



¿Qué es la poliomielitis? (polio)

La poliomielitis es una enfermedad muy contagiosa causada por tres tipos de poliovirus. El poliovirus es un virus reconocido principalmente por destruir el sistema nervioso causando parálisis. Sin embargo, la mayoría de personas infectadas con polio, no tienen síntomas y algunas tienen síntomas leves. De todas las personas que tienen la infección, el 2 por ciento o menos pueden desarrollar una enfermedad paralítica. Desde la llegada de la vacuna contra la polio durante los primeros años de la década de 1950, las infecciones por el poliovirus han sido casi erradicadas. En países pobres, subdesarrollados y que no tienen acceso a la vacuna, la polio todavía es una preocupación principalmente para bebés y niños pequeños. La Organización Mundial de la Salud (su sigla en inglés es WHO) continúa esforzándose por erradicar el virus a nivel mundial.

Actualmente en Estados Unidos, se presentan cada año aproximadamente 8 casos de polio. Estos casos generalmente ocurren en niños y la causa se atribuye en la mayoría de casos a la vacuna poliovirus oral (su sigla en inglés es OPV).

Los bebés y los niños pequeños forman el grupo de mayor riesgo.

Las infecciones por poliovirus son más comunes durante las estaciones de verano y otoño.

El riesgo de desarrollar parálisis por el virus aumenta con la edad.

¿Cómo se transmite el poliovirus?

La transmisión del poliovirus se produce más frecuentemente por la vía fecal oral. Usualmente ocurre debido al lavado de manos inadecuado o por el consumo de alimentos o agua contaminados. Las secreciones respiratorias también diseminan el poliovirus. Las personas infectadas con el virus pueden excretarlos en sus heces durante varias semanas. Los individuos son más contagiosos inmediatamente antes de que aparezcan los síntomas y poco tiempo después.

¿Cuáles son los síntomas de la poliomielitis?

Las infecciones por poliovirus pueden mostrar síntomas en varios grados de severidad. La mayoría de individuos (del 90 al 95 por ciento) no tienen síntoma alguno, lo cual se conoce como infección inaparente. Las otras tres categorías serán descritas más adelante.

A continuación, se enumeran los síntomas más comunes de la poliomielitis. Sin embargo, cada individuo puede experimentar los síntomas de una forma diferente. Los síntomas pueden incluir los siguientes:

La Poliomiелitis abortiva

Un curso corto y leve de la enfermedad con uno o más de los síntomas siguientes:

Fiebre (hasta 103°F ó 39.5°C).

Apetito disminuido.

Náusea, vómito o ambos.

Dolor de garganta.

Malestar general.

Estreñimiento.

Dolor abdominal.

La Poliomiелitis no paralítica

Los síntomas de la poliomiелitis no paralítica son iguales a los de la poliomiелitis abortiva, pero el dolor de cabeza, la náusea y el vómito pueden ser peores. Además, pueden ocurrir los siguientes síntomas:

El niño puede sentirse mal durante un par de días, luego parece mejorar y después vuelve a sentirse mal con los síntomas siguientes:

Dolor de los músculos del cuello, el tronco, los brazos y las piernas.

Rigidez del cuello y de la columna vertebral.

La Poliomiелitis paralítica

Los síntomas de la poliomiелitis paralítica son iguales a los de la poliomiелitis no paralítica y la abortiva. Además, pueden ocurrir los siguientes síntomas:

Debilidad generalizada en los músculos.

Estreñimiento severo.

Músculos desgastados.

Respiración debilitada.

Dificultad para tragar.

Tos débil.

Piel ruborizada o manchada.

Voz ronca.

Parálisis de la vejiga.

Parálisis de los músculos.

¿Cómo se diagnostica la poliomiелitis?

Además del examen y la historia médica completa, los procedimientos para diagnosticar la poliomielitis pueden incluir los siguientes exámenes:

Cultivos de la garganta, orina y heces.

Punción lumbar o espinal.

El recuento de que el niño no recibió la vacuna contra el polio o que no completó las series de vacunas contra dicha enfermedad.

Tratamiento de la poliomielitis:

El tratamiento específico para la poliomielitis será determinado por su médico basándose en lo siguiente:

Su estado general de salud y su historia médica.

Que tan avanzada está la enfermedad.

Su tolerancia a determinados medicamentos, procedimientos o terapias.

Sus expectativas para la trayectoria de la enfermedad.

Su opinión o preferencia.

Aunque existe prevención contra la poliomielitis, no existe cura para los individuos infectados. El tratamiento es de apoyo, que significa que los síntomas pueden tratarse para mejorar la comodidad y recuperación del paciente.

Tratamiento del dolor con analgésicos (como el acetaminofén).

Reposo en cama hasta que la fiebre disminuya.

Dieta adecuada.

Esfuerzo y ejercicio mínimo.

Compresas calientes o almohadillas calientes para el dolor en los músculos.

La hospitalización puede ser necesaria para las personas que desarrollan poliomielitis parálitica.

Las complicaciones de poliomielitis parálitica pueden incluir parálisis permanente de ciertos grupos musculares, incluyendo los músculos respiratorios y los de las piernas.

Prevención de la poliomielitis:

Higiene adecuada y lavarse bien las manos.

La inmunización contra el poliovirus: en Estados Unidos, se recomienda administrar la vacuna contra la polio a las edades siguientes:

2 meses.

4 meses.

Entre 6 y 18 meses.

Entre 4 y 6 años.

Pueden administrarse dos versiones de la vacuna:

IPV - Vacuna Inactivada contra la Polio que se administra por inyección (pinchazo). La vacuna se administra completamente en las cuatro visitas. La administración de la IPV no puede causar polio y se puede usar en forma segura para individuos con sistemas inmunes debilitados.

OPV - Vacuna Oral contra la Polio que se administra por la boca. En casos raros se ha conocido que la OPV cause poliomielitis parálitica asociada con la vacuna (su sigla en inglés es VAPP). En enero del 2000, los Centros para la Prevención y el Control de las Enfermedades (Centers for Disease Control and Prevención, su sigla en inglés es CDC), el Comité Asesor para las Práctica de Inmunización (Advisory Committee on Inmunización Practicas, su sigla en inglés es ACIP), y la Academia Americana de Pediatría (American Academy of Pediatrics, su sigla en inglés es AAP) recomendaron que no se administre rutinariamente la OPV y que únicamente se administre IPV. Existen situaciones en las que es necesario que su hijo reciba la OPV, por ejemplo cuando viaje a países en los que puede transmitirse el poliovirus infeccioso o "silvestre".

La Vacuna Oral contra la Polio NO debe administrarse a los niños que:

Tienen sistemas inmunológicos debilitados.

Toman esteroides a largo plazo.

Tienen cáncer.

Tienen infección por VIH o SIDA.

Tienen alergia a la neomicina, estreptomycinina o polimixina B.

http://www.healthsystem.virginia.edu/uvahealth/adult_infectious_sp/polio.cfm

Poliomielitis

[Resumen](#)

[Introducción](#)

[Objetivos](#)

[Material y Método](#)

[Análisis y Discusión](#)

[Conclusiones](#)

[Bibliografía](#)

Caracterización etiopatológica de las incidencias que posee la Poliomiélitis en el niño y la aplicación de sus diferentes tratamientos para su completa erradicación



Fisiología

Resumen

Se realizó un estudio descriptivo de la enfermedad de la Poliomiélitis, también conocida como "parálisis infantil" mediante la realización de una revisión bibliográfica en el período comprendido desde el 14 de junio del 2006 hasta el 7 de enero del 2007, que tiene como **objetivo** general: explicar, conocer y fundamentar las incidencias que provoca la Poliomiélitis para la **comunidad**, así como el tratamiento y pasos a seguir para el logro de su completa erradicación.

El **procedimiento** que se utilizó fue de forma **manual** y los resultados obtenidos se manifiestan mediante conceptos, definiciones, **análisis**, discusiones, sintomatología y terapéutica aplicada. Seguidamente podemos afirmar que la Poliomiélitis es una enfermedad infecciosa aguda causada por uno de los siguientes tres **tipos de virus** gastrointestinales: poliovirus tipo 1, 2 y 3.

El poliovirus puede atacar el **sistema nervioso** y destruir las **células** nerviosas encargadas del **control** de los músculos. Como consecuencia, los músculos afectados dejan de cumplir su **función** y se puede llegar a una parálisis irreversible. En casos severos, la enfermedad puede conducir a **la muerte**.

Introducción

La poliomiélitis, también denominada "parálisis infantil", es una infección aguda, altamente contagiosa. Es de **distribución** universal y **el hombre** es su reservorio único. La enfermedad se transmite por contacto directo y puede ser contraída a cualquier edad pero los **niños**, principalmente los menores de tres años, suelen estar más predispuestos que los adultos. Su **evolución** natural varía desde una infección asintomática a manifestaciones clínicas inespecíficas de tipo respiratorio y / o intestinal, hasta una forma parálitica con graves secuelas motoras. (5)

Los Poliovirus, del **género** Enterovirus, son su agente etiológico, cuya frecuencia varía ampliamente en función de la edad, **el estado** socioeconómico de la **población**, el **clima** y la estación anual. Las tres cuartas partes de las infecciones por enterovirus ocurren en niños menores de 15 años de edad y son, en general, más frecuentes en las poblaciones de bajo nivel socioeconómico que en las de **clase** alta o media, lo cual es debido a las peores condiciones higiénicas, el hacinamiento y a las mayores oportunidades de **contaminación** fecal que presentan los **grupos sociales** más desfavorecidos.

La frecuencia de las infecciones por enterovirus varía según la latitud y la estación del año. En áreas tropicales son mucho más frecuentes y se encuentran a lo largo de todo el año, mientras que en climas

templados predominan en el verano y el otoño. La transmisión de los enterovirus se produce fundamentalmente por la vía fecal-oral.(9)

A pesar de que muchos países llevan varios años sin reportar incidencia de Poliomiелitis producida por el [virus](#) salvaje, han sucedido casos aislados relacionados con [la administración](#) de la vacuna antipoliomielítica; específicamente la Poliomiелitis producida por los Poliovirus tipo 2 y 3. (9)

Objetivos

- General:

1. Explicar, conocer y caracterizar las incidencias que posee la Poliomiелitis, así como el tratamiento y procedimiento a seguir para el logro de su completa erradicación.

- Específicos:

1. Mostrar los aspectos generales de la Poliomiелitis relacionados con la etiopatogenia, la epidemiología, el cuadro clínico y la sintomatología de ésta enfermedad.

2. Argumentar la importancia imprescindible que posee las [vacunas](#) para los pacientes que presentan la Poliomiелitis.

3. Resaltar el papel que posee la puesta en práctica de Medicinas Alternativas en pacientes que sufren del Síndrome de Postpoliomiелitis.

Material y método

En el período comprendido desde el 14 de junio del 2006 hasta el 7 de enero del 2007 se realizó un estudio descriptivo, transversal he investigativo que tiene como objetivo la caracterización de la Poliomiелitis o conocida también como Parálisis Infantil mediante la profundización del contenido a través de una Revisión Bibliográfica que comprenden [libros](#), [páginas Web](#), revistas médicas, trabajos relacionados con el tema a desarrollar y publicaciones en el período comprendido desde 1995 hasta la actualidad.

Análisis y discusión

La poliomiелitis es una enfermedad viral aguda, cuya gravedad varía desde una infección asintomática hasta fiebres inespecíficas, meningitis aséptica, parálisis irreversibles y [muerte](#) por asfixia. Los agentes infecciosos de la poliomiелitis son los poliovirus (género Enterovirus) tipos 1, 2 y 3, de los cuales el tipo 1 es el que se aísla con mayor frecuencia en los casos paralíticos, el 3 con menos frecuencia y el 2 muy pocas veces. Las epidemias han sido asociadas más a menudo con el tipo 1 y muchos de los casos asociados con la vacuna son producidos por los tipos 3 ó 2. El [hombre](#) es su reservorio único, y con mayor frecuencia las personas con infecciones no manifiestas, sobre todo los niños. (1)

Historia de la Poliomiелitis:

Hace alrededor de 3000 años que se conoce la poliomielitis (su poder para inmovilizar a sus víctimas fue descrito en un antiguo grabado egipcio). En su época de pleno apogeo, paralizó o mató a alrededor de medio millón de personas todos los años, antes del descubrimiento de una vacuna de 1955. (2)

Una estela egipcia fechada entre el 1580 y el 1350 AC muestra un sacerdote con una pierna atrofiada, probablemente debido a la poliomielitis, siendo este posiblemente la huella más antigua de la enfermedad. (2)



Estela egipcia

En el año 1796 el científico británico Cuadro Jenner produce la primera vacuna, contra la viruela. Jenner descubrió que una inoculación deliberada con el virus relativamente leve de la vacuna protege a los seres humanos contra la viruela, una enfermedad que puede ser mortal. (2)

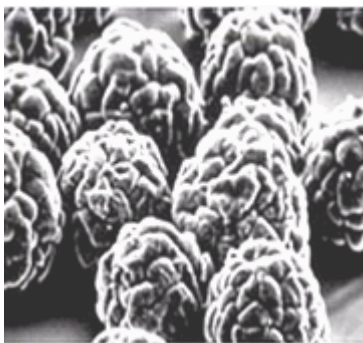
Cuadro Jenner



En 1887, una epidemia de la poliomielitis sacude Estocolmo, en Suecia, y otras epidemias surgirán posteriormente en Europa y América del Norte: son el resultado paradójico de unas mejores condiciones higiénicas. (2)

En 1909 los médicos austríacos Landsteiner y Popper establecen que la poliomielitis es una enfermedad contagiosa propagada por un virus –en una imagen de microscopio- y que la infección inicial confiere inmunidad contra la enfermedad. Esto indica que una vacuna es posible. (2)

Virus causante de la Poliomielitis



Seis años más tarde miles de personas huyen de Nueva York cuando la ciudad sufre una de las peores epidemias de la poliomielitis, que paraliza a 27.000 personas y mata a 9.000, y en 1921 sería el futuro presidente Franklin Delano Roosevelt, quien contraiga la poliomielitis a los 39 años.

En 1927 inauguró un centro de rehabilitación para la polio en Warm Springs, Georgia. La parálisis de Roosevelt debida a la enfermedad era muy conocida, pero [los medios de comunicación](#) respetaron su petición, debida a motivos políticos de no mostrarlo nunca en una silla de ruedas o con sus aparatos ortopédicos(2).

Franklin Delano Roosevelt



A medida que las epidemias de la poliomielitis golpeaban las ciudades de los [Estados Unidos](#), el Presidente Roosevelt contribuye a la creación de la Foundation for Infantile Paralysis de [carácter](#) privado. La campaña de la Fundación para encontrar una vacuna se convirtió en la conocida "March of Dimes", financiada en su mayor parte por contribuciones individuales de ciudadanos estadounidenses. Estos donativos se utilizaron también para financiar las campañas de vacunación en los Estados Unidos después del descubrimiento de las [vacunas](#) de la poliomielitis a mediados de los años 1950. (2)

De un 5% a un 10% de las víctimas de la poliomielitis sufren parálisis en los músculos del [sistema respiratorio](#), un problema que puede causarles [la muerte](#) por asfixia. Como medida de protección, en la década de 1930 se inventa un aparato para respirar llamado pulmón de [acero](#), que se convirtió en una escena frecuente en los pabellones de los hospitales, como éste de Los Ángeles, durante los años 1950. (2)

Pulmón de acero



En 1954 se pone a prueba entre la población la primera vacuna contra la poliomielitis, creada por el científico Jonas Salk. Denominada vacuna antipoliomielítica inactiva y basada en una cepa muerta del virus, su aparición tuvo una extraordinaria acogida en los países afectados por la epidemia. En 1957, un investigador estadounidense, el Dr. Albert Sabin, en la imagen, creó la vacuna antipoliomielítica oral, derivada de un virus vivo debilitado. A mediados de los años 1960, la vacuna oral sustituirá a la vacuna de Salk debido a que proporciona una inmunidad completa, es más fácil administrarla y es menos costosa de fabricar. En 1988 se convertirá en la vacuna preferida para la erradicación mundial (2).

Aplicación de la vacuna



En 1954, tres científicos de los Estados Unidos ganaron el Premio Nobel de Medicina por su descubrimiento de que la poliomielitis puede crecer en varios tipos de tejidos. Esto allanó el camino para una fabricación en masa de la vacuna (2).

En 1988: Los gobiernos miembros de la Asamblea Mundial de la Salud presentan la Iniciativa Mundial para la Erradicación de la Poliomielitis bajo la dirección de la OMS, el UNICEF, Rotary Cuadros for Disease Control and Prevention. Para 1994 el continente americano es la primera en haber eliminado el virus salvaje de la polio, de las seis regiones designadas por la OMS y en 1995 China, el país más poblado del mundo, tampoco registra ya ningún nuevo caso. En los últimos años del siglo XX desaparece el virus salvaje de las regiones del Pacífico Oriental y Europa de la OMS (esta última incluye la ex Unión Soviética) y para el inicio del siglo XXI El número de nuevos casos de parálisis poliomielítica desciende a menos de 3000 casos en todo el mundo (2).

Paciente con secuelas de la Poliomiелitis



Etiopatología de la Poliomiелitis:

La Poliomiелitis, tiene como agente infeccioso a los *Poliovirus*, del género Enterovirus, tipos 1, 2 y 3, de los cuales el tipo 1 es el que se aísla con mayor frecuencia en los casos paráliticos y se asocia más con las epidemias; el 2 y el 3, menos frecuentes, se asocian principalmente con las vacunas. (4)

Los *poliovirus* penetran en el organismo humano por vía oral o nasofaríngea, multiplicándose en el tejido linfoide de la faringe y alcanzando el intestino, donde se replican y eliminan en grandes cantidades por las heces. Rápidamente la infección se extiende a los ganglios linfáticos regionales, alcanza el torrente sanguíneo y de ahí pasa a los ganglios linfáticos, el bazo, el hígado y la médula ósea, en donde se multiplican de nuevo.

En la mayoría de los casos la reacción inmunológica del huésped determina la producción de anticuerpos neutralizantes específicos que bloquean al virus y frena el proceso patológico, lo que determina en consecuencia que la mayoría de las infecciones por enterovirus sean clínicamente oligosintomáticas o asintomáticas. Sin embargo, en una minoría de personas infectadas la replicación vírica progresa y disemina el virus por todo el organismo, alcanzando y lesionando las células y órganos diana, sobre todo las neuronas motoras de la médula espinal. Histopatológicamente las lesiones afectan fundamentalmente a la sustancia gris del asta anterior de la médula espinal y los núcleos motores de la protuberancia y el bulbo. (3)

Epidemiología de la Poliomiелitis:

La Poliomiелitis es causada por tres serotipos de poliovirus -- tipos 1, 2 y 3. En países donde este virus es todavía endémico, la enfermedad parálitica es más frecuentemente causada por el poliovirus tipo 1, menos veces por el tipo 3, y aún menos por el tipo 2. El virus es transmitido de persona a persona primariamente por contacto directo fecal-oral. De todos modos, el virus puede también ser transmitido por contacto indirecto con saliva o heces infectadas, o por agua o cloacas contaminados. Las primeras manifestaciones paráliticas de la polio usualmente ocurren 7-21 días desde el momento de la infección inicial (rango: 4-30 días).

En promedio, el período de incubación desde el momento de la **exposición** al virus hasta la aparición de parálisis, es de siete a 21 días (con un mínimo de cuatro días y un máximo de 40). El período de contagiosidad comienza luego de que el virus se replica y es excretado en las secreciones orales y las heces. Este período finaliza con la terminación de la replicación viral y excreción, usualmente 4-6 semanas luego de la infección. Luego de la exposición casera al poliovirus salvaje, más del 90% de los contactos susceptibles se infectan.

La infección por poliovirus resulta en inmunidad específica de por vida al serotipo viral infectante. Los humanos son el único reservorio del poliovirus. Los estados de portador prolongados (excreción del virus en personas asintomáticas por más de 6 meses luego de la infección) son raros y han sido reportados sólo en personas inmunodeficientes. Los factores de **riesgo** para la enfermedad paralítica incluyen un mayor inóculo viral, edad avanzada, **embarazo**, ejercicio vigoroso, amigdalotomía, e inyecciones intramusculares administradas luego de que el paciente es infectado con poliovirus(4).

Toda persona no inmunizada es susceptible de contraer la poliomiélitis.

Las **pruebas** epidemiológicas demuestran que los recién nacidos de madres con anticuerpos están protegidos en forma natural contra la enfermedad paralítica durante algunas semanas. La inmunidad se adquiere después de una infección por el virus salvaje o por vacunación. La inmunidad adquirida por la infección natural (que incluye infecciones subclínicas y leves) o por la serie completa de la vacuna de poliovirus vivo de **administración** oral provoca respuestas tanto humorales como localizadas en las células intestinales. Se estima que esta inmunidad es vitalicia y que puede bloquear la infección por subsiguientes virus salvajes, interrumpiendo la cadena de transmisión.

La aplicación de la vacuna de poliovirus inactivado (VPI) confiere inmunidad humoral, pero la inmunidad intestinal es relativamente menor. Por consiguiente, la VPI no ofrece **resistencia** a la portación y propagación del virus salvaje en la **comunidad**. Se cree que la inmunidad cruzada entre distintos tipos de poliovirus es escasa o nula. (5)

Cuadro clínico de la Poliomiélitis:

El período de incubación del poliovirus desde el momento del contagio hasta el inicio de las manifestaciones clínicas, de forma evolutiva, puede presentarse como una de las siguientes formas clínicas:

- Infección asintomática. Más habitual (90 – 95 % de los casos). Se diagnostican sólo por el aislamiento del poliovirus en heces o faringe o por la elevación del título de anticuerpos específicos. (5)

- Poliomiélitis abortiva. Entre el 4 a 8% de los casos. Cuadro vírico inespecífico con **fiebre**, malestar general, cefalea, odinofagia, decaimiento, **anorexia**, **vómitos**, dolor abdominal y ocasionalmente **diarrea** o estreñimiento. El **diagnóstico** de certeza se establece por **métodos** microbiológicos de aislamiento vírico y / 5)

- Poliomiелitis no paralítica. Ocurre en el 1-2 % de los casos. Se caracteriza por un síndrome meníngeo. Líquido cefalorraquídeo compatible con una meningitis viral, con aumento de proteínas, glucosa normal y pleocitosis de predominio linfomononuclear. El diagnóstico se realiza por el aislamiento del poliovirus a nivel de heces, faringe o líquido cefalorraquídeo y / o por procedimientos 6)

- Poliomiелitis paralítica. Menos del 1% de los casos. Cursa con las manifestaciones previas de la forma abortiva, seguidas del síndrome clínico de la poliomiелitis no paralítica. Posteriormente aparecen nuevos síntomas de irritabilidad, dolor muscular, mioclonías que afectan a diversos grupos musculares, alteraciones del sistema nervioso vegetativo, dificultad para flexionar la columna vertebral, debilidad muscular e hiperreflexia osteotendinosa. Este período puede durar desde unas pocas horas a 2 ó 3 días, apareciendo de forma súbita el período de parálisis flácida asimétrica, con afección preferente de los músculos cercanos a la raíz de los miembros. Existe hipotonía, arreflexia y atrofia muscular precoz que aumenta a lo largo de la evolución. La localización más frecuente de la parálisis es en las extremidades, sobre todo las inferiores. La fase aguda dura aproximadamente 1 semana y el período de transición puede llegar hasta 3 semanas. La fase de recuperación, con una duración aproximada de 1 año, se caracteriza por la regresión espontánea de las parálisis existentes y tras la cual se entra en la fase crónica o de secuelas, en la que las lesiones existentes son ya de carácter permanente. Se estima que un 25% de los pacientes se recuperan completamente, otro 25% queda con debilidad muscular y leves atrofas que ocasionan escasa alteración funcional y el 50% restante permanece definitivamente con secuelas funcionalmente importantes.(6)

Características clínicas de la Poliomiелitis:

Muchas personas infectadas por el poliovirus salvaje presentan enfermedades leves que no pueden distinguirse clínicamente de padecimientos asociados a otras causas. Los síntomas relacionados con estas enfermedades son fiebre leve, dolores musculares, cefalea, náuseas, vómitos, rigidez del cuello de la espalda y, con menor frecuencia, signos de meningitis aséptica (no bacteriana). Las infecciones subclínicas son comunes: según la cepa de poliovirus, la razón estimada entre las infecciones subclínicas y clínicas oscila entre 100:1 y 1000:1. (8)

Los niños de mayor edad y los adultos corren más riesgo de contraer la enfermedad paralítica. La tasa de letalidad oscila entre 2% y 20% en las personas que contraen la forma paralítica de la enfermedad. Sin embargo, si la poliomiелitis afecta al bulbo raquídeo o al sistema respiratorio, la tasa de letalidad puede ascender a 40%. La mayoría de las muertes se producen dentro de la primera semana de iniciada la parálisis. (8)

En la siguiente página se manifiesta diversas características que presenta la parálisis en pacientes que sufren de Poliomiелitis de tipo paralítica. (8)

Cuando se produce parálisis por poliomiелitis:

- Generalmente es flácida (los músculos no presentan rigidez ni espasmos);
- Los pacientes suelen tener dificultad para permanecer de pie y caminar;
- La preceden comúnmente síntomas de una enfermedad leve, como dolor de garganta, cefalea, dolor de espalda, fiebre, vómitos, etc.;

- Se presenta muy pronto, por lo general en menos de cuatro días;
- Su inicio regularmente va acompañado de fiebre;
- La mayoría de los pacientes experimenta escasa o nula pérdida sensorial (por ejemplo, si siente un pinchazo); este signo puede ser difícil de determinar en los niños;
- Por lo común, las piernas se ven más afectadas que los brazos, y los grupos de músculos grandes corren más riesgo que los pequeños. Los músculos proximales de las extremidades tienden a sufrir más **daño** que los distales.
- Es generalmente asimétrica (no afecta a ambos lados por igual). Aunque puede producirse parálisis de cualquier combinación de extremidades, lo más común es que se vea afectada solo una pierna y, con menor frecuencia, un brazo únicamente. Es menos común que se dañen ambas piernas o ambos brazos. La cuadriplejía es rara en los lactantes;
- Las secuelas suelen persistir más de 60 días después del inicio.

Síntomas de las diferentes formas clínicas causada por el poliovirus de la Poliomieltis:

Hay tres patrones básicos de infección por polio: infección subclínica, no paralítica y paralítica. Aproximadamente el 95% son infecciones subclínicas que pueden pasar inadvertidas. La poliomieltis clínica afecta al **sistema nervioso central** (el **cerebro** y la médula espinal) y se divide en las formas no paralítica y paralítica. A continuación manifestamos los síntomas que presenta cada patología clínica según la evolución del poliovirus (7):

Infección Subclínica:

- No se presentan síntomas o los síntomas sólo duran 72 horas o menos.
- Fiebre leve
- Dolor de cabeza
- Molestia general o inquietud (malestar general)
- Dolor de garganta
- Garganta enrojecida
- Vómitos

POLIOMIELITIS NO PARALÍTICA:

- Los síntomas duran de 1 a 2 semanas
- Fiebre moderada
- Dolor de cabeza
- Rigidez del cuello

- Vómitos
- Diarrea
- Cansancio excesivo, fatiga
- Irritabilidad
- Dolor o rigidez en la espalda, brazos, piernas y abdomen
- Sensibilidad muscular y espasmos en cualquier área del cuerpo
- Dolor en el cuello
- Dolor en la parte anterior del cuello
- Rigidez en el cuello
- Dolor de espalda
- Dolor en las piernas (músculos de la pantorrilla)
- Erupción o lesión en la **piel** acompañada de dolor
- Rigidez muscular

POLIOMIELITIS PARALÍTICA:

Fiebre, que ocurre 5 a 7 días antes que otros síntomas

Dolor de cabeza

Rigidez de nuca y espalda

Debilidad muscular asimétrica de inicio rápido que avanza hasta la parálisis

la localización depende de la parte en que la médula espinal se afecte

Sensibilidad anormal, pero sin pérdida de la sensibilidad, de un área

Sensibilidad al tacto; un toque leve puede ser doloroso

Dificultad para comenzar a orinar

Estreñimiento

Sensación de distensión del abdomen

Dificultad al deglutir

Dolor muscular

Contracciones musculares o espasmos musculares, particularmente en la pantorrilla, el cuello o la espalda

Babeo

Dificultad para respirar

Irritabilidad o poco control del temperamento

Reflejo de Babinski positivo

Complicaciones que produce la Poliomieltis:

Las complicaciones están relacionadas esencialmente con la gravedad de la enfermedad. Algunas personas con poliomieltis parálitica logran recuperarse parcial o completamente, mientras que en la gran mayoría quedan secuelas permanentes que se manifiestan como parálisis de los miembros afectados. Las personas que experimentan debilidad muscular o parálisis durante más de 12 meses, usualmente presentarán parálisis residual permanente. A continuación se reflejan las principales complicaciones que se producen (9):

- Diseminación de la infección a otras personas no inmunizadas
- Parálisis muscular permanente, **discapacidad** o deformidad
- Edema pulmonar
- Shock
- Complicaciones por la inmovilidad en la cual hay compromiso respiratorio (pulmones)
- Neumonía por aspiración
- Hipertensión
- Infecciones del tracto urinario
- Cálculos renales
- Íleo paralítico (pérdida de la **función** intestinal)
- Miocarditis
- Corazón pulmonar

Síndrome de Postpoliomieltis:

Aproximadamente del 20 al 40 por ciento de la gente que tuvo parálisis aguda, debido a la infección por el virus de la poliomieltis, desarrollarán lo que se denomina síndrome postpoliomieltis (11).

Los síntomas más comunes son:

Disminución de la **fuerza** y de la resistencia.

Dificultades en la **respiración**, al tragar o en el habla.

Dolores musculares y en las **articulaciones**.

Fatiga y menor resistencia al esfuerzo.

Algunos pacientes experimentan sólo síntomas menores mientras que otros adquieren atrofia muscular espinal o lo que simula, pero no lo es, una forma de esclerosis lateral amiotrófica (ELA), llamada también enfermedad de Lou Gehrig. El síndrome de la postpoliomielitis (SPP) rara vez pone en peligro la vida (11).

Tratamiento de la Poliomielitis:

No existe tratamiento específico para la poliomielitis. Las medidas de sostén para conservar la vida preservando las **funciones** vitales constituyen la única forma de **atención** médica durante la etapa aguda. Una vez superado el período agudo, y todas las medidas que faciliten la recuperación de los movimientos y funciones de locomoción pueden ayudar a los pacientes.(10)

En la fase abortiva y en la forma no paralítica de la poliomielitis los analgésicos, sedante y el reposo en cama son suficientes para el control de la enfermedad. En la fase aguda de la poliomielitis paralítica los pacientes deben ser hospitalizados, aislados y sometidos a vigilancia continua en un **ambiente** tranquilo, en reposo y asistidos por un equipo multidisciplinario. Tan pronto como desaparezca el dolor se deben iniciar los movimientos pasivos, la fisioterapia activa durante un período prolongado de 1-2 años y por último las correcciones de las parálisis definitivas mediante intervenciones ortopédicas.(10)

Vacunación:

Existen dos tipos de vacuna antipoliomielítica: (1) la vacuna Sabin de **administración** oral y de virus vivos atenuados (vacuna de poliovirus oral, VPO) y (2) la vacuna de virus inactivados o muertos (VPI). (12)

La VPI, o tipo Salk, es una vacuna no replicativa de aplicación parenteral subcutánea o intramuscular, preparada con virus inactivos o muertos. El virus no se elimina en las heces ni coloniza el tejido linfoide de la garganta. La vacuna estimula la producción de anticuerpos circulantes y bloquea la excreción faríngea, pero no previene la infección intestinal; por lo tanto, no ha sido utilizada durante la erradicación de la poliomielitis. Se presenta como monovalente o combinada con otras vacunas, tales como la triple DPT (difteria, tos ferina y tétanos), la vacuna contra la **hepatitis** B o la vacuna contra Haemophilus influenzae tipo b (Hib). Es una vacuna más utilizada en la inmunización de adultos, niños con inmunodeficiencias y contactos familiares de personas inmunodeficientes. Tiene la ventaja de no presentar el riesgo de desarrollar un cuadro de poliomielitis asociada a la vacuna. La vacuna más importante y recomendada según el **Grupo** Técnico Asesor del **Programa** de Inmunización de la OPS es la vacuna Sabin de administración oral y de virus vivos atenuados (VPO).(11)

La VPO tipo Sabin es una vacuna preparada con cepas de los diferentes virus vivos atenuados para administración oral. Por ser explicativa, es la que más simula el proceso natural de la infección.

Asimismo, estimula la producción de anticuerpos secretores IgA y circulantes IgG. . Como el virus de la vacuna está vivo y se administra oralmente, imitando la vía natural de infección, también puede transmitirse de una persona vacunada a los contactos cercanos que no estén inmunizados. Su circulación interrumpe la transmisión del virus salvaje al desplazarlo. Este efecto es mayor si la vacuna se administra a comunidades enteras en jornadas nacionales de vacunación.(11)

La VPO se presenta por lo común en frascos goteros de 10 ó 20 dosis. Cada dosis, usualmente de dos gotas, contiene (12):

- Poliovirus I 1 000 000 unidades infectantes
- Poliovirus II 100 000 unidades infectantes
- Poliovirus III 600 000 unidades infectantes

La vacuna contiene pequeñas cantidades de estreptomicina y neomicina, y está libre de preservantes. El uso de vacuna de virus poliomiélicos vivos causa una difusión de los virus de la vacuna en el ambiente y ello trae como consecuencia la transmisión del virus a otras personas no vacunadas o vacunadas (12).

Dosis y administración de VPO:

El esquema básico consiste en administrar tres dosis de VPO: a los 2, 4 y 6 meses de edad, o a las 6, 10 y 14 semanas de vida. En las zonas donde la poliomiélitis aún es endémica se recomienda administrar una dosis a los recién nacidos. La VPO debe administrarse por vía oral (es decir, directamente en la boca). Cada una de las dosis consiste en dos gotas de vacuna oral de virus vivos de poliomiélitis (deben revisarse las instrucciones del fabricante). Las gotas se vierten en la boca del niño. Es preciso evitar la contaminación del gotero con las mucosas, y si el niño escupe la vacuna se lo debe volver a vacunar.(12)

b) Tratamiento para los pacientes que padecieron de Poliomiélitis y que presentan el Síndrome Postpoliomiélitis (PPS):

En la actualidad no se han encontrado medidas específicas de prevención alguna, pero los médicos recomiendan que quienes han tenido poliomiélitis lleven un régimen de vida especial: una dieta bien equilibrada, ejercicio moderado y visitas regulares al médico.(14)

Los individuos que han tenido polio y ahora presentan síntomas como debilidad, fatiga y dolor y que creen que pueden tener PPS deben someterse a una cuidadosa evaluación por parte de un experto en un centro de rehabilitación. Es posible que un cambio en los aparatos ortopédicos, la reducción de la actividad física o el tratamiento de otras enfermedades como la artritis puedan reducir o eliminar los síntomas. Un programa de ejercicios especiales también puede contribuir a aumentar la fuerza y mejorar el funcionamiento de los músculos. (14)

Rehabilitación:

Se ha debatido mucho sobre si promover o desaconsejar el ejercicio a las personas con poliomiélitis o las personas que ya tienen síndrome postpoliomiélitis. Algunos médicos consideran que demasiado

ejercicio puede empeorar la situación del paciente y que el descanso le preservará energía. Estos médicos piensan que los pacientes desgastarán sus músculos usándolos excesivamente con el ejercicio. Sin embargo, otros consideran que esta noción no tiene fundamento y no está científicamente documentada. (14)

Un enfoque racional es que los pacientes utilicen la tolerancia individual como límite. La tolerancia es el nivel en el que uno comienza a sentir malestar o fatiga. Los investigadores están abordando la cuestión del ejercicio, no sólo para determinar si el ejercicio ayuda, es nocivo o ineficaz, sino también para definir el tipo más eficaz de ejercicio: isotónico, isométrico, isocinético o repetitivo. (14)

Ejercicios:

-Recomiendan que se adapten a la situación de la persona (ejercicios isométricos, ejercicios en el agua a temperatura adecuada). (13)

-No realizar ejercicios físicos si al hacerlo se fatiga el paciente.

-No hacer más de lo que el cuerpo se sienta cómodo de hacer.

-Si tienes problemas respiratorios, consultar con los profesionales la conveniencia de realizar ejercicios y qué tipo de ellos.

Medicina Alternativa

Buscar siempre el consejo de su médico o de otro profesional de salud cualificado antes de comenzar cualquier nuevo tratamiento.

Acupuntura:

Es un elemento dominante de la medicina china tradicional y se ha convertido en una medicina alternativa extensamente popular en los últimos años. Aunque la acupuntura tiene una tradición de más de 5000 años, su conocimiento en occidente ha sido reciente (13). Está basada en una filosofía llamada TAO que busca corregir los desequilibrios de la energía que recorre el cuerpo. Energía que está representada por una serie de puntos, llamados meridianos. Existen 12 meridianos, representando cada uno a un órgano (hígado, pulmón, etc.) o a una víscera (vejiga, vesícula biliar, etc.). Estos meridianos recorren el cuerpo de arriba abajo y de abajo a arriba. Para lograr este equilibrio, se utilizan los puntos que controlan el meridiano afectado. Existen puntos de contacto para dispersar (quitar energía), para tonificar (producir energía), o transmitir energía a un meridiano complementario acoplado (13).

Además de la historia clínica, único punto de diagnóstico coincidente con la medicina occidental, se utiliza el diagnóstico del pulso, pilar imprescindible, para el diagnóstico energético. En la arteria radial, se ven 12 pulsos diferentes, 6 en cada mano, correspondiendo cada uno a un órgano. Existen otros medios para confirmar el diagnóstico de pulso, en caso de que sea necesario, como el diagnóstico visualizando la lengua, cambios en la coloración de ciertas zonas del rostro, etc. (13)

Magnetoterapia:

Un estudio controlado, "doble ciego", publicado en una [revista](#) de prestigio (Archives of Physical Medicine and Rehabilitation), concluye que la aplicación de imanes en las zonas de dolor de pacientes postpolio alivia el malestar de los enfermos (15).

Hay grupos de científicos que están estudiando el tema pero no se ha encontrado una explicación científica clara y son muy pocos los estudios controlados que hayan demostrado que el [magnetismo](#) puede tener efectos beneficiosos para el [cuerpo humano](#)(15).

Ayurveda:

El Ayurveda es un antiquísimo [arte](#) de curar, que se practica en la [India](#) desde hace más de 5000 años. En el idioma sánscrito "Ayur" significa vida y "Veda" conocimiento. Literalmente significa "[la ciencia de la vida](#)". No está concebido sólo como un [método](#) médico sino como un verdadero sistema de vida para promocionar la salud (15).

Fue formalmente reconocido por [la Organización](#) Mundial de la Salud como un sistema médico tradicional. El Centro de Medicinas Alternativas y Complementarias (NCCAM) dependiente del Instituto de la Salud de los Estados Unidos ubica al Ayurveda dentro de la categoría de los [sistemas](#) profesionales complementarios mayores (15).

El Ayurveda pone énfasis en la búsqueda o el [mantenimiento](#) de una vida saludable a través de recomendaciones de un régimen cotidiano, una [conducta](#) austera, regulaciones dietéticas, cambios estacionales, instrucciones relacionadas con el sueño y la [sexualidad](#) y otras temas similares de la vida cotidiana. De esta forma se está en armonía con los ritmos cósmicos de la [naturaleza](#)(15).

El fin de Ayurveda es la prevención de la enfermedad, incluyendo la [clase](#) de problemas de salud crónicos que sufren con frecuencia individuos con discapacidades físicas, incluyendo lesión de la médula espinal, la esclerosis múltiple, Síndrome Postpoliomielítico (15).

Conclusiones

Con la realización de éste [trabajo](#) puedo llegar a la conclusión que la Poliomiélitis es una enfermedad infecciosa producida por un virus llamado poliovirus que puede afectar a todo el cuerpo, incluso los músculos y los nervios. En los casos graves, puede producir parálisis permanente o la [muerte](#). El poliovirus que transmite la enfermedad se transmite por contacto directo de persona a persona, por contacto con las secreciones infectadas de la nariz o la boca o por contacto con heces infectadas.

El virus entra a través de la boca y la nariz, se multiplica en la garganta y en el tracto intestinal donde es absorbido y se disemina a través de la [sangre](#) y el sistema linfático. Finalmente, éste se caracteriza por presentar un período de incubación que dura de 5 a 35 días con un promedio de 7 a 14 días.

La replicación del poliovirus en las neuronas motoras del cuerno anterior y el tronco cerebral da como resultado la destrucción celular y causa las típicas manifestaciones clínicas de la poliomiélitis paralítica (fiebre, dolor de cabeza, rigidez de nuca y espalda, dificultad para el comienzo de la orina, estreñimiento, etc).

Dependiendo del sitio en que asiente la parálisis, la polio puede ser clasificada como enfermedad espinal, bulbar o espino-bulbar.

También mediante la profundización del contenido llegué a la conclusión de que existen 2 vacuna antipoliomielíticas muy importantes que son:

- 1- La vacuna Sabin de administración oral y de virus vivos atenuados (vacuna de poliovirus oral, VPO)
- 2- la vacuna de virus inactivados o muertos (VPI).

La vacuna de virus inactivados o muertos (VPI) no es más que una vacuna no replicativa de aplicación parenteral subcutánea o intramuscular, preparada con virus inactivados o muertos. El virus no se elimina en las heces ni coloniza el tejido linfoide de la garganta. La vacuna estimula la producción de anticuerpos circulantes y bloquea la excreción faríngea, pero no previene la infección intestinal; por lo tanto, no ha sido utilizada durante la erradicación de la poliomielitis; pero sin embargo la vacuna Sabin (VPO) no es más que una vacuna preparada con cepas de los diferentes virus vivos atenuados para administración oral. Por ser replicativa, es la que más simula el proceso natural de la infección.

Asimismo, estimula la producción de anticuerpos secretorios IgA y circulantes IgG. La forma trivalente es la que se utiliza hoy en día a nivel internacional. Como el virus de la vacuna está vivo y se administra oralmente, imitando la vía natural de infección, también puede transmitirse de una persona vacunada a los contactos cercanos que no estén inmunizados. Su circulación interrumpe la transmisión del virus salvaje al desplazarlo. Este efecto es mayor si la vacuna se administra a comunidades enteras en jornadas nacionales de vacunación.

Citas bibliográficas

1. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Epidemiology and Prevention of Vaccine-preventable Diseases—"The Pink Book", 8th ed. Atlanta: CDC; 2004:89-100.
2. Halsey NA, de Quadros CA. (eds.). Avances recientes en inmunización: una revisión bibliográfica. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 2003. (Publicación Científica No. 451).
3. Gershon A, Hotez PJ, Katz S. Krugman's Infectious Diseases of Children, 11th ed. St.Louis: C.V. Mosby; 2004.

Bibliografía

1. Andrus JA, de Quadros CA, Olivé J-M, et al. Screening of cases of acute flaccid paralysis for poliomyelitis eradication: ways to improve specificity. Bull World Health Organ 1995; 70(5):591-596.
2. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Epidemiology and Prevention of Vaccine-preventable Diseases—"The Pink Book", 8th ed. Atlanta: CDC; 2004:89-100.
3. REUTERS. [Guerras](#) y deudas obstaculizan lucha contra la polio, según UNICEF. [Naciones Unidas](#). 22 de julio de 1999. Boletín de [Información](#) Diaria 1999, 28 de julio.
4. EFE. La OMS pide una ofensiva final para acabar con la polio. Ginebra, 5 de enero del 2000.
5. Vigilancia de la poliomielitis. Bol Inform PAI 1996; 18(5):6.
6. AAP. Poliomyelitis prevention: revised recommendations for use of inactivated and live oral poliovirus vaccines. American Academy of Pediatrics. Committee on Infectious Diseases. Pediatrics 1999; 103(1):171-2
7. Prevost DR, Sutter RW, Murphy TV. Poliomyelitis Prevention in the United States. Updated Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR 2000; 49(RR05):1-22
8. Tangermann RH, Hull HF, Jafari H et al. Eradication of poliomyelitis in countries affected by conflict. Bull WHO 2000;78(3):330-8.
9. Halsey NA, de Quadros CA. (eds.). Avances recientes en inmunización: una revisión bibliográfica. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 2003. (Publicación Científica No. 451).
10. Chin J (ed.). El control de las enfermedades transmisibles. 17ª ed. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 2001. (Publication Científica y Técnica No. 581).
11. Polio: the Beginning of the End. Declaración del Dr. David Brandling-Bennett, Deputy Director PAHO, en Polio Eradication: The Opportunity of a Lifetime event, Washington DC, 12/4/00.
12. Olivé JM, Risi JB, de Quadros CA. National Immunization Days: Experience in Latin America. JID 1997; 175(suppl 1):S189-93.

13. Gold MR, Siegel JE, Rusell LB, Weinstein MC; editors. Cost effectiveness in health and medicine. New York: Oxford University Press; 1996.
14. Ware WE. Standards for validating health measures: Definition and content. J Chron. Dis 2005; 40(6):473-480.
15. Gershon A, Hotez PJ, Katz S. Krugman's Infectious Diseases of Children, 11th ed. St.Louis: C.V. Mosby; 2004.

Datos del autor:

Ariel Osvaldo Castañeda Rodríguez

<http://www.monografias.com/trabajos42/poliomielitis/poliomielitis2.shtml>

Asociación Post Polio Litaff A.C, No se hace responsable del uso del contenido de esta información, visite previamente a su médico.

Queda prohibida la distribución de este documento con fines de lucro.

