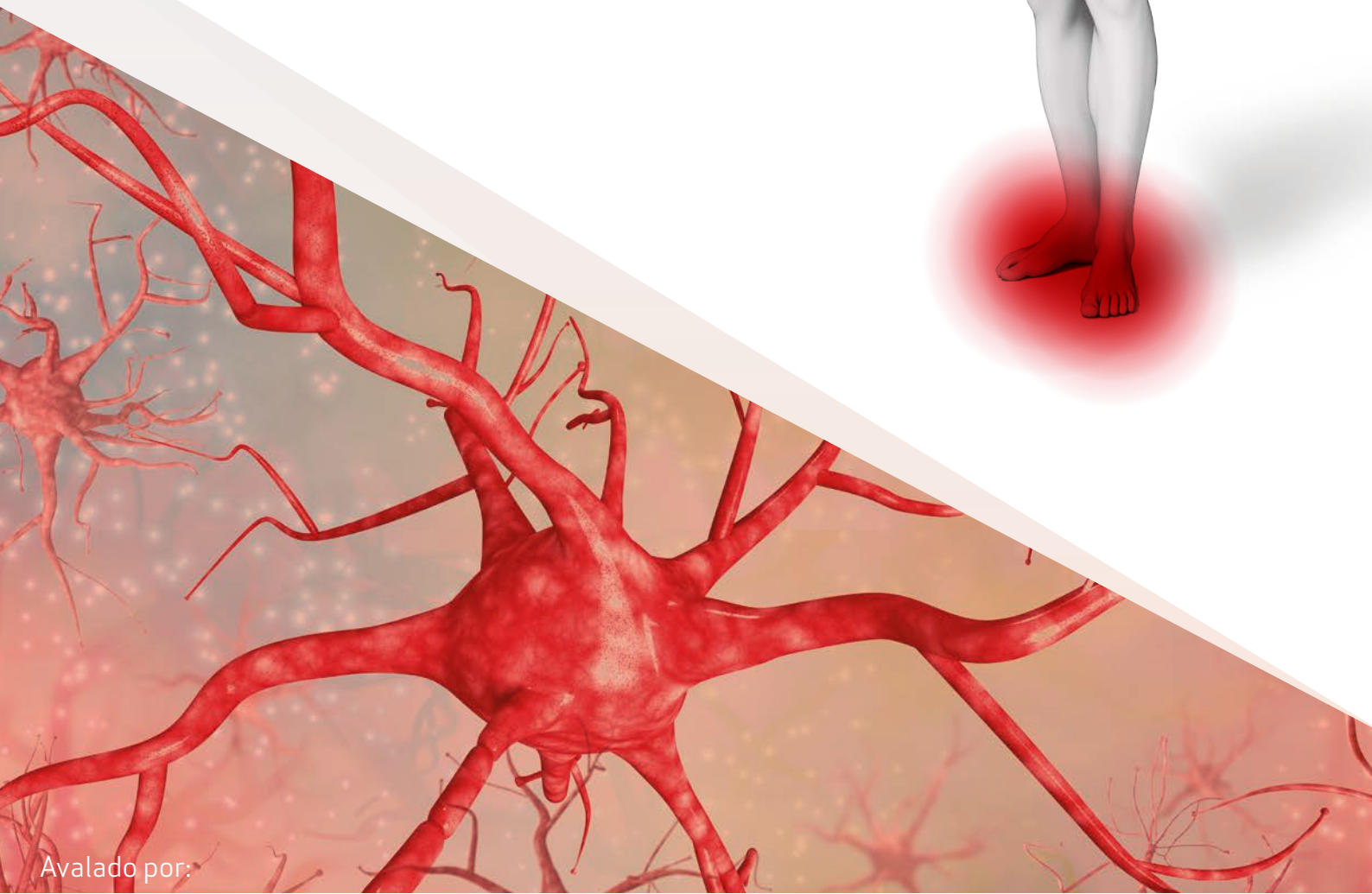


MANUAL DE
NEUROPATÍA
PERIFÉRICA

inducida por quimioterapia

2ª EDICIÓN



Avalado por:



Sociedad Española de
Hematología y Hemoterapia



- **Dr. Eduardo Ríos Herranz**

Servicio de Hematología

Hospital Universitario Virgen del Valme, Sevilla

- **Dra. Eva Domingo Domènech**

Jefe Clínico del Servicio de Hematología

Institut Català d'Oncologia L'Hospitalet, Hospital Duran i Reynals, Barcelona

- **Doña Antonia Miranda Ruiz**

Enfermera de la Unidad de Oncohematología

Hospital Costa del Sol, Marbella

























- **Dra. Roser Velasco Fargas**

Neuróloga, Unidad Funcional de Neuro-Oncología

Institut Català d'Oncologia-Hospital Universitari de Bellvitge, L' Hospitalet, Barcelona

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

AINE:	Antiinflamatorios no esteroideos
ASCO:	<i>American Society of Clinical Oncology</i>
AVD:	Actividades de la vida diaria
CTCAE:	<i>Common Terminology Criteria for Adverse Events</i>
EVA:	Escala Visual Analógica
EVN:	Escala Visual Numérica
NCI:	<i>National Cancer Institute</i>
NIQ:	Neuropatía periférica inducida por quimioterapia
PRO:	<i>Patient Reported Outcomes</i>
SNRI:	Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina y noradrenalina
TNS:	<i>Total Neuropathy Score</i>

 DEFINICIÓN	4	
 MECANISMO ETIOPATOGENICO	5	
 SÍNTOMAS Y CURSO CLÍNICO	6	
 DIAGNÓSTICO	9	
 PREVENCIÓN	13	
 TRATAMIENTO	14	
 RECOMENDACIONES	15	
 ANEXOS	18	
ANEXO I - Reconocimiento temprano de signos y síntomas de neuropatía _____	18	
ANEXO II - Recomendaciones generales: prevención y tratamiento _____	19	
ANEXO III - Prevención del riesgo de caídas: mantener la seguridad en el hogar _____	21	
ANEXO IV - Atención al cuidador: cuidarse para cuidar _____	22	
ANEXO V - Prevención y tratamiento de neuropatía motora: algoritmo de actuación _____	23	
ANEXO VI - Prevención y tratamiento de neuropatía sensitiva: algoritmo de actuación _____	24	
 BIBLIOGRAFÍA	25	



La **neuropatía periférica inducida por quimioterapia (NIQ)** es el conjunto de **síntomas y signos debidos a la lesión de los nervios periféricos por agentes utilizados en el tratamiento del cáncer**, y se manifiesta por disfunción de las fibras sensitivas, motoras y/o autonómicas.^{1,2}



Los **agentes antineoplásicos asociados a NIQ** son:¹⁻³

- **Platinos** (cisplatino, oxaliplatino, carboplatino)^{1,3}
- **Taxanos** (paclitaxel y docetaxel)⁴
- **Alcaloides de la vinca** (vincristina (Pfizer), vinorelbina, vinblastina (Stada))⁵
- **Inhibidores del proteasoma** (bortezomib)⁶
- **Inmunomoduladores** (talidomida[†], lenalidomida, pomalidomida (Bristol-Myers Squibb))⁷
- **Epotilonas** (ixabepilona[†])⁸
- **Eribulina**³
- **Anticuerpos monoclonales conjugados con monometil auristatina E** (como brentuximab vedotina^{*} y polatuzumab vedotina (Roche))^{9,10}
- **Trióxido de arsénio** (ATO)¹¹



La **incidencia de NIQ es altamente variable** dependiendo del tipo de agente, el esquema de tratamiento (dosis total, dosis/ciclo, número de ciclos, tiempo de infusión), la concomitancia con otros agentes neurotóxicos, y factores individuales, así como del método y momento de evaluación de la NIQ.¹ Se estima que el 30-40% de los pacientes tratados con agentes quimioterápicos desarrollan neurotoxicidad periférica. Sin embargo, se han comunicado incidencias de hasta el 60% con agentes clásicos como cisplatino, paclitaxel, docetaxel, vincristina, oxaliplatino, bortezomib^{1,3,4,6,12} o más recientes como brentuximab vedotina.⁹



El **dolor** y las **limitaciones** debidas a la NIQ pueden **reducir y comprometer considerablemente la funcionalidad y la calidad de vida** de los pacientes¹ y condicionan un riesgo de disminución de adherencia a los tratamientos.^{13,14} La evolución de la NIQ es habitualmente favorable, aunque puede ser un problema crónico irreversible en algunos casos. La NIQ se asocia a un mayor riesgo de caídas.¹⁵



Si bien el mecanismo de acción del agente antineoplásico determina el tipo de polineuropatía que va a presentar el paciente, **los mecanismos fisiopatológicos implicados en la patogenia de la NIQ son parcialmente conocidos, y probablemente múltiples**. Los platinos (cisplatino, oxaliplatino) inducen la apoptosis de las neuronas sensitivas del ganglio raquídeo posterior tras su unión a las cadenas de ADN.^{1,2,12} La vincristina, los taxanos, y brentuximab vedotina, cuyo principal mecanismo de acción antitumoral es la alteración en la dinámica de los microtúbulos, interfieren en el transporte axonal y el resto de las funciones básicas celulares mediadas por éstos, causando una disfunción de la neurona que conllevará la consecuente degeneración axonal.^{1,4-6,8}

Los pacientes van a presentar polineuropatía por lesión de las neuronas sensitivas del ganglio raquídeo (platinos, talidomida) o en el axón de las neuronas sensitivas y motoras (paclitaxel, vincristina, brentuximab vedotina), lo que va a condicionar el cuadro clínico y la reversibilidad de la neuropatía.^{1-10, 12} Después de una lesión de nervio periférico las neuronas ponen en marcha mecanismos que permiten regenerar los axones sensoriales. Sin embargo, cuando las lesiones son severas, la regeneración axonal es incompleta dando como resultado una insuficiente recuperación funcional y alteraciones en el procesamiento de la información, como el dolor neuropático.^{1,3}

Algunos estudios han identificado **determinados polimorfismos genéticos** asociados con el desarrollo de NIQ, pero estos datos son preliminares y no son aplicables aún en la práctica clínica.¹²

Se han identificado **múltiples factores que podrían condicionar un mayor riesgo de NIQ**. Individualmente, es una complicación impredecible. A igual dosis se observa una notable variabilidad en la incidencia, severidad y recuperación de la NIQ.¹ Entre los que se consideran más relevantes, figuran:^{3,16}



Edad avanzada



Polineuropatía
(adquirida o hereditaria)*



Estado nutricional



Concurrencia con otros tratamientos neurotóxicos
(ej. antifúngicos, etc.)



Insuficiencia renal o hepática



Tratamientos neurotóxicos previos



Diabetes



Abuso de alcohol



Tabaquismo



Obesidad

*La presencia de pies cabos (con puente) podría ser indicativo de polineuropatía hereditaria preexistente.



FORMAS DE PRESENTACIÓN DE LA NIQ^{1,3,9,10}

- La NIQ puede manifestarse de forma aguda o de forma subaguda o crónica, y curso progresivo, dosis-dependiente tras un tiempo variable (semanas, meses) de exposición al fármaco (Tabla 1).
- La NIQ puede comprometer tres tipos de fibras del sistema nervio periférico: **fibras sensitivas, motoras y/ o autonómicas**.
- Entre las formas más leves, identificaremos signos de **NIQ subclínica** con pérdida de los reflejos miotáticos, sin repercusión clínica en pacientes asintomáticos.
- La NIQ se manifiesta típicamente con **clínica sensitiva** (parestesias, disestesias, hipoestesia, alodinia), de inicio en las yemas de los dedos de las manos y pies pudiendo afectar las palmas y plantas. En general la NIQ es bilateral, simétrica, y de inicio en las extremidades inferiores.
- La afectación **motora** (debilidad, calambres musculares, fasciculaciones) suele ocurrir en formas más **severas** de NIQ, y típicamente con agentes antimicrotúbulos como el paclitaxel, vincristina o brentuximab vedotina. No se produce en las NIQ asociadas a platinos.
- La neuropatía **autonómica** es infrecuente (10%) y asocia manifestaciones cardíacas (bradicardia o taquicardia), hipotensión ortostática, retraso del vaciamiento gástrico, diarrea o estreñimiento, vómitos, disfunción urinaria e impotencia entre otras manifestaciones, y están más descritas con vincristina, paclitaxel y bortezomib.



Tabla 1. Manifestaciones de NIQ. Tabla adaptada de Li T.³

Tipo de quimioterápico	Agente clave	Neuropatía
Taxanos	Paclitaxel, docetaxel, nab-paclitaxel [†]	Agudo: mialgia/artralgia, a menudo desarrolladas 1-4 días tras infusión de paclitaxel Crónico: hormigueo y entumecimiento en las extremidades. Déficit en habilidades motoras y en la capacidad para caminar
Platinos	Oxiliplatino [†] , cisplatino, carboplatino	Agudo: exclusivo del oxaliplatino, hormigueo distal y de la boca, alodinia, fasciculación y calambres exacerbados por exposición al frío Crónico: hormigueo y entumecimiento, progreso hacia la discapacidad funcional
Alcaloides de la vinca	Vincristina, vinblastina, vinorelbina, vindesina (Stada)	Crónico: neuropatía distal sensitivo-motora con entumecimiento y hormigueo, ardor, dolor pronunciado. Calambres musculares, debilidad muscular distal
Inhibidores del proteosoma	Bortezomib, ixazomib [†] , carfilzomib (Amgen)	Crónico: hormigueo, entumecimiento, dolor profundo/ardor en las extremidades inferiores; hipotensión ortostática e irregularidades intestinales
Inmunomoduladores	Talidomida [†] , lenalidomida, pomalidomida	Crónico: parestesia dolorosa y entumecimiento en las manos y pies; calambres musculares y debilidad; hipotensión y bradicardia
Anticuerpos monoclonales conjugados	Brentuximab vedotina [†] , Trastuzumab emtansina (Roche)	Crónico: parestesia dolorosa y entumecimiento en las manos y pies; calambres musculares y debilidad; hipotensión y pseudoobstrucción intestinal
Epitolona	Ixabepilona [†]	Crónico: desarrollo de neuropatía crónica y sensitiva

- La **ataxia sensitiva** se debe a la alteración de la propiocepción, y condiciona un mayor riesgo de caídas accidentales.¹⁵
- La afectación de **pares craneales** no es habitual, salvo el nervio auditivo (acúfenos, hipoacusia, etc.), sobre todo con platinos. Se han descrito neuropatías craneales con vincristina.⁵
- ***Brentuximab vedotina** puede inducir el desarrollo de una NIQ no dolorosa (hormigueo y/o entumecimiento de extremidades, debilidad muscular) o dolorosa (quemazón, mayor sensibilidad al frío, mialgias o dolores musculares), lo que afecta a las actividades de la vida diaria.⁹

[†]Fármaco no comercializado en España.



SÍNTOMAS Y SIGNOS

Los **signos y síntomas** pueden variar desde **no dolorosos o negativos** (ej. hormigueo y/o entumecimiento en las extremidades, debilidad muscular) o **dolorosos o positivos** (por ej. ardor, sensibilidad al frío, dolores musculares, calambres).¹⁷ Es importante interrogar sobre aquellos síntomas que el paciente no suele referir espontáneamente.⁹

Síntomas y signos no dolorosos¹⁷



Hormigueos



Entumecimiento, acorchamiento



Insensibilidad al dolor



Falta de percepción térmica



Debilidad y atrofia muscular



Fasciculaciones



Inestabilidad al caminar, caídas

Síntomas y signos dolorosos¹⁷



Dolor neuropático



Molestias, pinchazos, calambrazos



Calambres musculares



Dolor abdominal



DIAGNÓSTICO I

El diagnóstico de la NIQ es fundamentalmente clínico. Una correcta evaluación debería incluir **datos clínicos objetivos** y la **experiencia del paciente**.¹⁸

La escala más utilizada es la escala del National Cancer Institute **NCI-CTCAE** (Common Terminology Criteria for Adverse Events: https://ctep.cancer.gov/protocolDevelopment/electronic_applications), empleada para gradar cualquier toxicidad asociada a los tratamientos. Existe la escala **NCI-CTCAE sensitiva** y la **motora**. Entre sus limitaciones destaca la **ausencia de parámetros objetivos cuantificables para definir cada grado de afectación**.¹

En términos generales, se considera que el paciente tiene una NIQ:¹⁹

- **Grado 1**, cuando presenta síntomas **leves** que no tienen **ninguna repercusión funcional**.
- **Grado 2**, cuando la neuropatía interfiere en las actividades **instrumentales** de la vida diaria.



- **Grado 3**, si además, provoca limitaciones o interfiere en las actividades de la vida diaria relacionadas con el **autocuidado**.



- **Grado 4**, cuando la **NIQ** provoca riesgos para la vida del paciente y requiere atención médica urgente.

La experiencia de los pacientes puede evaluarse mediante los PRO (*Patient Reported Outcomes*), basadas en la percepción de la toxicidad comunicada por el paciente, como el cuestionario FACT-GOG-NTx, EORTC-QLQ-CIPN20. Existe la **escala NCI-PRO-CTCAE**, que incluye la frecuencia y severidad de los diferentes tipos de efectos adversos, incluida la NIQ.¹⁸⁻²⁰ https://healthcaredelivery.cancer.gov/pro-ctcae/pro-ctcae_spanish.pdf



DIAGNÓSTICO II

La escala **Total Neuropathy Score** (TNS[®]) John Hopkins es una herramienta práctica para la evaluación de la NIQ. Su versión clínica (TNSc[®]) (**Tabla 2.1**) o nurse (TNSnurse[®]) (**Tabla 2.2**) se consideran la herramienta de elección para la evaluación de la exploración neurológica en la monitorización de los pacientes con NIQ.^{1,18} Cada ítem se puntúa del 0 al 4.

Tabla 2. Escala TNS (Total Neuropathy Score). Adaptado de Velasco R.¹

Parámetro	Puntuación total de neuropatía				
	0	1	2	3	4
2 Síntomas sensoriales	Ninguno	Síntomas limitados a dedos de la mano/pies	Síntomas extendidos a tobillo/muñeca	Síntomas extendidos a rodilla/codo	Síntomas por encima de las rodillas o el codo o incapacidades funcionales
Síntomas motores	Ninguno	Dificultad leve	Dificultad moderada	Requiere ayuda/asistencia	Parálisis
Síntomas autónomos n ^o	0	1	2	3	4 o 5
Sensibilidad a los hormigueos	Normal	Reducido en dedos de manos/pies	Reducido hasta muñeca/tobillo	Reducido hasta codo/rodilla	Reducido por encima del codo/rodilla
Sensibilidad a la vibración	Normal	Reducido en dedos de manos/pies	Reducido hasta muñeca/tobillo	Reducido por encima codo/rodilla	Reducido por encima codo/rodilla
Fuerza	Normal	Moderada (MRC 4)	Parálisis moderada (MRC 3)	Parálisis severa (MRC 2)	Parálisis (MRC 0-1)
1 Reflejos tendinosos profundos	Normal	Reflejo del tobillo reducido	Reflejo del tobillo ausente	Reflejo del tobillo ausente, otros reducidos	Todos los reflejos ausentes
Sensación de vibración (vibración QST % ULN)	Normal a 125% ULN	126%-150% ULN	151%-200% ULN	201%-300% ULN	>300% ULN
Nervio sural SNAP % LLN	Normal/reducido a <5% LLN	76%-95% de LLN	51%-71% de LLN	26%-50% de LLN	0%-25% de LLN
Nervio peroneal CMAP % LLN	Normal/reducido a <5% LLN	76%-95% de LLN	51%-71% de LLN	26%-50% de LLN	0%-25% de LLN

Adaptado de Cavaletti et al y reproducido con permiso de los autores (Dr. D. Cornblath y Dr. V. Chaudhry).

QST: Quantitative sensory test; **ULN:** Upper limit of normal; **LLN:** Lower limit of normal; **SNAP:** sensory nerve action potential; **CMAP:** Amplitude of the compound muscular potential; **MRC:** Medical Research Council

Es una escala en la que se evalúan signos y síntomas referidos por los pacientes, y cuya puntuación aumenta con la severidad de la neuropatía. Incrementos de > 4 puntos en la escala TNSc y de >3 puntos en la escala TNSn han sido reportados como clínicamente significativos.²⁰



DIAGNÓSTICO II

- Los **estudios de conducción nerviosa** (electroneurografía con o sin electromiografía) son de utilidad para confirmar el diagnóstico, el tipo (axonal o desmielinizante; sensitiva y/o motora), extensión y severidad de la NIQ.²¹
- En el tratamiento con oxaliplatino, han demostrado ser útiles en la monitorización de la neuropatía durante el tratamiento.^{22,23}
- Sin embargo, estos estudios de conducción nerviosa pueden dar resultados normales en pacientes con NIQ de fibra pequeña, frecuente en pacientes con taxanos.²⁴
- La indicación de estos estudios debe individualizarse. Estarían indicados en polineuropatías con predominante afectación motora, dudas diagnósticas o en el contexto de investigación.¹

Valorar remitir al paciente al neurólogo en caso de:^{9,25}



APARICIÓN PRECOZ DE LA NEUROPATÍA



SINTOMATOLOGÍA MOTORA



REPERCUSIÓN FUNCIONAL



EVOLUCIÓN ATÍPICA



DOLOR NEUROPÁTICO



RIESGO DE CAÍDAS



DIAGNÓSTICO III

📌 Pacientes con presentaciones atípicas deben plantear la posibilidad de diagnósticos alternativos y ser debidamente descartados.²⁶

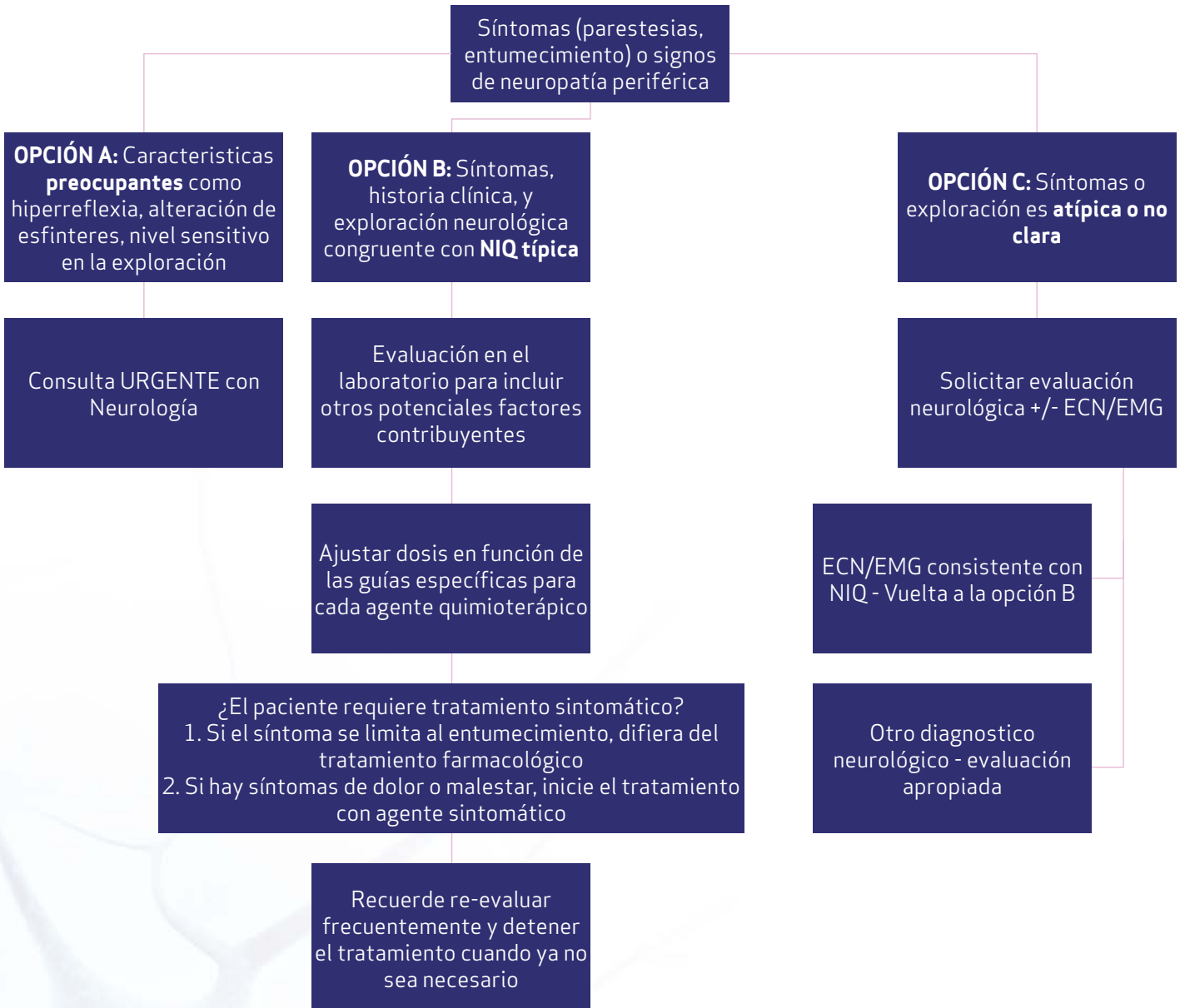


Figura 1: Evaluación clínica de la sospecha de neuropatía periférica inducida por quimioterapia (NIQ).

Adaptada de Kaley, TJ & Deangelis, LM 2009.²⁶

ECN: estudios de conducción nerviosa; **EMG:** electromiografía; **NIQ:** neuropatía periférica inducida por quimioterapia.



➤ Según el consenso de grupo de expertos de la guía de práctica clínica de la ASCO, ningún agente se ha demostrado eficaz en prevenir la NIQ.²⁷

La falta de evidencia responde mayoritariamente a deficiencias metodológicas (tamaño de muestra insuficiente, heterogeneidad de la población de estudio, falta de control de variables de confusión, tiempo corto de seguimiento y/o dosis inadecuadas del fármaco experimental), que impiden la recomendación de ningún suplemento o tratamiento como agente neuroprotector previa o durante la administración de quimioterapia neurotóxica.²⁷

➤ El **ejercicio** y la **actividad física** podrían ser estrategias prometedoras para reducir los síntomas de NIQ existentes y prevenir potencialmente la toxicidad; sin embargo, existe una brecha significativa en la evidencia debido a la falta de ensayos clínicos de calidad y medidas de resultado adecuadas.²⁸

➤ La detección precoz y el manejo adecuado de la neuropatía es a día de hoy la única forma de prevenir la evolución a neuropatías moderadas-severas. **Se recomienda:**^{9,25,29}



ESTRECHA VIGILANCIA CLÍNICA

(la neuropatía debe ser evaluada en cada visita)



AJUSTE DE DOSIS

(en cada ciclo se debe evaluar la idoneidad del retraso de la dosis, la reducción de la dosis, las sustituciones o interrumpir la quimioterapia en pacientes que desarrollan neuropatía intolerable y/o deterioro funcional)¹



CONTROL DE FACTORES DE RIESGO

(evitar abuso de alcohol, identificar posibles déficits vitamínicos, etc.)



CONTROL DE LAS INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS

que puedan potenciar el riesgo de NIQ (ej. vincristina con azoles)



Medidas no farmacológicas:

Actualmente, no se dispone de estudios controlados que informen sobre la evidencia de tratamientos no farmacológicos con un beneficio claro en el tratamiento de la NIQ. No obstante, la **actividad física puede beneficiar indirectamente al paciente** al mejorar la sensación general de bienestar y evitar la debilidad osteomuscular asociada al sedentarismo e inmovilidad.^{25,28}



Medidas farmacológicas:

La **duloxetina**, inhibidor de la recaptación de serotonina y noradrenalina (IRSN), es el único tratamiento que ha demostrado eficacia en el manejo sintomático de la NIQ.²⁷ En un ensayo cruzado aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo fase III en pacientes con neuropatía inducida por taxanos o platinos, 60 mg de duloxetina por vía oral una vez al día disminuyó la intensidad del dolor asociado a la NIQ.³⁰ Actualmente, duloxetina es el tratamiento de elección recomendado para su uso en pacientes con NIQ dolorosa.^{27,30} Análisis exploratorios sugieren que también podría disminuir los síntomas de NIQ no dolorosos, como el entumecimiento y las parestesias.²⁷

- Se han identificado factores demográficos, emocionales, o relacionados con la duración de la neuropatía asociados a la variabilidad en la respuesta a la duloxetina.^{31,32} La eficacia de la duloxetina parece ser superior en la NIQ asociada a oxaliplatino que a taxanos.³⁰
- Se recomienda un inicio y/o suspensión gradual de la duloxetina, y se deben tener en cuenta factores como su perfil de efectos secundarios y en algunos pacientes, una baja tolerabilidad³¹ así como las interacciones con el citocromo P450. Por ejemplo, si duloxetina y tamoxifeno se toman conjuntamente, la inhibición de la CYP P450 2D6 inducida por la duloxetina podría inhibir la conversión de tamoxifeno a su metabolito activo, endoxifeno.³⁰

Tratamientos orales como gabapentina, pregabalina, amitriptilina, o tópicos como el parche de capsaicina³³ o la aplicación tópica de un preparado de amitriptilina/ketamina/baclofeno,³⁴ pueden producir alivio sintomático en algunos pacientes. Aunque no existen recomendaciones específicas sobre su uso en la guía de consenso de expertos de ASCO, se consideran tratamientos a probar en algunas situaciones de NIQ.²⁷



MEDIDAS PREVENTIVAS⁹

Evaluación basal de la presencia previa de neuropatía periférica:

- Cuestionarios PRO: (EORTC QLQ-CIPN20; FACT-GOG-Ntx; CTCAE-PRO; EVA).
- Evaluación clínica no especializada: *Total Neuropathy Score* clínica (TNSc) o nurse (TNSn).
- Evaluación especializada por neurólogo: Considerar en pacientes con síntomas sugestivos de neuropatía antes de iniciar el tratamiento oncológico (TNSc +/- estudios neurofisiológicos).

Control de factores de riesgo:

- Supresión de tóxicos: tabaco, alcohol, etc.
- Revisión de fármacos (y sustitución y/o suspensión en su caso) que potencialmente puedan favorecer NIQ por interacción (p. ej.: azoles).
- Detección (y corrección en su caso) de déficits vitamínicos (D, folatos, B1, B12, etc.).
- Ajuste de dosis de citostáticos a la función renal y hepática del paciente.

Medidas no farmacológicas:

- Formación en el reconocimiento temprano de los signos y síntomas de la neuropatía: es muy importante enseñar a los pacientes a reconocerlos, puesto que ello ayudará a prevenir el empeoramiento de la neuropatía (ANEXO 1). ➡
- Recomendaciones generales sobre nutrición, práctica de ejercicio físico, fisioterapia, terapia ocupacional y terapias complementarias (ANEXO 2). ➡
- Medidas de protección, prevención del riesgo de caídas y el mantenimiento de la seguridad en el hogar (ANEXO 3). ➡
- Apoyo al cuidador principal: recomendaciones (ANEXO 4). ➡

Medidas farmacológicas:

No se recomiendan como medida preventiva, pero sí como tratamiento sintomático (ver apartado **TRATAMIENTO** o **RECOMENDACIONES - MEDIDAS TERAPÉUTICAS**).



MEDIDAS TERAPÉUTICAS

*Detección de la NIQ:*³⁵

Evaluación de la presencia de neuropatía en cada ciclo y después de la finalización del tratamiento:

- Cuestionarios PRO: (EORTC QLQ-CIPN20 o FACT-GOG-Ntx, PRO-CTCAE, EVA)
- Evaluación clínica no especializada: (TNSc, TNSn).

*Seguimiento de la NIQ establecida:*³⁵

- Cuestionarios PRO: (EORTC QLQ-CIPN20 o FACT-GOG-Ntx, PRO-CTCAE, EVA)
- Evaluación clínica no especializada: (CTCAE, TNSn).
- +/- Evaluación clínica especializada: (TNSc)

*Medidas no farmacológicas:*³⁵

- Rehabilitación: terapia física y terapia ocupacional.
- Técnicas complementarias (yoga, masajes, etc.)³⁶ y técnicas de bioestimulación eléctrica y terapia *scrambler* (eficacia no concluyente).

Medidas farmacológicas:

Posología recomendada por los autores para NIQ.

*Algunos de los fármacos señalados en este apartado carecen de indicación específica en dolor neuropático por NIQ.

Para más información, consultar la ficha técnica de cada producto al final de este apartado.

Duloxetina: iniciar a 30 mg por 1 semana (para reducir efecto emetógeno) y continuar a 60 mg/24 h durante al menos 2 meses. Requiere ajuste hepático y renal y control de interacciones vía CYP2D6, y se recomienda uso con precaución en pacientes diabéticos y con antecedentes de ideación a suicidio. Contraindicado en pacientes con neoplasia de mama en tratamiento con Tamoxifeno. No se debe usar con otros SNRI por riesgo de síndrome serotoninérgico. Aumenta riesgo de sangrado si se usa con cumarínicos y AINE. Se recomienda retirada paulatina.



Alternativas (eficacia no concluyente, pero potencial uso en dolor neuropático):

- a. Pregabalina: iniciar a 25 mg en dosis nocturna y titular cada 3 días en dosis divididas cada 8-12 horas. Requiere ajuste renal. Se recomienda retirada paulatina por riesgo de deprivación. Valorar riesgo/beneficio en pacientes ancianos.
- b. Gabapentina: iniciar a 100-300 mg en dosis nocturna y titular cada 3 días en dosis repartidas cada 8 horas. Requiere ajuste renal. Se recomienda retirada paulatina por riesgo de deprivación. Valorar riesgo/beneficio en pacientes ancianos.
- c. Antidepresivos tricíclicos de segunda generación (nortriptilina y desipramina[†]): iniciar a 25 mg en dosis nocturna y titular cada 5-7 días. Requiere ajuste hepático y control de interacciones vía CYP2D6 y con fármacos de efecto anticolinérgico. Se recomienda retirada paulatina por riesgo de deprivación. Valorar riesgo/beneficio en pacientes ancianos y cardiopatas.
- d. Tramadol: iniciar a 25 mg en dosis matutina. No se debe usar con SNRI por riesgo de síndrome serotoninérgico. Se recomienda retirada paulatina por riesgo de deprivación. Requiere ajuste renal y hepático. Valorar riesgo/beneficio en pacientes ancianos.
- e. Analgesia tópica: parches de lidocaína al 5% o capsaicina al 8% (si alodinia) y cremas mentoladas o baños de frío/calor para dolor muscular (alivio sintomático transitorio).

- Ficha técnica de duloxetina: https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/79591/FT_79591.pdf
 - Ficha técnica de pregabalina: https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/79854/FT_79854.pdf
 - Ficha técnica de gabapentina: https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/67154/FT_67154.pdf
 - Ficha técnica de Norfenazin® (nortriptilina), propiedad de Biowise Pharmaceuticals, S.L.:
https://cima.aemps.es/cima/pdfs/ft/48462/FT_48462.pdf
 - Desipramina (vademecum): <https://www.vademecum.es/principios-activos-desipramina-n06aa01>
 - Ficha técnica de tramadol: https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/63910/FT_63910.pdf
 - Ficha técnica de Versatis® (apósito de lidocaína al 5%), propiedad de Grünenthal Pharma, S.A.:
https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/71848/FT_71848.pdf
 - Ficha técnica de Qutenza® (parches de capsaicina al 8%), propiedad de Grünenthal Pharma, S.A.:
https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/09524001/FT_09524001.pdf



ALGORITMOS DE ACTUACIÓN

(basados en la NCI-CTCAE v5.0)

- a. Prevención y tratamiento de neuropatía motora (ANEXO 5). 
- b. Prevención y tratamiento de neuropatía sensitiva (ANEXO 6). 



RECONOCIMIENTO TEMPRANO DE SIGNOS Y SÍNTOMAS DE NEUROPATÍA^{13,37}

Es muy importante realizar una **valoración integral al inicio del tratamiento** y **enseñar a nuestros pacientes a reconocer los signos y síntomas** de la NIQ. Esto ayudará a:

- ◊ **Evitar la progresión** de la NIQ a formas severas
- ◊ **Prevenir el empeoramiento** de la neuropatía
- ◊ **Controlar y/o disminuir el dolor y el disconfort** para que nuestros pacientes puedan realizar las actividades de su vida diaria (AVD) lo mejor posible, sin que se vea comprometida su seguridad

Recomendaremos a nuestros pacientes que **informen al personal sanitario que les atiende en caso de que aparezcan uno o más de los siguientes síntomas:**

- ◊ **Hormigueo, ardor, sensación eléctrica o adormecimiento que generalmente comienza en los dedos de las manos y pies.** Este síntoma puede empeorar cuando los pacientes tocan algo frío, y puede que objetos que normalmente no son dolorosos, como el calzado habitual o la ropa de cama, causen dolor
- ◊ **Sensación de opresión,** como si estuviera usando medias o guantes apretados
- ◊ **Pérdida de la sensibilidad al tacto:** puede verse afectado el sentido de la sensibilidad en el tacto, dificultad para sentir temperaturas altas o bajas, para detectar pequeñas heridas
- ◊ **Dificultad para realizar tareas manipulativas:** como escribir, abrocharse los botones, los zapatos, coger las pastillas de la medicación
- ◊ **Pérdida de equilibrio,** dificultad para caminar, sensación de inestabilidad, aturdimiento e incluso desmayos
- ◊ **Pérdida de audición o zumbidos** en los oídos
- ◊ **Problemas digestivos** como diarrea y estreñimiento
- ◊ **Problemas en las relaciones sexuales** como impotencia
- ◊ **Tropezos o caídas.** La debilidad y la pérdida de sensibilidad pueden estar asociadas con la falta de equilibrio y las caídas



RECOMENDACIONES GENERALES: PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO^{29, 36-38}

Si bien es cierto que la neuropatía no puede prevenirse, sí que **podemos identificarla precozmente y tratar y controlar sus síntomas de forma eficaz**. Son varias las intervenciones que se pueden llevar a cabo frente a la neuropatía y evitar la progresión a neuropatías severas o incapacitantes.

MEDIDAS FARMACOLÓGICAS

- ◊ Informar al paciente de que **el equipo médico realizará la suspensión o reducción de la dosis del quimioterápico neurotóxico** para disminuir el riesgo de neuropatía, reanudando el tratamiento cuando desaparezcan o mejoren los síntomas. El objetivo es el control de los síntomas, y será necesario utilizar varios fármacos
- ◊ **Medicamentos:** si bien los medicamentos **no pueden revertir la neuropatía, sí que pueden tratar el dolor y los síntomas asociados** a ella
- ◊ Insistir en la importancia de que **el personal sanitario se encargará de informar sobre qué fármaco es el más conveniente**, cuánto tiempo lo necesita y qué posibles efectos secundarios puede causar, haciendo hincapié en que muchos de estos medicamentos necesitan receta médica para su adquisición
- ◊ Informar a nuestros pacientes de que **si inician una nueva terapia para otra patología, deberán informar del tratamiento actual** que están tomando

MEDIDAS NO FARMACOLÓGICAS

En general, **tener un estilo de vida saludable ayuda a reducir no solo los efectos secundarios de los tratamientos, sino el riesgo de desarrollar otros tipos de cáncer**. Medidas sencillas como las que vamos a mencionar a continuación pueden hacer que nuestros pacientes se sientan mejor a nivel físico y emocional.



Nutrición

- ◊ Aconsejar **dieta que incluya nutrientes específicos** que ayuden a mejorar trastornos nerviosos
- ◊ Mantener un **peso saludable**
- ◊ **Derivación del paciente** a Nutrición en caso de ser necesario



Evitar el consumo de alcohol, tabaco y otras sustancias tóxicas



Fisioterapia y terapia ocupacional

La terapia física puede ayudar a mantener los músculos fuertes y mejorar la coordinación y el equilibrio. **Recomendaciones:**

- ◊ **Practicar ejercicio físico moderado regularmente** puede ayudar a controlar el dolor, mejorando así la calidad de vida
- ◊ La actividad física y el ejercicio deben **adaptarse a las capacidades y preferencias de los pacientes**
- ◊ Consulta al fisioterapeuta para **aprender movimientos y ejercicios de equilibrio** que ayuden a manejar los trastornos nerviosos
- ◊ La **terapia ocupacional** puede ayudar a los pacientes a realizar las actividades de la vida diaria de la mejor manera posible. Se aconseja minimizar la cantidad de tiempo dedicado a comportamientos sedentarios, tales como permanecer largos periodos de tiempo frente al ordenador o al televisor



Descanso

Aconsejar a los pacientes que tengan hábitos saludables, como **dormir y descansar de manera adecuada**, programar **períodos de descanso durante el día y evitar agotarse**.



Otros tratamientos

Aunque **no se dispone de evidencia sobre que el uso de este tipo de terapias tengan un beneficio claro** para el tratamiento de la neuropatía, sí podemos afirmar que practicarlas puede generar alivio, reducir el dolor y mejorar el estrés mental. Nos estamos refiriendo a los **masajes, práctica de técnicas de relajación, reflexología y acupuntura**. Será necesario valorar cada caso de forma individual.



PREVENCIÓN DEL RIESGO DE CAÍDAS: MANTENER LA SEGURIDAD EN EL HOGAR^{29,37,39}

Tener trastornos nerviosos, como neuropatía periférica, **aumenta el riesgo de caídas y lesiones, especialmente en el hogar**. Estas **recomendaciones** pueden ayudar a nuestros pacientes a mantener la seguridad en el hogar.

- ◊ Mantener todas las habitaciones, los vestíbulos y las escaleras **bien iluminados**, así como una luz nocturna en el dormitorio y el baño
- ◊ Instalar **barandillas** a ambos lados de las escaleras
- ◊ **Retirar los objetos que puedan hacer resbalar o tropezar**, como alfombras sueltas
- ◊ **Retirar los muebles con bordes o esquinas afilados**
- ◊ Colocar **barras de agarre y agarraderas** en ducha o bañera, e incluso colocarlos junto al inodoro. Colocar **alfombras antideslizantes** en la bañera o ducha
- ◊ Revisar la **temperatura del agua caliente** para prevenir quemaduras
- ◊ **Limpiar el agua o los líquidos derramados de inmediato**, para evitar accidentes como caídas
- ◊ Uso de **cubiertos que no se rompan fácilmente**
- ◊ Utilización de **guantes de goma** en tareas domésticas
- ◊ Uso de **manoplas** para manipular recipientes calientes
- ◊ Si el paciente va a utilizar su **coche**, comprobar que no tiene problemas para **notar los pedales**. Si esto sucede, deberá pedir a otra persona que conduzca
- ◊ Prescripción de **dispositivos de asistencia** como bastones o andadores
- ◊ Uso de **calzado cerrado y holgado y evitar el uso de chanclas**



ATENCIÓN AL CUIDADOR: CUIDARSE PARA CUIDAR^{40,41}

Efectos secundarios tales como la neuropatía van a hacer que nuestros pacientes necesiten ayuda para las actividades de la vida diaria y/o autocuidado. **La figura del cuidador principal es fundamental** en este proceso, y como personal sanitario hemos de actuar para facilitar a los cuidadores la adaptación al mismo.

Las siguientes **recomendaciones** pueden ayudar al **bienestar físico y emocional del cuidador**:

- ◊ Recomendar al cuidador **descansar y no agotarse**. Aconsejar **períodos de descanso** a lo largo del día. Intentar mantener en la medida de lo posible las rutinas familiares
- ◊ Recomendar el **consumo de alimentos sanos**, limitando la cantidad de estimulantes y toxinas, y la **práctica de ejercicio físico**
- ◊ Sugerir al cuidador que intente **organizar su tiempo para realizar un mayor aprovechamiento del mismo** elaborando una lista de sus tareas por orden de importancia y estableciendo un horario
- ◊ Apoyar al cuidador para que busque **tiempo para sí mismo** y pueda hacer las actividades que le gusten sin sentirse culpable por ello, así como **buscar ayuda cuando lo necesite**
- ◊ Ofrecer **orientación sobre consulta a otros profesionales como psicólogos, trabajadores sociales**, etc. de modo que pueda conocer todos los servicios con los que cuenta y a quién puede acudir dentro del sistema sanitario. Utilizar todas las ayudas técnicas, personales y materiales para mejorar la calidad de vida del paciente y del propio cuidador

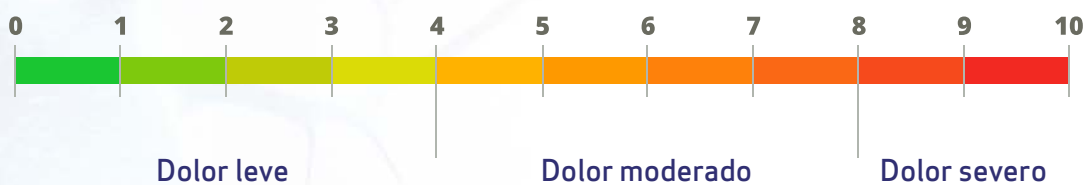


PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE NEUROPATÍA MOTORA: ALGORITMO DE ACTUACIÓN^{19,29,36-39,42}

GRADOS (1)	GRADO 1	GRADO 2	GRADO 3	GRADO 4
	LEVE/ASINTOMÁTICO	MODERADO	GRAVE	AMENAZANTE
DEFINICIÓN	Diagnóstico solo por examen clínico	Debilidad sintomática con compromiso funcional de las AVD (2)	Debilidad que interfiere con las AVD de autocuidado (3)	Discapacidad grave con riesgo de mortalidad
EXPLORACIÓN - HISTORIA CLÍNICA	Historia clínica, exploración física. Evaluar factores de riesgo e interacciones medicamentosas			Valoración de ingreso hospitalario
EVALUACIÓN (determinar grado)	Exploración física, observación. Uso de cuestionario validado			
DOSIS DEL FÁRMACO*	Ajuste de dosis	Valorar reducción de dosis	Suspensión del fármaco. Valorar reinicio	Suspensión definitiva del fármaco
EDUCACIÓN SANITARIA PACIENTE Y CUIDADOR	Recomendaciones generales Reconocimiento de signos y síntomas de alarma	Prevención caídas Seguridad en el hogar	Uso de dispositivos que faciliten la movilidad	
CONTROL DEL DOLOR	Uso de escala EVA (4)			
INTERCONSULTA A OTROS PROFESIONALES	Valorar soporte social. Interconsulta a otras especialidades como Neurología y Rehabilitación			
ATENCIÓN AL CUIDADOR	Apoyo al cuidador principal: evaluación, recomendaciones y soporte			

*Depende del fármaco, revisar ficha técnica del producto. **AVD**: actividades de la vida diaria.

1. Basado en NCI-CTC V5.0.
2. **Actividades de la Vida Diaria (AVD)** se refiere a la preparación de comidas, comprar comestibles o ropa, uso del teléfono, manejo de dinero, etc.
3. Las **AVD de Autocuidado** se refieren a bañarse, vestirse y desvestirse, alimentarse, usar el baño, tomar la medicación y no estar postrados en la cama.
4. **EVA - Escala Visual Analógica:**



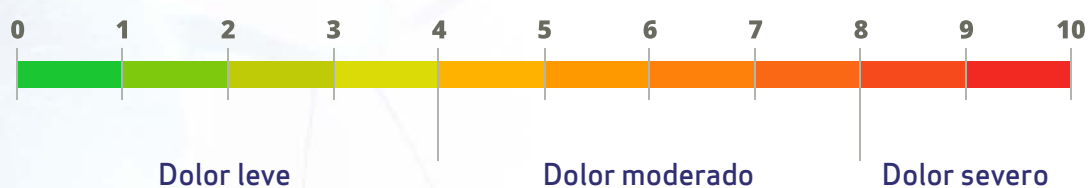


PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE NEUROPATÍA SENSITIVA: ALGORITMO DE ACTUACIÓN^{19,29,36-39,42}

GRADOS (1)	GRADO 1	GRADO 2	GRADO 3	GRADO 4
	LEVE/ASINTOMÁTICO	MODERADO	GRAVE	AMENAZANTE
DEFINICIÓN	Hiporreflexia osteotendinosa o parestesias, sin compromiso funcional	Alteración sensitiva o parestesias con compromiso funcional de las AVD (2)	Alteración sensitiva o parestesias que interfieren con las AVD de autocuidado (3)	Discapacidad grave con riesgo de mortalidad (requiere atención urgente)
EXPLORACIÓN - HISTORIA CLÍNICA	Historia clínica, exploración física. Evaluar factores de riesgo e interacciones medicamentosas			Valoración de ingreso hospitalario
EVALUACIÓN (determinar grado)	Exploración física, observación. Uso de cuestionario validado			
DOSIS DEL FÁRMACO*	Ajuste de dosis	Valorar reducción de dosis	Suspensión del fármaco. Valorar reinicio	Suspensión definitiva del fármaco
EDUCACIÓN SANITARIA PACIENTE Y CUIDADOR	Recomendaciones generales Reconocimiento signos y síntomas de alarma	Prevención caídas Seguridad en el hogar	Uso de dispositivos que faciliten la movilidad	
CONTROL DEL DOLOR	Uso de escala EVA (4)			
INTERCONSULTA A OTROS PROFESIONALES	Valorar soporte social. Interconsulta a otras especialidades como Neurología y Rehabilitación			
ATENCIÓN AL CUIDADOR	Apoyo al cuidador principal: evaluación, recomendaciones y soporte			

*Reinicio si mejoría o resolución. Depende del fármaco, revisar ficha técnica del producto. **AVD**: actividades de la vida diaria.

- Basado en NCI-CTC V5.0. https://ctep.cancer.gov/protocoldevelopment/electronic_applications/docs/CTCAE_v5_Quick_Reference_5x7.pdf
- Actividades de la Vida Diaria (AVD)** se refiere a la preparación de comidas, comprar comestibles o ropa, uso del teléfono, manejo de dinero, etc.
- Las **AVD de Autocuidado** se refieren a bañarse, vestirse y desvestirse, alimentarse, usar el baño, tomar la medicación y no estar postrados en la cama.
- EVA - Escala Visual Analógica:**





- Velasco R, Bruna J. Chemotherapy-induced peripheral neuropathy: an unresolved issue. *Neurologia* 2010;25(2):116-31
- Argyriou AA, Bruna J, Marmioli P, et al. Chemotherapy-induced peripheral neurotoxicity (CIPN): an update. *Crit Rev Oncol Hematol* 2012;82(1):51-77
- Li T, Mizrahi D, Goldstein D, Kiernan MC, et al. Chemotherapy and peripheral neuropathy. *Neurol Sci*. 2021 Oct;42(10):4109-4121
- Velasco R, Bruna J. Taxane-Induced Peripheral Neurotoxicity. *Toxics*. 2015;3(2):152-169
- Madsen ML, Due H, Ejskjær N, et al. Aspects of vincristine-induced neuropathy in hematologic malignancies: a systematic review. *Cancer Chemother Pharmacol*. 2019;84(3):471-485
- Velasco R, Alberti P, Bruna J, et al. Bortezomib and other proteasome inhibitors-induced peripheral neurotoxicity: From pathogenesis to treatment. *J Peripher Nerv Syst*. 2019;24 Suppl 2:S52-S62
- Li T, Timmins HC, Lazarus HM, et al. Peripheral neuropathy in hematologic malignancies - Past, present and future. *Blood Rev*. 2020;43:100653
- Argyriou AA, Marmioli P, Cavaletti G, et al. Etoposide-induced peripheral neuropathy: a review of current knowledge. *J Pain Symptom Manage*. 2011;42(6):931-40
- Velasco R, Domingo-Domènech E, Sureda A. Brentuximab-induced peripheral neurotoxicity: a multidisciplinary approach to manage an emerging challenge in Hodgkin Lymphoma therapy. *Cancers (Basel)* 2021 Dec 5;13(23):6125. [In press]
- Ficha técnica ADCETRIS*. Disponible en: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/adcetris-epar-product-information_es.pdf
- Kim PG, Bridgham K, Chen EC, et al. Incident adverse events following therapy for acute promyelocytic leukemia. *Leuk Res Rep*. 2018;9:79-83
- Velasco R, Villagrán M, Alemany M, et al. Predictive Biomarkers of Oxaliplatin- Induced Peripheral Neurotoxicity. *J Pers Med* 2021;16:11(7):669
- Chan CW, Cheng H, Au SK, et al. Living with chemotherapy-induced peripheral neuropathy: Uncovering the symptom experience and self-management of neuropathic symptoms among cancer survivors. *Eur J Oncol Nurs*. 2018;36:135-41
- Smith EML, Campbell G, Tofthagen C, et al. Nursing Knowledge, Practice Patterns, and Learning Preferences Regarding Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy. *Oncol Nurs Forum*. 2014;41(6):669-79
- Argyriou AA, Bruna J, Anastopoulou GG, et al. Assessing risk factors of falls in cancer patients with chemotherapy-induced peripheral neurotoxicity. *Support Care Cancer*. 2020;28(4):1991-1995
- Timmins HC, Mizrahi D, Li T, et al. Metabolic and lifestyle risk factors for chemotherapy-induced peripheral neuropathy in taxane and platinum-treated patients: a systematic review. *J Cancer Surviv* 2021 [In press]
- Motiwalla R. *Clin Geriatr Med* 2021 May;37(2):197-208
- Alberti P, Rossi E, Cornblath DR, et al. Physician-assessed and patient-reported outcome measures in chemotherapy-induced sensory peripheral neurotoxicity: two sides of the same coin. *Ann Oncol*. 2014;25(1):257-64
- Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) Versión 5.0. Published: November 27, 2017. Disponible en: https://ctep.cancer.gov/protocoldevelopment/electronic_applications/docs/CTCAE_v5_Quick_Reference_5x7.pdf. Último acceso: octubre 2025
- Alberti P, Bernasconi DP, Cornblath DR, et al. Prospective Evaluation of Health Care Provider and Patient Assessments in Chemotherapy-Induced Peripheral Neurotoxicity. *Neurology*. 2021;97(7):e660-e672
- Argyriou AA, Park SB, Islam B, et al. Toxic Neuropathy Consortium (TNC). Neurophysiological, nerve imaging and other techniques to assess chemotherapy-induced peripheral neurotoxicity in the clinical and research settings. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2019;90(12):1361-1369
- Velasco R, Bruna J, Briani C, et al. Early predictors of oxaliplatin-induced cumulative neuropathy in colorectal cancer patients. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2014;85(4):392-8
- Alberti P, Rossi E, Argyriou AA, et al. Risk stratification of oxaliplatin induced peripheral neurotoxicity applying electrophysiological testing of dorsal sural nerve. *Support Care Cancer*. 2018;26(9):3143-3151
- Timmins HC, Li T, Huynh W, et al. Electrophysiological and phenotypic profiles of taxane-induced neuropathy. *Clin Neurophysiol*. 2020;131(8):1979-1985
- Tzatha E, DeAngelis LM. *Oncology, Oncology Vol 30 No 3, Volume 30, Issue 3*. Disponible en <https://www.cancernetwork.com/view/chemotherapy-induced-peripheral-neuropathy>. Último acceso: octubre 2025
- Kaley TJ, Deangelis LM. Therapy of chemotherapy-induced peripheral neuropathy. *Br J Haematol*. 2009;145(1):3-14
- Loprinzi CL, Lacchetti C, Bleeker J, et al. Prevention and Management of Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy in Survivors of Adult Cancers: ASCO Guideline Update. *J Clin Oncol*. 2020;38(28):3325-3348
- Park SB, Tamburin S, Schenone A, et al. Optimal outcome measures for assessing exercise and rehabilitation in chemotherapy-induced peripheral-neurotoxicity: Systematic review and consensus expert opinion. *Neurotherapeutics* 2021 [In press]
- Tofthagen C, Visovsky CM, Hopgood R. Chemotherapy-induced peripheral neuropathy: an algorithm to guide nursing management. *Clin J Oncol Nurs*. 2013;17(2):138-44
- Smith EM, Pang H, Cirrincione C, et al. Effect of duloxetine on pain, function, and quality of life among patients with chemotherapy-induced painful peripheral neuropathy: a randomized clinical trial. *JAMA*. 2013;309(13):1359-67
- Velasco R, Besora S, Argyriou AA, et al. Duloxetine against symptomatic chemotherapy-induced peripheral neurotoxicity in cancer survivors: a real world, open-label experience. *Anticancer Drugs*. 2021;32(1):88-94
- Smith EM, Pang H, Ye C, et al. Alliance for Clinical Trials in Oncology. Predictors of duloxetine response in patients with oxaliplatin-induced painful chemotherapy-induced peripheral neuropathy (CIPN): a secondary analysis of randomised controlled trial - CALGB/ alliance 170601. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2017;26(2):10.1111/ecc.12421
- Anand P, Elsaifa E, Privitera R, et al. Rational treatment of chemotherapy induced peripheral neuropathy with capsaicin 8% patch: from pain towards disease modification. *J Pain Res*. 2019;12:2039-52
- Barton DL, Wos EJ, Qin R, et al. A double-blind, placebo-controlled trial of a topical treatment for chemotherapy-induced peripheral neuropathy: NCTG trial N06CA. *Support Care Cancer*. 2011;19(6):833-41
- Hertz DL, Childs DS, Park SB, et al. Patient-centric decision framework for treatment alterations in patients with Chemotherapy-induced Peripheral Neuropathy (CIPN). *Cancer Treat Rev*. 2021;99:102241
- Izgu N, Metin ZG, Karadas C, et al. Prevention of chemotherapy-induced peripheral neuropathy with classical massage in breast cancer patients receiving paclitaxel: An assessor-blinded randomized controlled trial. *Eur J Oncol Nurs*. 2019;40:36-43
- Cancer.net, American Society of Clinical Oncology (ASCO). *Neuropatía periférica*. 2018. Disponible en: <https://www.cancer.net/es/desplazarsepor-atenci%C3%B3n-del-c%C3%A1ncer/efectos-secundarios/neuropat%C3%ADa-perif%C3%A9rica>. Último acceso: octubre 2025
- Dhawan S, Andrews R, Kumar L, et al. A Randomized Controlled Trial to Assess the Effectiveness of Muscle Strengthening and Balancing Exercises on Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathic Pain and Quality of Life Among Cancer Patients. *Cancer Nurs*. 2020;43(4):269-280
- Autissier E. Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy: Association With Increased Risk of Falls and Injuries. *Clin J Oncol Nurs*. 2019;23(4):405-10
- Asociación Española contra el Cáncer. *Cuidarte para cuidar, guía para cuidadores de enfermos de cáncer*. Disponible en: https://www.aecc.es/sites/default/files/ebooks/Guia_Cuidarte_para_cuidar_2018.pdf. Último acceso: octubre 2025
- Junta de Andalucía. *Guía informativa para personas cuidadoras*. Disponible en: <https://escueladepacientes.es/cuidados-y-autonomia/persona-cuidadoras/guias-personas-cuidadoras/guia-informativa-personas-cuidadoras>. Último acceso: octubre 2025
- Junta de Andalucía. *Cuestionarios, test e índices para la valoración del paciente*. Servicio Andaluz de Salud. *Escala Visual Analógica*. Disponible en: http://www.sspa.juntaandalucia.es/servicioandaluzdesalud/contenidos/publicaciones/datos/95/pdf/cuestionario_completo_sas.pdf. Último acceso: octubre 2025

PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN. Medicamento sujeto a prescripción médica. Uso hospitalario. CONDICIONES DE FINANCIACIÓN, REEMBOLSO Y PRECIO. **Financiado por el Sistema Nacional de Salud, excepto las siguientes indicaciones que no están financiadas:** Pacientes adultos con linfoma de Hodgkin (LH) CD30+ en estadio III o IV sin tratamiento previo en combinación con doxorubicina, vinblastina y dacarbazina (AVD). ADCETRIS® está indicado para pacientes adultos con LH CD30+ en estadio IIB con factores de riesgo, estadio III o IV sin tratamiento previo en combinación con etopósido, ciclofosfamida, doxorubicina, dacarbacina y dexametasona (BrECADD). **Las siguientes indicaciones están financiadas con restricciones:** Financiado para el "tratamiento de pacientes adultos con LH CD30+ con mayor riesgo de recaída o progresión después de un trasplante autólogo de células madre TACM" en los pacientes que cumplan los siguientes criterios: Pacientes mayores de 18 años con mayor riesgo de recidiva o progresión definido como la presencia de ≥ 2 factores de riesgo de los siguientes: Recidiva en <12 meses tras el fin de tratamiento o LH refractario al tratamiento de primera línea. Mejor respuesta RP o EE al tratamiento de rescate más reciente determinada por TAC y/o PET. Enfermedad extraganglionar en el momento de la recaída previa al trasplante autólogo. Síntomas B en el momento de la recaída previa al trasplante autólogo. Dos o más tratamientos de rescate previos. Financiado para el "tratamiento de pacientes adultos con linfoma cutáneo de células T (LCCT) CD30+ tras, al menos, un tratamiento sistémico" en pacientes con diagnóstico de micosis fungoide y linfoma anaplásico de células grandes cutáneo.

Acceso a ficha técnica ADCETRIS® (CIMA)



Exento de aportación

Adcetris® 50 mg polvo para concentrado para solución para perfusión
(1 vial)

Código Nacional: 695032.6

PVL Notificado (€)*: 3.300,00

*PVL financiado SNS: consultar



Takeda Farmacéutica España, S.A.
Calle Albacete, 5 - Planta 9
28027 Madrid

Copyright © 2025 Takeda Pharmaceutical Company Limited. All rights reserved.
Takeda and the Takeda Logo are trademarks of Takeda Pharmaceutical Company Limited.