30,8	26	16,4
Subtotal (1)	21	35,0	9	15,0	20	33,3	10	16,7	60	37,7
5-14 años	4	16,0	10	40,0	6	24,0	5	20,0	25	15,7
15-29 años	1	16,7	2	33,3	1	16,7	2	33,3	6	3,8
30-49 años	6	40,0	3	20,0	6	40,0	0	0,0	15	9,4
Subtotal (2)	11	23,9	15	32,6	13	28,3	7	15,2	46	28,9
50-59 años	10	47,6	2	9,5	7	33,3	2	9,5	21	13,2
≥ 60 años	11	34,4	3	9,4	11	34,4	7	21,9	32	20,1
Subtotal (3)	21	39,6	5	9,4	18	34,0	9	17,0	53	33,3
Sin dato	0	0,0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	0,0
Total	53	33,3	29	18,2	51	32,1	26	16,4	159	100,0

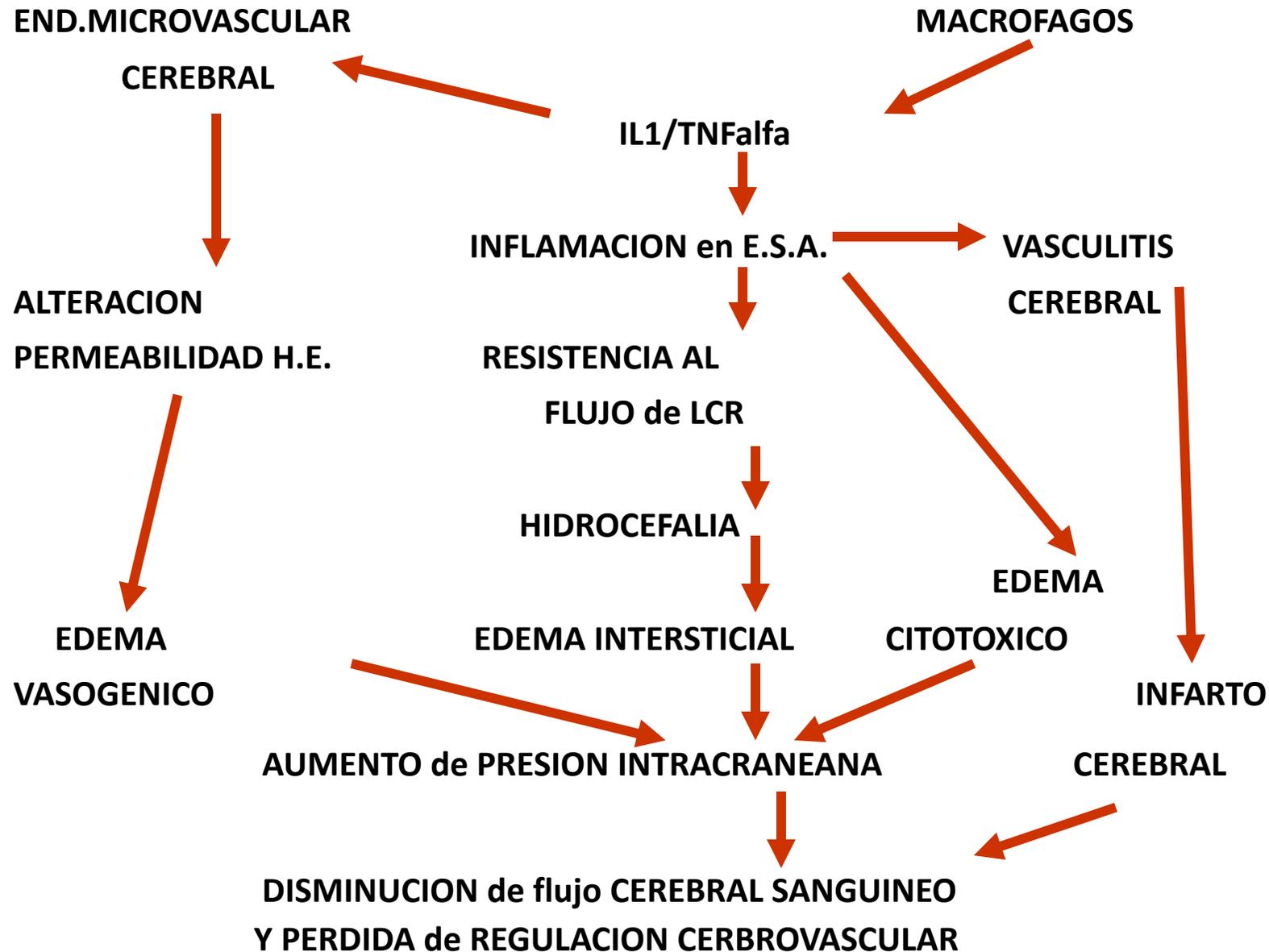
Tabla 2. *Neisseria meningitidis*. Número de aislamientos invasores por enfermedad y grupo de edad. 2021

Grupos de edad	Diagnóstico								Total	
	Meningitis		Meningitis y sepsis		Sepsis		Otra*		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
< 12 meses	0	0,0	3	75,0	1	25,0	0	0,0	4	28,6
12-23 meses	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	7,1
24-59 meses	1	50,0	0	0,0	0	0,0	1	50,0	2	14,3
Subtotal (1)	2	28,6	3	42,9	1	14,3	1	14,3	7	50,0
5-14 años	0	0,0	3	100,0	0	0,0	0	0,0	3	21,4
15-29 años	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	7,1
30-49 años	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	7,1
Subtotal (2)	2	40	3	60	0	0	0	0	5	35,7
50-59 años	0	0,0	0	0,0	1	50,0	1	50,0	2	14,3
≥ 60 años	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Subtotal (3)	0	0	0	0	1	50	1	50	2	14,3
Sin dato	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	4	28,6	6	42,9	2	14,3	2	14,3	14	100

MENINGITIS BACTERIANA PATOGENESIS Y FISIOPATOLOGIA



FISIOPATOLOGIA



MENINGITIS BACTERIANA: CLÍNICA

Síntoma	Porcentaje de presentación
Fiebre	>90%
Cefalea	80-90%
Rigidez de nuca	70-80%
Alteración del sensorio	50-70%
Nauseas y vómitos	40-75%
Rash petequial	20-52% → meningococo el 90%
Coma	7-15%
Déficit focal	15-35%
Convulsiones	30%
Tríada F+RN+AS	50%
Kernig	50% Baja S
Brudsinski	50% Baja S

Buscar inmunocompromiso y otros datos clínicos de enfermedad invasiva.



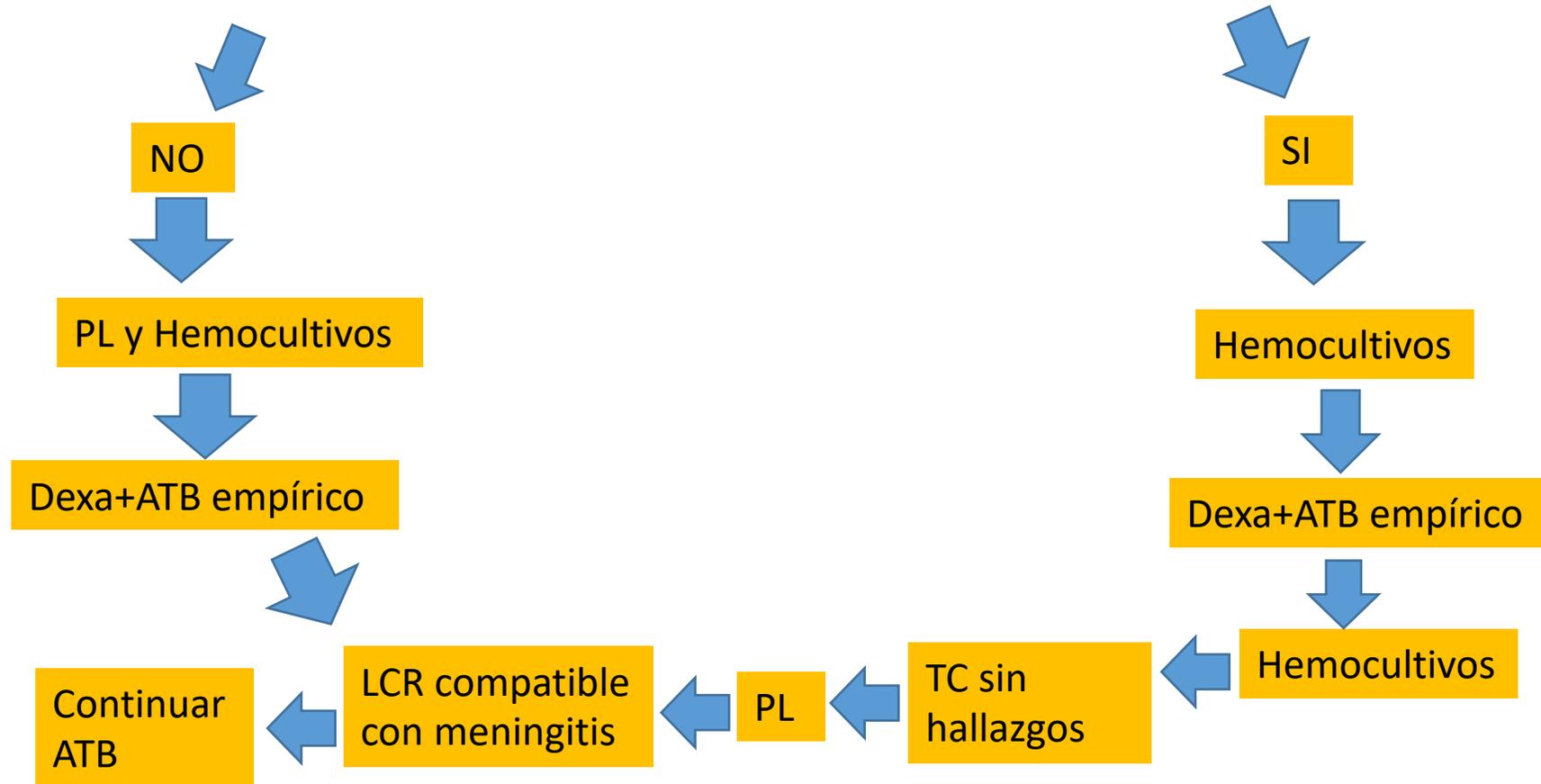
MENINGITIS BACTERIANA : CONDUCTA ANTE LA SOSPECHA

La **TC de cerebro** debe realizarse previo a la PL→

- Inmunocompromiso
- Historia de enfermedad del SNC activa
- Convulsiones
- Edema de papila
- Alteración del estado de conciencia
- Déficit neurológico focal
- Retraso en la realización de la PL

MENINGITIS BACTERIANA : CONDUCTA ANTE LA SOSPECHA

Inmunocompromiso, historia de enfermedades del SNC, edema de papila, déficit focal, demora en la PL



MENINGITIS BACTERIANA DIAGNÓSTICO

Parámetro LCR	Resultado típico
Presión	> 180 cm H ₂ O
G. Blancos	1000-5000/ml (<100 >10000) cel/mm ³
% Neutrófilos	> 80 %
Proteínas	100-500 mg/ dl
Glucosa LCR/ glucemia	< 50%
Lactato	> 3.5 mg/ dl

MENINGITIS BACTERIANA DIAGNÓSTICO

LCR	Bacteriana	viral	Bact. decapitada
Presión	↑	N ó ↑	↑
GB cel/mm ³	100-1000	10-100	10 a >100
Glu	↓	N ó ↓	↓
Prot	↑	N ó ↑	N ó ↑
Rel Glu L/PI	<0.4	>0.6	< 0.5

MENINGITIS BACTERIANA: DIAGNÓSTICO

- Gram: Sensibilidad 60-90%. Especificidad del 100%. ATB previos altera su sensibilidad.

El examen de Gram se correlaciona con la concentración de bacterias en LCR ej : < 1000 UFC/ml = 25 % Gram + . > 100000 UFC/ ml = 97 % Gram +

- Cultivo de LCR: la tasa de positividad depende del germen y haber recibido previamente antibióticos (la reduce hasta un 10-20%).
- Métodos rápidos: Aglutinación en látex. Baja sensibilidad, disminuye mucho con ATB. Test de antígenos por inmunocromatografía. En desuso.
- Métodos moleculares: PCR S 70-100% y E 95-100%. No se obtiene antibiograma.



MENINGITIS BACTERIANA: DIAGNÓSTICO

Diagnostic accuracy of microbiological examination per causative organism of community-acquired bacterial meningitis without previous antibiotic therapy [1,10]

Pathogen	Sensitivity (%)					
	Blood culture	CSF Gram stain	CSF culture	CSF latex agglutination test	CSF PCR	CSF immunochromatography
<i>Haemophilus influenzae</i>	50–90	50	96	78–100	67–100	NA
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	75	90	87	59–100	79–100	95–100
<i>Neisseria meningitidis</i>	40–60	70–90	82	22–93	91–100	NA
<i>Listeria monocytogenes</i>	10–75	25–35	NA	NA	NA	NA

CSF, cerebrospinal fluid; PCR, polymerase chain reaction; NA, not applicable.

Meningitis bacteriana: tratamiento

Mortalidad 10-50%
Secuelas 20%

Es una urgencia médica

- El tratamiento antibiótico debe iniciarse a la brevedad luego de tomar cultivos y PL.
- Hay evidencia que si el tratamiento antibiótico se inicia antes de un mayor compromiso general del paciente, disminuye la morbimortalidad.

Ann Intern Med. 1998 ; 129 : 862-869

- Se sugiere que el tiempo desde que el paciente sale de su domicilio hasta que recibe el ATB debe estar entre las 3 y las 6 hs.

European Journal of Neurology 2008. 15:649-659

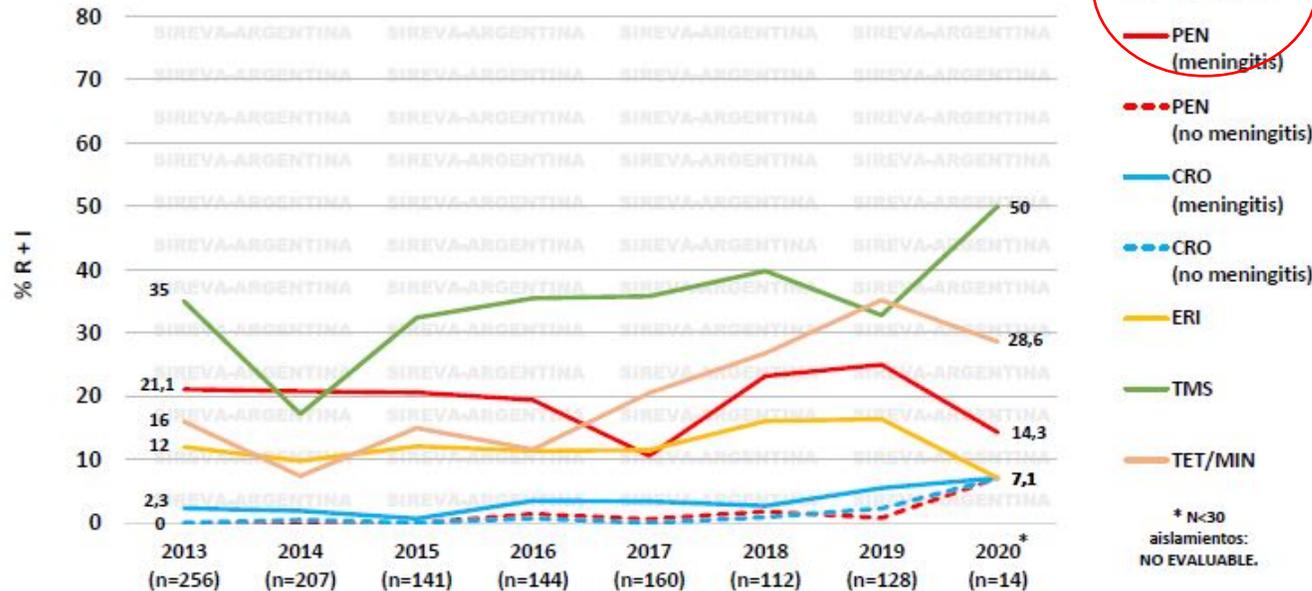
**Desde que entra al hospital
hasta que recibe el atb 1 hora**

ESCMID guideline: diagnosis and treatment of acute bacterial meningitis. 2016.

Meningitis bacteriana: tratamiento

- Corticoide
- Para d
- Dexam
- admin
- despu
- Discon
- En List

Streptococcus pneumoniae
Aislamientos invasivos en ≥ 18 años
n= 1.162



Red SIREVA II Argentina
2010 - 2020

Bactericida y con buena llegada a SNC

Servicio Antimicrobianos - Laboratorio Nacional y Regional de Referencia en Resistencia a los Antimicrobianos INEI ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán"



- Evaluar epidemiología

C.N. van Ettehoven et al. Update on community-acquired bacterial meningitis: guidance and Challenges. Clinical Microbiology and Infection 2017.

BHE y pasaje de antibióticos

- Moléculas orgánicas no pueden atravesar libremente el endotelio, sino a través de sistemas de transporte específicos.
- Las células endoteliales del cerebro y la médula espinal desempeñan un papel fundamental en la BHE, con varias características que diferencian esta estructura capilar → ej. “tight junctions”, ausencia de fenestraciones.
- La concentración del antimicrobiano en suero puede distar mucho de la alcanzada en el tejido a tratar por lo que las consideraciones farmacocinéticas y farmacodinámicas adquieren aún más relevancia.
- Una infección del SNC supone un cuadro inflamatorio que favorece el incremento de la concentración de antibióticos en LCR.

Tratamiento: duración óptima

- ✓ ***N.meningitidis*** : 5-7 d.
- ✓ ***H. influenzae*** : 7- 10 d.
- ✓ ***S. pneumoniae*** : 10 – 14 d.
- ✓ ***L.monocytogenes*** : 14 – 21 d.
- ✓ **BGN** : > 21 d

Meningitis bacteriana: secuelas

- Trastornos auditivos
- Hidrocefalia obstructiva
- Daño al parénquima encefálico: Convulsiones, retardo mental, déficit sensorio-motrices.

Meningitis bacteriana: control de infecciones

Aislamiento
respiratorio →
GOTA GRUESA+
PRECAUCIONES
ESTANDAR



Prevención

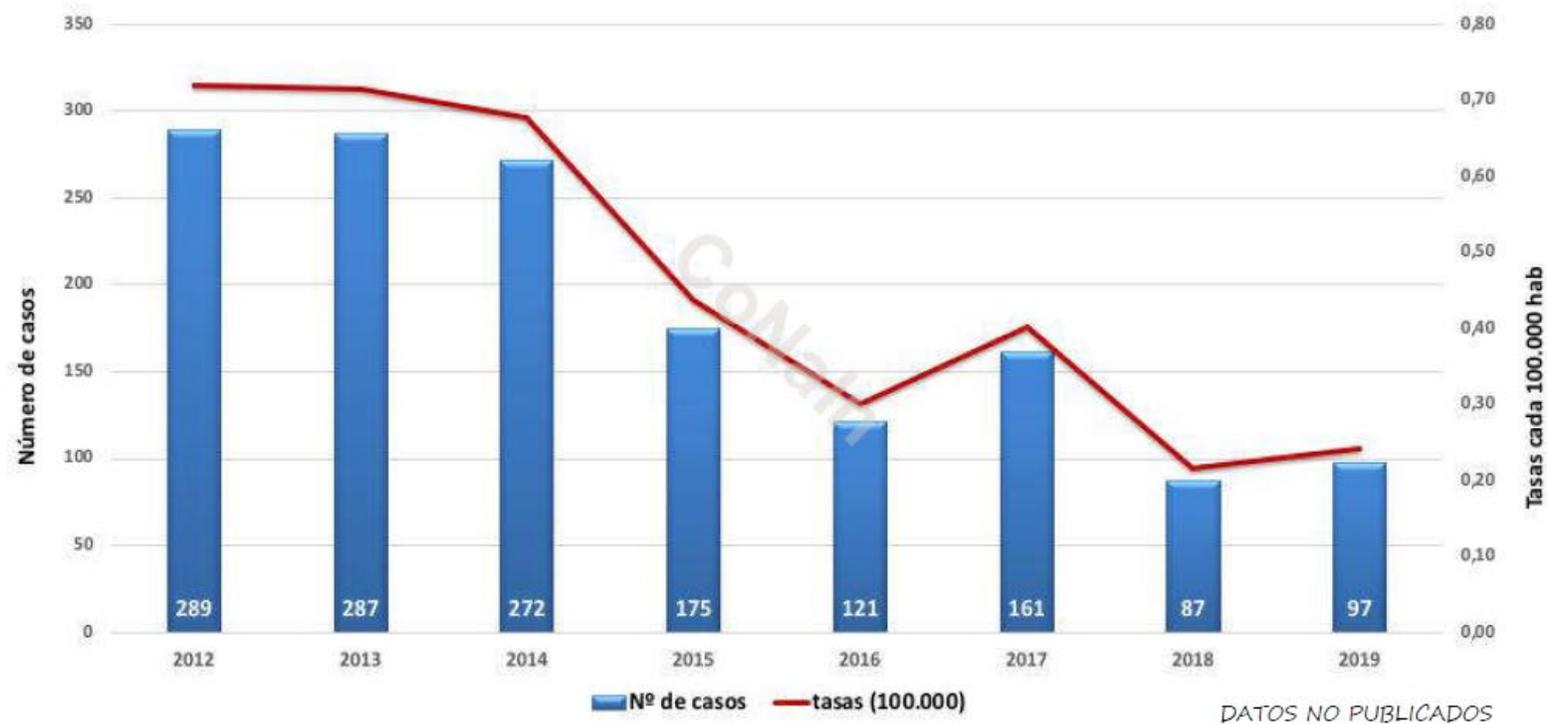
CALENDARIO NACIONAL DE VACUNACIÓN

El Estado Nacional garantiza **VACUNAS GRATUITAS** en centros de salud y hospitales públicos de todo el país

Vacunas Edad	EXCLUSIVO ZONAS DE RIESGO																
	BCG (1)	Hepatitis B	Neumococo Conjugada 13 valente (2)	Quíntuple o Pentavalente (3)	IPV (4)	Rotavirus	Meningococo ACYW	Antigripal	Hepatitis A	Triple Viral (5)	Varicela	Triple Bacteriana Celular (6)	Triple Bacteriana Acelular (7)	Virus Papiloma Humano	Doble Bacteriana (8)	Fiebre Amarilla	Fiebre Hemorrágica Argentina
Recién nacido	única dosis (A)	dosis neonatal (B)															
2 meses			1º dosis	1º dosis	1º dosis	1º dosis (D)											
3 meses							1º dosis										
4 meses			2º dosis	2º dosis	2º dosis	2º dosis (E)											
5 meses							2º dosis										
6 meses				3º dosis	3º dosis												
12 meses			refuerzo														
15 meses							refuerzo										
15-18 meses				1º refuerzo													
18 meses																1º dosis (N)	
24 meses																	
5 años (ingreso escolar)					1º refuerzo												
11 años							única dosis						refuerzo	2 dosis (M)		refuerzo (O)	
A partir de los 15 años																	
Adultos		iniciar o completar esquema (C)	Esquema secuencial												refuerzo cada 10 años	única dosis (P)	única dosis (P)
Embarazadas								una dosis (H)					una dosis (K)				
Puerperio								una dosis (I)		iniciar o completar esquema (J)							
Personal de salud								dosis anual					una dosis (L)				

Prevención

Enfermedad meningocócica invasiva: casos y tasas Argentina 2012 - 2019



Fuente: Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles (DiCEI). Servicio Bacteriología Clínica, INEI-ANLIS "CG Malbrán". SNVS. MSAL. Elaborado por DiCEI.

Caso clínico

- Hombre 49 años
- En 1992 accidente de tránsito, fractura T4, artrodesis de urgencia. Prolongación de artrodesis en 1996.
- Dolor crónico. En seguimiento con traumatología por inestabilidad de artrodesis, en plan de eventual recambio del material.
- Secuelado con paraplejía y vejiga neurogénica. ITUs a repetición por *E coli*.
- Consultó por fiebre y cefalea. Había viajado a México el mes previo, donde a la dorsalgia le agregó cefalea moderada. Recibió ciprofloxacina y TMS en su casa 72 hs previas por sospecha de ITU.
- EF: lúcido. Rigidez de nuca. Febril.

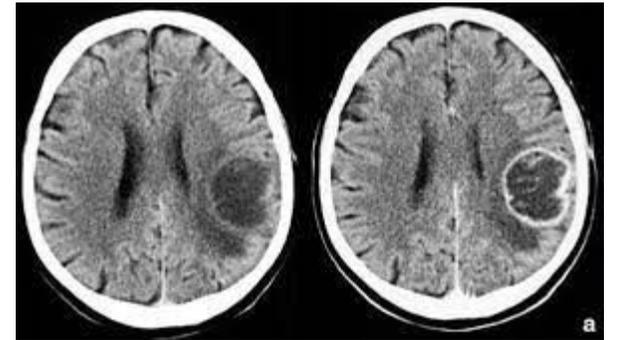
Caso clínico

- TC: TC tx: Retrolistesis T11 y acúñamiento de T11-T12 con estenosis y componente de partes blandas que abomba planos tisulares adyacente (sin cambios significativos)
- LCR: leucocitos abundantes, 80% PMN, glucorraquia <10 mg/dl, proteínas 574 mg/dl, AL 21 mg/dl. Test rápido VIH NR.
- Inició corticoides, vancomicina y ceftriaxona.
- Cultivos : LCR *E coli* R ciprofloxacina. HC 2/2 *E coli*.
- Punción guiada por TC: *E coli*.
- Cirugía: toilette, recambio y prolongación de artrodesis. Plástica de duramadre. Envío de muestras a cultivo.
- Continúa tratamiento EV.

Recreo



Absceso cerebral



Absceso cerebral

Infección focal con colección en el parénquima cerebral.

Absceso cerebral: fisiopatogenia

- Extensión por contigüidad desde un foco supurado : 50% (oído, sinusal, dentario)
- Diseminación hematológica : 25%
- Heridas penetrantes : 5-10%
- Criptogénicos : 15%

El daño cerebral es mediado en buena parte por la reacción inflamatoria en respuesta a la invasión del patógeno

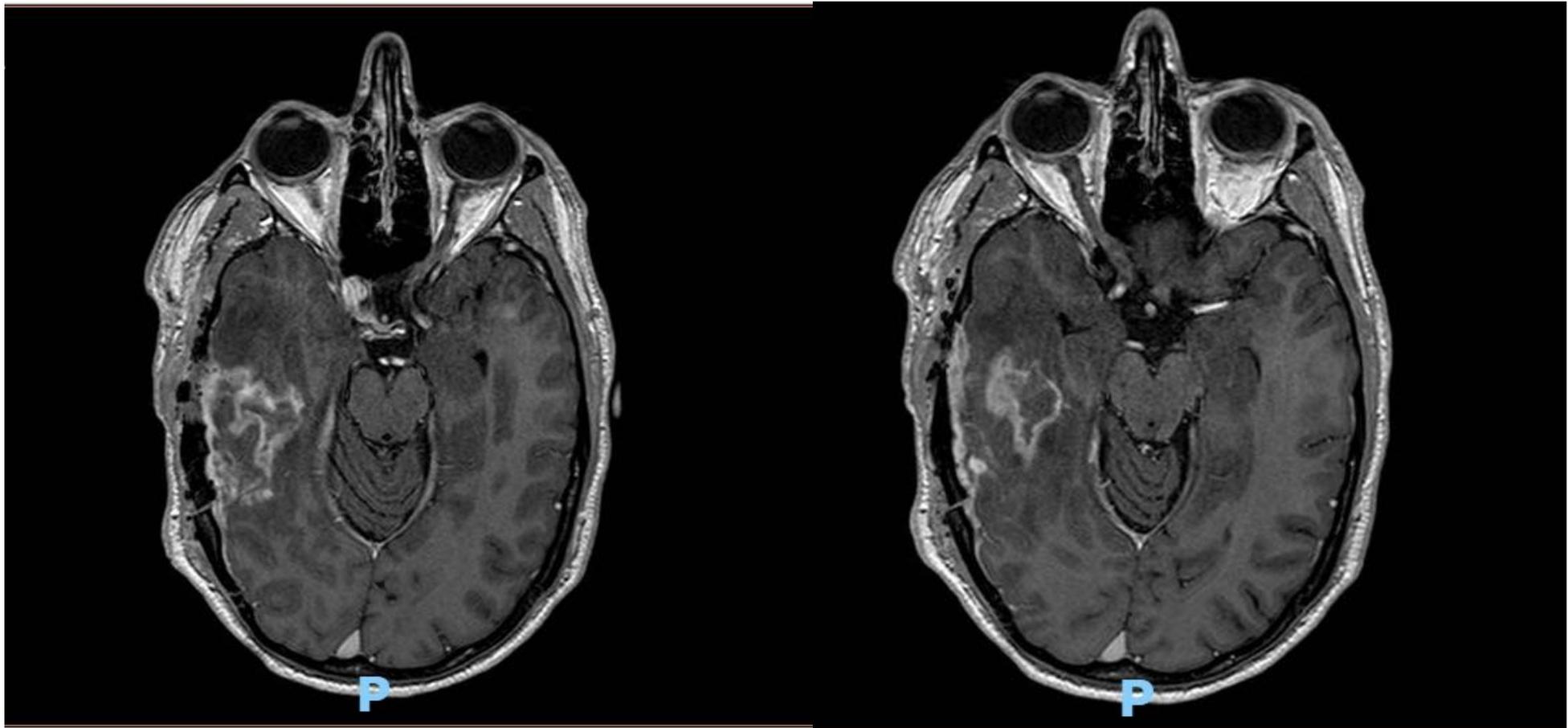
Absceso cerebral: clínica

- Dependerá de la localización de la lesión
- Cefalea 70%
- Fiebre 50%
- Convulsiones 25%
- Rigidez de nuca 15% → en lóbulo occipital
- Otros síntomas que orienten al origen de la infección

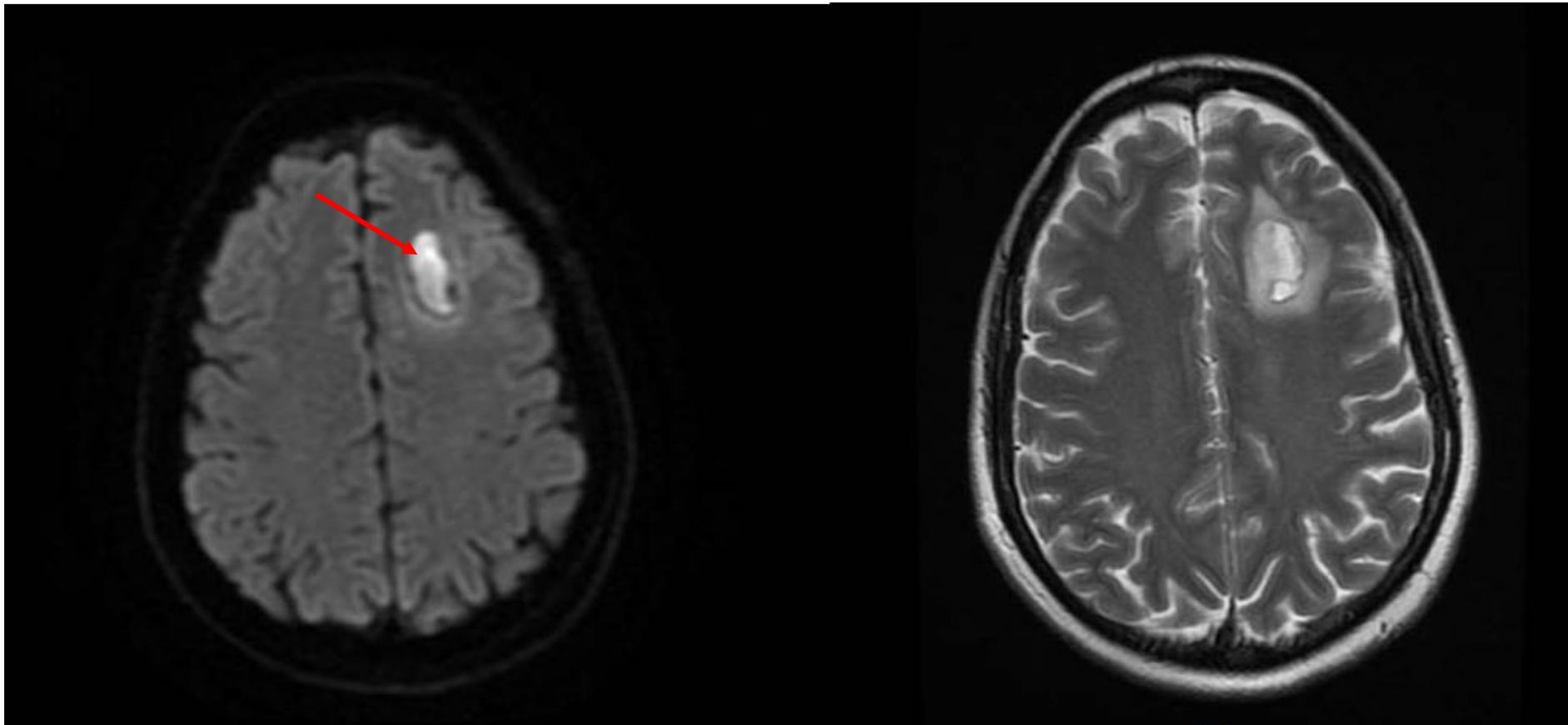
Absceso cerebral: etiologías

Patología de base	Sitio probable del absceso	Gérmén
Senos paranasales	Lóbulo frontal	<i>Streptococos, Bacteroides, Haemophilus, fusobacterium</i>
Oído	Lóbulo temporal, cerebelo	Enterobacterias, estreptococos, <i>P aeruginosa, Bacteroides.</i>
Odontógena	Lóbulo frontal	<i>Streptococos, Haemophilus, Bacteroides, Fusobacterium, Actinomyces, Prevotella</i>
Endocarditis	Múltiples(ó cualquier localización)	<i>Streptococcus viridans, S. aureus.</i>
Trauma penetrante	cualquier localización	<i>S aureus, Enterobacter spp, Clostridium spp.</i>

Absceso cerebral: imágenes



Absceso cerebral: imágenes



Absceso cerebral: otros estudios

- Test VIH
- Buscar otros factores de inmunosupresión: trasplante, medicación inmunomoduladora, oncológicos.
- Buscar factores predisponentes: sinusitis, otitis, endocarditis
- Serologías: toxoplasmosis, Ag criptococo.

Absceso cerebral: tratamiento

Biopsia cerebral estereotáxica vs aspiración con aguja → estudio de la causa en pacientes con sospecha de gérmenes atípicos, ej: VIH. Según imágenes.

- Drenaje quirúrgico : > de 2,5 cm + antimicrobianos
- Antibióticos solamente : microabscesos múltiples ó uno < a 2,5 cm

En ciertos escenarios clínicos, podría no ser necesaria la biopsia o cirugía: Ej: endocarditis con aislamiento de germen y absceso pequeño, técnicamente dificultoso.

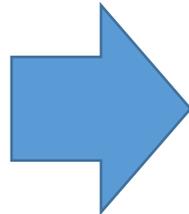
Absceso cerebral: tratamiento antibiótico

- Cefalosporina de tercera-cuarta generación + agente anti-anaerobios:
 - Ceftriaxona + metronidazol
 - Ceftazidima clindamicina
 - Cefepime
- Alergia a betalactámicos → quinolona. Monitoreo de EA.
- Sospecha clínica de *S. aureus* → agregar vancomicina
- Duración: 4-6 semanas totales
- Corticoides: edema marcado o efecto de masa

Meningoencefalitis viral

Agentes etiológicos

- Enterovirus
- HVS I-II-VI
- VZV
- Arbovirus
- CMV
- EBV
- HIV
- Rabia-Polio
- Parotiditis



Meningitis VS

Encefalitis→

Proceso inflamatorio del SNC , con evidencia clínica de disfunción del mismo.

Presentación clínica

Disfunción del SNC

- o Alteración de conciencia
- o Fiebre
- o Cefalea
- o Convulsiones
- o Déficit neurológico focal
- o Cambios de carácter

Llaves diagnósticas de la HC:

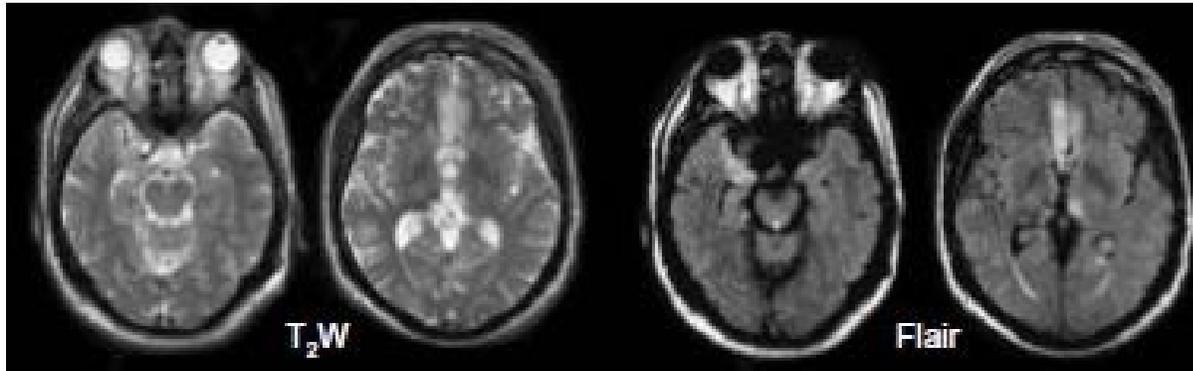
- o Parotiditis
- o Vesículas compatibles con zoster
- o Parálisis flácida: West-Nile, Polio
- o Hidrofobia, aerofobia, espasmo laríngeo: Rabia
- o Viajes a zonas endémicas
- o Vacunación previa

Diagnóstico

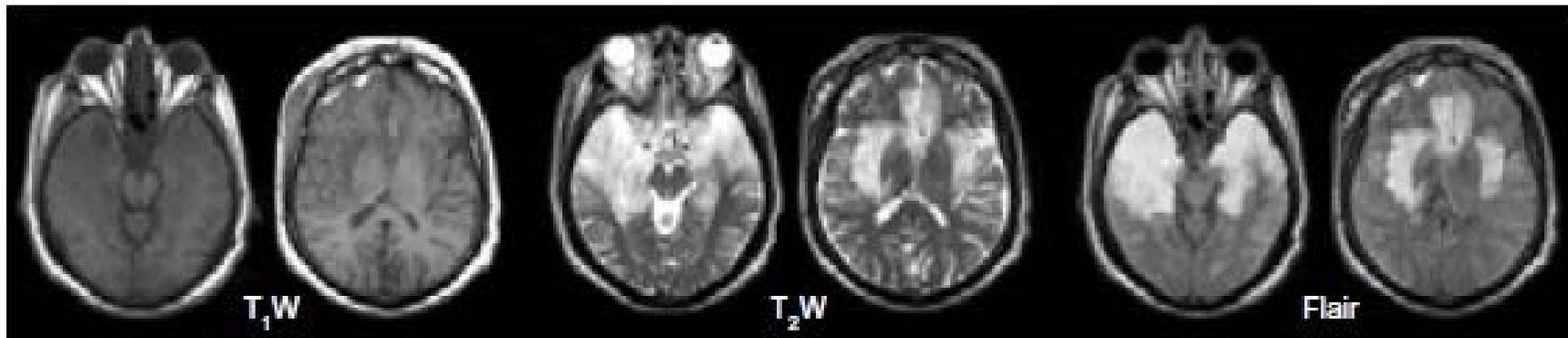
- LCR: Líquido claro. Pleocitosis (10-100 cel /mm³), hiperproteínoorraquia. El resto puede ser normal.
- EEG: en encefalitis VZV desorganización global del trazado, ondas lentas temporales.
- Se solicita PCR viral: recordar que la PCR VZV en las primeras 72 hs puede ser falso negativo.
- Biopsia cerebral → se reserva para ciertos escenarios
- Rabia: biopsia de cuero cabelludo. Hablar con centro especializado

Diagnóstico

Compromiso témporo-mesial



48 hs.



1 semana

Tratamiento empírico

- Herpes virus: Aciclovir ev: 10 mg/kg cada 8 hs EV.

El tratamiento precoz disminuye morbilidad y mortalidad.

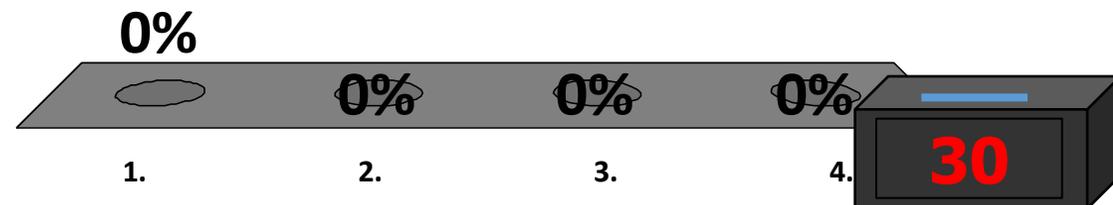
Whitley RJ. Viral encephalitis. N Engl J Med. 1990.

Monitoreo de HTE. Corticoides no estarían indicados.

¿Cuál de los siguientes microorganismos puede causar meningitis bacteriana aguda en personas mayores de 50 años y no suele presentarse en niños y adultos menores de 50?

1. *Listeria monocytogenes*
2. *Haemophilus influenzae*
3. *Salmonella* spp
4. *Streptococcus agalactiae*

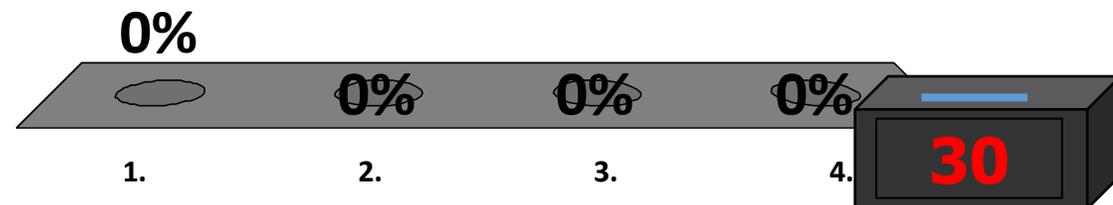
Contador
de
contestaci
ones



¿Cuál de las siguientes condiciones es indicación para realizar una TC de encéfalo previo a realizar una PL en un paciente con sospecha de meningitis bacteriana aguda?

1. Antecedentes de meningioma con controles estables.
2. Fiebre de 39° persistente
3. Convulsión febril en la infancia
4. Episodio de afasia

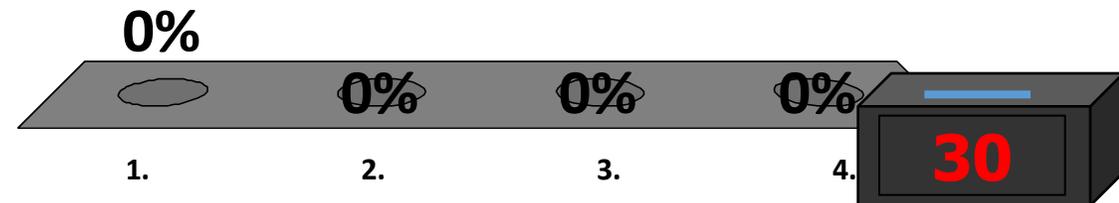
Contador
de
contestaciones



Marque la correcta

1. Los gérmenes causantes de meningitis bacteriana aguda mas frecuentes ingresan por mecanismos de contigüidad debido a la colonización nasal.
2. La vacunación con vacuna quintuple ha cambiado la epidemiología de la meningitis bacteriana aguda
3. En el examen físico químico del LCR, la relación glucorraquia/glucemia $< 0,5$ es un indicador compatible con meningitis bacteriana aguda
4. Todas las anteriores son correctas

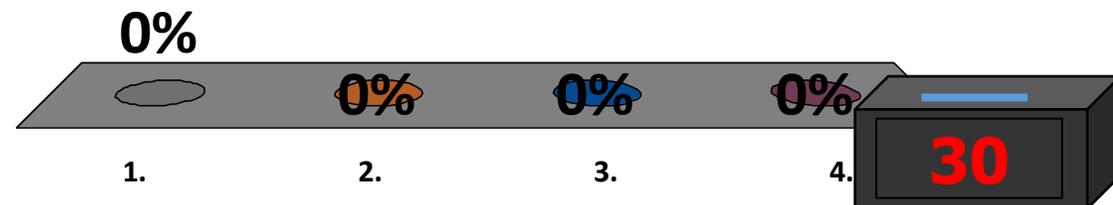
Contador
de
contestaci
ones



Respecto de los abscesos cerebrales, marque la correcta:

1. Los gérmenes anaerobios son más difíciles de aislar en la muestra para cultivo.
2. Siempre requieren tratamiento antibiótico y resolución quirúrgica
3. En la resonancia de encéfalo, la secuencia difusión suele ser negativa
4. El germen causante más frecuente es *S. aureus*

Contador
de
contestaci
ones



Muchas gracias!

julietapcamporro@Gmail.com

