

Infecciones por *Herpesvirus 229E*  
Leslie Pincus, M.D., Ph.D.  
Jorge P. Negallón, M.D., MS  
Thomas Collins, M.D.  
Clinical and Population Sciences  
Universidad de Minnesota

### DEFINICIÓN

**HERPESVIRUS 229E** es un miembro de la flora normal del ser humano. Aproximadamente 10% de personas de ambos sexos tienen el organismo en las amígdalas. Bajo condiciones especiales de susceptibilidad algunas personas manifiestan mayor virulencia y dar lugar a enfermedad. El virus se ha asociado con una gran variedad de síndromes, pero solo el síndrome neurol (encefalitis supratentorial) y síndrome intractable intersticial se han descrito en experimentos. Así, finalmente se ha observado que la bacteria se asocia también con prominentes neuromáticos y reproductivos, pero esto es aun tema de discusión.

### ETIOLOGÍA

- Como **HERPESVIRUS**, es móvil, estable y resistente.
- Pertenecen al grupo D de **HERPESVIRUS**.
- No crece en HeLa ni en Vero.
- Es PP negativa y envoltura.
- Es generalmente alta sensibilidad a acetones.
- Existen 10 serotipos reconocidos.
- El más importante es el 1.
- Adicionalmente son importantes el 1, 3, 7 y 8.
- Serotipos.
- Determinados por restricción de DNA.
- Gran heterogeneidad entre serotipos y dentro de serotipos.
- Los tests serológicos del serotipo 1 son relativamente similares y la mayoría pueden atribuirse al 1 serotipo.
- Los tests serológicos del serotipo 2 son muy heterogéneos y se pueden clasificar fácilmente.

### ETIOLOGÍA

- La infección se inicia por vía respiratoria u oral.
- Pasa a linfáticos, replicación transitoria.
- Intra y postnatal y pasa a serotipo virus neural, placa cerebral y articulaciones.
- Pasa a líquido cerebroespinal de ahí al neuraxis.
- Permanece latente en células, los nervios ciliarios y espinales.

### EVIDENCIA

- La infección es transmitida fundamentalmente en forma horizontal.
- La transmisión vertical nunca se ha observado.
- La infección es más común en unidades cerradas.
- Dentro de estas unidades se pueden encontrar varios serotipos y genotipos circulando al mismo tiempo. Sin embargo, todos los individuos que enferman se infectan con el mismo genotipo lo que indica que hay variaciones importantes en la virulencia.

**Infecciones por Streptococcus suis**  
Carlos Pijoan, MVZ, PhD.  
Jose D. Mogollon, MV, MS.  
Lucina Galina, MVZ.  
Clinical and Population Sciences  
Universidad de Minnesota

**DEFINICION**

Streptococcus suis es un miembro de la flora normal del cerdo. Aproximadamente 70% de cerdos de abasto tienen el organismo en las amígdalas. Bajo condiciones especiales de manejo algunas cepas manifiestan mayor virulencia y dan lugar a enfermedad. S. suis se ha asociado con una gran variedad de síndromes, pero solo el síndrome neural (meningitis supurativa) y locomotor (artritis infecciosa) se han demostrado experimentalmente. Adicionalmente se ha sugerido que la bacteria se asocia también con problemas neumónicos y reproductivos, pero esto es aun tema de discusión.

**ETIOLOGIA**

- Coco gram positivo, no móvil, catalasa negativo.
- Pertenece al grupo D de Streptococcus
- No crece en NaCl al 6.5%
- Es VP negativo y amilasa positivo
- Es generalmente alfa hemolítico
- Serotipos:
  - Existen 23 serotipos reconocidos
  - El mas importante es el 2
  - Adicionalmente son importantes el 1, 3, 7 y 9.
- Genotipos:
  - Determinados por restricción de DNA
  - Gran heterogeneidad entre serotipos y dentro de serotipos
  - Las cepas neurológicas del serotipo 2 son razonablemente similares y la mayoría pueden agruparse en 5 genogrupos
  - Las cepas neumónicas del serotipo 2 son muy heterogeneas y no pueden clasificarse facilmente

**PATOGENIA**

- La infección se inicia por via respiratoria u oral
- Pasa a amígdalas, septicemia transitoria
- Infecta monocitos y pasa a membrana serosa neural, plexo coroidal y articulaciones
- Pasa a líquido cefalorraquídeo de ahí al neuraxis
- Termina infectando la coquea, los nervios olfatorios y ópticos

**EPIDEMIOLOGIA**

- La infección se transmite fundamentalmente en forma horizontal
- La transmisión vertical nunca se ha demostrado
- La infección es mas común en unidades destete
- Dentro de estas unidades se pueden encontrar varios serotipos y genotipos circulando al mismo tiempo. Sin embargo, todos los animales que enferman se infectan con el mismo genotipo, lo que indica que hay variaciones importantes en la virulencia

#### SIGNOS

- Obvios signos neurológicos: ataxia, incoordinación, pataleo, etc.
- En animales no tratados, la muerte ocurre en 24-48 horas
- Solo algunos animales en la unidad/corral permanecen sanos
- Secuelas comunes: artritis supurativa, neumonía, crecimiento lento

#### LESIONES

- Meningitis supurativa
- Meninges hiperhémicas
- Endocarditis
- Artritis supurativa
- Neumonía con pleuritis difusa?

#### TRATAMIENTO

- La antibioterapia es efectiva como profilaxis o tratamiento temprano
- El tratamiento de animales con signos es generalmente ineficaz
- Los mejores tratamientos son inyectables (penicilina, lincomicina)

#### PROFILAXIS

- Esta es una enfermedad muy difícil de controlar. Las medidas de manejo que son mas o menos eficaces incluyen:
- Sistema todos dentro-todos fuera
- Desinfección energética entre grupos
- Minimizar mezclado entre grupos
- Minimizar hacinamiento

#### VACUNACION

- La efectividad de la vacunación ha sido muy discutida
- Las vacunas autógenas siempre parecen funcionar bien, especialmente si se usa una bacteria aislada de meninges (no de pulmón!)
- Las bacterinas comerciales con licencia federal (EUA) da buenos resultados en la mayoría de las granjas
- Existe un antisuero comercial del que no existen muchos datos sobre su efectividad y solo funciona contra el serotipo 2.