

UNIVERSIDAD DEL SURESTE
LICENCIATURA EN MEDICINA HUMANA
CAMPUS COMITAN

Hepatitis y Circovirus

Xochilt Citlali Morales Gómez
Microbiología y parasitología
Cuarto parcial
Q.F.B Hugo Nájera

Comitan de Dominguez, Chis. 28 de Junio del 2025

CIRCOVIRUS

El **circovirus** es un género de virus pequeños, de **ADN circular monocatenario** (ssDNA), que pertenecen a la familia **Circoviridae**. Estos virus pueden infectar a una variedad de animales, incluyendo aves, cerdos y, en algunos casos, perros y otros mamíferos. Son conocidos por ser altamente resistentes y por su capacidad de causar enfermedades importantes en la industria ganadera y avícola.

Existen dos tipos pero principalmente hablaremos sobre el circovirus porcino.

- **PCV2:** Causa la **enfermedad del circovirus porcino (PCVD)**, que incluye el síndrome de desmedro multisistémico (PMWS), problemas respiratorios y fallos reproductivos.

Puede contagiarse por contacto directo, excretas (heces, orina), aerosoles o equipos ganaderos contaminados.

La patogenicidad de los circovirus está estrechamente ligada a su capacidad para evadir y debilitar la respuesta inmunitaria.

Su entrada es buconasal y posterior infecta principalmente células del sistema linfoide (ganglios linfáticos, timo, bazo) y epiteliales.

En algunas investigaciones se ha demostrado que circovirus inhibe la función fagocítica y la presentación de antígenos, facilitando infecciones bacterianas secundarias.

Su cuadro clínico consta de: pérdida peso, adenopatias, disena, diarrea e ictericia, que son síntomas características del síndrome multisistémico de adelgazamiento posdestete.

Su diagnostico laboratorial es ELISA que es una técnica de laboratorio ampliamente utilizada para detectar y cuantificar anticuerpos, antígenos, proteínas u otras moléculas en una muestra. Se utiliza para detectar enfermedades infecciosas como; VIH, hepatitis B/C, dengue, COVID-19 (detecta anticuerpos IgG/IgM o antígenos virales).

Su tratamiento consiste en sintomático y de sostén, y su prevención consta de vacunar a lechones y reproductoras.

HEPATITIS

La hepatitis viral es una enfermedad que se caracteriza por la inflamación difusa del hígado y es causada por virus. Los virus que provocan hepatitis viral son virus de la hepatitis A (HAV), virus de la hepatitis B (HBV), virus de la hepatitis C (HCV), agente delta asociado con el HBV virus de la hepatitis D (HDV), virus de la hepatitis E (HEV) y virus de la hepatitis TT.

HAV

- **Familia:** picornaviridae
- **Género:** hepatovirus.

Es un ARN monocatenario +, es icosaédrico.

Transmisión fecal – oral (contacto directo o ingesta de alimentos o agua contaminada). Reservorio humano

- Periodo de mayor transmisión de la enfermedad: 2-3 semanas antes y 1-2 semanas después de la ictericia
- Se transmite antes que la persona esté ictérica, por lo cual

puede pasar que contagie sin darse cuenta porque no tiene ningún síntoma. Virus MUY frecuente en nuestro entorno. Es a nivel mundial

PATOGENIA: El virus ingresa a nuestro organismo por vía oral, y desde allí va por el torrente sanguíneo hasta el hepatocito, donde se va a replicar, así como en las células del intestino delgado.

Desde los hepatocitos, los viriones son eliminados en los canaliculos biliares; en este periodo hay una viremia de baja magnitud y duración.

Periodo de incubación: 15-50 días.

Los viriones maduros son eliminados en los canalículos biliares; hay viremia de baja magnitud y duración.

Eliminación de Ag-VHA por 2 a 3 semanas desde la elevación de las transaminasas.

Al principio hay manifestaciones inespecíficas: fiebre, náuseas, vómitos. Posteriormente veremos manifestaciones como: ictericia, coluria, hipo/acolia, hepatoesplenomegalia.

Diagnóstico; Suero: IgM anti HAV (ELISA), coprocultivo y PCR.

Profilaxis;

- Hábitos de higiene correctas
- Correcta eliminación de excretas
- Potabilización del agua
- Lavado de manos
- Vacuna antihepatitis A (anti HAV)

Hepatitis B

Familia: hepadnaviridae

Virus ARN parcialmente bicatenario, tiene una cápside icosaédrica. Tiene una polimerasa transcriptasa inversa.

Tiene partículas defectivas. Dentro del hepatocito hacen que sintetice en exceso el Ag de superficie, y éstas salen a circulación y pueden ser detectadas. La vacuna está hecha solo con Ag de superficie.

Reservorio: humano (enfermo o portador)

- Transmisión: parenteral, sexual y vertical (durante el parto).

Grupos de riesgo: Trabajadores de la salud, hemodializados, politrasfundidos, hepatopatías crónicas, usuarios de drogas endovenosas, personas con VIH/SIDA. Es a nivel mundial, causa 1 millón de muertes anuales. Es frecuente que cause cirrosis, hepatitis crónica y hepatocarcinoma

Patogenia: el virus ingresa a nuestro organismo por vía parenteral, sexual o vertical y se disemina por sangre llegando al hepatocito, donde se replica: una vez que ingresa, el virus, a través de la unión de receptores y correceptores, elimina su cápside en el citoplasma y el material genético se transporta al núcleo.

La infección de tipo aguda suele ser asintomática. Los niños suelen desarrollar una hepatitis crónica. En inmunocomprometidos puede haber daño celular directo por el virus (la respuesta inmune es menos marcada, y el daño ocurre por un efecto citolítico/citopático del virus).

El daño se debe a la respuesta inmune innata y mediada por LT CD8+. Según la respuesta inmune del huésped vamos a tener casos de hepatitis crónica (respuesta débil) o aguda (respuesta vigorosa).

Diagnóstico laboratorial por PCR y ELISA

Profilaxis: El tratamiento de la hepatitis B aguda, de manera

inespecífica, consiste en reducir la actividad física y una dieta baja en proteínas y sodio.

El tratamiento de la hepatitis B crónica se realiza con interferón pegilado o regular. Se usa el interferón a-2b recombinante, 5 millones UI al día o 10 millones UI tres veces por semana por 4-6 meses, asociado con lamivudina (3TC). También se pueden utilizar entecavir y tenofovir.
Vacunación de antihepatitis B.

Hepatitis C

Familia: flaviviridae

Género: hepacivirus

La mayoría (95%) son asintomáticos, gran porcentaje de evolución a la cronicidad. Una vez que ya sabemos que es el C es importante buscar el genotipo y el subtipo porque tienen distinta sensibilidad a los tratamientos. Posibilidades evolutivas: hepatitis aguda, crónica, cirrosis, hepatocarcinoma (sin integración).

RNA monocatenario positivo (+). Se clasifica en genotipos (1-6) y subgenotipos/subtipos. Está envuelto y tiene una cápside icosaédrica.

Reservorio: humano

- Vías de transmisión: torrente sanguíneo, sexual, vertical.
- Grupos de riesgo: Receptores de sangre, sus productos u órganos con anterioridad a 1992, pacientes hemodializados, pacientes hemofílicos, drogadictos endovenosos que comparten material contaminado, personas expuestas a material (médico o dental) sin esterilizar, personas

expuestas a sangre, trabajadores de la salud, recién nacidos de madres VHC+, personas cuyas parejas sexuales están infectadas por el VHC, personas con VIH, convictos o ex-convictos, personas que hayan tenido tatuajes o piercings).

Patogenia: El virus ingresa al organismo, donde pasará por sangre hasta el hígado (hepatocitos), linfocitos y SNC, que son los lugares donde se va a replicar. Se traduce cerca del RER. Las nucleocápside adquieren la envoltura por brotación. El daño celular se debe a la respuesta inmune innata y mediada por LT CD8+.

Después del periodo de incubación se puede desarrollar la FORMA AGUDA (asintomática en el 95% de los casos); de esta hepatitis aguda, el 85% evolucionan a HEPATITIS CRÓNICA y el 20% a cirrosis.

Diagnostico laboratorial PCR y ELISA.

Profilaxis: En la hepatitis C crónica se utiliza interferón a dosis de 3 millones UI por via subcutánea tres veces a la semana durante 12 meses, pero sólo en el 20-25% de los casos se consigue suprimir la enfermedad a largo plazo.

También se utiliza un tratamiento combinado con interferón más ribavirina oral a 1 200 mg diarios divididos en dos dosis, obteniéndose mejores resultados que con el interferón solo.

En esta no se dispone de vacuna.