



Hospital Carlos Van Buren  
Unidad de Prevención y Control de Infecciones/Programa  
de Optimización de uso de Antimicrobianos

Guia clinica de tratamiento antimicrobiano de meningitis  
Aguda bacteriana adquirida en la comunidad

UPCI - 45

Edición 01

Fecha: 13/03/2023

Página 1 de 8

# GUIA CLINICA DE TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO DE MENINGITIS AGUDA BACTERIANA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

Elaborado por:

Dr. Aldo Letelier Durán  
Dr. Juan Pablo Mansilla  
Servicio de Neurología HCVB

Dr. Alejandro Král Bravo  
Infectólogo adulto  
Coordinador Adulto PROA HCVB

Revisado por:

Dr. Simón Rojas Doll  
Subdirector (S) de Gestión Asistencial

Dr. Gonzalo Wilson Iazo  
Jefe UPC IAAS HCVB  
Coordinador PROA

Dra. Ana Benavente Espinoza  
Unidad De Gestión de Calidad y  
Seguridad del Paciente

Aprobado por:

Dr. David Gutiérrez Tanabe  
Director(s)  
Hospital Carlos Van Buren

Fecha: 13/03/2023

Fecha: 15/03/2023

Fecha: 17.03.2023

	<b>Hospital Carlos Van Buren</b>	<b>UPCI - 45</b>
	<b>Unidad de Prevención y Control de Infecciones/Programa de Optimización de uso de Antimicrobianos</b>	<b>Edición 01</b>
	<b>Guia clinica de tratamiento antimicrobiano de meningitis Aguda bacteriana adquirida en la comunidad</b>	<b>Fecha: 13/03/2023</b>
		<b>Página 2 de 8</b>

## Índice

Objetivo.....	3
Alcance.....	3
Responsables de la ejecución.....	3
Documentación de Referencia.....	3
Definiciones.....	4
Desarrollo.....	4
Distribución.....	7
Anexos.....	7
Actualización del Documento .....	8

	<b>Hospital Carlos Van Buren</b>	<b>UPCI - 45</b>
	<b>Unidad de Prevención y Control de Infecciones/Programa de Optimización de uso de Antimicrobianos</b>	<b>Edición 01</b>
	<b>Guía clínica de tratamiento antimicrobiano de meningitis Aguda bacteriana adquirida en la comunidad</b>	<b>Fecha: 13/03/2023</b>
		<b>Página 3 de 8</b>

## 1. Objetivo.

- Protocolizar el manejo de los pacientes con meningitis aguda bacteriana adquirida en la comunidad que ingresan al Hospital Carlos Van Buren (HCVB)
- Estandarizar procesos de atención del HCVB en pacientes con meningitis bacteriana aguda (MBA) adquirida en la comunidad
- Crear flujograma de atención para facilitar el diagnóstico, estudio e inicio precoz de antimicrobianos frente a un caso clínico de MBA

## 2. Alcance.

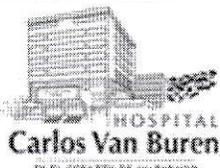
Establecer una guía de enfrentamiento de una MBA en servicios adultos del HCVB, como parte de las estrategias de uso y optimización de la terapia antimicrobiana de nuestro Hospital.

## 3. Responsables de la ejecución

- **Médico de Turno UEA:** Evaluación y manejo inicial del paciente con sospecha de MBA. Se podrá solicitar evaluación al neurólogo de turno, pero en ningún caso esperará la toma de neuroimagen para avisar al especialista o retrasar la intervención médica. En caso de dificultad técnica para realizar la punción lumbar, podrá solicitar apoyo a anestesia o neurólogo de turno para realizar el procedimiento
- **Neurólogo de Turno:** Asesorará a médico de urgencia en cuanto a sospecha diagnóstica y/o decisión terapéutica.
- **Laboratorio Clínico:** Procesamiento de la muestra y aplicación de técnicas microbiológicas solicitadas. En caso de sospecha clínica de otros agentes como causa de meningitis bacteriana, se mantendrán los medios de cultivo en observación hasta por 5 días.
- **Infectología:** Será la Unidad encargada de mantener la actualización de la guía clínica, así como también la evaluación y aplicación de distintas conductas relacionadas a la patología: profilaxis antimicrobiana, indicación de precauciones por gotita, entre otras.

## 4. Documentación de Referencia

- *Circular vigilancia epidemiológica de casos sospechosos de enfermedad meningocócica y medidas de control.* MINSAL 2017
- Glimåker M, Sjölin J, Åkesson S, Naucleer "P. Lumbar Puncture Performed Promptly or After Neuroimaging in Acute Bacterial Meningitis in Adults: A Prospective National Cohort Study Evaluating Different Guidelines." Clin Infect Dis. 2018
- Davis et. al, "Acute Bacterial Meningitis", Continuum (minneapolis), neuroinfectious disease, 2018
- Lundbo LF, Benfield "T. Risk factors for community-acquired bacterial meningitis". Infect Dis (Lond), 2017
- Hasbun R., "Update and advances in community acquired bacterial meningitis" Curr Opin Infect Dis, 2019
- Brouwer et al., "Corticosteroids for acute bacterial meningitis (review)", Cochrane Library, 2015
- Marra C., et al "Infections of the central Nervous System", 4ª ed, Wolter Kluwer, 2014

	<b>Hospital Carlos Van Buren</b>	<b>UPCI - 45</b>
	<b>Unidad de Prevención y Control de Infecciones/Programa de Optimización de uso de Antimicrobianos</b>	<b>Edición 01</b>
	<b>Guía clínica de tratamiento antimicrobiano de meningitis Aguda bacteriana adquirida en la comunidad</b>	<b>Fecha: 13/03/2023</b>
		<b>Página 4 de 8</b>

- Solomon T., et al *"The UK joint specialist societies guideline on the diagnosis and management of acute meningitis and meningococcal sepsis in immunocompetent adults"*, ELSEVIER, 2016
- Dubois B., et al *"Community-acquired bacterial meningitis in adults: emergency department management protocol"* Acta Neurológica Bélgica, 2020
- Hasbun R., et al *"Cranial Imaging Before Lumbar Puncture in Adults With Community-Acquired Meningitis: Clinical Utility and Adherence to the Infectious Disease Society of America Guidelines"* Clinical Infectious Diseases, 2017

## 5. Definiciones

- **Meninges:** Membranas de tejido conectivo que cubren el encéfalo y la médula espinal. Se dividen en paquimeninges que corresponde a la membrana más externa, llamada duramadre y leptomeninges como la Aracnoides y piamadre.
- **Espacio subaracnoideo:** Espacio que se forma entre la aracnoides y la piamadre el cual se extiende hasta el borde inferior de S2 en donde la aracnoides y la duramadre en el filum terminale, en dicho espacio discurre el líquido cefalorraquídeo.
- **Líquido cefalorraquídeo (LCR):** Líquido presente en el espacio subaracnoideo de características asépticas, producido en los plexos coroideos presentes en los ventrículos cerebrales.
- **Meningismo:** Características clínicas que presenta un paciente con sospecha de meningitis, tales como cefalea, rigidez de nuca, fotofobia.
- **Meningitis aguda:** Inflamación de las leptomeninges que amenaza la vida de menos de 2 semanas de evolución. Se caracteriza por meningismo, alteraciones en el LCR como elevación de recuento de proteínas, lactato y celular, con recuento de leucocitos  $>5 /\text{mm}^3$ .
- **Meningitis Bacteriana:** Infección tanto de las meninges, como del espacio subaracnoideo secundaria a agente bacteriano según confirmación bacteriológica.
- **Encefalitis:** Inflamación del parénquima cerebral asociado a disfunción neurológica tales como, estado mental alterado, alteraciones motoras o sensitivas, cambios en comportamiento y/o personalidad, trastornos del habla o del movimiento asociado a elevación del conteo de células blancas en LCR.

## 6. Desarrollo

Ocurren aproximadamente 500.000 casos anuales de MBA en el mundo, de los cuales fallecen 170.000 y con alto porcentaje de secuelas en aquellos sobrevivientes.

Se estima que un 48% de los pacientes con meningitis son evaluados antes de 24 horas de iniciado el cuadro.

Dentro de las características principales se encuentran alteraciones como:

- Fiebre
- Meningismo
- Cefalea
- Rash cutáneo
- Focalidad neurológica

	<b>Hospital Carlos Van Buren</b>	<b>UPCI - 45</b>
	<b>Unidad de Prevención y Control de Infecciones/Programa de Optimización de uso de Antimicrobianos</b>	<b>Edición 01</b>
	<b>Guía clínica de tratamiento antimicrobiano de meningitis Aguda bacteriana adquirida en la comunidad</b>	<b>Fecha: 13/03/2023</b>
		<b>Página 5 de 8</b>

- Convulsiones

Ante la sospecha diagnóstica, previa estabilización del paciente en caso de requerir reanimación básica, se debe realizar una rápida anamnesis y examen físico. La presentación clínica no siempre es típica en pacientes adultos mayores e inmunosuprimidos.

Una vez realizado el estudio inicial, se debe confirmar el estudio realizando una punción lumbar lo más precoz posible para no retrasar el inicio de tratamiento.

La necesidad de realizar una tomografía axial computarizada (TAC) previo a la punción lumbar, sólo está indicado en los siguientes escenarios clínicos:

- Alteración significativa de nivel de conciencia
- Presencia de focalidad neurológica (debilidad brazo o pierna)
- Inicio reciente de crisis convulsiva (dentro de 1 semana)
- Estado de inmunosupresión (VIH/SIDA, trasplantados, usuario de inmunosupresores)
- Antecedentes de enfermedades del SNC (sospecha de efecto de masa, infarto o infección focal, NC reciente, hidrocefalia, portador de derivativa)
- Papiledema
- Traumatismo

Un paciente con alta sospecha de infección del SNC que presenta las características anteriores y que no pueda realizarse una punción lumbar inmediata se debe iniciar tratamiento antimicrobiano parenteral empírico, previa toma de 2 frascos de hemocultivos (con o sin fiebre), para mejorar el desenlace dado que el retraso del tratamiento mayor a 6 horas aumenta la mortalidad.

Dentro de los principales hallazgos en el LCR, se describen:

- Aumento de presión de apertura.
- Aspecto turbio.
- Pleocitosis: > 5 glóbulos blancos con predominio de polimorfonucleares, generalmente en meningitis bacteriana aguda con pleocitosis > 1000 células /UI.
- Proteínas elevadas > 45 mg/dl usualmente > 100 mg/dL.
- Hipogluorraquia < 40 mg/dL, con relación gluorraquia / glicemia venosa < 0.4.
- Lactato elevado > 22 mg/dl.

En adultos la falta de pleocitosis en meningitis neumocócica es extremadamente rara (0,2%), pero en meningitis meningocócica puede ocurrir en hasta 10%.

Se debe solicitar estudio bacteriológico con gram y cultivos de LCR.

Se complementará estudio con técnica de látex y estudio molecular de panel meníngeo según disponibilidad.

El Gram puede proveer un rápido resultado sobre el microorganismo causal con una sensibilidad de un 50 a 90% en pacientes con meningitis adquirida en la comunidad

	<b>Hospital Carlos Van Buren</b> <b>Unidad de Prevención y Control de Infecciones/Programa de Optimización de uso de Antimicrobianos</b>	<b>UPCI - 45</b>
		<b>Edición 01</b>
	<b>Guía clínica de tratamiento antimicrobiano de meningitis Aguda bacteriana adquirida en la comunidad</b>	<b>Fecha: 13/03/2023</b>
		<b>Página 6 de 8</b>

Según los datos epidemiológicos en Chile, los agentes adquiridos en la comunidad más frecuentes son:

- *Streptococcus pneumoniae*: 30-50%
- *Neisseria meningitidis*: 15-35%
- *Listeria monocytogenes*: < 10%
- *Streptococcus grupo B*: < 5%
- *Haemophilus influenzae tipo B*: < 5%

**a) Tratamiento inicial:**

Si bien en las guías internacionales se recomienda el inicio de terapia empírica en dosis meníngeas de cefalosporina de tercera generación asociado a vancomicina por el aumento progresivo de *Streptococcus pneumoniae* resistentes a penicilina, según nuestra realidad local la recomendación es iniciar Ceftriaxona en dosis meníngeas: 2 gramos cada 12 horas intravenosa y en el caso de pacientes mayores de 50 años, embarazo, inmunosuprimidos o paciente con etilismo crónico dado sospecha de *Listeria monocytogenes*, se sugiere agregar ampicilina 12 gramos por día, administrada en dosis de 2 gramos cada 4 horas intravenosa.

En caso de alergia a penicilina, se deberá indagar mediante anamnesis acerca de los antecedentes respecto a dicha alergia, ya que en la mayoría de las ocasiones, no corresponde a alergia real, o ya ocurrió hace mucho tiempo en el cual no existe mayor riesgo de exposición nuevamente a beta-lactámicos. Además, la reacción cruzada con las cefalosporinas es de bajo %, por lo que no habría problemas en utilizar estos fármacos.

La duración de la terapia antimicrobiana será definida en base al microorganismo aislado en cultivo:

- *Neisseria meningitidis*: 7 días.
- *Streptococcus pneumoniae*: 10-14 días.
- *Listeria monocytogenes*: 14-21 días.

**b) Terapia adyuvante:**

- En pacientes con meningitis neumocócica se ha demostrado que el uso de corticoterapia reduce la mortalidad de 15 a un 7% y contribuye a una disminución de las secuelas neurológicas de un 25 a un 15%, por este motivo la IDSA recomienda iniciar en conjunto a la terapia empírica en todos los pacientes.
- Las dosis recomendadas son Dexametasona (0,15 mg/kg/dosis) 10 mg cada 6 horas, idealmente antes de 20 minutos previo inicio de primera dosis de antimicrobianos y hasta 12 horas posterior al inicio de estos. Los corticoides se suspenderán en caso de no confirmar al *S. pneumoniae* como causa de la meningitis, especialmente en aquellos casos de *L. monocytogenes* o *C. neoformans* en donde los corticoides pueden empeorar sus resultados.
- En caso de confirmarse meningitis por *S. pneumoniae* se debe mantener la corticoterapia durante 4 días.

**c) Precauciones:**

	<b>Hospital Carlos Van Buren</b> <b>Unidad de Prevención y Control de Infecciones/Programa de Optimización de uso de Antimicrobianos</b>	<b>UPCI - 45</b>
		<b>Edición 01</b>
	<b>Guía clínica de tratamiento antimicrobiano de meningitis Aguda bacteriana adquirida en la comunidad</b>	<b>Fecha: 13/03/2023</b>
		<b>Página 7 de 8</b>

Todo paciente con cuadro de meningitis bacteriana aguda deberá iniciar precauciones de gotitas hasta **descartar compromiso por *N. meningitidis***.

Si se comprueba este agente, las precauciones se mantendrán tras 24 hrs de inicio de terapia antimicrobiana.

## 7. Distribución

- Unidad de Emergencia Adulto (UEA)
- Servicio de Medicina y Mediana Complejidad Médica (MCM)
- Unidad médica de Agudos (UMA)
- Unidad de Paciente Crítico Adulto (UPC)
- Equipo de Anestesia
- Departamento de infectología
- Unidad de Farmacia

## 8. Anexos

### ANEXO 1

#### Contraindicaciones relativas y absolutas de punción lumbar:

- Plaquetas < 40.000 - relativa -
- INR > 1.5 - relativa -
- Signos de hipertensión endocraneana (realizar neuroimagen antes) - absoluta -
- Infección del sitio de punción - absoluta -

### ANEXO 2

#### Profilaxis antimicrobiana:

Se indicará profilaxis antimicrobiana ante pacientes con meningitis por *N. meningitidis* en los siguientes escenarios:

- Contacto estrecho (más de 4 hrs diarias) 7 días previo y hasta 24 horas tras inicio de terapia antimicrobiana
- Personal de salud expuesto a secreciones de la vía respiratoria

Las pautas de profilaxis antimicrobiana son las siguientes:

- Ciprofloxacino 500 mg comprimido VO por una vez
- Ceftriaxona 250 mg intramuscular por una vez





MINISTERIO DE SALUD  
SERVICIO DE SALUD  
VALPARAÍSO-SAN ANTONIO  
HOSPITAL CARLOS VAN BUREN  
UPC IAAS

DGT/GWL/FMA/fma

1604 17.03.2023

## RESOLUCIÓN EXENTA N°

VALPARAÍSO,

**VISTOS:** Resolución Exenta N° 13845 del 01.10.2018, D.F.L. N° 29 del 2004 del Ministerio de Hacienda, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley 18.834, DFL N° 1/2005 MINSAL, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto Ley N°2.763/1979 y de las Leyes N°18.933 y N°18.469, y su reglamento aprobado por D.S. N.º 140/2004 del Ministerio de Salud, la Res. Ex. 1146/2020, del MINSAL que aprueba la Norma Técnica N° 210 sobre la Racionalización del uso de Antimicrobianos en la atención clínica, la Res. N° 06/26.03.2019 de la Contraloría General de la República, y en uso de las facultades delegadas DS N° 38/2005 del MINSAL y Resolución Exenta 312 del 21 de Febrero del 2020 del Servicio de Salud Valparaíso – San Antonio, resuelvo:

### CONSIDERANDO:

1. La necesidad de desarrollar el Programa de Optimización del uso de Antimicrobianos (PROA) en el Hospital Carlos Van Buren.
2. Se hace necesario contar con guías o protocolos que respalden la indicación y uso de racional de los antimicrobianos en el HCVB en patologías definidas.

### RESOLUCIÓN:

1. **APRUÉBESE** “Guía clínica de tratamiento antimicrobiano de meningitis aguda bacteriana adquirida en la comunidad”, Edición 1.
2. El documento en cuestión forma parte de esta resolución y se



MINISTERIO DE SALUD  
SERVICIO DE SALUD  
VALPARAÍSO-SAN ANTONIO  
HOSPITAL CARLOS VAN BUREN  
UPC IAAS

adjunta.

3. **ENCOMIÉNDESE** a la Unidad de Prevención y Control de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud su difusión.

4. **DISPÓNGASE** que a contar de esta fecha se encuentre disponible en la página Intranet para todos los funcionarios del Hospital Carlos Van Buren, para su adecuado conocimiento y difusión.

**ANÓTESE Y COMUNÍQUESE**

**Dr. DAVID GUTIÉRREZ TANABE**  
**DIRECTOR (S)**  
**HOSPITAL CARLOS VAN BUREN**

**Distribución**

- Dirección
- Unidad de Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en salud.
- Oficina de Partes
- Interesados