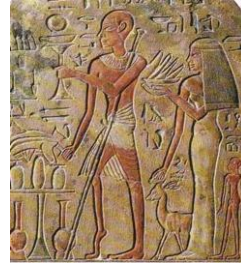


## Poliomielitis



## Poliomielitis



## Poliomielitis



▲ **Figure 20.10** A hospital ward filled with "iron lungs." These mechanical respirators assisted the paralyzed respiratory muscles of polio patients. Such wards were common before 1955.

## Poliomielitis

Paciente del genero femenino de 7 años de edad de una comunidad de Minnesota, que no había sido vacunada contra la polio fue hospitalizada por retraso del crecimiento.

La niña padecía de diarrea e infecciones recurrentes diversas y un compromiso grave del sistema inmunológico. Se estudió por el departamento de salud y se aisló un enterovirus en muestras de materia fecal identificado como poliovirus tipo 1 derivado de la vacuna Sabin.

## Poliomielitis

Se determinó que la secuencia genética de la cepa aislada era 2.3 % diferente de la cepa originaria del mencionado poliovirus tipo 1 y se estimó que podía haber estado replicándose durante unos dos años en una persona inmunológicamente comprometida.

La vacunación oral contra el poliovirus aún se usa en la mayoría de los pacientes, pero no se ha empleado en los Estados Unidos desde el año 2000 y en Canadá desde 1997.

## Poliomielitis

1789	Michael Underwood describe la polio.
1887	Brote de polio en Estocolmo
1916	Brote de polio en Nueva York 9000 casos.
1921	Franklin Delano Roosevelt
1952	58000 casos de polio en Estados Unidos, se prueba la vacuna SALK

## Poliomielitis

1961	Se aprueba la vacuna SABIN.
2001	Se vacunan 575 millones de niños en 94 países.
2005	Áreas libres de polio sufren nuevos brotes desde Nigeria hasta Sudán.

## Poliomielitis

polios	gris
mielos	médula
itis	inflamación

## Poliomielitis

Cuadros Clínicos:

- Poliomielitis abortiva o menor
- Poliomielitis pre parálitica o no parálitica
- Poliomielitis parálitica

## Poliomielitis

Poliomielitis abortiva

Se caracteriza por: fiebre, cefalea, vértigos, vómitos, constipación, dolor muscular generalizado, hipersecreción de la mucosa nasal.

## Poliomielitis

Poliomielitis no parálitica

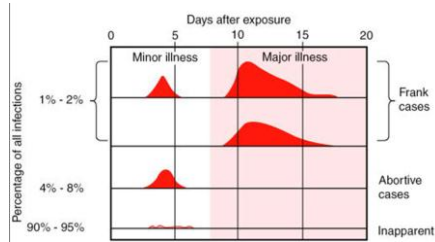
Además del cuadro clínico de poliomielitis abortiva, se manifiesta un síndrome de meningitis aséptica y dolor muscular en las áreas que pudieran llegar a la parálisis.

## Poliomielitis

Poliomielitis parálitica

Además de los cuadros clínicos de poliomielitis abortiva y preparálitica se manifiesta parálisis súbita de uno o varios grupos musculares. Sin embargo en algunos casos la parálisis se manifiesta al iniciarse el cuadro clínico. Generalmente se afectan los miembros inferiores, pero puede ser cualquier grupo de músculos

## Poliomielitis



## Poliomielitis



## Poliomielitis

Síndrome post poliomiélico

8 a 70 años, promedio: 36 años

De inicio insidioso, nuevamente hay debilidad en los músculos que fueron afectados, fatiga y dolor articular.

Además puede haber dificultad respiratoria, trastornos del sueño, del habla, dificultad para deglutir, intolerancia al frío.

## Poliomielitis

Patogenia

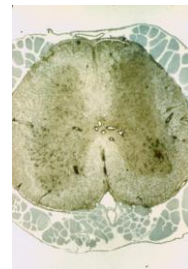
El virus penetra a través del aparato digestivo, se multiplica en las placas de Peyer y en amígdalas, de ahí pasa a los ganglios linfáticos regionales, posteriormente se produce viremia y de ahí penetra al sistema nervioso. Se ha mencionado también la llegada del virus al sistema nervioso central a través de las prolongaciones neuronales.

## Poliomielitis

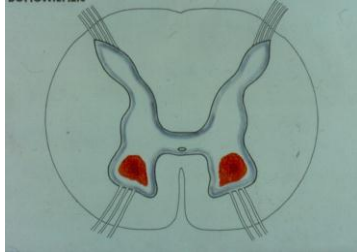
Patogenia

Las principales lesiones se encuentran en las astas anteriores de la médula espinal en donde se produce una **necrosis** de las neuronas que originan una parálisis irreversible de los músculos inervados por esos centros.

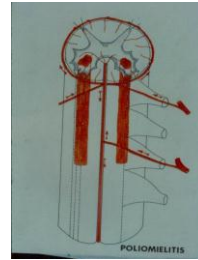
## Poliomielitis



## Poliomielitis



## Poliomielitis



## Poliomielitis

### Diagnóstico

Aislamiento del virus de materias fecales o de lavados de la mucosa oral y titulación de anticuerpos en el suero del paciente.

## Poliomielitis

### Diagnóstico

Picornaviridae

poliovirus tipos

1. Bruhilda
2. Lansing
3. León

## Poliomielitis

### CUADRO 57-2. Propiedades exclusivas de los picornavirus humanos

El virión es una cápside **desnuda, pequeña (25 a 30 nm)** e **icosédrica** que envuelve un genoma ARN positivo monocatenario.  
 Los enterovirus son resistentes al pH 3 a 9, los detergentes, tratamientos moderados de aguas residuales y calor.  
 Los rinovirus son lábiles a pH ácido; su temperatura idónea de crecimiento es 33 °C.  
**El genoma es un ARN<sup>+</sup>**  
 El genoma desnudo basta para la infección.  
 El virus se multiplica en el citoplasma.  
 El ARN vírico se traduce en una poliproteína que después se escindiría en proteínas enzimáticas y estructurales.  
 La mayoría de virus son **oligotópicos**.

## Poliomielitis

### Prevención

Vacuna SALK  
(virus inactivados)

Vacuna SABIN  
(virus atenuados)

## Poliomielitis

### SALK

Efectiva, económica, estable durante el transporte y el almacenamiento, no supone ningún riesgo para desarrollar la enfermedad.

Requiere de refuerzo para conseguir inmunidad de por vida, debe ser inyectada, requiere una mayor cantidad de vacunación de las comunidades.

## Poliomielitis

### SABIN

Proporciona inmunidad de por vida, sin refuerzos, desencadena

respuesta inmunológica eficaz.

Más caro que el Salk, menos estable que el Salk.

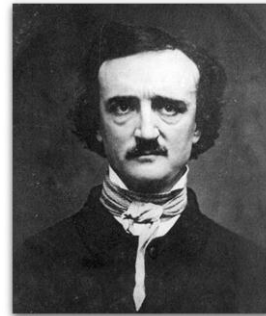
Puede mutar y originar una enfermedad similar; representa un riesgo para

Personas inmunocomprometidas.

## Poliomielitis

**Tabla 292-2** Aspectos clínicos diferenciales entre poliomieltis, síndrome de Guillain-Barré y mielitis t

SIGNOS Y SÍNTOMAS	POLIOMIELITIS	SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ
Febre al inicio de la parálisis	Sí	No
Síndrome meníngeo	Generalmente sí	15%-50%
Parálisis	Asimétrica	Simétrica y ascendente
Sensibilidad	Conservada	A veces disminuida
Parestias	Raro	Frecuente
Parálisis residual	Sí	No
Reflejos osteotendinosos	Disminuidos o abolidos	Disminuidos
Líquido cefalorraquídeo	Pleocitosis, proteínas normales o ligeramente elevadas	Celularidad normal, proteínas muy elevadas



## Rabia

1809-1849

Escritor, poeta, crítico y periodista romántico estadounidense

Muy destacadas obras son "El escarabajo de oro" (1843), "Los crímenes de la calle Morgue" (1841) donde ocurren unos crímenes aparentemente sin ninguna lógica; pero se descubre al final que era un orangután escapado que los cometía.

Otros cuentos muy famosos son "El gato negro", de narración espeluznante y desgarradora, "La casa de los Usher", "El barril de amontillado", historia de venganza.

## Rabia

Poe arribó al hospital en estado inconsciente.

Tres horas posteriores recobro el conocimiento, pero deliraba y experimentó temblores y alucinaciones visuales.

Al tercer día estaba tranquilo, alerta y lúcido.

Mencionó que tenía cefalea, malestar abdominal, y malestar general.

Los médicos le ofrecieron alcohol (para evitar el síndrome de abstinencia), y se negó a aceptarlo. (hidrofobia)

Manifestó recaída mediante delirio y violencia.

Se le mantuvo atado y entro en coma hasta que murió.

No se realizó autopsia.

## Rabia

Es un padecimiento de animales, la mayoría de los mamíferos la padecen, el murciélago es un transmisor crónico y puede inocular el virus por meses o años.

Es un padecimiento mortal en el 100% de los casos.

El hombre adquiere la infección por mordedura de perro o de otro animal (generalmente doméstico).

## Rabia

**Table 160-4 -- Susceptibility of Various Animal Species to Rabies**

Very High	High	Moderate	Low
Wolves	Hamsters	Dogs	Opossums
Foxes	Skunks	Primates	
Coyotes	Raccoons		
Kangaroo rats	Domestic cats		
Cotton rats	Rabbits		
Jackals	Bats		
Voles	Cattle		



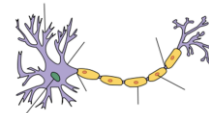
## Rabia



## Rabia

### Patogenia

En la herida el virus viaja por los axones hacia el cerebro aproximadamente 3 mm por hora, en el cerebro se reproduce abundantemente y origina encefalitis, luego invade otros órganos



## Rabia

Periodo de incubación:  
1 a 3 meses.

Curso promedio de la enfermedad:  
18 días.

## Rabia

Formas clínicas  
Furiosa  
Paralítica

Cefalea, malestar general, fiebre, anorexia, náuseas, vómitos.

## Rabia

Síntomas secundarios de la rabia furiosa:

Hidrofobia, disfagia, agitación, ansiedad, alucinaciones, hiper salivación, comportamiento extraño, tendencia a morder, contracciones de diafragma.

## Rabia

Síntomas secundarios de la rabia paralítica:

Ausencia de hidrofobia  
Ausencia de hiperactividad  
Ausencia de convulsiones  
Debilidad y parálisis ascendente

## Rabia

En el perro:

Irritabilidad e hidrofobia

Puede producir un cuadro de parálisis o depresión.

## Rabia

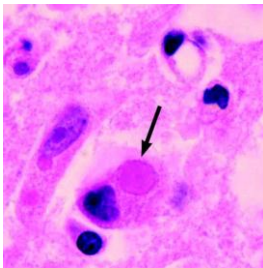
Diagnóstico.

Un animal sospechoso debe aislarse. El animal muere en menos de diez días, de lo contrario no tiene rabia.

Investigar corpúsculos de Negri en el cerebro.

En algunos casos no se encuentran corpúsculos de Negri por lo cual debe hacerse investigación del virus por inmunofluorescencia.

## Rabia



## Rabia

Diagnóstico.

Investigación del virus en la saliva del perro:

Por inoculación en cerebro de ratón.

Por inmunofluorescencia.

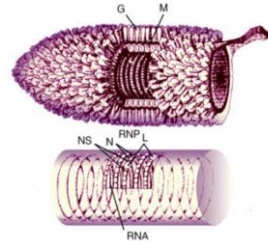
Los cultivos de tejidos no son satisfactorios.

## Rabia

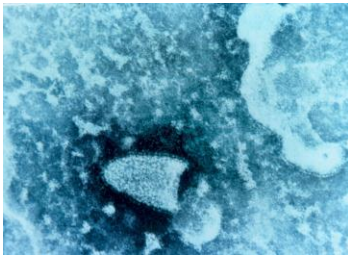
### Generalidades.

Familia Rhabdoviridae, el virus mide de 130 a 241 por 60 a 80 nm, tiene forma de proyectil de arma, genoma de ARN de tira única, doble envoltura, se cultiva en Hamsters, conejos, ratones, huevo embrionado y células humanas.

## Rabia



## Rabia



## Rabia

### Tratamiento del paciente

Lavado de la herida con agua, jabón y antisépticos.  
Administración de la vacuna antirrábica.  
Administración de suero antirrábico.

Combinación de vacuna y suero ?

## Rabia

Suero antirrábico.

Inmunoglobulina humana.

Anticuerpos monoclonales.

## Rabia

### Tratamiento del paciente con la enfermedad

Sedantes

Soluciones endovenosas

Alimentación endovenosa

Anestésicos

Aislamiento del paciente

# Rabia

# Rabia

**FIGURA 165-7 Algoritmo para la profilaxis postexposición contra el virus de la rabia en seres humanos.** En caso de animales altamente sospechosos el tratamiento debe iniciarse de inmediato e interrumpirse si los resultados de la prueba con anticuerpos fluorescentes en el cerebro de los animales son negativos. En algunos casos de bajo riesgo el tratamiento puede demorarse hasta 48 horas a la espera del resultado de la prueba con anticuerpos fluorescentes.

