



Comunicado de Confirmación de *Neisseria meningitidis* Productora de betalactamasa Instituto de Salud Pública de Chile 2022

N°05/2022

Santiago, 24 de agosto de 2022

En agosto de 2022, el laboratorio de Referencia de Agentes de Meningitis Bacteriana del ISP, confirmó la presencia de *Neisseria meningitidis* serogrupo Y productora de Betalactamasa, aislada de sangre, en una paciente de 67 años, procedente de un centro asistencial de la Región de Antofagasta.

Neisseria meningitidis es un agente patógeno altamente infeccioso, se transmite por vía aérea desde portadores asintomáticos a huéspedes susceptibles, se caracteriza por producir cuadros de meningococemia y de meningitis debido a sus factores de virulencia, los cuales le permiten adherirse a los tejidos e invadir rápidamente sitios estériles y así causar enfermedad con una alta letalidad si no es tratada con antimicrobianos en forma oportuna. Es infrecuente encontrar cepas con mecanismos de resistencia asociados a los antimicrobianos indicados para su tratamiento. El ISP a través de su vigilancia monitorea la susceptibilidad de *N. meningitidis* invasor. Hasta la fecha no se habían detectado cepas productoras de betalactamasa, las cuales le confieren resistencia de tipo enzimática a penicilina al cortar su anillo betalactámico, esta resistencia puede ser de origen cromosomal o través de plásmidos conjugativos procedentes de *N. gonorrhoeae* y *Haemophilus influenzae*, lo que la hace ser de tipo transferible y pudiendo estar asociada a altos niveles de resistencia.

Previamente el sistema nacional de vigilancia solamente había reportado resistencia del tipo no enzimática, caracterizada por un mecanismo de pérdida de afinidad del antibiótico por las proteínas de unión a penicilinas (PBP2) al existir mutaciones puntuales a nivel de estas proteínas otorgando valores de CIM 0.125 a 0.25 ug/ml, siendo categorizadas con susceptibilidad Intermedia a penicilina.

La cepa productora de betalactamasa identificada por el ISP presentó una CIM de 32 ug/ml categorizada según puntos de corte CLSI vigente como resistente a penicilina, además la cepa se caracterizó por presentar la prueba fenotípica de cefinasa positiva. Con respecto a la susceptibilidad a los demás antimicrobianos, presentó un perfil de sensibilidad a ceftriaxona (0.002 ug/ml), rifampicina (0.064 ug/ml), cloranfenicol (1 ug/ml), ciprofloxacino (0.002 ug/ml) y azitromicina (1 ug/ml).

Desde el punto de vista epidemiológico, esta cepa es el primer hallazgo en Chile, siendo descritas con anterioridad en forma muy aislada en Estados Unidos, España y Francia. Se deja de manifiesto a

través de este comunicado, la alerta microbiológica frente a aislamientos de *Neisseria meningitidis* productores de betalactamasa.

El ISP recomienda a la red asistencial del país, frente a cepas de *Neisseria meningitidis* de cualquier origen, realizar la prueba de cefinasa.

Además del envío de las cepas de origen invasor, las cepas sospechosas (cefinasa positivas) deben enviarse para su confirmación y caracterización al laboratorio de referencia con la prestación "*Neisseria meningitidis* invasor" en el formulario B1, Sección Bacteriología.

Sección Bacteriología. Subdepartamento de Enfermedades Infecciosas, Instituto de Salud Pública de Chile.