

Protocolo Integrado de Nutrición y Estomatoterapia en el Manejo de la Insuficiencia Arterial Periférica

Protocolo Integrado de Nutrição e Estomatoterapia no Manejo da Insuficiência Arterial Periférica
Integrated Protocol of Nutrition and Stomatherapy in the Management of Peripheral Arterial Disease

RESUMO

Objetivo: Analisar o papel da enfermagem e da nutrição no cuidado ao paciente com IAP e propor um protocolo integrado de apoio à prática clínica. **Método:** Revisão narrativa nas bases *PubMed*, *SciELO*, *LILACS*, *Cochrane* e *Web of Science* (2019–2024), com descritores MeSH/DeCS e operadores booleanos. Incluíram-se artigos em português, inglês e espanhol sobre cuidados interdisciplinares, enfermagem e nutrição na IAP. **Resultados:** As intervenções de enfermagem baseadas em NANDA, NIC e NOC promovem segurança e organização clínica, enquanto a nutrição contribui para o equilíbrio metabólico e cicatrização. O protocolo integrado propõe etapas práticas de atuação conjunta, com foco em educação em saúde e adesão terapêutica. **Conclusão:** A integração entre enfermagem e nutrição no manejo da IAP melhora desfechos clínicos, previne complicações e reduz amputações, fortalecendo a prática interdisciplinar e a eficiência dos serviços de saúde. **DESCRITORES:** Insuficiência arterial periférica; Nutrição; Enfermagem; Estomatoterapia; Cicatrização de feridas; Cuidados interdisciplinares de saúde.

ABSTRACT

Objective: To analyze the role of nursing and nutrition in the care of patients with AIP and propose an integrated protocol to support clinical practice. **Method:** Narrative review in the *PubMed*, *SciELO*, *LILACS*, *Cochrane*, and *Web of Science* databases (2019–2024), using MeSH/DeCS descriptors and Boolean operators. Articles in Portuguese, English, and Spanish on interdisciplinary care, nursing, and nutrition in API were included. **Results:** Nursing interventions based on NANDA, NIC, and NOC promote safety and clinical organization, while nutrition contributes to metabolic balance and healing. The integrated protocol proposes practical steps for joint action, focusing on health education and therapeutic adherence. **Conclusion:** The integration of nursing and nutrition in the management of PAI improves clinical outcomes, prevents complications, and reduces amputations, strengthening interdisciplinary practice and the efficiency of health services. **DESCRIPTORS:** Peripheral arterial insufficiency; Nutrition; Nursing; Stomach therapy; Wound healing; Interdisciplinary health care.

RESUMEN

Objetivo: Analizar el papel de la enfermería y la nutrición en la atención al paciente con IAP y proponer un protocolo integrado de apoyo a la práctica clínica. **Método:** Revisión narrativa en las bases *PubMed*, *SciELO*, *LILACS*, *Cochrane* y *Web of Science* (2019–2024), con descriptores MeSH/DeCS y operadores booleanos. Se incluyeron artículos en portugués, inglés y español sobre cuidados interdisciplinarios, enfermería y nutrición en la IAP. **Resultados:** Las intervenciones de enfermería basadas en NANDA, NIC y NOC promueven la seguridad y la organización clínica, mientras que la nutrición contribuye al equilibrio metabólico y la cicatrización. El protocolo integrado propone etapas prácticas de actuación conjunta, con enfoque en la educación en salud y la adherencia terapéutica. **Conclusión:** La integración entre enfermería y nutrición en el manejo de la IAP mejora los resultados clínicos, previene complicaciones y reduce las amputaciones, fortaleciendo la práctica interdisciplinaria y la eficiencia de los servicios de salud. **DESCRIPTORES:** Insuficiencia arterial periférica; Nutrición; Enfermería; Estomatoterapia; Cicatrización de heridas; Cuidados interdisciplinarios de salud.

Daniela de Cássia Cabral

Nutricionista. Especialista en Estomatoterapia en Enfermería. Centro Universitario Ritter dos Reis
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-7353-9473>

João Pedro Cabral Goelzer

Estudiante de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Rio Grande do Sul
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7173-6426>

INTRODUCCIÓN

La insuficiencia arterial periférica (IAP) es una afección crónica que afecta significativamente a la morbilidad y mortalidad, la movilidad y la calidad de vida de los pacientes, y es una de las prin-

Recibido en: 10/11/2025

Aprobado en: 25/10/2025

cipales causas de amputaciones cuando no se diagnostica y se trata de forma precoz. La detección adecuada, junto con la estratificación del riesgo, es esencial para prevenir complicaciones mayores y definir estrategias terapéuticas conservadoras o quirúrgicas^(1,2).

El diagnóstico de la IAP tradicionalmente implica el índice tobillo-brazo (ITB). Sin embargo, los índices centrados en la perfusión distal, como el índice tobillo-dedo (ITD) y la presión sistólica del hallux, han demostrado una mayor sensibilidad en pacientes con arterias calcificadas o incompresibles, por lo que se recomiendan para una evaluación precisa en escenarios clínicos de alto riesgo, como pacientes con úlceras en los pies o enfermedad arterial avanzada⁽¹⁾.

El manejo de la IAP ha demostrado ser más eficaz cuando se estructura de forma multiprofesional. Los programas de salvamento de miembros y las unidades integradas muestran mejores resultados clínicos y una mayor coordinación de la atención. Sin embargo, a pesar del concepto de atención multidisciplinaria, la integración efectiva de nutricionistas y equipos de enfermería sigue siendo insuficiente en muchos servicios, lo que pone de manifiesto las deficiencias en la práctica clínica y en la articulación de los flujos de atención^(1,3).

La nutrición desempeña un papel determinante en la cicatrización y el pronóstico de los pacientes con IAP. Estudios de alcance y ensayos clínicos indican una alta prevalencia de desnutrición en pacientes sometidos a intervenciones vasculares, lo que se asocia con un retraso en la cicatrización y peores resultados postoperatorios. Se han utilizado herramientas de selección nutricional, como el *Controlling Nutritional Status* (CONUT) y el *Prognostic Nutritional Index* (PNI), para identificar el riesgo nutricional, aunque su aplicación sigue siendo heterogénea y poco integrada en los flujos clínicos de enfermería⁽⁴⁻⁶⁾.

Además de la nutrición, múltiples factores influyen en la evolución de las heridas en pacientes con IAP, incluyendo

comorbilidades como la diabetes y la obesidad, las características de las lesiones y hábitos como el tabaquismo. Intervenciones específicas, como la terapia de presión negativa, el control glucémico y el manejo del edema, han demostrado reducir las complicaciones y favorecer la salvación de miembros, lo que destaca la importancia de los protocolos integrados entre cirugía, enfermería y nutrición⁽⁷⁻¹⁰⁾.

Estudios recientes investigan estrategias complementarias, como ejercicios pasivos para pacientes con úlceras en los pies e irradiación infrarroja, así como enfoques de medicina del estilo de vida, que muestran efectos prometedores sobre la perfusión y la inflamación. Sin embargo, estas pruebas aún son exploratorias y carecen de ensayos clínicos sólidos que integren de manera sistemática la evaluación nutricional, los cuidados de enfermería y las intervenciones vasculares⁽¹¹⁻¹³⁾.

En resumen, la literatura confirma la importancia de un diagnóstico vascular preciso, un estado nutricional adecuado y una actuación multiprofesional en el cuidado de pacientes con IAP, pero pone de manifiesto importantes lagunas: heterogeneidad en las evaluaciones nutricionales, infrarrepresentación de la enfermería y la nutrición en los protocolos integrados y escasez de estudios que evalúen intervenciones combinadas de forma controlada.

Por lo tanto, el presente manuscrito propone una revisión narrativa crítica sobre la fisiopatología, el diagnóstico y el manejo de la IAP, centrándose en el papel de la enfermería y la nutrición en la atención integral. Se busca identificar lagunas conceptuales y operativas y presentar subsidios para la construcción de protocolos interdisciplinarios que puedan mejorar la cicatrización y el salvamento de miembros.

METODOLOGÍA

Este estudio consiste en una revisión narrativa de la literatura, realizada para integrar y analizar críticamente la evidencia disponible sobre la insuficiencia arterial

periférica (IAP), con énfasis en las interfaces entre enfermería, nutrición y estomatoterapia.

La búsqueda bibliográfica se realizó entre marzo y abril de 2025 en las bases **PubMed/MEDLINE**, **SciELO**, **Web of Science** y **Cochrane Library**, utilizando descriptores *MeSH* y *DeCS*, combinados con términos libres y operadores booleanos:

«*Peripheral Arterial Disease*» AND «*Nutrition*»

("Peripheral Arterial Disease" OR "Limb Ischemia") AND ("Dietary Supplements" OR "Nutrition") AND "Nursing Care"

«*Peripheral Arterial Disease*» AND «*Wound Healing*»

«*Insuficiencia arterial periférica*» AND «*Estomatoterapia*» AND «*Nutrición*» AND «*Enfermería*»

Se aplicaron filtros para restringir los resultados a publicaciones de los últimos cinco años (2019-2024), en texto completo y gratuitas.

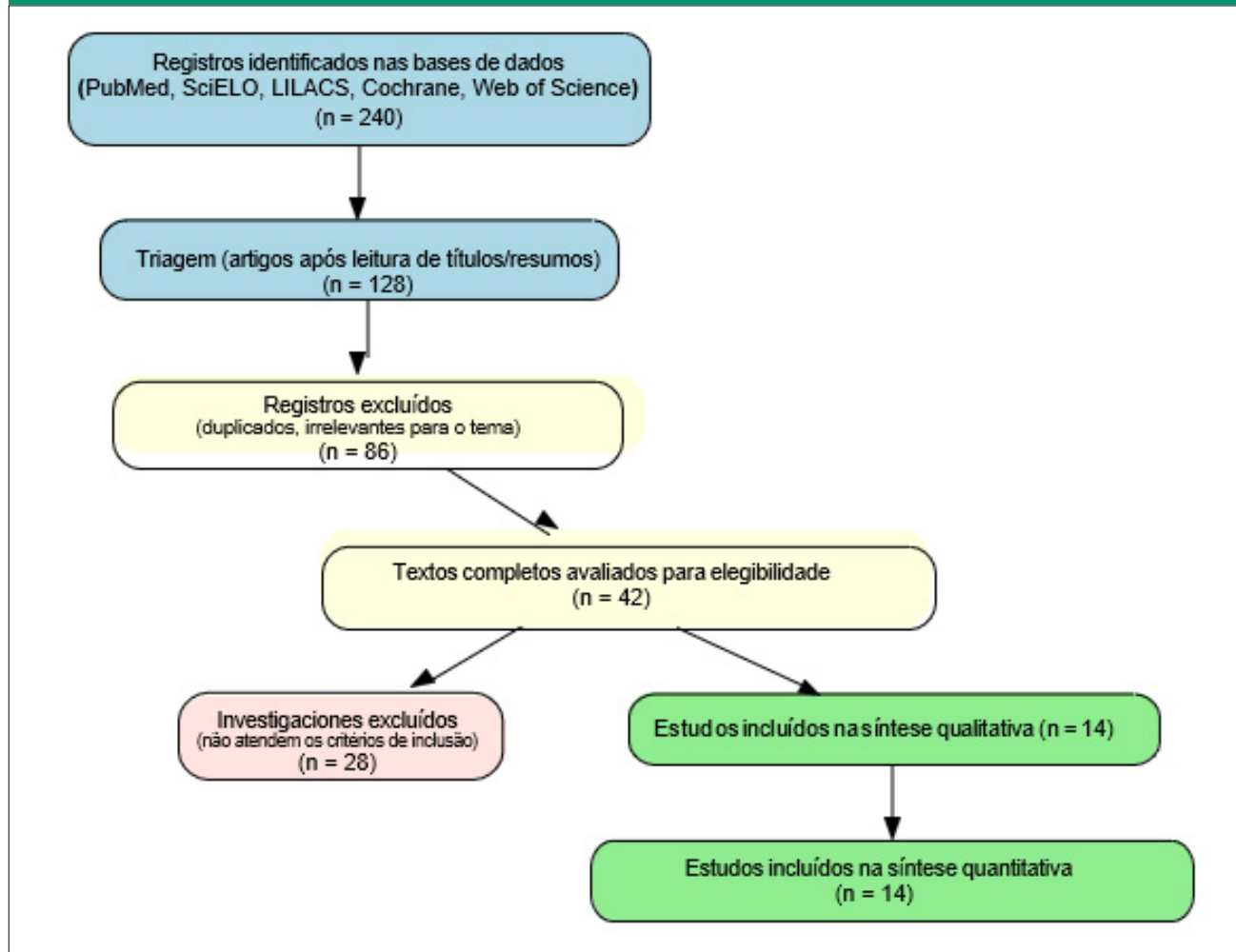
Criterios de inclusión: estudios con adultos diagnosticados con IAP o isquemia crítica de las extremidades, que abordaran la nutrición, la enfermería o la estomatoterapia en el manejo clínico o quirúrgico; idiomas: portugués, inglés o español; diseños robustos (revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos, estudios observacionales).

Criterios de exclusión: duplicados, artículos de opinión, editoriales, estudios sobre insuficiencia venosa crónica o no directamente relacionados con el tema.

La búsqueda inicial identificó 240 artículos. Tras leer los títulos y resúmenes, se consideraron elegibles 128. Tras excluir los duplicados y evaluar los textos completos, quedaron 14 artículos que componían la muestra final.

Los datos extraídos incluyeron: autores, año, diseño, población estudiada, intervenciones de nutrición, enfermería y estomatoterapia, principales hallazgos y lagunas. Los resultados se organizaron en un cuadro resumen y se discutieron desde una perspectiva interdisciplinaria.

Diagrama de flujo PRISMA:



RESULTADOS

Tabla 1 - Evidencias sobre insuficiencia arterial periférica e interfaces con enfermería y nutrición - Brasil, 2025

Autor/Año	Título/Tipo de estudio	Principales resultados	Contribuciones a la enfermería/nutrición	Lagunas interdisciplinarias
Tehan <i>et al.</i> , 2024 ⁽¹⁾	Toe-brachial index and toe systolic blood pressure for PAD diagnosis (Revisão Cochrane)	El ITB y la presión sistólica del dedo gordo del pie son métodos fiables para el diagnóstico de la EAP	Apoyo al diagnóstico precoz, útil para los protocolos de enfermería	Poca interfaz con la evaluación nutricional en el diagnóstico
Neville, 2024 ⁽²⁾	Management of PAD in multidisciplinary limb program (Revisão/Comentário)	Aborda el manejo multiprofesional de la IAP en programas de salvamento de extremidades	Refuerza el papel de la enfermería en la adherencia terapéutica	La nutrición no se aborda de forma integrada
Rodighiero <i>et al.</i> , 2022 ⁽⁴⁾	Malnutrition in PAD interventions (Scoping review)	Alta prevalencia de desnutrición en pacientes sometidos a intervención por IAP	Evidencia la necesidad de una evaluación nutricional previa a la intervención	La enfermería poco involucrada en los protocolos nutricionales
Marques <i>et al.</i> , 2023 ⁽⁷⁾	Prognostic factors for delayed healing (Scoping review)	Factores como la edad, la infección y las comorbilidades retrasan la cicatrización	Enfermería en la monitorización de heridas	La nutrición aparece de forma indirecta; ausencia de protocolos combinados

Frodl <i>et al.</i> , 2022 ⁽⁸⁾	Negative pressure wound therapy in amputations (Meta-análise)	La NPWT reduce las infecciones en amputaciones mayores	Apoyo directo a los protocolos de enfermería en la atención quirúrgica	No explora el apoyo nutricional como coadyuvante
Lai, 2024 ⁽¹³⁾	Lifestyle medicine in wound management (Revisão narrativa)	Un estilo de vida saludable acelera la cicatrización	Educación sanitaria y autocuidado, papel de la enfermería	Falta integrar el asesoramiento nutricional estructurado
Lane <i>et al.</i> , 2020 ⁽⁹⁾	Glycemic control and DFU outcomes (Revisão sistemática e meta-análise)	El control glucémico mejora el pronóstico de las úlceras diabéticas	El seguimiento por parte del personal de enfermería es esencial	La nutrición como pilar del control glucémico no se ha explorado en profundidad
Burian <i>et al.</i> , 2024 ⁽¹⁰⁾	Obesity and chronic oedema (Estudo multicêntrico)	La obesidad agrava el edema/linfedema en las extremidades inferiores	Relevancia para la educación sanitaria por parte del personal de enfermería	Estrategias nutricionales no integradas en los protocolos de atención
Kobayashi <i>et al.</i> , 2022 ⁽⁵⁾	Nutritional assessment in CLTI patients (Estudo clínico)	Las evaluaciones preoperatorias identifican el riesgo nutricional	Refuerza el papel del nutricionista antes del bypass	La enfermería poco integrada en el proceso
Bechara <i>et al.</i> , 2024 ⁽¹⁴⁾	Smoking and systolic toe pressures (Estudo observacional)	El tabaquismo reduce la presión sistólica y empeora el pronóstico	Apoyo al asesoramiento en salud por parte del personal de enfermería	No hay integración con el apoyo nutricional
Jørgensen <i>et al.</i> , 2024 ⁽¹¹⁾	Passive movement exercise in DFU (Ensaio clínico)	El ejercicio pasivo favorece la cicatrización en el pie diabético	Potencial para protocolos de enfermería en rehabilitación	La nutrición no se considera una variable
Mine <i>et al.</i> , 2021 ⁽⁶⁾	Controlling nutritional status and wound healing in CLTI (Estudo clínico)	La puntuación nutricional influye en la cicatrización tras el tratamiento endovascular	Refuerza la selección y el apoyo nutricional	Escasa integración con el plan de cuidados de enfermería
Li <i>et al.</i> , 2024 ⁽³⁾	Multidisciplinary approach to limb salvage (Observacional)	Los equipos multidisciplinarios mejoran los resultados en el salvamento de extremidades	La enfermería es esencial en el seguimiento clínico	La nutrición aún no está sistematizada en los flujos multiprofesionales
Peng <i>et al.</i> , 2020 ⁽¹²⁾	Far-infrared irradiation in adults (Ensaio clínico)	Aumenta la temperatura de la piel y mejora la variabilidad cardíaca	Estrategia complementaria a la atención de enfermería	No se aborda la nutrición; interdisciplinariedad limitada

Fuente: autor

DISCUSIÓN

El análisis integrado de los estudios pone de manifiesto la complejidad del tratamiento de la insuficiencia arterial periférica (IAP), que trasciende la dimensión estrictamente vascular y exige un enfoque multiprofesional. Tehan *et al.*⁽¹⁾ refuerzan la importancia de métodos diagnósticos precisos, como el índice tobillo-brazo y la presión sistólica del hallux, fundamentales para la estratificación del riesgo y la planificación terapéutica. Sin embargo, estos métodos, aunque indispensables, no contemplan los determinantes nutricionales y funcionales que modulan la evolución clínica. En este sentido, Rodighiero *et al.*⁽⁴⁾ destacan la elevada prevalencia de desnutrición en pacientes sometidos a intervenciones vasculares, señalando un vacío crítico: la incorporación rutinaria de protocolos de cribado nutricional sigue siendo infrautilizada.

El trabajo de Neville⁽²⁾ amplía el debate al defender programas multidisciplinarios para el manejo de la IAP, en los que la actuación coordinada entre especialidades es determinante para la preservación de la extremidad. A pesar de ello, se observa que la mayoría de las iniciativas dan prioridad a la integración entre la cirugía vascular y la fisioterapia, mientras que la enfermería y la nutrición quedan relegadas a un segundo plano, lo que pone de manifiesto una laguna estructural en la práctica clínica. Esta ausencia contrasta con los hallazgos de Kobayashi *et al.*⁽⁵⁾ y Mine *et al.*⁽⁶⁾, que demuestran la asociación entre el estado nutricional y el pronóstico posoperatorio, incluso en la cicatrización tras revascularizaciones. Ambos estudios señalan que los pacientes con una puntuación nutricional inadecuada presentan tasas más elevadas de complicaciones, lo que destaca la necesidad de que enfermeros y nutricionistas actúen conjuntamente en la evaluación

previa al procedimiento.

En el campo del cuidado directo de las heridas, Marques *et al.*⁽⁷⁾ y Frodl *et al.*⁽⁸⁾ identifican factores pronósticos de cicatrización y discuten estrategias adyuvantes, como la terapia de presión negativa. Sin embargo, estas intervenciones técnicas pueden perder eficacia si no van acompañadas de un apoyo nutricional adecuado y un seguimiento riguroso por parte del equipo de enfermería. De manera complementaria, Lai⁽¹³⁾ introduce la perspectiva de la medicina del estilo de vida, sugiriendo que los cambios de comportamiento, incluyendo la dieta, el abandono del tabaco y la actividad física, tienen un impacto directo en la evolución de las lesiones. Este enfoque concuerda con Bechara *et al.*⁽¹⁴⁾, que asocian el tabaquismo con el empeoramiento de la perfusión tisular, reafirmando la importancia de la educación en salud impartida por enfermeros, en consonancia con las orientaciones nutricionales individ-

ualizadas.

Otro punto recurrente en la literatura es la influencia de las comorbilidades metabólicas. Lane *et al.*⁽⁹⁾ demuestran que el control glucémico deficiente compromete la cicatrización de las úlceras, lo que refuerza el papel de la nutrición clínica en el apoyo a los pacientes diabéticos. Burian *et al.*⁽¹⁰⁾ añaden que la obesidad contribuye al agravamiento del edema crónico, lo que dificulta el pronóstico de la IAP, lo que exige intervenciones conjuntas entre nutricionistas, para el control del peso, y enfermeros, para el manejo del edema y la prevención del linfedema secundario.

Las estrategias innovadoras también surgen como posibles coadyuvantes. Jorgensen *et al.*⁽¹¹⁾ evidencian que los ejercicios pasivos pueden favorecer la cicatrización en pacientes con pie diabético, mientras que Peng *et al.*⁽¹²⁾ exploran la radiación infrarroja para la modulación de la perfusión cutánea. A pesar del potencial de estas tecnologías, sigue siendo necesario validar estos hallazgos en protocolos integrados que contemplen simultáneamente el apoyo nutricional, las intervenciones de enfermería y la monitorización vascular.

Por último, Li *et al.*⁽³⁾ sintetizan la esencia de la atención contemporánea

al describir un modelo multidisciplinario de salvamento de miembros en pacientes complejos. Aunque el estudio demuestra beneficios clínicos tangibles, sigue existiendo una falta de ensayos sólidos que incluyan la evaluación nutricional y el seguimiento sistemático de enfermería como ejes centrales. Esta laguna revela una paradoja: la literatura reconoce la influencia del estado nutricional y la adherencia a los cuidados, pero estas variables rara vez se integran en los resultados clínicos evaluados.

De este modo, el protocolo propuesto y descrito en la tabla 2 (a continuación) representa un avance significativo en la práctica clínica, al articular de forma estructurada los cuidados de enfermería, con énfasis en la estomatoterapia, y estrategias nutricionales específicas para pacientes con insuficiencia arterial periférica (IAP). El objetivo central fue reducir las complicaciones, optimizar la cicatrización, preservar el estado funcional y fortalecer la adherencia terapéutica, promoviendo un enfoque centrado en el paciente.

Desde la perspectiva de la enfermería, el protocolo integra diagnósticos estandarizados (NANDA), intervenciones sistematizadas (NIC) y resultados esperados (NOC), lo que garantiza la coherencia y la objetividad en la

atención. Entre las acciones destacan la monitorización de la integridad de la piel, el tratamiento de las heridas isquémicas, la prevención de infecciones y la educación del paciente sobre los cuidados domiciliarios.

En el ámbito nutricional, propusimos una evaluación y planificación dietética individualizada, apoyo nutricional dirigido a la cicatrización, control de los factores de riesgo metabólicos y seguimiento del estado funcional. La integración interdisciplinaria entre enfermería y nutrición garantiza que las intervenciones sean complementarias, basadas en la evidencia y orientadas a resultados medibles, potenciando la reparación tisular y previniendo complicaciones secundarias.

Consideramos además que este protocolo contribuye de manera relevante a la práctica clínica, al sistematizar los flujos de atención interdisciplinarios, reforzar la comunicación continua entre los profesionales y servir de referencia para futuras investigaciones sobre el manejo de la IAP. El enfoque integrado ofrece una contribución sólida e innovadora al cuidado de los pacientes con IAP, consolidando la evidencia y fortaleciendo el papel de la interdisciplinariedad en la mejora de los resultados clínicos.

Tabla 2 - Protocolo integrado de enfermería y nutrición para el manejo de la insuficiencia arterial periférica

Etapa	Profesional	Diagnóstico / Área de evaluación	Intervenciones	Resultados esperados	Ejemplos prácticos	Registro en el historial médico	Tablas esperadas
1 – Evaluación inicial	Enfermera ET	Perfusión tisular periférica ineficaz (00024) Riesgo de integridad cutánea comprometida (00047) Riesgo de infección (00004) Conocimientos deficientes sobre autocuidado (00126)	Monitorización de la circulación periférica (6680) Cuidado de heridas: úlceras arteriales (3660) Enseñanza: proceso de la enfermedad (5602) Prevención de infecciones (6540)	Perfusión tisular: periférica (0407) Cicatrización de la herida: por segunda intención (1103) Autocuidado: actividades de la vida diaria (0300) Conocimiento: régimen terapéutico (1813)	Evaluación diaria de la temperatura, coloración y pulso en los pies; clasificación de la herida; instrucciones verbales sobre cuidados domiciliarios	«El paciente presenta disminución de la perfusión periférica en las extremidades inferiores, herida plantar derecha, con signos de inicio de infección. Se le ha enseñado a realizar una inspección diaria de los pies y cuidados domiciliarios».	Tabla de evaluación del registro de vendajes, diagrama de flujo del riesgo de infección

1 – Evaluación inicial	Nutricionista	Ingesta alimentaria inadecuada. Riesgo de desnutrición. Mayor necesidad de proteínas y micronutrientes.	Evaluación del estado nutricional (IMC, circunferencia de la pantorrilla, cribado MUST/NRS-2002) Prescripción alimentaria individualizada Suplementación nutricional oral cuando esté indicada Educación alimentaria	Estado nutricional adecuado para la cicatrización Mejora de la fuerza muscular y la funcionalidad Cumplimiento del plan alimentario	Prescripción de una dieta hiperproteica, rica en vitaminas A, C, zinc y hierro; orientación práctica sobre sustituciones alimentarias	«El paciente presenta un riesgo nutricional elevado, con una ingesta insuficiente de proteínas. Se ha prescrito un plan alimentario individualizado y se han proporcionado orientaciones sobre la suplementación».	Tabla de evaluación nutricional (IMC, peso, circunferencia), hoja de cálculo de planificación alimentaria, registro de suplementos
2 – Intervenciones conjuntas	Enfermera ET + Nutricionista	Alineación de conductas relacionadas con las heridas y el estado nutricional	Reunión interdisciplinaria semanal; registro conjunto en el historial clínico; definición de objetivos a corto y largo plazo	Mejora conjunta de la cicatrización y el estado nutricional; rehabilitación funcional	El estomaterapeuta evalúa la úlcera, el nutricionista ajusta el plan alimenticio según el estado de la herida	«Discusión interdisciplinaria realizada: vendaje actualizado y suplementación nutricional ajustada para satisfacer las necesidades proteico-calóricas del paciente».	Tabla de planificación interdisciplinaria, registro conjunto de objetivos
3 – Educación y autocuidado	Enfermera ET	Enseñanza sobre cuidados domiciliarios, inspección diaria de los pies, adherencia a la medicación	Sesiones educativas individuales o en grupo	El paciente demuestra conocimientos y realiza los cuidados correctos en el hogar	Demostración práctica de vendajes, uso de guantes, revisión diaria de los pies	«El paciente recibió orientación y demostró comprender la inspección diaria de los pies y la higiene de la herida».	Lista de verificación de educación sanitaria, registro de enseñanza del paciente
3 – Educación y autocuidado	Nutricionista	Estrategias para seguir la dieta, preparación de comidas, hidratación adecuada	Orientaciones prácticas, menús, sustituciones alimentarias	El paciente demuestra adherencia y planificación alimentaria adecuada	Preparación de comidas con proteínas adecuadas, control de la ingesta de agua	«El paciente recibió orientación sobre la preparación de comidas y la hidratación; informó que comprendía y seguía el plan alimenticio».	Ficha de orientación dietética, diario alimentario
4 – Seguimiento y reevaluación	Enfermera ET	Reevaluación de heridas, ajuste de terapias locales	Escalas de cicatrización, ajustes de vendajes, prevención de complicaciones	Heridas con signos de mejoría, sin infección	Revisión semanal de la herida, ajuste del vendaje, cambio de terapia local	«La herida plantar derecha presenta una mejora significativa en cuanto a tamaño y coloración; vendaje ajustado según protocolo».	Tabla de evolución de la herida, escalas de cicatrización
4 – Seguimiento y reevaluación	Nutricionista	Estado nutricional, marcadores bioquímicos, adherencia	Seguimiento quincenal, ajuste de la dieta, seguimiento de los parámetros de laboratorio	Mantenimiento o mejora del estado nutricional y funcional	Ajuste del plan alimentario basado en la albúmina y la hemoglobina; registro del peso y la ingesta diaria	«El paciente presenta una mejora en los niveles de albúmina; plan alimenticio ajustado y adherencia evaluada como satisfactoria».	Tabla de seguimiento nutricional, gráficos de evolución del peso y bioquímica

Fuente: autor

CONCLUSIÓN

Síntesis interdisciplinaria: El protocolo integrado fortalece la actuación conjunta de Enfermería (Estomatoterapia) y Nutrición, promoviendo la atención centrada en el paciente, con diagnóstico precoz, monitorización continua, intervenciones nutricionales ajustadas, educación práctica, registro conjunto y evaluación global. La consulta en equipo optimiza los resultados clínicos, reduce las complicaciones, aumenta la adherencia del paciente y consolida la atención integral.

Se concluye que la insuficiencia arterial periférica requiere un enfoque interdisciplinario para optimizar la perfusión tisular, la cicatrización y la calidad de vida de los pacientes. Las pruebas disponibles sugieren que las acciones conjuntas de enfermería, nutrición y estomatoterapia pueden favorecer la adherencia al tratamiento, reducir las complicaciones y contribuir a mejores resultados clínicos y funcionales.

Sin embargo, se observó una escasez de estudios que integren de manera sól-

ida las tres áreas en el manejo de la enfermedad, lo que limita la generalización de los resultados. En este sentido, se recomienda que las investigaciones futuras adopten diseños metodológicos más consistentes, con muestras representativas y resultados estandarizados, a fin de fortalecer la base científica que sustenta los protocolos interdisciplinarios.

Así, este estudio contribuye al proponer un protocolo integrado que puede apoyar la práctica clínica, al tiempo que pone de manifiesto lagunas relevantes que deben ser exploradas por la investigación.

Referencias

1. Tehan PE, Mills J, Leask S, Oldmeadow C, Peterson B, Sebastian M, Chuter V. Toe-brachial index and toe systolic blood pressure for the diagnosis of peripheral arterial disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2024 Oct 30;10(10):CD013783.
2. Neville RF. Management of peripheral arterial disease in the context of a multidisciplinary limb program. *Front Cardiovasc Med.* 2024 May 1;11:1368655.
3. Li KR, Lava CX, Neugebauer MB, Rohrich RN, Atves J, Steinberg J, Akbari CM, Youn RC, et al. A Multidisciplinary Approach to End-Stage Limb Salvage in the Highly Comorbid Atraumatic Population: An Observational Study. *J Clin Med.* 2024 Apr 20;13(8):2406.
4. Rodighiero J, Léveillé N, Shen S, Ekmekjian T, Ades M, Drudi LM. A scoping review of malnutrition in patients undergoing interventions for peripheral arterial disease. *J Vasc Surg.* 2022 Dec;76(6):1742-1754.e3.
5. Kobayashi T, Hamamoto M, Okazaki T, Tomota M, Fujiwara T, Hasegawa M, Takahashi S. An Evaluation of Pre-Operative Nutritional Assessment Methods in Patients with Chronic Limb Threatening Ischaemia Having Distal Bypass. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2022 Jul;64(1):92-100.
6. Mine K, Sugihara M, Fujita T, Kato Y, Gondo K, Arimura T, Takamiya Y, Shiga Y, et al. Impact of Controlling a Nutritional Status Score on Wound Healing in Patients with Chronic Limb-Threatening Ischemia after Endovascular Treatment. *Nutrients.* 2021 Oct 22;13(11):3710.
7. Marques R, Lopes M, Ramos P, Neves-Amado J, Alves P. Prognostic factors for delayed healing of complex wounds in adults: A scoping review. *Int Wound J.* 2023 Sep;20(7):2869-2886.
8. Frodl A, Geisteuer N, Fuchs A, Nymark T, Schmal H. Incisional negative pressure wound therapy to reduce surgical-site infections in major limb amputations: a meta-analysis. *EFORT Open Rev.* 2022 Aug 4;7(8):526-532.
9. Lane KL, Abusamaan MS, Voss BF, Thurber EG, Al-Hajri N, Gopakumar S, Le JT, Gill S. et al. Glycemic control and diabetic foot ulcer outcomes: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *J Diabetes Complications.* 2020 Oct;34(10):107638.
10. Burian EA, Rungby J, Karlsmark T, Nørregaard S, Cestari M, Franks PJ, Moffatt CJ. The impact of obesity on chronic oedema/lymphoedema of the leg – na international multicenter cross-sectional study (LIMPRINT). *Int J Obes (Lond).* 2024 Sep;48(9):1238-1247.
11. Jørgensen TS, Schramm A, Leinum M, Gottlieb H, Brorson S, Hellsten Y, Høier B. Passive Movement Exercise of the Lower Limbs May Facilitate Wound Healing in Patients With Diabetic Foot Ulcers. *Cureus.* 2024 Nov 18;16(11):e73925.
12. Peng TC, Chang SP, Chi LM, Lin LM. The effectiveness of far-infrared irradiation on foot skin surface temperature and heart rate variability in healthy adults over 50 years of age: A randomized study. *Medicine (Baltimore).* 2020 Dec 11;99(50):e23366.
13. Lai J. Lifestyle Medicine Approach to Wound Management. *Am J Lifestyle Med.* 2024 Apr 4;18(5):694-700.
14. Bechara N, Hng TM, Gunton JE. The association between tobacco smoking and systolic toe pressures in active foot ulceration. *Sci Rep.* 2024 Apr 12;14(1):8550.