

Pasteurella spp.

Sinónimos

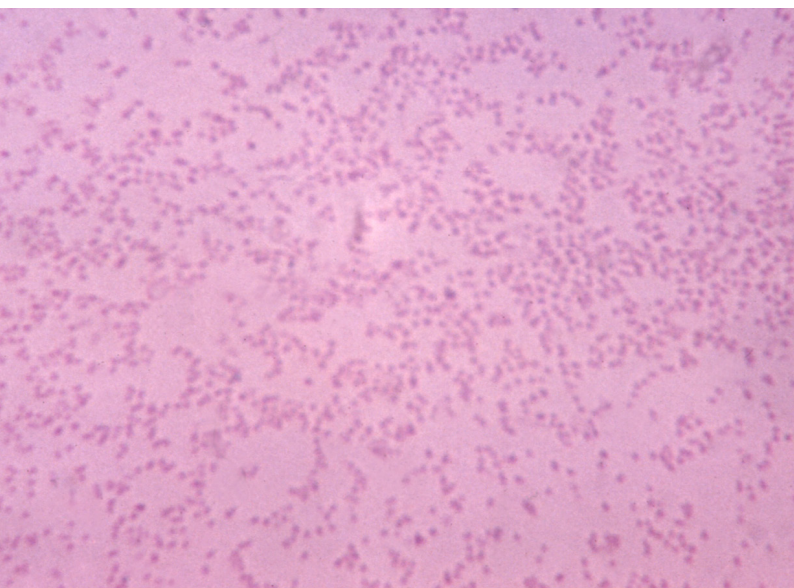
Diferentes especies del género: *Pasteurella multocida*, *P. canis*, *P. stomatis*, *P. dagmatis*, *P. pneumotrópica*, *P. ureae* (actualmente *Actinobacillus ureae*), *P. haemolytica* (actualmente *Mannheimia haemolytica*) y *Pasteurella* spp.

Tipo

Bacteria.

Características

Pasteurella pertenece a la familia *Pasteurellaceae*. Son bacterias Gram negativo, anaerobias facultativas, inmóviles, no esporuladas y con forma de cocobacilo pleomórfico, pudiéndose observar formas cocoides y bacilos cortos o filamentosos, que se pueden encontrar aislados, agrupados en parejas o formando cadenas cortas.



[Pasteurella multocida.](#)
CDC Public Health Image Library (PHIL).

P. multocida crece bien en medios de agar sangre, agar chocolate y Mueller-Hinton. Tras 24 horas de incubación en agar sangre, forma colonias lisas de 1-2 milímetros de diámetro, de un color gris azulado brillante, no hemolíticas y en ocasiones mucosas. *P. multocida* se divide en tres subespecies (*multocida*, *septica* y *gallicida*) y en cinco serotipos en función del antígeno capsular (A, B, D, E o F).

El género *Pasteurella* comprende actualmente 20 especies que son normalmente patógenas para los animales y que, a veces, causan infecciones en el hombre (9).

Viabilidad, propagación y transmisión

Reservorio

La flora habitual de las vías respiratorias y gastrointestinales de mamíferos (sobre todo perros y gatos) y aves.

Hospedadores

Humanos, mamíferos (felinos, cánidos, caprinos, ovinos, roedores, bovinos, cérvidos, equinos, lepóridos, porcinos) y aves.

Dosis infectiva mínima (DIM)

Se desconoce en la actualidad.

Supervivencia ambiental

En el ambiente exterior sobrevive días en agua destilada y salada (14 días a 4°C, menos de 24 horas a 37°C), en purines de cerdo (3 días a 4°C y 6 días a 37°C), semanas

en el suelo húmedo y más de 2 meses en las carcasas o cadáveres de animales enterrados (4). También sobrevive en sangre (8).

Es sensible a la desecación y al frío (4).

Formas de resistencia

No presenta formas de resistencia.

Mecanismo de propagación y transmisión

La transmisión al hombre se produce principalmente por inoculación directa, a través de arañazos o mordeduras de animales (zoonosis), sobre todo de gatos y de perros y, con menor frecuencia, por contaminación de heridas o lesiones previas en la piel por contacto con secreciones o saliva de animales, normalmente por el lamido de los animales y, excepcionalmente, por pinchazos o cortes con plantas o herramientas contaminadas (fómites) (4).

También puede darse la transmisión por contacto de la mucosa nasofaríngea con gotitas, secreciones respiratorias o saliva de animales (3, 4, 7, 8).

La mayor transmisión se produce en colectivos o personas en contacto con animales, sobre todo en personas con patologías subyacentes, ancianos e inmunodeprimidos.

Ocasionalmente, algunos pacientes sin antecedentes de exposición o contacto con animales desarrollan infecciones por esta bacteria. En 1980 se describió un brote de infección nosocomial por *P. multocida*, pero no fue posible determinar su origen ni el mecanismo de transmisión.

La transmisión de persona a persona es poco frecuente, aunque puede darse por contacto con individuos colonizados y por transfusión de sangre contaminada (2).

También se sospecha, pero no está confirmada, la transmisión por ingesta de agua o alimentos contaminados (4, 9).

Las cucarachas y otros vectores pueden facilitar la dispersión mediante la contaminación de alimentos (8).

Vías de entrada

Percutánea. Mucosas.

Distribución geográfica

Mundial.

Actividades laborales con riesgo

Actividades en contacto con la tierra, los vegetales y sus productos. Actividades en contacto con animales y sus productos (ganadería, veterinaria, tiendas de mascotas, perreras, etc.). Industria textil (cuero y plumas). Industria alimentaria (mataderos). Construcción. Actividades sanitarias y laboratorios.

Efectos en la salud

Grupo de riesgo

2 *Pasteurella multocida* y *Pasteurella spp.* (Anexo II RD 664/1997).

Infección

Pasteurelisis: es una infección poco frecuente en humanos. Se suele producir por la mordedura o el arañazo de un animal y afecta a la piel y a los tejidos blandos de la zona de la herida. Se caracteriza por un periodo de incubación inferior a 24 horas, normalmente de 3-6 horas y síntomas como: dolor intenso, inflamación, rápido desarrollo de celulitis, con o sin formación de abscesos y secreción purulenta o serosanguinolenta, puede aparecer fiebre.

También se han descrito especialmente en adultos con patologías subyacentes, infecciones de vías respiratorias superiores (epiglotitis, sinusitis, otitis y amigdalitis) e inferiores (neumonía, bronquitis, abscesos pulmonares, empiema), artritis, osteomielitis, infecciones genitourinarias y puerperales, endoftalmitis, peritonitis, apendicitis, endocarditis y meningitis. Las infecciones sistémicas e invasivas graves (sepsis y bacteriemia) suelen darse en pacientes adultos con distintos y variados factores de comorbilidad (1, 9).

La mayoría de las infecciones en humanos se producen por *P. multocida* y en menor frecuencia por: *P. canis*, *P. stomatis* y *P. dagmatis*.

Efectos alérgicos

Desconocidos.

Efectos tóxicos

Desconocidos.

Efectos cancerígenos

Desconocidos.

Efectos en la maternidad

En la mujer embarazada se puede dar la sepsis puerperal (1).

Aunque es raro, se puede producir la transmisión vertical a través de la infección transplacentaria, endometritis y colonización del tracto genital (2, 7, 8).

La septicemia durante el embarazo ha dado lugar a aborto séptico, meningitis neonatal, infección intrauterina y muerte fetal (1, 2). En casi todos los casos de meningitis neonatal (por lo general con septicemia) se atribuyó a la exposición directa a mascotas u otros animales domésticos (3).

Prevención y control

Desinfectantes

Hipoclorito de sodio al 1%, compuestos fenólicos, etanol al 70%, glutaraldehído, yodóforos y ácido peracético (8).

Inactivación física

Inactivación por calor húmedo a 121°C durante 20 minutos, calor seco a 165-170°C durante 2 horas, microondas, luz UV, radiación gamma y desecación (4, 8).

Antimicrobianos

Penicilina, tetraciclinas, cefalosporinas de segunda y tercera generación, quinolonas fluoradas, cotrimoxazol, macrólidos, aminoglucósidos y fosfomicina (1). Como profilaxis frente a las mordeduras de animales, la combinación de amoxicilina-ácido clavulánico o doxiciclina-metronidazol o levofloxacina (4).

Pueden darse resistencias a los distintos antibióticos.

Vacunación

No.

Medidas preventivas generales

Control veterinario de los animales domésticos y de compañía y evitar el contacto con animales salvajes.

Evitar situaciones estresantes en la cría, manipulación y transporte de los animales para evitar arañazos o mordeduras. Evitar lametazos en heridas.

Mantener los locales de trabajo, de cría y estabulación de los animales, y los equipos y herramientas de trabajo en condiciones adecuadas de ventilación, limpieza y desinfección.

Evitar o reducir el uso de herramientas cortantes o punzantes; en caso necesario, utilizarlas con las debidas protecciones y precauciones.

Adecuadas medidas de higiene: lavado de manos con agua y jabón al finalizar la jornada laboral, después de quitarse los guantes y tras el contacto con elementos o animales contaminados. Limpieza y desinfección de los cortes, arañazos o heridas en la piel y cubrirlas con apósitos estériles e impermeables. Utilizar ropa de trabajo y equipos de protección individual de cierta resistencia mecánica.

Control de vectores, desinsectación y desratización.

En hospitales, centros sanitarios y veterinarios, adoptar las Precauciones Estándar.

EPI

Protección de las manos: guantes de protección frente a microorganismos en caso de contacto o manipulación de animales o materiales potencialmente infecciosos. Guantes de resistencia mecánica en caso de riesgo de arañazos, mordeduras, cortes o abrasiones. Los guantes deben solapar completamente con las mangas de la ropa de trabajo.

Protección respiratoria: mascarillas autofiltrantes tipo FFP2, preferiblemente FFP3 para operaciones en las que se genere gran cantidad de bioaerosoles.

Protección ocular o facial: gafa de protección de montura universal en caso de riesgo de contacto accidental o lesión en el ojo, o pantalla de protección facial (símbolo de marcado en montura: 3) en caso de riesgo de exposición a salpicaduras.

Seguridad en laboratorio

Nivel de contención 2.

El principal riesgo es la inoculación accidental a través de mordeduras, arañazos o lametazos de animales infectados, la contaminación de heridas y la exposición a salpicaduras o aerosoles.

Los especímenes o muestras más peligrosas son: los animales, sus secreciones respiratorias y la sangre (4, 8).

Se requieren las prácticas y la contención de un nivel 2 de bioseguridad para realizar cultivos o para manipular muestras o animales infectados. Utilizar cabina de seguridad biológica, cuando se puedan producir bioaerosoles, salpicaduras o se trabaje con grandes cantidades. Se debe evitar o reducir el uso de material cortante o punzante. Además, se deben seguir unas correctas prácticas de higiene, lavado de manos, uso de guantes y ropa de trabajo, así como una eliminación adecuada de residuos.

Bibliografía/Documentación

1. Félix, M., Tallón, P., Salavert, M. et al. [Bacteriemia por Pasteurella spp.: una entidad infrecuente durante los últimos 8 años en nuestro centro](#). *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2003;21(7):334-9.
2. Steven J. Schweon, MPH, MSN, RN, CIC, HEM, FSHEA. [Infecciones por Pasteurella: una complicación inesperada después de la artroplastia de cadera](#). *Nursing* 2016;33(3).
3. Wilson BA., Ho M. [Pasteurella multocida: from Zoonosis to Cellular Microbiology](#). *Clin Microbiol Rev.* 2013; 26(3):631-655. doi:10.1128/CMR.00024-13.
4. Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS). Base de données, EFICATT. [Pasteurellose](#). 2016.
5. Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS). BAse d'OBservation

des Agents Biologiques. [Pasteurella multocida](#). 2019.

6. Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS). BAse d'OBservation des Agents Biologiques. [Pasteurella spp](#). 2019.
7. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. [Volumen I. Bacteriosis y micosis](#). 3ª edición. 2001.
8. Public Health Agency of Canada. Pathogen Safety Data Sheets and Risk Assessment. [Pasteurella spp](#). 2012.
9. Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC). [Pasteurella multocida](#).
10. The Center for Food Security and Public Health; Iowa State University Animal disease factsheets. [Hemorrhagic Septicemia](#). 2019.

Actualizado a 30 mayo de 2020