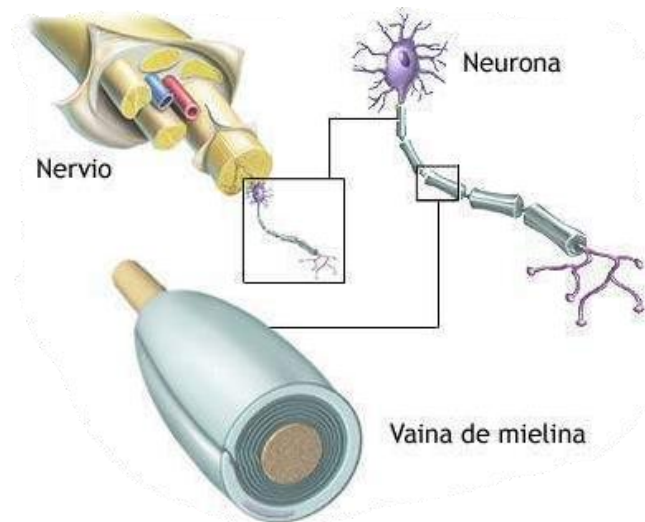
 <p>Clínica Universidad de La Sabana Cuidaremos de ti</p> <p>ES LO NUESTRO El PIR®</p>	<p>PROCESO INTERDISCIPLINARIO DE REHABILITACIÓN PIR ®</p>
	<p>GUÍA DE EDUCACIÓN AL PACIENTE CON POLINEUROPATÍA</p>

Polineuropatía

¿Qué es?

Es una disfunción de dos o más nervios periféricos al mismo tiempo que generalmente es bilateral (en ambos lados del cuerpo) y simétrico (el mismo compromiso en ambos lados del cuerpo).


Los nervios periféricos son los que se encuentran fuera del cerebro y la médula espinal, y se conectan con la piel o los músculos, permitiendo transmitir la sensibilidad de la piel hacia el cerebro y la indicación del movimiento del cerebro al músculo.



Nervio. (2020). Ecured. Cordón blanquecino formado por fibras y envuelto en una vaina de tejido conjuntivo. [Figura]. Recuperado: <https://www.ecured.cu/Nervio>

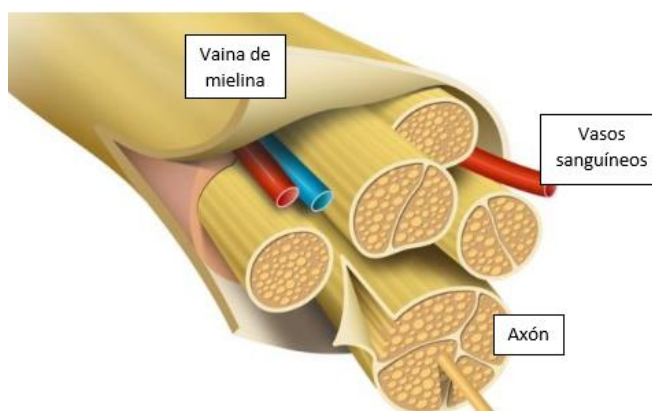
Las polineuropatías pueden afectar a uno o más de los siguientes elementos:

- Nervios motores (controlan el movimiento muscular)
- Nervios sensoriales (transmiten información sensorial)
- Nervios craneales (conectan la cabeza, el rostro, los ojos, la nariz, algunos músculos y los oídos con el cerebro)
- Nervios autónomos (controlan funciones involuntarias como la presión arterial y la frecuencia cardíaca)

 <p>Clínica Universidad de La Sabana Cuidaremos de ti</p> <p>ES LO NUESTRO El PIR®</p>	<p>PROCESO INTERDISCIPLINARIO DE REHABILITACIÓN PIR®</p>
	<p>GUÍA DE EDUCACIÓN AL PACIENTE CON POLINEUROPATÍA</p>

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)
- La irrigación sanguínea al nervio (inflamación de los vasos sanguíneos)
- Axón (la rama larga del nervio que envía mensajes)



Julia Máxima Uriarte. "Sistema nervioso periférico". Características.co. Última edición: 23 de agosto de 2022. Disponible en: <https://www.caracteristicas.co/sistema-nervioso-periferico/>.

¿Cuáles son las causas?

Las polineuropatías pueden ser:



- Agudas (comenzar repentinamente)
- Crónicas (desarrollarse gradualmente)

Agudas

Causa	Mecanismo	Ejemplo
Infecciones	Toxinas producidas por bacterias	Difteria
Enfermedades autoinmunes	Cuando el organismo ataca sus propias células	Síndrome de Guillain Barré
Tóxicos	Liberación de toxinas	Fosfato triortocresilo (plastificante) y el talio

Crónicas

Causas	Ejemplo
Diabetes	
Alcoholismo	

 <p>Clínica Universidad de La Sabana Cuidaremos de ti</p> 	PROCESO INTERDISCIPLINARIO DE REHABILITACIÓN PIR ®
	GUÍA DE EDUCACIÓN AL PACIENTE CON POLINEUROPATÍA

Hereditario	
Infecciones	Hepatitis C, infección por VIH, culebrilla [infección por virus herpes zóster]
Enfermedades autoinmunes	vasculitis, lupus eritematoso sistémico
Deficiencia de vitaminas	vitamina B12, deficiencia de tiamina
Tóxicos	metales pesados como arsénico, plomo y mercurio
Insuficiencia renal	
Cáncer	daño de los nervios directamente o comprimiéndolos
Medicamentos	Anticonvulsivo - fenitoína antibióticos - cloranfenicol, nitrofurantoína y sulfamidas quimioterápicos - vinblastina y la vincristina

¿Cuáles son los síntomas?

La polineuropatía puede ser:

- Aguda: cuando los síntomas que aparecen repentinamente, en algunos días a semanas
- Crónica: cuando los síntomas aparecen lentamente, en meses a años

Afectación de nervios motores:


El Síndrome de Guillain Barré es una polineuropatía aguda que compromete ambas piernas y progresa ascendiendo hacia los brazos. Los síntomas incluyen debilidad o sensación de hormigueo y cuando es grave podría comprometer los músculos que controlan la respiración produciendo insuficiencia respiratoria.

Afectación de nervios sensitivos:

La neuropatía diabética produce sensación dolorosa de hormigueo o ardor en las manos y los pies, este empeora por la noche, con el tacto o cambio de la temperatura. Se puede perder la sensibilidad a la temperatura y al dolor, por lo que pueden sufrir de quemaduras y úlceras que no duelen y causar complicaciones como la infección de heridas.

Afectación de nervios del sistema nervioso autónomo:

Estas polineuropatías afectan las funciones involuntarias del organismo causando piel pálida y seca, reducción de sudoración, estreñimiento, disfunción para controlar las deposiciones, la micción o sexual y presión arterial fluctuante, como un descenso súbito de la presión al ponerse de pie (hipotensión ortostática).

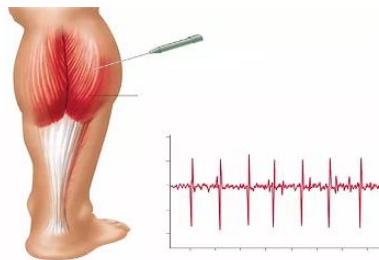
 <p>Clínica Universidad de La Sabana Cuidaremos de ti</p> <p>ES LO NUESTRO El PIR®</p>	<p>PROCESO INTERDISCIPLINARIO DE REHABILITACIÓN PIR®</p>
	<p>GUÍA DE EDUCACIÓN AL PACIENTE CON POLINEUROPATÍA</p>

¿Cómo se hace el diagnóstico?

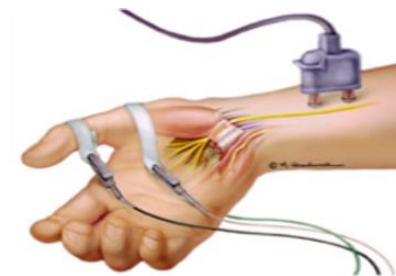
Los médicos reconocen la enfermedad por los síntomas que cuenta el paciente y el examen físico puede ayudarlo a identificarlo como una polineuropatía.

Para complementar el estudio se debe hacer una electromiografía y estudios de conducción nerviosa generalmente en los brazos y en las piernas. Este estudio ayuda a:

- Confirmar la polineuropatía
- Determinar si están afectados nervios motores, sensitivos o ambos
- Determinar su gravedad
- Determinar qué tipo de daño causa el problema (falta de mielina, lesión en el axón o compromiso de los vasos sanguíneos)



ELECTROMIOGRAFIA




NEUROCONDUCCION

Neurocell. 2020. Electromiografía y neuro conducciones. [figura]. Recuperado: <https://www.neurocell.com.mx/electromiografia-neuroconduccion>

Según la causa y el posible tratamiento se pueden necesitar

- Estudios de sangre y orina (si se sospecha diabetes, insuficiencia renal o hipoactividad de la glándula tiroides)
- Biopsia del nervio o del músculo
- Punción lumbar (obtener una muestra del líquido cefalorraquídeo que rodea el cerebro y la médula espinal para evaluar sus componentes) donde si la concentración de proteínas es alta con pocos o nulos glóbulos blancos la causa puede ser una enfermedad autoinmune que daña la mielina como el Síndrome de Guillain Barré
- Espirometría (determina la cantidad de aire que pueden contener los pulmones y la cantidad y rapidez que puede espirar) se usa para determinar si los músculos de la respiración están afectados

 <p>Clínica Universidad de La Sabana Cuidaremos de ti</p> <p>ES LO NUESTRO El PIR®</p>	<p>PROCESO INTERDISCIPLINARIO DE REHABILITACIÓN PIR ®</p>
	<p>GUÍA DE EDUCACIÓN AL PACIENTE CON POLINEUROPATÍA</p>

¿Cuál es el tratamiento?

Tratamiento de la causa según la indicación del médico tratante

Diabetes	controlar los niveles de azúcar en la sangre
Hipotiroidismo	administrar hormona tiroidea
cáncer	retirar el tumor quirúrgicamente si se puede
enfermedades autoinmunes	usar corticoesteroides, inmunomoduladores (medicamentos que deprimen el sistema inmune), plasmaféresis (filtración de toxinas y anticuerpos anormales de la sangre) e inmunoglobulina (administrar muchos anticuerpos diferentes recogidos de donantes)
drogas y toxinas	dejar de consumir las sustancias o evitar la exposición a la toxina, o administrar algunos antídotos que existen para revertir los efectos de las toxinas



Aliviar el dolor

- se realizan terapias o se dan medicamentos para disminuir el dolor mientras se trata la causa o cuando la causa no se corrige
- dependiendo del tipo de dolor, la intensidad y la causa de este se necesitan medicamentos diferentes que a veces no se suelen considerar analgésicos, pero si reducen el dolor producido por el daño en un nervio

Terapias

- deben ser prescritas por un médico especialista en medicina física y rehabilitación (fisiatra)

Terapia física	<p>Rutina integral de actividad física con ejercicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>aeróbico</u>: aumenta la frecuencia cardíaca y respiratoria y trabaja los músculos. Ejemplos: 30 minutos al día 3 a 5 veces por semana de caminata rápida, clase de aeróbicos, nadar, bicicleta estática - <u>de flexibilidad</u>: estiramientos para mantener las articulaciones flexibles y reducir las posibilidades de lesionarse con otras actividades. Ejemplo: estiramientos 5 a 10 minutos antes del ejercicio aeróbico - <u>de entrenamiento de fuerza</u>: ayudan a que los músculos sean más fuertes y resistentes a las lesiones
----------------	---

 <p>Clínica Universidad de La Sabana Cuidaremos de ti</p> 	<p>PROCESO INTERDISCIPLINARIO DE REHABILITACIÓN PIR ®</p>
	<p>GUÍA DE EDUCACIÓN AL PACIENTE CON POLINEUROPATÍA</p>

	<p>- <u>de equilibrio</u>: evitar las caídas si hay dolor en las articulaciones, debilidad o mareos para superar la sensación de rigidez o inestabilidad</p>
--	--

Ejercicio aeróbico:



Melanie Ramos. 2019. Beneficios del ejercicio aeróbico. [figura]. Recuperado: <https://www.hsnstore.com/blog/salud-y-belleza/buenos-habitos/beneficios-del-ejercicio-aerobico/>

Ejercicio de flexibilidad:



Ejercicios de entrenamiento de fuerza:





Ejercicios de equilibrio



Araiza. E. 2020. Ejercicios para personas con neuropatía diabética. [figura].
 Recuperado de: <https://es.beyondtype2.org/ejercicios-para-personas-con-neuropatia-periferica/>

Terapia ocupacional

- Ayuda al paciente a usar el músculo sin dolor o con un dolor tolerable a medida que se recupera el nervio
- Enseña al paciente a evitar toxinas ambientales o industriales
- Enseña actividades de autocuidado y seguridad
- Enseña al paciente a prestar atención a cuestiones que involucran funciones automáticas (como cambiar de posición suavemente para evitar una caída repentina de la presión arterial)
- Emplea equipos de apoyo y adaptación para pacientes con limitaciones para reanudar un nivel de actividad similar al que tenían antes de la enfermedad



 <p>Clínica Universidad de La Sabana Cuidaremos de ti</p> 	<p>PROCESO INTERDISCIPLINARIO DE REHABILITACIÓN PIR®</p>
	<p>GUÍA DE EDUCACIÓN AL PACIENTE CON POLINEUROPATÍA</p>

- El médico fisiatra y los terapeutas pueden indicarle para hacer en casa actividades según el compromiso que tenga



Severo	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar la flexión prolongada de las caderas y rodillas • Cambiar de posición en la cama cada 2 horas mínimo y aliviar la presión si el paciente está sentado • Soportar los brazos débiles con descansos para los brazos, bandeja para silla de ruedas y/o almohadillas
Moderado	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar las actividades paulatinamente conservando la energía, desacelerando las actividades y descomponiéndola en pasos • Capacitar a los cuidadores sobre la forma adecuada de trasladar al paciente o posicionarlo al sentarlo o acostar para disminuir lesiones de ellos mismos y los pacientes
Leve	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar ejercicios para fortalecer los músculos débiles enseñados en la terapia • Planear descansos durante la actividad para evitar la fatiga • Seguir el programa de ejercicios caseros indicados por el terapeuta con el acompañamiento necesario • Utilizar en casa las estrategias y equipos adaptativos o compensatorios indicados por el médico para evitar caídas o empeorar la condición

Otras

- Intervención por fonoaudiología quienes en caso de alteraciones de la deglución (dificultad para pasar los alimentos sin atorarse o toser), o dificultades en el habla, pueden ayudar a fortalecer los procesos motores básicos del habla
- Uso de órtesis (dispositivos adaptados a las extremidades) que facilitan el movimiento y son útiles para asistir el movimiento de músculos debilitados
 - Estos guían, limitan o resisten movimientos específicos y previenen movimientos determinados
 - Estabilizan y proveen fuerza al mismo tiempo para permitir una posición adecuada de los músculos débiles
- Uso de ayudas externas para mejorar la marcha y evitar caídas
 - Bastón
 - Caminador

 <p>Clínica Universidad de La Sabana Cuidaremos de ti</p> 	<p>PROCESO INTERDISCIPLINARIO DE REHABILITACIÓN PIR ®</p>
	<p>GUÍA DE EDUCACIÓN AL PACIENTE CON POLINEUROPATÍA</p>

- Silla de ruedas

 	PROCESO INTERDISCIPLINARIO DE REHABILITACIÓN PIR ®
	GUÍA DE EDUCACIÓN AL PACIENTE CON POLINEUROPATÍA

Bibliografía

- Rubin M. Polineuropathies. New York Presbyterian Hospital-Cornell Medical Center. 2022
- Bermudez J. División anatómica del sistema nervioso. BIRT LH El movimiento y la percepción. 2020
- Hansen M. Terapia física y ocupacional. GBS/CIDP Foundation International. The Holly Building. Narberth, PA 19072. 2012.
- Vavra M. The Peripheral Neuropathy Evaluation in an-Office-Based Neurology Setting. Semin Neurol 2011; 31:102–114.
- Rusell J. General Approach to peripheral nerve disorders. Continuum (Minneap Minn) 2017;23(5):1241–1262.