

Universidad del Sureste
Licenciatura en Medicina Humana



Materia:

Medicina física

Docente:

Dra. Gerardo Cancino.

Alumna:

Iriana Yaylín Camposeco Pinto.

Clave:

1

Semestre:

5to A

Comitán de Domínguez Chiapas 10 de Julio del 2021

POLINEUROPATIA

La Polineuropatía es un subgrupo de desórdenes de nervios periféricos que es típicamente caracterizado por ser un proceso simétrico y diseminado, habitualmente distal y gradual, que puede presentar pérdida sensitiva, debilidad muscular o una combinación de ambas. A menudo ocurre como efecto de medicamentos o como manifestación de una enfermedad sistémica. La velocidad de progresión de la polineuropatía más el carácter de ésta (axonal o desmielinizante) puede ayudarnos a identificar su etiología.

La polineuropatía es una disfunción simultánea de muchos nervios periféricos en todo el cuerpo.

Las causas de que muchos nervios periféricos no funcionen correctamente pueden ser infecciones, sustancias tóxicas, fármacos, cánceres, carencias nutricionales, diabetes, trastornos autoinmunitarios y otras enfermedades.

Resultan afectadas la sensibilidad, la fuerza o ambas, a menudo en los pies o en las manos antes que en los brazos, las piernas o el tronco.

Los médicos basan el diagnóstico en los resultados de la electromiografía, en los estudios de conducción nerviosa y en los análisis de sangre y de orina.

Si el tratamiento de la enfermedad subyacente no alivia los síntomas, la fisioterapia, los fármacos y otras medidas pueden ayudar.

Epidemiología

Los datos epidemiológicos acerca de la polineuropatía son relativamente limitados, en parte porque es muy variable en su severidad, etiología y aun patología dentro de una población.

En un estudio de dos regiones de Italia, a 4191 sujetos >55 años se les hizo un screening para síntomas de polineuropatía: 734 presentaron síntomas sugerentes (deterioro de al menos dos de los siguientes: fuerza, sensación, o ROT), los que fueron examinados por neurólogos. Posible polineuropatía (1 alteración) se detectó en un 7%, y probable polineuropatía (2 alteraciones) en un 4%. La DM fue el FR mas común, presente en un 44% de los pacientes, seguido del alcoholismo, DHC no OH, y Tu malignos.

Un estudio de historia natural de la DM 2 notó una prevalencia basal de 8% v/s la población control con una prevalencia de 2%. A los 10 años, el N† de afectados alcanzó a un 42% entre los DM vs 6% en los controles.

Entre pacientes con VIH, un 12% presenta evidencia de polineuropatía, la mayoría con una neuropatía simétrica axonal distal, aunque también se han descrito otros tipos de polineuropatías.

Polineuropatías hereditarias: la prevalencia de enfermedad de Charcot-Marie-Tooth varía entre 8 a 41/100000 hbtes.

Polineuropatía amiloidea 15000/100000 en Suecia

La prevalencia del Sd de Guillain-Barré varía entre un 0.4 a 1.7 /100000 hbtes.

Patogénesis

La patogénesis de la polineuropatía depende de la etiología del desorden:

1.- En la DM existiría un desvalance entre factores que reparan y dañan los nervios dado por alteraciones metabólicas, vasculares y tal vez hormonales.

2.- En pacientes con polineuropatías principalmente desmielinizantes, como el Sd de Guillain-Barré, se han implicado factores humorales y fenómenos inmunológicos mediado por células, los que dañan la mielina o las células de Schwann que forman la mielina.

Clínica

El cuadro clínico puede ser muy amplio, con rangos que van desde un paciente asintomático o levemente sintomático, que ocasionalmente es detectado a través de un detallado exámen sensitivo de las EEII, a pacientes con cuadro avanzado típico, la cual puede o no asociarse a alteraciones detectadas por el examen físico.

Etiología

La polineuropatía aguda tiene muchas causas:

Infecciones en las que interviene una toxina producida por bacterias, como ocurre en la difteria

Una reacción autoinmunitaria (cuando el organismo ataca a sus propios tejidos), como ocurre en el síndrome de Guillain-Barré

Ciertas toxinas, como el fosfato triortocresilo (TOCP) y el talio

La causa de la polineuropatía crónica con frecuencia es desconocida. Las causas más frecuentes incluyen las siguientes:

- ✓ Diabetes (la más habitual)
- ✓ Consumo excesivo de alcohol
- ✓ Infecciones (como hepatitis C, infección por VIH, enfermedad de Lyme, culebrilla [herpes zóster])
- ✓ Neuropatías hereditarias (como la enfermedad de Charcot-Marie-Tooth)
- ✓ Trastornos autoinmunitarios (como polineuropatía desmielinizante inflamatoria crónica, vasculitis y lupus eritematoso sistémico)
- ✓ La deficiencia de vitamina B12, que provoca también la degeneración combinada subaguda de la médula espinal y, a menudo anemia perniciosa

Otras carencias nutricionales (como el déficit de tiamina), una causa poco frecuente de polineuropatía crónica en los países desarrollados, excepto entre los alcohólicos que presentan desnutrición

Glándula tiroidea hipofuncionante (hipotiroidismo)

Sustancias tóxicas, incluidos metales pesados como arsénico, plomo y mercurio

Insuficiencia renal

Cáncer, como el mieloma múltiple, que daña los nervios invadiéndolos directamente o comprimiéndolos

Fármacos, incluyendo el anticonvulsivo fenitoína, algunos antibióticos (como el cloranfenicol, la nitrofurantoína y las sulfamidas) y algunos fármacos quimioterápicos (como la vinblastina y la vincristina)

En raras ocasiones, consumo de cantidades excesivas de vitamina B6 (piridoxina)

La forma más frecuente de polineuropatía crónica suele deberse a un mal control de los niveles de azúcar en sangre en personas con diabetes, aunque también puede deberse al consumo excesivo de alcohol.

El término neuropatía diabética hace referencia a las diferentes formas de polineuropatía causada por la diabetes. (La diabetes también causa mononeuropatía y mononeuropatía múltiple, que dan lugar a debilidad, habitualmente en los músculos de los ojos o de los muslos.)

Algunas personas sufren una forma hereditaria de polineuropatía.

Según la causa, las polineuropatías pueden afectar a los elementos siguientes:

- ✓ Nervios motores (que controlan el movimiento muscular)
- ✓ Nervios sensoriales (que transmiten información sensorial)
- ✓ Los nervios craneales (que conectan la cabeza, el rostro, los ojos, la nariz, los músculos y los oídos con el cerebro)
- ✓ Nervios autónomos (que controlan funciones involuntarias como la presión arterial y la frecuencia cardíaca)
- ✓ Una combinación de los anteriores

La polineuropatía puede ser consecuencia del daño en cualquiera de los elementos siguientes:

- ✓ Vaina de mielina (las membranas que rodean el axón y que permiten que los impulsos nerviosos viajen rápidamente), como ocurre en el síndrome de Guillain-Barré
- ✓ La irrigación sanguínea al nervio, como puede ocurrir en la vasculitis (inflamación de los vasos sanguíneos)
- ✓ Axón (la rama larga del nervio que envía mensajes), como puede ocurrir en la diabetes o en la insuficiencia renal

Fisiopatológica

Aunque las polineuropatías implican una amplia gama de procesos simétricos, usualmente distales y graduados, son totalmente diversas debido a una variedad en el tiempo, severidad, mezcla de síntomas sensitivos o motores y la presencia o ausencia de síntomas.

Las siguientes son las principales características de los grupos mayores de polineuropatías:

Según Tiempo de evolución

Polineuropatía axonal aguda

Evoluciona en días y en general son poco frecuentes; como ejemplos están la neuropatía porfírica y las intoxicaciones masivas (arsénico: ingesta de 100 mg de óxido arsenioso).

Ej de caso: al inicio de los síntomas presentará vómitos, diarrea y falla circulatoria, de evolución en pocas horas. Dentro de 1 a 3 días desarrolla insuficiencia renal y hepática, apareciendo polineuropatía al cabo de 14 a 21 días. Luego de alcanzar una intensidad máxima, el paciente se recupera en meses.

Polineuropatía axonal subaguda

Evolución en semanas, hasta 6 meses. Características son las polineuropatías tóxicas y metabólicas.

El tratamiento implica la eliminación del agente causal o el tratamiento de la enfermedad sistémica asociada.

Polineuropatía axonal crónica

Evolución desde 6 meses a muchos años. En términos generales están las neuropatías hereditarias cuya evolución es con deterioro lento y progresivo durante más de cinco años con ausencia de síntomas positivos, la existencia de un déficit principalmente motor y carencia de un trastorno sistémico que mejor explica la causa. Son principalmente de herencia autosómica dominante, aunque también existen variedades de herencia recesiva y ligada al cromosoma X.

Polineuropatía desmielinizante aguda

Comprende enfermedades como el Sd Guillain-Barré y polineuritis diftérica (rara)

Polineuropatía desmielinizante subaguda

Son todas de tipo adquirida, pudiendo ser producidas por toxinas o por mecanismos autoinmunes.

Polineuropatía desmielinizante crónica

Comprende neuropatías hereditarias inflamatorias, neuropatías asociadas a DM, disproteinemias y otros trastornos metabólicos.

Según Síntomas Predominantes:

Polineuropatías Motoras

En las polineuropatías simétricas adquiridas, los músculos extensores y abductores tienden a presentar mayor compromiso que los músculos de la flexión y aducción. Por ejemplo la debilidad en las extremidades inferiores, suele afectar a los músculos peroneo y tibial anterior, con el consiguiente pie en péndulo y debilidad en la eversión, más que el grupo del gastrocnemio y/o a los inversores del pie. En la mayor parte de las polineuropatías, las piernas se afectan más que los brazos y los músculos distales con mayor intensidad que los proximales.

Polineuropatías sensitivas

Suelen presentar sensación de hormigueo, quemazón, clavadas en bandas a nivel talones o las puntas de los dedos de los pies o de forma generalizada en las plantas. Al empeorar el proceso, el déficit sensitivo se desplaza centripetamente de forma gradual en calcetín. Puede haber compromiso de la marcha por alteración propioceptiva.

Signos y síntomas.

Los síntomas de la polineuropatía pueden aparecer de repente o desarrollarse lentamente y convertirse en crónicos dependiendo de la causa. Como la fisiopatología y los síntomas están relacionados, las polineuropatías a menudo se clasifican por el área de disfunción:

<u>Mielina</u>	Es una capa aislante, o vaina, que se forma alrededor de los nervios, incluso los que se encuentran en el cerebro y la médula espinal. Está compuesta de proteína y sustancias grasas.
<u>Vasa nervorum</u>	Vasos de los nervios, son ductos diminutos que proveen sangre a los nervios periféricos.
<u>Axón</u>	Prolongación filiforme que arranca del cuerpo de la neurona y termina en una ramificación que está en contacto con células musculares, glandulares, etc.

Las polineuropatías pueden ser adquiridas o hereditarias.

Diagnostico

Evaluación médica

Electromiografía y estudios de conducción nerviosa

Se realizan análisis de sangre y de orina para determinar la causa

Los médicos suelen reconocer fácilmente la polineuropatía por los síntomas. La exploración física puede ayudar al médico a diagnosticar la polineuropatía e identificar la causa.

Por regla general se realizan electromiografías y estudios de conducción nerviosa, en particular en las piernas y en los pies. La ecografía también se utiliza para:

Confirmar la presencia de una polineuropatía

Determinar su gravedad

Determinar si están afectados los nervios motores, los nervios sensoriales o una combinación de ambos

Determinar qué tipo de daño está causando el problema: por ejemplo, si la vaina de mielina que rodea los nervios está dañada (lo que se denomina desmielinización)

Después de diagnosticar la polineuropatía hay que identificar su causa, que puede tener tratamiento. Los médicos preguntan si existen otros síntomas y con qué rapidez se desarrollaron. Esta información sugiere algunas de las posibles causas.

Los análisis de sangre y orina detectan a veces el trastorno que esté causando la polineuropatía, como diabetes, insuficiencia renal o hipoactividad de la glándula tiroidea.

A veces es necesaria una biopsia del nervio o del músculo.

A veces la polineuropatía que afecta las manos y los pies es la primera señal de que las personas tienen diabetes.

En ocasiones, cuando numerosas pruebas no detectan una causa evidente, la causa es una neuropatía hereditaria que afecta a otros miembros de la familia de forma tan leve que nunca se sospechó la enfermedad.

Si la debilidad es generalizada y empeora rápidamente, los médicos hacen otras pruebas:

Se realiza una punción lumbar para obtener una muestra de líquido cefalorraquídeo, que rodea el encéfalo y la médula espinal. Si la concentración de proteínas en el líquido cefalorraquídeo es elevada y están presentes pocos glóbulos blancos o ninguno, la causa puede ser un trastorno autoinmunitario que provoca desmielinización, como el síndrome de Guillain-Barré.

Se realiza una espirometría para determinar si los músculos que controlan la respiración están afectados. La espirometría se utiliza para determinar la cantidad de aire que pueden contener los pulmones, la cantidad que pueden espirar y la rapidez con que pueden hacerlo.

Tratamiento

Tratamiento de la causa

Alivio del dolor

En algunas ocasiones, fisioterapia y terapia ocupacional.

El tratamiento específico de la polineuropatía depende de las causas:

Diabetes: el control cuidadoso de los niveles de azúcar en sangre enlentece la progresión del trastorno y en ocasiones alivia los síntomas. En algunos casos se realiza un trasplante de

células de los islotes pancreáticos (células que producen insulina), ubicados en el páncreas, que puede curar la diabetes y disminuir la neuropatía.

Mieloma múltiple o insuficiencia hepática o renal: el tratamiento de estos trastornos da lugar a una recuperación lenta.

Cáncer: la extirpación quirúrgica del cáncer puede disminuir la neuropatía

Hipotiroidismo: se administra hormona tiroidea.

Trastornos autoinmunitarios: los tratamientos incluyen corticoesteroides, fármacos que deprimen el sistema inmunitario (inmunodepresores), plasmaféresis (filtración de sustancias tóxicas, incluyendo anticuerpos anormales, de la sangre) e inmunoglobulina (una solución que contiene muchos anticuerpos diferentes recogidos de un grupo de donantes) administrados por vía intravenosa.

Drogas y toxinas: el cese en el consumo de sustancias o evitar la exposición a la toxina puede a veces revertir la polineuropatía. Se dispone de antídotos para ciertas sustancias y toxinas y pueden revertir algunos de los efectos tóxicos.

Cantidades excesivas de vitamina B6: la polineuropatía desaparece si se interrumpe la administración de la vitamina.

Si la causa no se corrige, el tratamiento se centra en aliviar el dolor y los problemas relacionados con la debilidad muscular. La fisioterapia reduce a veces la rigidez muscular y puede evitar el acortamiento y endurecimiento de los músculos. Los fisioterapeutas y los terapeutas ocupacionales recomiendan la utilización de dispositivos de asistencia.

Algunos fármacos que no se suelen considerar analgésicos disminuyen el dolor debido al daño en el nervio. Entre ellos se incluyen el antidepresivo amitriptilina, el anticonvulsivo gabapentina y pregabalina, y la mexiletina (utilizada para tratar las arritmias cardíacas). La lidocaína, un anestésico aplicado en forma de loción, ungüento o parche cutáneo, también es beneficiosa.