



Tema VI

Virología Médica

RABDOVIRUS, PAPOVAVIRUS,
PARVOVIRUS

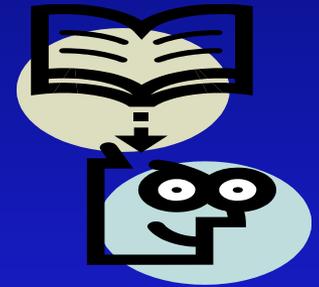
Colectivo de autores Microbiología y Parasitología

Objetivos.

- **Explicar las características generales y la clasificación taxonómica de los *Rabdovirus*, *Papovavirus* y *Parvovirus*.**
- **Analizar la patogenia del Virus de la Rabia.**
- **Describir el algoritmo diagnóstico y la prevención del Virus de la Rabia.**
- **Referir el diagnóstico de VPH según el Programa Cubano de Prevención del Cáncer Cérvico-uterino.**
- **Citar las características generales de VBK, VJC y *Parvovirus B19***

Contenido.

- **Características generales y clasificación taxonómica de los *Rabdovirus*, *Papovavirus* y *Parvovirus*.**
- ***Rabdovirus*: Virus de la Rabia.**
- ***Papovavirus*: *Papillomavirus*, *VBK* y *VJC*.**
- ***Parvovirus*: *B19*.**



Bibliografía:

- ✓ **Presentación digital.**
- ✓ **Microbiología y Parasitología Médicas. Llop, Valdés-Dapena, Zuazo. Tomo II. Capítulos 69, 60, 59.**

Rabdovirus

Clasificación del Virus

Pertenece a la familia *Rhabdoviridae*

Género

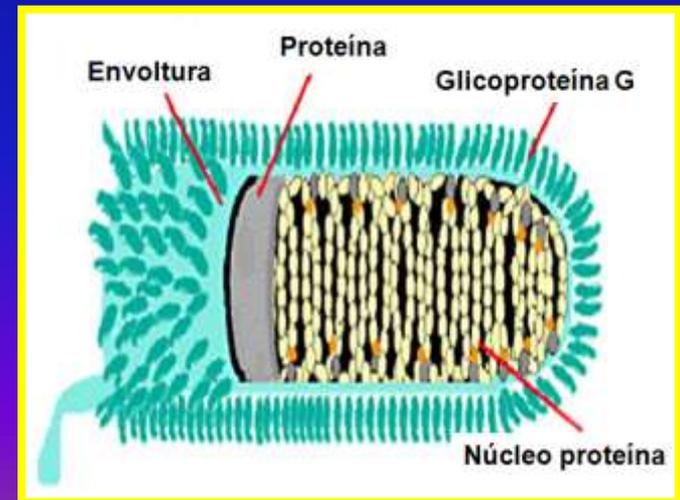


Lyssavirus

Virus de la Rabia

Características

- Virus ARN de simple cadena y sentido (-)
- Envuelto
- Espículas de glicoproteínas en su superficie que constituyen el Ag G
- Presentan forma de bala
- Simetría helicoidal
- Sensibles al éter



Factores físicos y químicos que destruyen el virus

- ☞ Luz solar.
- ☞ Rayos ultravioleta.
- ☞ Calor a 50°C en una hora.
- ☞ Solventes grasos.
- ☞ Tripsina.
- ☞ CO₂ (hielo seco).

Enfermedad que causa el virus de la rabia

La rabia o hidrofobia, causa en el humano encefalitis aguda mortal, es transmitida de los animales al humano, considerándose una zoonosis.



Patogenia

Puerta de entrada piel y mucosa



Por mordedura, arañazo o lamedura
del animal rabioso

Elementos importantes:

- Sitio de la lesión.
- Profundidad de la lesión.
- Dosis infectante.



El virus se replica en los miocitos (musculatura estriada) del lugar afectado



Pasa a terminaciones nerviosas sensitivas y placas neuromusculares motoras

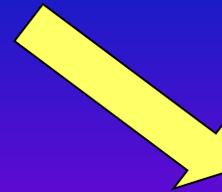


S N C

Retina

**Corteza
adrenal**

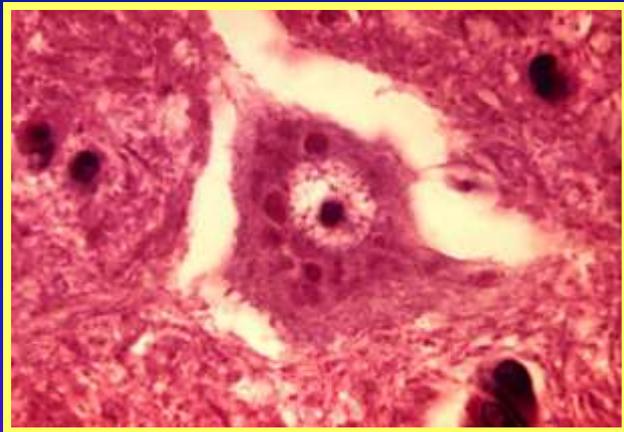
**Glándulas
salivales**



Salida del virus

Lesiones patognomónicas de la rabia.

Presentes en el 70% de los humanos infectados.



Inclusiones citoplasmáticas eosinófilas en el citoplasma de las neuronas infectadas



Corpúsculos de Negri

Cuadro Clínico

Período de Incubación (10-45 días)

Fases:

- Prodrómica
- De excitación
- Coma



Diagnóstico

Muestras

- Piel de zona afectada
- Saliva
- L C R
- Tejido cerebral

Del animal rabioso:
El encéfalo



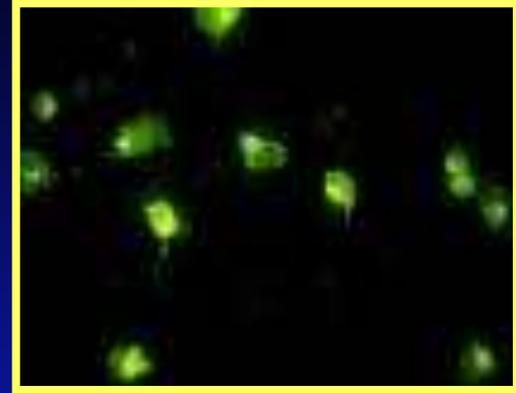
Traslado de las muestras en frío a 4°C

**Evitar el contacto directo de la muestra
con el hielo seco**



Métodos de laboratorio

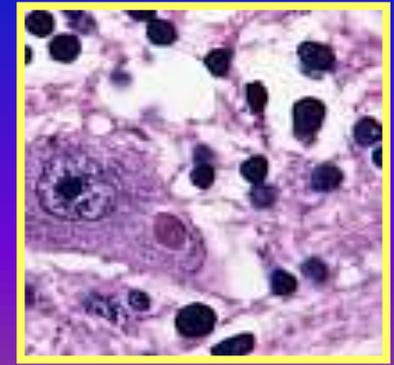
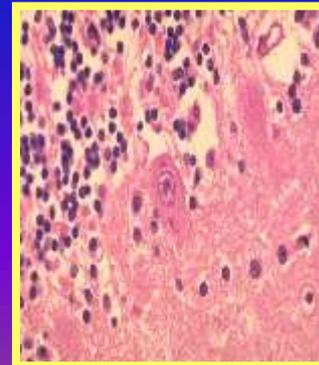
- ◆ **Inmunofluorescencia directa**
(técnica de elección para detectar el Ag)



- ◆ **Histología de encéfalo**

Corpúsculos de Negri

Lesiones patognomónicas,
solo presentes en 70% de
los pacientes humanos.



Aislamiento Viral

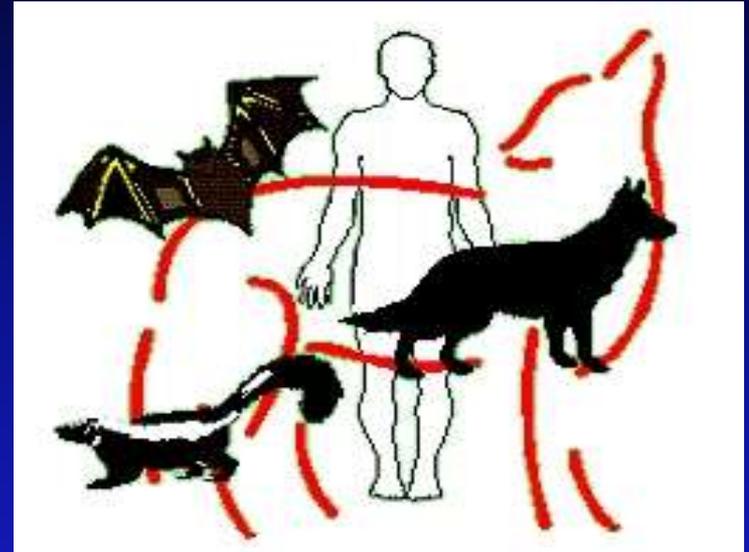
Por inoculación en cerebro de ratón lactante



Epidemiología

Reservorios del virus

- Perros
- Gatos
- Mangostas
- Lobos
- Chacales
- Murciélagos



**Atendiendo a estos
reservorios la rabia se
clasifica en:**



- **Rabia urbana**
- **Rabia salvaje**

La rabia no respeta edades ni sexo



Prevención



Pre exposición

Vacunación de los grupos de riesgo:

- Personal del laboratorio
 - Veterinarios
 - Espeleólogos
 - Cazadores

También tiene en cuenta la vacunación de los animales, fundamentalmente los perros



- ✓ **Eliminación de perros y gatos callejeros.**
- ✓ **Desmangostización.**
- ✓ **Cuarentena en la importación de animales.**
- ✓ **Vigilancia epidemiológica.**

Postexposición

Contempla el tratamiento de las personas mordidas por animales rabiosos



Abundante agua y jabón.
No suturar.



Vacunación.
y globulina antirrábica

Papovavirus

Familia → *Papovaviridae*

Subfamilias { *Papillomavirinae*
Polyomavirinae

- Virus ADN, doble cadena, circular
- Desnudos
- Simetría cúbica
- Se replican en el núcleo celular

Papillomavirus (VPH)

Subfamilia *Papillomavirinae*

- Presentan tropismo por las células epiteliales (queratinizadas o mucosas)
- Causan lesiones proliferativas de naturaleza benigna.
- Capaces de provocar lesiones epiteliales de origen maligno:
 - ❑ Cáncer cervicouterino
 - ❑ Cáncer de piel y mucosas
 - ❑ Cáncer anogenital
 - ❑ Cáncer orofaríngeo

Existen muchos serotipos

Los serotipos 1, 2 y 7
causan lesiones en piel



Los serotipos 13 y 32 causan lesiones en cavidad bucal.



Los serotipos 6 y 11 causan condilomas en genitales.



**Los serotipos 16, 18, 31, 33, 35 y 42
pueden provocar carcinoma uterino.**



Programa cubano de prevención del cáncer cervico-uterino



Prueba citológica uterina a todas las féminas sexualmente activas cada tres años



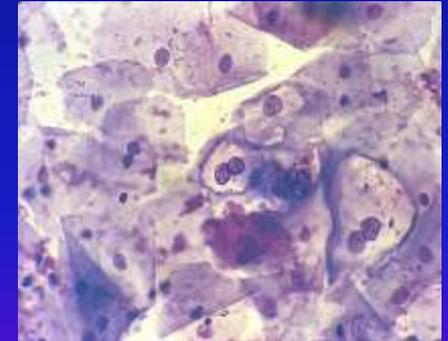
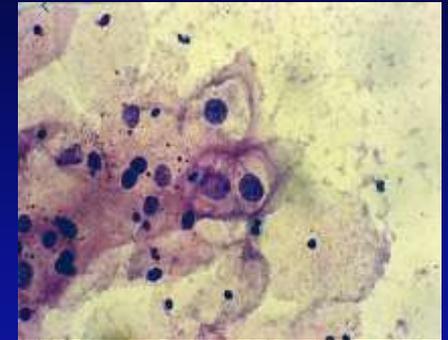
Tejido cervical obtenido por raspado



Técnica de Papanicolau



Patognomónico de infección por VPH: vacuola citoplasmática con halo perinuclear (coilocitos),



Examen histológico mediante biopsia:

- **Confirma el diagnóstico citológico.**
- **Establece el tipo de tumor.**
- **Determina si es *in situ*, microinfiltrante o invasor evidente.**
- **Define conducta terapéutica**

Poliomavirus

Subfamilia *Polyomavirinae*: VBK y VJC

- Primoinfección en humanos durante la infancia.
- Puerta de entrada ¿Tracto respiratorio?
- Persistencia en los riñones de forma latente sin causar enfermedad aparente.
- Reactivación por:
 - Trasplante de riñón o médula ósea.
 - Inmunodeficiencia primaria.
 - Quimioterapia inmunosupresora.
 - Embarazo.
 - Diabetes.
 - Edad avanzada.

Oportunista

VBK asociado a:

- ✓ Cistitis hemorrágica
- ✓ Estenosis uretral
- ✓ Otras enfermedades del tracto urinario.

VJC causa leucoencefalopatía multifocal progresiva (LMP), lo que acarrea desmielinización progresiva del SNC.



Asociado con estado de depresión inmunológica.



Amplia relación con SIDA



Parvovirus

Familia: *Parvoviridae*

Subfamilia: *Parvovirinae*

Género: *Parvovirus*

- **Virus ADN, sencillos**
- **Desnudos**
- **Simetría cúbica**
- **Replicación nuclear**

**El serotipo B19 gran
importancia médica**



**Eritema infeccioso “quinta
enfermedad”**



Afecta principalmente a niños en los primeros años de la edad escolar.

Vía de transmisión fundamental respiratoria, pero puede transmitirse vía parenteral y verticalmente de la madre al feto.