Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação — REASE

OPEN ACCESS

doi.org/10.51891/rease.v12i11.32131

PROTOCOLOS CLÍNICOS PARA MANEJO E PREVENÇÃO DE NEUROPATIA PERIFÉRICA APÓS QUIMIOTERAPIA: REVISÃO DE ESCOPO

CLINICAL PROTOCOLS FOR THE MANAGEMENT AND PREVENTION OF PERIPHERAL NEUROPATHY FOLLOWING CHEMOTHERAPY: A SCOPING REVIEW

PROTOCOLOS CLÍNICOS PARA EL MANEJO Y LA PREVENCIÓN DE LA NEUROPATÍA PERIFÉRICA TRAS LA QUIMIOTERAPIA: REVISIÓN DE ALCANCE

Edilaene Ferreira Rio[1]
Luana Karoline Osório Pereira[2]
Államy Danilo Moura e Silva[3]

RESUMO: Introdução: A neuropatia periférica induzida pela quimioterapia (NPIQ) é uma reação adversa decorrente da neurotoxicidade de antineoplásicos, comprometendo funcionalidade e qualidade de vida. Objetivo: Sintetizar evidências sobre instrumentos e protocolos utilizados na prevenção, avaliação e manejo da NPIQ. Método: Revisão de escopo conduzida conforme o Joanna Briggs Institute e o PRISMA-ScR, utilizando a estratégia PCC. Realizaram-se buscas nas bases MEDLINE, LILACS, Web of Science e Scopus e na literatura cinzenta, incluindo-se nove estudos. Resultados: Identificaram-se instrumentos baseados na avaliação profissional e no autorrelato, incluindo TNSr, TNSc, EORTC QLQ-CIPN20, FACT/GOG-Ntx, PNQ, PRO-CTCAE e CIPNAT. Foram descritas estratégias farmacológicas e não farmacológicas, incluindo fotobiomodulação, com destaque para a enfermagem no acompanhamento e educação em saúde. Conclusão: A NPIQ compromete autonomia e bem-estar. Apesar da existência de instrumentos validados, persistem limitações relacionadas ao tempo de aplicação, treinamento profissional e subestimação dos sintomas na prática clínica.

Palavras-chave: Neuropatia periférica. Quimioterapia. Protocolos clínicos.

ABSTRACT: Introduction: Chemotherapy-induced peripheral neuropathy (CIPN) is an adverse reaction resulting from the neurotoxicity of antineoplastic agents, which compromises functionality and quality of life. Objective: To synthesize evidence regarding instruments and protocols used in the prevention, assessment, and management of CIPN. Method: A scoping review was conducted in accordance with the Joanna Briggs Institute framework and the PRISMA-ScR guidelines, utilizing the PCC (Population, Concept, Context) strategy. Searches were performed in the MEDLINE, LILACS, Web of Science, and Scopus databases, as well as in grey literature; nine studies were included. Results: Instruments based on both professional assessment and self-reporting were identified, including the TNSr, TNSc, EORTC QLQ-CIPN20, FACT/GOG-Ntx, PNQ, PRO-CTCAE, and CIPNAT. Pharmacological and non-pharmacological strategies—such as photobiomodulation—were described, with a particular emphasis on the role of nursing in patient monitoring and health education. Conclusion: CIPN compromises autonomy and well-being. Despite the availability of validated instruments, limitations persist regarding the time required for administration, the need for professional training, and the underestimation of symptoms in clinical practice.

Keywords: Peripheral neuropathy. Chemotherapy. Clinical protocols.

[1] Acadêmica do curso de Enfermagem. Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA).
[2] Acadêmica do curso de Enfermagem. Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA).
[3] Orientador. Professor do Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA).

RESUMEN: Introducción: La neuropatía periférica inducida por la quimioterapia (NPIQ) es una reacción adversa derivada de la neurotoxicidad de los agentes antineoplásicos, que compromete la funcionalidad y la calidad de vida. Objetivo: Sintetizar la evidencia sobre los instrumentos y protocolos utilizados en la prevención, evaluación y manejo de la NPIQ. Método: Revisión de alcance (*scoping review*) realizada conforme a las directrices del Joanna Briggs Institute y PRISMA-ScR, utilizando la estrategia PCC. Se realizaron búsquedas en las bases de datos MEDLINE, LILACS, Web of Science y Scopus, así como en la literatura gris, incluyéndose nueve estudios. Resultados: Se identificaron instrumentos basados en la evaluación profesional y en el autoinforme, tales como TNSr, TNSc, EORTC QLQ-CIPN20, FACT/GOG-Ntx, PNQ, PRO-CTCAE y CIPNAT. Se describieron estrategias farmacológicas y no farmacológicas, incluida la fotobiomodulación, destacando el papel de la enfermería en el seguimiento y la educación para la salud. Conclusión: La NPIQ compromete la autonomía y el bienestar. A pesar de la existencia de instrumentos validados, persisten limitaciones relacionadas con el tiempo de aplicación, la formación profesional y la subestimación de los síntomas en la práctica clínica.

Palabras clave: Neuropatía periférica. Quimioterapia. Protocolos clínicos.

1 INTRODUÇÃO

O câncer configura-se como um conjunto de doenças caracterizadas pela proliferação celular desordenada, com capacidade de invasão de tecidos adjacentes e disseminação para órgãos distantes. Trata-se de uma condição de grande relevância em saúde pública, em virtude do impacto significativo nos índices de morbimortalidade em âmbito mundial (NISHIGAWA *et al.*, 2024).

Do ponto de vista epidemiológico, observa-se crescimento expressivo no número de casos nas últimas décadas. No Brasil, para o triênio de 2023 a 2025, estimam-se aproximadamente 704 mil novos casos da doença, evidenciando sua elevada incidência na população. Esse cenário reforça a necessidade de estratégias voltadas ao diagnóstico precoce e ao tratamento oportuno (MORAES *et al.*, 2024).

A assistência ao paciente oncológico envolve um cuidado amplo e contínuo, planejado conforme suas necessidades físicas, emocionais e psicossociais. O tratamento do câncer utiliza diferentes modalidades terapêuticas, definidas de acordo com o tipo e a progressão da doença, o estado geral de saúde e as comorbidades do paciente (FERREIRA *et al.*, 2024).

Nesse contexto, a quimioterapia constitui uma das principais estratégias terapêuticas, porém sua ação também afeta células saudáveis de rápida divisão, podendo causar diversos efeitos adversos, cuja intensidade e duração variam conforme o agente quimioterápico, a dose administrada e as características individuais de resposta ao tratamento (JESUS *et al.*, 2025).

Os efeitos adversos da quimioterapia variam em gravidade e duração, podendo ser agudos, subagudos ou crônicos. Entre eles, destacam-se náuseas, vômitos, fadiga, alopecia e

mielossupressão, além de neuropatia periférica, cardiotoxicidade e alterações cognitivas, como o "chemobrain" (PIMENTEL *et al.*, 2024).

Estudos indicam que 30% a 40% dos pacientes submetidos à quimioterapia desenvolvem NPIQ, com taxas que variam de 19% a mais de 85%. Cerca de 42% dos casos evoluem de forma crônica e persistente, comprometendo a qualidade de vida e contribuindo para alterações psicológicas e comportamentais (ANTUNES; GONÇALVEZ, 2026).

A neuropatia periférica induzida pela quimioterapia (NPIQ) é uma reação adversa frequente que pode levar à redução ou interrupção da dose dos quimioterápicos, comprometendo o sucesso terapêutico, os desfechos clínicos e a qualidade de vida do paciente. Clinicamente, manifesta-se de forma gradual e bilateral, acometendo mãos e pés, com alterações sensoriais como parestesia, hipoestesia, hiperestesia, disestesia, alodínia, dormência e prejuízo das habilidades motoras finas (SILVA; FEIJÃO; FONTINHAS, 2024).

O enfermeiro desempenha papel fundamental no cuidado ao paciente com neuropatia periférica induzida pela quimioterapia, realizando avaliação contínua, identificação precoce de alterações neurológicas e implementação de medidas de manejo e prevenção. Sua atuação contribui para a qualidade de vida, continuidade do tratamento e redução de complicações, além de promover educação em saúde, autocuidado e comunicação precoce dos sintomas, reforçando a importância de protocolos clínicos baseados em evidências (ANTUNES; GONÇALVEZ, 2026).

Os protocolos clínicos são instrumentos que orientam a assistência em situações específicas, estabelecendo as condutas a serem realizadas, os responsáveis por sua execução e a maneira como devem ser desenvolvidas. Na prática de enfermagem, esses instrumentos favorecem uma assistência mais segura e qualificada, contribuindo para a satisfação dos profissionais e dos usuários (LIMA FILHO *et al.*, 2026). Diante do exposto, o objetivo deste estudo é sintetizar as evidências na literatura sobre protocolos clínicos utilizados para manejo e prevenção da neuropatia periférica após quimioterapia.

2 MÉTODOS

Trata-se de uma revisão de escopo, como a finalidade de mapear as evidências na literatura sobre protocolos clínicos utilizadas para o manejo e prevenção de Neuropatia Periférica após quimioterapia. Sendo conduzida com base no método do Joanna Briggs Institute (JBI) que visa a implementação do cuidado em saúde baseado em evidências e seguindo as diretrizes do PRISMA-ScR (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*

extension for Scoping Reviews) (Silva *et al.*, 2024). O protocolo do estudo foi previamente registrado na plataforma Open Science Framework (OSF), com identificador DOI 10.17605/OSF.IO/PUR9X. A revisão foi construída em quatro etapas: (1) Levantamento da pergunta de pesquisa; (2) Busca na literatura, para analisar protocolos clínicos para o manejo e prevenção da neuropatia periférica após quimioterapia; (3) Classificação dos dados; (4) Interpretação dos resultados encontrados (Arksey; O`malley, 2005).

A identificação da pergunta de pesquisa foi feita através da abordagem PCC (População, Conceito e Contexto) conforme indicada para revisões de escopo pela JBI. A população (P) foi determinada por pacientes cardiopatas; o conceito (C) instrumentos de avaliação médica e o contexto (C), adesão medicamentosa. A partir desses conjuntos, formou-se a questão norteadora da revisão: Quais as evidências científicas sobre as principais ferramentas utilizadas para o julgamento clínico da neuropatia periférica em pessoas no tratamento antineoplásico?

No levantamento bibliográfico, as bases de dados incluídas foram Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), acessadas via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS); Web of Science e Scopus. Além das bases de dados, foram utilizadas fontes de literatura cinzenta como teses e dissertações, com o intuito de ampliar as buscas de evidências relevantes ao tema abordado.

Foram incluídos estudos acessíveis na íntegra, de qualquer delineamento metodológico, incluindo estudos qualitativos, quantitativos, mistos, transversais, observacionais, revisões e literatura cinzenta. Quanto aos idiomas, não houve restrição, sendo considerados estudos que foram publicados no período de 2003 a 2021 que abordassem sobre temas relevantes e ferramentas utilizadas para o julgamento clínico da neuropatia periférica, bem como sua aplicabilidade na prática clínica e assistencial.

Foram excluídos artigos que não abordassem a temática proposta, bem como aqueles que não apresentassem dados relacionados a ferramentas utilizadas para o julgamento clínico da neuropatia periférica em pessoas no tratamento antineoplásico. Também foram excluídos estudos que falasse somente da neuropatia diabética, que tratassem apenas de aspectos relacionados a neuropatia periférica, sem apresentar relação com o tratamento antineoplásico. Na base de dados Web of Science, foi utilizado filtros de automatização pela grande quantidade de registros e assim refinar a pesquisa.

O processo de seleção de estudos foi feito em etapas, de acordo com o fluxograma PRISMA, realizando a identificação dos estudos que passou pela triagem, eligibilidade e

inclusão. Primeiramente, foi realizado a leitura de títulos e resumos, seguindo a análise do texto completo dos estudos relevantes para a pesquisa. A estratégia de busca foi realizada a partir da combinação dos descritores “pacientes tratamento antineoplásico e neoplasias", “neuropatia periférica"e "ferramentas utilizadas para o julgamento clínico", utilizando os operadores booleanos AND e OR. Para aumentar o alcance da pesquisa, foram utilizados sinônimos das palavras-chaves em inglês e português de acordo com as bases de dadas acessadas. Juntamente com os descritores controlados, Banco de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e o Medical Subject Headings (MeSH).

Quadro 1 – Estratégia de busca – Teresina, Piauí, Brasil, 2026

Etapa	P- População	C- Conceito	C- Contexto
Extração	Neoplasias; Paciente em tratamento antineoplásico	Neuropatia periférica	Ferramentas utilizadas para o julgamento clínico
Conversão	"Neoplasms" "Antineoplastic Agents"	Peripheral Nervous System Diseases"	("Surveys and Questionnaires"
Combinação	"Cancer" OR "Cancers" OR "Malignant	"Peripheral Neuropathy" OR "Polyneuropathies"	"Patient-Reported Outcome Measure" OR "Patient-Reported Outcomes"
Construção	("Neoplasms" OR "Cancer" OR "Cancers" OR "Malignant Neoplasms" OR "Malignancy" OR "Tumor" OR "Tumors") ("Antineoplastic Agents" OR "Antineoplastic Drugs" OR "Anticancer Agents" OR "Cancer Chemotherapy Agents" OR "Chemotherapy" OR "Cancer Chemotherapy" OR "Antineoplastic Therapy" OR "Anticancer Therapy")	("Peripheral Nervous System Diseases" OR "Peripheral Neuropathies" OR "Peripheral Neuropathy" OR "Polyneuropathies" OR "Polyneuropathy" OR "Neurotoxicity Syndromes" OR "Neurotoxicity"	("Surveys and Questionnaires" OR "Questionnaire" OR "Questionnaires" OR "Patient Reported Outcome Measures" OR "Patient-Reported Outcome Measure" OR "Patient-Reported Outcomes" OR "Outcome Assessment, Health Care" OR "Assessment Tool" OR "Assessment Tools" OR "Measurement Tool" OR "Measurement Tools" OR "Measurement Instrument" OR "Measurement Instruments" OR "Scale" OR "Scales" OR "Score" OR "Scores" OR "Clinical Assessment")
Uso	BVS (LILACS, MEDLINE): ("Neoplasms" OR "Cancer" OR "Cancers" OR "Malignant Neoplasms" OR "Malignancy" OR "Tumor" OR "Tumors") AND ("Antineoplastic Agents" OR "Antineoplastic Drugs" OR "Anticancer Agents" OR "Cancer Chemotherapy Agents" OR "Chemotherapy" OR "Cancer Chemotherapy" OR "Antineoplastic Therapy" OR "Anticancer Therapy") AND ("Peripheral Nervous System Diseases" OR "Peripheral Neuropathies" OR "Peripheral Neuropathy" OR "Polyneuropathies" OR "Polyneuropathy" OR "Neurotoxicity Syndromes" OR "Neurotoxicity" OR "Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy" OR "Chemotherapy Induced Peripheral Neuropathy" OR "Chemotherapy-Induced Neuropathy" OR "Chemotherapy Induced Neuropathy" OR "CIPN" OR "Drug-Induced Peripheral Neuropathy") AND ("Surveys and Questionnaires" OR "Questionnaire" OR "Questionnaires" OR "Patient Reported Outcome Measures" OR "Patient-Reported Outcome Measure" OR "Patient-Reported Outcomes" OR "Outcome Assessment, Health Care" OR "Assessment Tool" OR "Assessment Tools" OR "Measurement Tool" OR "Measurement Tools" OR "Measurement Instrument" OR		

	"Measurement Instruments" OR "Scale" OR "Scales" OR "Score" OR "Scores" OR "Clinical Assessment") Scopus: TITLE-ABS-KEY (cancer* OR neoplasm* OR malignan* OR tumor*) AND TITLE-ABS-KEY (chemotherap* OR "Antineoplastic Agent*" OR "Antineoplastic Drug*" OR "Anticancer Agent*" OR "Anticancer Drug*" OR "Cancer Chemotherapy") AND TITLE-ABS-KEY ("Peripheral Neuropath*" OR "Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropath*" OR "Chemotherapy Induced Peripheral Neuropath*" OR "Chemotherapy-Induced Neuropath*" OR "Chemotherapy Induced Neuropath*" OR CIPN OR polyneuropath* OR neurotoxicity OR "Neurotoxicity Syndrome*" OR "Drug-Induced Peripheral Neuropath*") AND TITLE-ABS-KEY (scale* OR questionnaire* OR instrument* OR "Assessment Tool*" OR "Measurement Tool*" OR "Measurement Instrument*" OR "Patient-Reported Outcome*" OR "Patient Reported Outcome*" OR PROM OR PROMs OR score*) Web of Science: ("Neoplasms" OR "Cancer" OR "Cancers" OR "Malignant Neoplasms" OR "Malignancy" OR "Tumor" OR "Tumors") AND ("Antineoplastic Agents" OR "Antineoplastic Drugs" OR "Anticancer Agents" OR "Cancer Chemotherapy Agents" OR "Chemotherapy" OR "Cancer Chemotherapy" OR "Antineoplastic Therapy" OR "Anticancer Therapy") AND ("Peripheral Nervous System Diseases" OR "Peripheral Neuropathies" OR "Peripheral Neuropathy" OR "Polyneuropathies" OR "Polyneuropathy" OR "Neurotoxicity Syndromes" OR "Neurotoxicity" OR "Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy" OR "Chemotherapy Induced Peripheral Neuropathy" OR "Chemotherapy-Induced Neuropathy" OR "Chemotherapy Induced Neuropathy" OR "CIPN" OR "Drug-Induced Peripheral Neuropathy") AND ("Surveys and Questionnaires" OR "Questionnaire" OR "Questionnaires" OR "Patient Reported Outcome Measures" OR "Patient-Reported Outcome Measure" OR "Patient-Reported Outcomes" OR "Outcome Assessment, Health Care" OR "Assessment Tool" OR "Assessment Tools" OR "Measurement Tool" OR "Measurement Tools" OR "Measurement Instrument" OR "Measurement Instruments" OR "Scale" OR "Scales" OR "Score" OR "Scores" OR "Clinical Assessment")

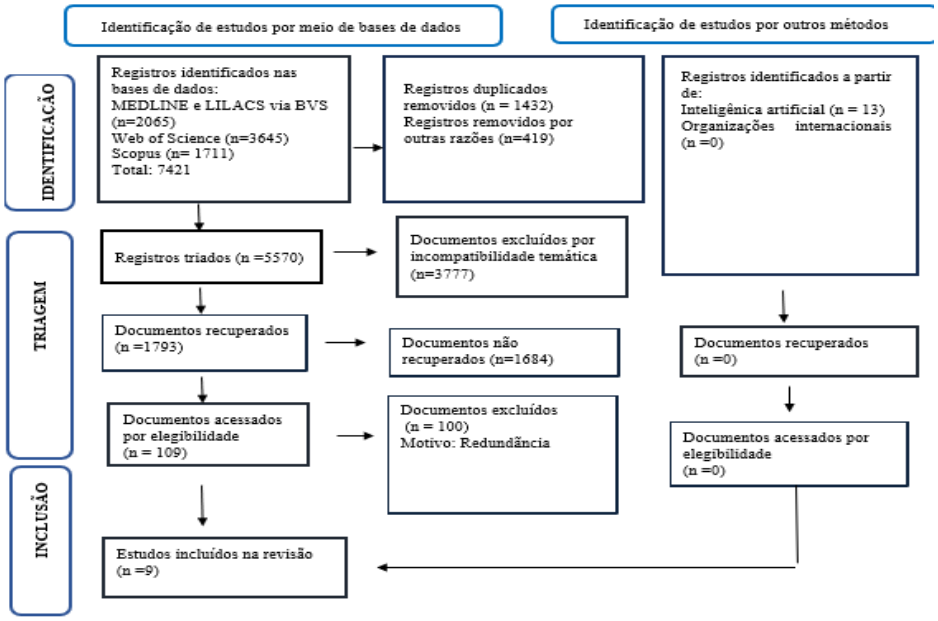
Fonte: Autoria própria, 2026.

Os estudos nas bases de dados MEDLINE (via BVS) e LILACS (via BVS) foram exportados para o *website* Rayyan QCRRI®. Os dados foram examinados e interpretados por dois pesquisadores independentes, onde foi encontrado duplicados e a partir dos resultados, a leitura dos artigos foi realizada. Em seguida, os dados obtidos foram analisados, observando as semelhanças e diferenças. A partir da triagem, as informações fundamentais foram coletadas para a pesquisa.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O método de busca possibilitou identificar estudos nas bases de dados tradicionais como em outras formas de pesquisa. Nas bases Medline, LILACS, Web of Science e Scopus, foram obtidos 7421 resultados. Em seguida, passou pelo processo de triagem e pelos critérios de elegibilidade, foram mantidos e incluídos 9 estudos dessas bases de dados. O fluxograma que relatas as etapas de identificação, triagem, eligibilidade e inclusão situa-se na Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma de buscas, conforme recomendações do PRISMA-ScR. Teresina, PI, Brasil, 2026



Fonte: Elaborado pelos autores, 2026

Quadro 2 – Síntese de estudos incluídos na revisão, conforme objetivos, instrumentos de avaliação da adesão medicamentosa e seus principais resultados. Teresina, PI, Brasil, 2026

Autor(es), ano e país do estudo	Instrumento de avaliação	Objetivo do estudo	Tipo de estudo	Principais resultados
Cavaletti *et al.*, 2006 Itália	Avaliação da neurotoxicidade periférica (NPIQ) por meio das escalas TNSr (clínica + neurofisiologia) e TNSc (apenas clínica).	Avaliar a gravidade da NPIQ usando versões reduzidas do Escore Total de Neuropatia (TNSr e TNSc) e compará-las com escalas comuns de toxicidade (NCI – CTC 2.0 e ECOG).	Observacional, transversal e multicêntrico	O TNSr mostrou maior precisão na caracterização da gravidade e das alterações sensitivas e motoras, enquanto o TNSc mostrou-se uma alternativa válida quando a avaliação neurofisiológica não é viável. A concordância entre examinadores foi de 92%.
Cavaletti *et al.*, 2007 Itália	Total Neuropathy Score em sua versão clínica (TNSc) e versão completa (TNS), comparados à escala National Cancer Institute-Common Toxicity Criteria (NCI-CTC 2.0).	Comparar as escalas Total Neuropathy Score (TNS) / sua versão clínica (TNSc) e a escala de toxicidade comum National Cancer Institute-Common Toxicity Criteria (NCI-CTC) versão 2.0.	Observacional analítico de validação de instrumento, dividido em uma fase retrospectiva (n=122) e uma fase prospectiva (n=51).	TNS e TNSc apresentaram correlação significativa com a NCI-CTC 2.0 e maior sensibilidade para detectar alterações leves e progressão da neuropatia periférica induzida pela quimioterapia. O TNS identificou mudanças em 81% dos pacientes, contra 34% pela NCI-CTC 2.0, enquanto o TNSc detectou alterações em 67%, contra 36% pela NCI-CTC 2.0. O TNSc foi considerado uma ferramenta confiável e aplicável à prática clínica para monitoramento da evolução da NPIQ.
Postma *et al.*, 2005 Holanda	EORTC QLQ-CIPN20: (Questionário composto por 20 itens)	Desenvolver um questionário que possa complementar o EORTC, o QLQ-CIPN20.	Metodológico e de desenvolvimento/validação de instrumento de medida com abordagem mista.	O instrumento apresentou boa consistência interna, com alfa de Cronbach de 0,82, 0,73 e 0,76 para os domínios sensitivo, motor e autonômico, respectivamente, mostrando potencial para complementar a avaliação clínica da NPIQ e identificar seus impactos na funcionalidade e qualidade de vida.
Smith *et al.*, 2013 EUA	EORTC QLQ-CIPN20	Avaliar as propriedades psicométricas do QLQ-CIPN20 em pacientes oncológicos.	Quantitativo, observacional, metodológico de validação psicométrica	O estudo resultou na elaboração do QLQ-CIPN20, instrumento de 20 itens para avaliação dos sintomas sensitivos, motores e autonômicos da NPIQ. Apresentou boa consistência interna com valores de alfa de Cronbach de 0,82 para os aspectos sensitivos, 0,73 para os motores e 0,76 para os autonômicos mostrando-se útil para complementar a avaliação clínica e identificar limitações funcionais percebidas pelos pacientes.
Calhoun *et al.*, 2003 EUA	FACT/GOG-Ntx e sua subescala específica de neurotoxicidade de	Avaliar e examinar a confiabilidade da subescala FACT/GOG-Ntx em pacientes com câncer	Prospectivo, observacional e metodológico de validação psicométrica	O FACT/GOG-Ntx apresentou boa confiabilidade e validade para avaliar a NPIQ. A subescala Ntx diferenciou significativamente pacientes com neuropatia daqueles sem neurotoxicidade, apresentou alfa de Cronbach superior a 0,70 na maioria

Shimozuma *et al.*, 2009 Japão	PNQ (Patient Neurotoxicity Questionnaire / Questionário de Neurotoxicidade do Paciente).	Determinar a viabilidade e a validade do PNQ na classificação da gravidade da NPIQ e comparar as avaliações relatadas pelas pacientes com as efetuadas pelos médicos.	Prospectivo, observacional e metodológico de validação psicométrica	O PNQ apresentou alta adesão (>90%) e demonstrou validade e aplicabilidade para identificar e graduar a neuropatia periférica induzida pela quimioterapia. Os escores sensitivos e motores apresentaram correlação significativa com o FACT/GOG-Ntx (r=0,66 e r=0,51), aumentando progressivamente ao longo dos ciclos de quimioterapia. O instrumento também evidenciou que os médicos tendiam a subestimar a gravidade dos sintomas relatados pelos pacientes.
Knoerl *et al.*, 2021 EUA	PRO-CTCAE	Verificar a confiabilidade e a validade dos itens de dormência e formigamento do PRO-CTCAE como medidas de triagem para NPIQ na prática clínica.	Longitudinal prospectivo	O PRO-CTCAE apresentou boa confiabilidade e validade para triagem da NPIQ, com ICC de 0,79 para gravidade e 0,73 para interferência. Apresentou alta sensibilidade (95,83%) para identificação de neuropatia sensitiva, mostrando-se útil na detecção da NPIQ, apesar de limitações na avaliação de outros sintomas.
Alberti *et al.*, 2021 EUA, países da União Europeia e Austrália	TNSc, TNSn, NCI-CTCAE e FACT/GOG-NTX	Avaliar e comparar métodos de detecção e classificação da NPIQ baseados na percepção dos pacientes e na avaliação clínica do médico.	Prospectivo, observacional, multicêntrico	O estudo demonstrou que 88% dos pacientes desenvolveram neuropatia ao fim do tratamento e que todas as escalas (TNSc, TNSn, NCI-CTCAE e FACT/GOG-NTX) apresentaram alta sensibilidade para capturar a progressão da toxicidade. Destaca-se que a versão simplificada para enfermeiros (TNSn) mostrou forte correlação com a avaliação médica completa (r = 0,887), consolidando-se como uma alternativa prática e confiável; além disso, definiu-se que o questionário do paciente pode ser otimizado para 7 itens sem perder precisão.
Tofthagen; McMillan; Kip, 2011 EUA	CIPNAT (Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy Assessment Tool).	Desenvolver e avaliar o CIPNAT, um novo questionário de avaliação da NPIQ.	Psicométrico, observacional e transversal	Os resultados demonstraram que o CIPNAT possui excelente validade de conteúdo (IVC = 0,95), forte validade convergente com a escala FACT/GOG-Ntx (r = 0,83) e capacidade discriminante para diferenciar pacientes expostos e não expostos a quimioterápicos neurotóxicos. Além disso, o instrumento apresentou alta confiabilidade (alfa = 0,95) e excelente estabilidade teste-reteste (r = 0,92), revelando a sensibilidade ao frio e dores musculares como os sintomas mais frequentes (52%), a dor nervosa como a mais grave, e demonstrando forte impacto negativo na qualidade de vida e no sono dos pacientes.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

Esta revisão de escopo possibilitou analisar as principais ferramentas utilizadas para o julgamento clínico da neuropatia periférica em pessoas submetidas ao tratamento antineoplásico. Foram identificados instrumentos baseados tanto na avaliação dos profissionais de saúde quanto no relato dos pacientes, utilizados para detectar, graduar e acompanhar os sintomas. Os estudos destacaram aspectos de confiabilidade, validade e aplicabilidade, além de diferenças entre a percepção dos pacientes e a avaliação profissional. Também foram observadas limitações relacionadas ao tempo de aplicação, necessidade de treinamento e avaliação de determinados sintomas, evidenciando lacunas para o aprimoramento do julgamento clínico e da assistência.

3.1 Neuropatia periférica induzida pela quimioterapia (NPIQ)

A neuropatia periférica induzida pela quimioterapia (NPIQ) é um dos principais efeitos adversos associados ao tratamento oncológico, caracterizando-se por alterações sensoriais, motoras e autonômicas decorrentes da toxicidade dos agentes quimioterápicos sobre o sistema nervoso periférico. Essa condição está frequentemente relacionada ao uso de fármacos como platinas, taxanos e alcaloides da vinca, podendo apresentar caráter dose-dependente e impactar diretamente a continuidade do tratamento. Além disso, a ocorrência da NPIQ está associada à redução da qualidade de vida dos pacientes, em razão do comprometimento funcional causado pelos sintomas (CASTRO; OLIVEIRA; HORNER, 2021).

A fisiopatologia da NPIQ envolve mecanismos complexos que incluem danos diretos às fibras nervosas, alterações nos axônios e nas células de suporte, além de processos inflamatórios e estresse oxidativo. Os agentes quimioterápicos podem interferir na condução nervosa, promovendo degeneração neuronal e comprometimento progressivo da função neurológica. Esses mecanismos variam de acordo com o tipo de droga utilizada, o que explica a diversidade das manifestações clínicas observadas nos pacientes submetidos ao tratamento (MATTAR *et al.*, 2024).

Entre as manifestações clínicas da neuropatia periférica induzida pela quimioterapia, destacam-se sintomas sensoriais e motores que podem variar em intensidade conforme o tipo de fármaco utilizado. Os pacientes podem apresentar formigamento, dormência, dor em queimação e perda de sensibilidade, geralmente em padrão distal, além de fraqueza muscular e dificuldade na realização de atividades diárias. Esses sinais e sintomas refletem o comprometimento do sistema nervoso periférico e podem impactar diretamente a funcionalidade e a qualidade de vida dos indivíduos, reforçando a importância da identificação precoce e do acompanhamento clínico adequado (BIANCHINI, 2025).

3.2 Instrumentos utilizados na avaliação da neuropatia periférica

A identificação e avaliação da neuropatia periférica induzida pela quimioterapia representam um desafio na prática clínica, uma vez que os sintomas podem variar em intensidade e apresentação. A avaliação é frequentemente baseada no autorrelato dos pacientes, embora também existam instrumentos específicos que auxiliam na mensuração da gravidade da condição. A utilização dessas ferramentas é fundamental para o monitoramento da evolução do quadro e para a tomada de decisões clínicas mais seguras (SILVA *et al.*, 2021).

O TNS (Escore Total de Neuropatia) é uma escala validada na qual avalia os sinais e sintomas motores, sensoriais e autonômicos (CAVALETTI *et al.*, 2007). Em sua versão reduzida, o TNSr inclui todos os itens da TNS, exceto a determinação quantitativa do limiar de vibração usando um vibrômetro, e o TNS clínica (TNSc) que é baseado apenas nos sintomas e sinais revelados pelo exame neurológico clínico. A avaliação é realizada por meio de entrevistas com pacientes e por meio do exame neurológico, cada item do TNSr pode variar de 0 a 4, podendo totalizar 36 pontos e a pontuação do TNSc pode variar de 0 a 21 (CAVALETTI *et al.*, 2006).

O EORTC QLQ-CIPN20 (Questionário de Qualidade de Vida da Organização Europeia para Pesquisa e Tratamento do Câncer e Escala de Vinte Itens para NPIQ) é um questionário desenvolvido com a finalidade de avaliar a percepção dos pacientes acerca dos sintomas relacionados à NPIQ e de seus impactos sobre a funcionalidade e as atividades cotidianas (POSTMA *et al.*, 2005). O instrumento é composto por 20 itens, que avaliam sintomas sensoriais, motores e autonômicos, distribuídos em 9, 8 e 3 itens, respectivamente. Os pacientes indicam o grau de intensidade de cada sintoma e, ao final, é obtida uma pontuação (SMITH *et al.*, 2013).

O FACT/GOG-Ntx (subescala de Avaliação Funcional da Terapia do Câncer/Grupo de Oncologia Ginecológica – Neurotoxicidade), é um questionário que tem como objetivo avaliar os sintomas e preocupações associados a neurotoxicidade induzida pela a quimioterapia, contém 11 perguntas desenvolvidas com o propósito de mensurar a intensidade e os impactos da neuropatia. Recomenda-se que o FACT/GOG-Ntx seja administrado em conjunto com o FACT-G e outras subescalas específicas da doença, uma vez que cada instrumento avalia uma dimensão distinta e relevante da qualidade de vida (CALHOUN *et al.*, 2003).

O PNQ (Questionário de Neurotoxicidade do Paciente) é um questionário de autoavaliação desenvolvido com a finalidade de avaliar a ocorrência e a intensidade da NPIQ, a partir do relato dos próprios pacientes. O instrumento é composto por dois itens, sensorial e motor, destinados a avaliar a presença e a intensidade dos sintomas da NPIQ, bem como seu impacto sobre as atividades cotidianas. A classificação é realizada pelo paciente em uma escala de A (sem neuropatia) a E (neuropatia grave), sendo que, a partir da classificação D, são identificadas interferências dos sintomas nas atividades de vida diária (SHIMOZUMA *et al.*, 2009).

O PRO-CTCAE (Patient-Reported Outcomes version of the Common Terminology Criteria for Adverse Events) é um instrumento com itens de gravidade de dormência e

formigamento e interferência da dormência e formigamento para pacientes com câncer em tratamento. Os dois itens do PRO-CTCAE relacionados à NPIQ avaliam a intensidade máxima e a interferência provocada por dormência e formigamento nas mãos e nos pés durante os últimos sete dias. As respostas são pontuadas em uma escala de 0 a 4, na qual valores mais elevados indicam maior gravidade dos sintomas e maior interferência nas atividades, respectivamente (KNOERL *et al.*, 2021).

A CIPNAT (Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy Assessment Tool) é uma ferramenta de autorrelato, na qual o próprio paciente avalia os sintomas da neuropatia periférica induzida pela quimioterapia quanto à ocorrência, gravidade, sofrimento e frequência, além da interferência desses sintomas nas atividades diárias. A intensidade dos sintomas e sua interferência são avaliadas por meio de escalas numéricas de 0 a 10, em que valores mais elevados indicam maior intensidade ou maior impacto nas atividades cotidianas (TOFTHAGEN; MCMILLAN; KIP, 2011).

3.3 NPIQ: impactos, complicações, manejo e prevenção

A neuropatia periférica induzida por quimioterapia (NPIQ) pode ocorrer de forma aguda ou crônica, com sintomas que podem persistir por meses após o tratamento. Na forma crônica, destacam-se dor, fadiga e distúrbios gastrointestinais, impactando negativamente a qualidade de vida e a adesão terapêutica. A dor neuropática persistente limita as atividades diárias e, associada a alterações motoras, compromete aspectos físicos, emocionais e sociais. Além disso, aumenta o risco de quedas e de lesões graves, como fraturas e perda da independência (LEITE, 2023).

A prevenção, o diagnóstico precoce e o manejo da dor e das incapacidades associadas à NPIQ são fundamentais, considerando que a neuropatia pode persistir por longos períodos após o tratamento, impactando a vida do indivíduo. Os sintomas da neuropatia podem comprometer a autonomia, gerando frustração e sofrimento emocional, devido à dificuldade na realização de atividades diárias e instrumentais, como vestir-se, amarrar sapatos, escrever ou subir escadas (BAPTISTA, 2022).

O manejo da dor neuropática envolve abordagens farmacológicas e não farmacológicas. Entre as opções medicamentosas, destacam-se antidepressivos, anticonvulsivantes, opioides e agentes tópicos, utilizados para reduzir a dor e melhorar a função nervosa. Já as intervenções não farmacológicas, como fisioterapia, estimulação elétrica transcutânea, acupuntura e terapias

cognitivo-comportamentais, têm sido empregadas para aliviar os sintomas e promover melhor qualidade de vida (DIMER *et al.*, 2024).

3.4 Fotobiomodulação e o papel da enfermagem

A fotobiomodulação, também conhecida como terapia a laser de baixa intensidade, é uma modalidade terapêutica que utiliza fontes de luz, como lasers e diodos emissores de luz (LED), com o objetivo de estimular respostas biológicas nos tecidos. Tem sido amplamente utilizada no tratamento de diferentes condições clínicas, favorecendo a cicatrização e a recuperação dos tecidos lesionados, sendo também aplicada em condições associadas ao tratamento oncológico (SILVA *et al.*, 2023).

No contexto da oncologia, a fotobiomodulação tem se destacado como uma estratégia complementar no manejo de pacientes submetidos à quimioterapia, especialmente na redução de sintomas como dor, inflamação e desconfortos associados ao tratamento. Além disso, sua aplicação tem sido relacionada à melhora da qualidade de vida dos pacientes, contribuindo para o controle de efeitos adversos, incluindo manifestações como a neuropatia periférica induzida pela quimioterapia. Dessa forma, configura-se como uma alternativa segura e eficaz na assistência oncológica (HAAR *et al.*, 2023).

O enfermeiro desempenha papel fundamental na avaliação clínica do paciente, na identificação das necessidades e no planejamento do cuidado, além de atuar diretamente na execução da terapia e no acompanhamento dos resultados. Nesse contexto, sua atuação contribui para a efetividade do tratamento e para uma assistência mais qualificada e centrada no paciente, especialmente no monitoramento e manejo de sintomas relacionados à neuropatia periférica induzida pela quimioterapia (SANTOS; LOPES JÚNIOR; SILVA, 2024).

Nesse contexto, a utilização de instrumentos cientificamente validados contribui para uma avaliação mais adequada da NPIQ. Além disso, a enfermagem desempenha um papel fundamental ao orientar as pacientes sobre os efeitos adversos da quimioterapia, incluindo a neuropatia periférica, fortalecendo o vínculo e a confiança, além de promover o autocuidado e a preservação da autonomia (RIBEIRO; DE SANTANA; FIGUEIREDO, 2021).

3.5 Limitações e lacunas

Apesar da existência de diferentes instrumentos para avaliação da neuropatia periférica induzida por quimioterapia, ainda são observadas limitações relacionadas à identificação e classificação dos sinais e sintomas. Alguns instrumentos permitem uma avaliação mais

detalhada, porém necessitam de maior tempo para aplicação e treinamento dos profissionais, o que pode dificultar sua utilização na prática clínica (CAVALETTI *et al.*, 2006).

Além disso, existem diferenças entre os aspectos avaliados pelos instrumentos e entre a avaliação realizada pelo profissional e os sintomas relatados pelo próprio paciente, podendo ocorrer subestimação da gravidade dos sintomas (SHIMOZUMA *et al.*, 2009). O PRO-CTCAE apresenta limitações para identificar manifestações sensoriais e motoras da NPIQ que vão além da dormência e do formigamento (KNOERL *et al.*, 2021). Já o CIPNAT, devido à sua extensão, pode apresentar dificuldades para utilização na rotina clínica, além de limitações relacionadas à população estudada (TOFTHAGEN *et al.*, 2011).

Diante dessas limitações, evidencia-se a necessidade de aprimorar os métodos de avaliação da NPIQ, buscando instrumentos confiáveis, de fácil aplicação e capazes de identificar suas diferentes manifestações. Novos estudos também são importantes para ampliar a validação desses instrumentos em diferentes populações e favorecer sua utilização na prática assistencial.

4 CONCLUSÃO

Este estudo permitiu reunir as principais evidências sobre a avaliação, o manejo e a prevenção da neuropatia periférica induzida por quimioterapia. Os estudos analisados mostraram diferentes instrumentos que podem auxiliar na identificação e no acompanhamento dos sinais e sintomas da NPIQ, considerando tanto a avaliação realizada pelos profissionais quanto os sintomas relatados pelos próprios pacientes.

Os resultados também mostraram diferentes estratégias para o manejo da NPIQ, incluindo medidas farmacológicas e não farmacológicas, utilizadas principalmente para controlar os sintomas e diminuir seus impactos na qualidade de vida. Entre as estratégias abordadas, a fotobiomodulação aparece como uma alternativa complementar no cuidado aos pacientes submetidos à quimioterapia.

A enfermagem possui papel importante nesse cuidado, principalmente na identificação e acompanhamento dos sinais e sintomas, na orientação sobre os efeitos adversos da quimioterapia e no incentivo ao autocuidado. O uso de instrumentos adequados, associado ao acompanhamento contínuo do paciente, pode contribuir para uma assistência mais segura e individualizada.

Apesar dos resultados encontrados, ainda existem limitações nos instrumentos utilizados para avaliar a NPIQ, principalmente relacionadas ao tempo de aplicação, à

necessidade de treinamento e à avaliação dos diferentes sintomas. Dessa forma, novos estudos são importantes para melhorar as estratégias de avaliação, prevenção e manejo da NPIQ. Os resultados deste estudo podem contribuir para a elaboração de protocolos clínicos baseados em evidências e auxiliar a enfermagem no cuidado aos pacientes submetidos à quimioterapia.

REFERÊNCIAS

ALBERTI, P. *et al*. Prospective Evaluation of Health Care Provider and Patient Assessments in Chemotherapy-Induced Peripheral Neurotoxicity. **Neurology**, v. 97, n. 7, p. e660-e672, 17 ago. 2021.

ANTUNES, S.; GONÇALVEZ, M. Intervenções do enfermeiro na gestão da neuropatia periférica induzida pela quimioterapia: scoping review, 2026. Millenium - Journal of Education, Technologies, and Health, e43854.

BAPTISTA, S. C. Pessoa com neuropatia periférica induzida pela quimioterapia: Da avaliação aos registos de enfermagem. 2022. Dissertações de Mestrado. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.

BIANCHINI, S. V. Neuropatia periférica causada pelo uso de Vincristina. Research, Society and Development, *[S. l.]*, v. 14, n. 8, p. e4614849391, 2025.

CALHOUN, E. A. *et al*. Psychometric evaluation of the Functional Assessment of Cancer Therapy/Gynecologic Oncology Group-Neurotoxicity (Fact/GOG-Ntx) questionnaire for patients receiving systemic chemotherapy. **International Journal of Gynecological Cancer**, v. 13, n. 6, p. 741-748, nov./dez. 2003.

CASTRO, C. Q.; OLIVEIRA, C. C.; HORNER, R. Neuropatia Periférica Induzida por Quimioterapia e seus efeitos no paciente oncológico: uma revisão integrativa da literatura. Saúde (Santa Maria), *[S. l.]*, v. 47, n. 1, 2021.

CAVALETTI, G. *et al*. Multi-center assessment of the Total Neuropathy Score for chemotherapy-induced peripheral neurotoxicity. **Journal of the Peripheral Nervous System**, v. 11, n. 2, p. 135-141, jun. 2006.

CAVALETTI, G. *et al*. The Total Neuropathy Score as an assessment tool for grading the course of chemotherapy-induced peripheral neurotoxicity: comparison with the National Cancer Institute-Common Toxicity Scale. **Journal of the Peripheral Nervous System**, v. 12, n. 3, p. 210-215, sep. 2007.

DIMER, G. H. *et al*. Terapias farmacológicas e não farmacológicas para o tratamento da dor crônica em pacientes com neuropatia periférica: uma revisão integrativa. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, *[S. l.]*, v. 10, n. 11, p. 7207–7218, 2024.

FERREIRA, N. F. *et al*. Manejo e desafios no tratamento de pacientes oncológicos: uma revisão integrativa. Revista Foco, v. 17, n. 8, e5726, p. 01–17, 2024.

HAAR, A. L. *et al*. Fotobiomodulação em pacientes oncológicos: possibilidades de tratamento. O cuidar em enfermagem no processo de desenvolvimento humano: prática e pesquisa. Editora Científica Digital,[SI], v. 1, p. 24-37, 2023.

JESUS, T. M. *et al.* Efeitos colaterais da quimioterapia: impactos sistêmicos e estratégias de manejo clínico. **Caderno Pedagógico**, v. 22, n. 4, p. e14028, 2025.

KNOERL, R. *et al.* Measurement properties of brief neuropathy screening items in cancer patients receiving taxanes, platinums, or proteasome inhibitors. **Journal of Patient-Reported Outcomes**, v. 5, n. 1, p. 101, 2021.

LEITE, M. P. T. **Neuropatia periférica induzida por quimioterápicos: sintomas e o risco de queda em mulheres idosas com câncer**. 2023. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

LIMA FILHO, F. J. R. de *et al.* Avaliação crítica de um protocolo clínico de enfermagem na Atenção Primária à Saúde (APS). **Saúde em Redes**, v. 12, n. sup3, p. 4812, 2026.

MATTAR, M. *et al.* Chemotherapy-induced peripheral neuropathy: a recent update on pathophysiology and treatment. . **Life**, v. 14, n. 8, p. 991, 2024.

MORAES, B. D. *et al.* Efeitos da fotobiomodulação no tratamento da neuropatia periférica induzida por quimioterápicos: revisão bibliográfica**. Ciência Atual**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 596, 2024.

NISHIGAWA, M. M. *et al.* Atuação do enfermeiro no manejo dos efeitos colaterais da quimioterapia: Uma revisão integrativa. **Revista Contemporânea**, *[S. l.]*, v. 4, n. 11, p. e6633, 2024.

PIMENTEL, M. S. S. M. *et al.* Efeitos adversos da quimioterapia neoadjuvante em pacientes com câncer de mama. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, *[S. l.]*, v. 10, n. 8, p. 1002–1011, 2024.

POSTMA, T. J. *et al.* The development of an EORTC quality of life questionnaire to assess chemotherapy-induced peripheral neuropathy: The QLQ-CIPN20. **European Journal of Cancer**, v. 41, n. 8, p. 1135-1139, maio 2005.

RIBEIRO, M. A.; SANTANA, M. E. de; FIGUEIREDO, A. R. Prejuízos da neuropatia periférica induzida por quimioterapia no cotidiano de pacientes com câncer de mama. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 3, p. e6512, 8 mar. 2021.

SANTOS, A. F. dos; LOPES JÚNIOR, H. M. P.; SILVA, L. G. da. O papel fundamental dos enfermeiros na aplicação da fotobiomodulação no tratamento de feridas: perspectivas e práticas. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 9, p. 3101-3116, 2024.

SILVA, A. L. da *et al.* Instrumentos de avaliação da neuropatia periférica induzida por quimioterapia no paciente com mieloma múltiplo. **Revista de la OFIL**, v. 32, n. 4, p. 387-393, 2021.

SILVA, E. B. da *et al.* Laserterapia de baixa intensidade no tratamento de feridas: uma revisão integrativa de literatura. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 97, n. 3, p. e023004-e023004, 2023.

SILVA, P. M. P.; FEIJÃO, V. C.; FONTINHAS, M. T. G. Neuropatia periférica induzida pela quimioterapia: Relato de Casos. **BrJP**, v. 7, p. e20240059, 2024.

SHIMOZUMA, K. *et al*. Feasibility and validity of the Patient Neurotoxicity Questionnaire during taxane chemotherapy in a phase III randomized trial in patients with breast cancer: N-SAS BC 02. **Supportive Care in Cancer**, v. 17, n. 12, p. 1483-1491, dez. 2009.

SMITH, E. M. L. *et al*. Assessing patient-reported peripheral neuropathy: the reliability and validity of the European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-CIPN20 Questionnaire. **Quality of Life Research**, v. 22, n. 10, p. 2787-2799, dez. 2013.

TOFTHAGEN, C. S.; MCMILLAN, S. C.; KIP, K. E. Development and Psychometric Evaluation of the Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy Assessment Tool. **Cancer Nursing**, v. 34, n. 4, p. E10-E20, 2011.