

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA.

PATOLOGIA Y TECNICAS QUIRURGICAS DE PEQUEÑAS ESPECIES.

GILBERTO ERWIN HERNANDEZ.

BENJAMÍN VERA ARAGÓN.

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS. 11/01/2021

Rabia

La rabia es una enfermedad zoonótica viral, de tipo aguda e infecciosa. Es causada por un Rhabdoviridae que ataca el sistema nervioso central, causando una encefalitis con una letalidad cercana al 100 %

Agente Causal y Tipo de Agente

El agente causal es el virus rábico, del género Lyssavirus. Se han identificado más de 80 serotipos de Lyssavirus, pero es el serotipo 1 el principal agente productor de rabia humana y el utilizado en la fabricación de la vacuna.

La infección es causada por el virus de la rabia. La rabia se propaga por medio de saliva infectada que penetra en el cuerpo a través de una mordida o un corte en la piel. El virus viaja desde la herida hasta el cerebro, donde causa una hinchazón o inflamación. Esta inflamación provoca los síntomas de la enfermedad.

Patogenia

La patogenia de la rabia empieza con la penetración del virus rábico al cuerpo de un animal susceptible, generalmente por la mordedura de un animal rabioso, y de este punto, el virus progresa hasta el sistema nervioso central invadiéndolo. La tercera fase en el desarrollo de la enfermedad es la generalización de la infección, que consiste en la diseminación del virus rábico del sistema nervioso central (SNC) a otros órganos. Finalmente ocurre la sintomatología rábica y la muerte del animal, a veces después de que ha mordido a otros animales sanos

Epidemiología

Existen dos formas epidemiológicas de rabia: la urbana, propagada principalmente por perros o gatos domésticos que puede manifestarse en forma “furiosa” o “paralítica”, y la forma selvática, llamada vulgarmente “derriengue” como resultado de mordeduras por murciélagos infectados, así como coyotes, zorros, zorrillos, mapaches y posiblemente otros mamíferos terrestres. Esta zoonosis se mantiene a expensas de la fauna doméstica o salvaje y la presencia de casos en seres humanos responde principalmente a transmisión por su mordedura; en países donde el control antirrábico es inadecuado, el perro es el medio de transmisión en 90% o más de los casos, en países desarrollados representa sólo 5%, en éstos los animales salvajes son los transmisores más frecuentes.^{2,3,6} Los quirópteros, del género *Desmodus rotundus*, murciélagos hematófagos, son responsables de 74% de los casos de rabia selvática y reservorio natural y principal vector de la rabia del ganado

Sintomatología

- Fiebre.
- Dolor de cabeza.
- Náuseas.
- Vómitos.
- Agitación.
- Ansiedad.
- Desorientación.
- Hiperactividad.

Otro posible síntoma es el aumento de salivación que da lugar a dificultades al tragar. En la fase de encefalitis aguda, o estadio de la rabia furiosa, el perro se pone nervioso, brusco y se irrita con facilidad. Muerde, ataca o está desorientado. La salivación y los problemas para deglutir aumentan.

TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN

El tratamiento en sí de la rabia consiste en su prevención mediante una vacuna postexposición, que se debe administrar cuando hay riesgo de contraer la infección a través de heridas. La vacuna activa al sistema inmune para que identifique y elimine el virus de la rabia de nuestro cuerpo.

Tratamiento

1. Una inyección de acción rápida (inmunoglobulina antirrábica) para prevenir que el virus te infecte.
2. Una serie de vacunas antirrábicas para ayudar a que el cuerpo aprenda a identificar y combatir el virus de la rabia.
3. El programa de pre-exposición para la vacunación contra la rabia es de 3 dosis, administradas de la siguiente manera: (1) dosis 1: según sea apropiado, (2) dosis 2: 7 días después de la dosis 1 y (3) dosis 3: 21 días o 28 días después de la dosis 1

Moquillo Canino

El moquillo, también conocido como distemper o enfermedad de Carré, es una enfermedad infectocontagiosa de origen viral, que afecta a animales de las familias Canidae, Mustelidae, Mephitidae, Hyaenidae, Ailuridae, Procyonidae, Pinnipedia, algunos Viverridae y Felidae.

Agente Causal y Tipo de Agente

El virus del moquillo canino (VMC), también conocido como distemper canino, es el agente causal de una enfermedad sistémica altamente contagiosa de curso agudo que afecta principalmente a los perros, ya especies silvestres como zorros, zorrinos, lobos y hurones. Es miembro de la familia Paramyxoviridae y pertenece al género Morbillivirus. Contiene una nucleocápside de simetría helicoidal, de aproximadamente 1 micrón de largo y 18 nm de ancho. El genoma de este virus está conformado por una cadena simple de ARN de sentido negativo. Las proteínas del virión incluyen 3 proteínas de nucleocápside: la proteína de unión al ARN (N), una fosfoproteína (P) y una proteína polimerasa (L). Las proteínas del virión que se asocian a membrana incluyen una proteína de fusión (F), una hemaglutinina (H) y la proteína de matriz (M). Las dos primeras conforman las espículas (peplómeros) de la envoltura viral, esenciales para la adhesión a la célula hospedadora. La proteína M es la más abundante en el virión, y tiene un papel central en el ensamblaje de los viriones maduros, brindándoles un enlace estructural entre las glicoproteínas de la envoltura y la ribonucleoproteína. Otra función importante de esta proteína es controlar los niveles de síntesis de ARNm.

Patogenia

El VMC, como otros morbillivirus, infecta células que expresan un receptor similar al CD150 de humanos, llamado molécula de activación linfocítica de señalización (SLAM, en inglés), la cual se encuentra presente en timocitos, linfocitos activados, macrófagos y células dendríticas. La infección de las células epiteliales en pulmones, vejiga y la piel ocurre relativamente tarde en el proceso de infección. Estas células no poseen SLAM y el receptor que facilita la entrada a la célula no ha sido definido. El sistema nervioso central también es infectado de forma tardía, siendo las células neuronales y las gliales las afectadas. Esta última diseminación solo sucede en perros que no desarrollaron una respuesta inmune lo suficientemente rápida para prevenirla.

EPIDEMIOLOGIA

A nivel mundial, ha sido asociado a brotes en varios parques nacionales de diferentes países, disminuyendo drásticamente la población del zorro cangrejero en Argentina y Brasil, el perro mapache en Japón, y zorro gris en EE. UU. Además, a este virus se lo relaciona con la extinción del perro salvaje y poblaciones de hurones de África, y podría representar una amenaza para el lobo de Etiopía. En la práctica veterinaria de Estados Unidos no es frecuente ver brotes de moquillo, los cuales si suceden en instalaciones de refugio donde transitan animales no vacunados y animales salvajes deambulantes. Por este motivo, a pesar de que hace más de 50 años que se vacunan perros contra el moquillo, esta enfermedad aún conserva prevalencia en muchas comunidades. Si bien en otros países los animales salvajes son considerados el reservorio para este virus, en Argentina y gran parte de Sudamérica, la principal fuente de reserva son los perros callejeros.

SINTOMATOLOGIA Y LESIONES

Los animales de todas las edades y razas son susceptibles a la infección por el virus del distemper. Sin embargo, los animales no vacunados, o los que han desarrollado inmunidad incompleta son los más predispuestos a enfermarse. El período de incubación básico del VMC tiene un rango entre 1 a 3 semanas y no todos los animales lo manifiestan clínicamente, por lo tanto, quienes se encuentran infectados en forma subclínica también son diseminadores del virus a través de sus secreciones. Los signos clínicos más frecuentes son depresión, secreción ocular, tos, vómitos, diarrea y signos neurológicos. El diagnóstico de esta enfermedad es a menudo presuntivo, basándose en la anamnesis del paciente junto a los signos clínicos manifestados. El pronóstico de esta enfermedad suele ser de reservado a malo, sobre todo cuando hay signos neurológicos presentes. La prevalencia de moquillo en perros incrementa entre 3 a 6 meses de edad, correlacionándose con la caída de anticuerpos maternos en cachorro. Los perros afectados pueden presentar letargia, anorexia, deshidratación, fiebre, descarga óculo-nasal y tos progresiva que empeora si no existe una respuesta inmune inadecuada. Las infecciones bacterianas secundarias son muy comunes en esta enfermedad, y suelen complicar el cuadro. Estas infecciones pueden conducir a una neumonía con el riesgo de complicar el cuadro y convertirse en una amenaza para la vida de los cachorros. Otros signos comúnmente presentes son los vómitos y diarrea. Esta última puede ser desde mucosa a hemorrágica, y se debe a la masiva replicación del virus en el epitelio gastrointestinal. La infección del epitelio ocular puede causar fotofobia, uveítis anterior y coriorretinitis. Los animales recuperados pueden tener lesiones retinales como atrofia retinal y cicatrización de las glándulas lagrimales, que dan origen a queratitis seca. La neuritis óptica puede causar ceguera o midriasis; la primera puede incluso resultar a partir de graves desprendimientos de retina.

TRATAMIENTO

El tratamiento para perros con VMC es principalmente de soporte. Es primordial la administración parenteral de fluidos, sobre todo en aquellos perros con diarrea y vómitos, ya que corren el riesgo de deshidratación. Se recomienda que los animales con afección del tracto respiratorio se instalen en ambientes limpios, cálidos y donde no haya grandes variaciones de temperatura. Para tratar animales con neumonía secundaria se recomienda antibióticos de amplio espectro por varias semanas, expectorantes y, de ser posible, nebulizaciones. Se recomienda cambiar el tipo de antimicrobianos si no se observa respuesta a los mismos. Las descargas óculonasales deben limpiarse de la cara y de ser necesario administrar antieméticos. Las vitaminas deberán ser administradas como terapia inespecífica para prevenir pérdida de estas, ocasionada por la anorexia y la diuresis, y estimular el apetito. Las mioclonías, convulsiones o neuritis óptica son tres manifestaciones neurológicas que pueden ser toleradas por varios dueños; la mioclonía es usualmente intratable e irreversible, muchas terapias han sido probadas sin éxito. Para controlarlas convulsiones utilizar diazepam, pentobarbital o bromuro de potasio. La ribavirina inhibe la replicación del VMC in vitro, pero no se ha descrito el uso en perros infectados. La prognosis para perros con enfermedad neurológica es considerada de reservada a pobre y cuando los signos neurológicos son incompatibles con la vida, se recomienda la eutanasia.

PREVENCIÓN Y CONTROL

La prevención para el VMC es la vacunación. Los cachorros obtienen los anticuerpos maternos contra el MC a través del útero (3%) y del calostro (97%). Un cachorro que no ha ingerido calostro estaría cubierto por un período entre 1 y 4 semanas. Estos Ac maternos decrecen hacia las 12 semanas de vida. La Asociación Americana de Hospitales Animales recomienda que las vacunas contra VMC se deben dar cada 3 o 4 semanas, entre las 6 y 16 semanas de vida en cachorros que han mamado calostro. Para animales que no han podido acceder al calostro y para perros de más de 16 semanas, se recomienda al menos administrar dos vacunas a intervalos de 2-4 semanas. La vacunación en animales ya expuestos tendrá poco o nulo efecto en el resultado. Las vacunas recomendadas contienen VMC con altos títulos, bajos pasajes, VMC vivas modificadas, o un vector de la canarypox conteniendo la Hemaglutinina y los genes de fusión. Las vacunas muertas o recombinantes tienen inmunidad más corta, pero a menudo son reforzadas por exposición natural. Las vacunas inactivadas que contienen el virus entero han demostrado ser inconsistentes. En contraste, otras vacunas que contienen glicoproteína de superficie (F) han demostrado ser protectoras al realizar

enfrentamiento desafío, al igual que otras vacunas que contenían antígeno F y glicoproteína H modificada. Si bien las vacunas vivas modificadas ofrecen una fuerte protección contra la infección por VMC, la inmunidad no es tan duradera como la infección natural o infección experimental con virus virulentos. La duración de la inmunidad generada por vacunas vivas y recombinanteses de al menos 3 años. Las vacunas vivas modificadas de VMC se cree que provocan respuesta inmune de tipo humoral y mediada por células.