

## Estrategia de superación profesional en la prevención del pie diabético desde la atención primaria

Strategy for professional improvement in the prevention of diabetic foot from the primary care level

José Agustín Llanes Barrios<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0644-8829>

Danay Sosa García<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-5190-5235>

Giraldo Alonso Suárez<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0002-6220-0185>

<sup>1</sup>Hospital General Docente “Leopoldito Martínez”. Mayabeque, Cuba.

<sup>2</sup>Policlínico Universitario “Santiago Rafael Echezarreta Mulkay”. Mayabeque, Cuba.

<sup>3</sup>Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología. La Habana. Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [jall@nauta.cu](mailto:jall@nauta.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** El pie diabético es una de las complicaciones de la diabetes mellitus. Varios especialistas se pronuncian a favor de la importancia de elevar el nivel de conocimiento sobre esta condición del personal de salud que labora en la atención primaria. Al respecto, se identificaron procedimientos médicos inadecuados en la prevención y tratamiento de este tipo de lesiones en la Atención Primaria de Salud de San José de las Lajas, Mayabeque.

**Objetivo:** Valorar la factibilidad de una estrategia de superación profesional en la prevención del pie diabético desde la Atención Primaria en San José de las Lajas.

**Métodos:** Se realizó una investigación entre los años 2019 y 2021, de tipo no experimental, con enfoque Mixto. Se utilizaron los métodos teóricos, empíricos y matemático- estadísticos. El valor teórico del diseño se obtuvo a partir del criterio de especialistas y la inclusión de una escala numérica de tipo Likert en la estructura de la encuesta.

**Resultados:** El estudio diagnóstico reveló insuficientes actividades de superación profesional con contenidos sobre pie diabético desde la Atención Primaria. No se evidenciaron suficientes competencias profesionales y se identificó la necesidad de motivar a los proveedores en torno a la importancia del tema. Se creó la estrategia de superación profesional, y los especialistas consultados emitieron criterios satisfactorios con respecto a la propuesta diseñada.

**Conclusiones:** Se valoró como factible la estrategia diseñada para la prevención del pie diabético en el primer nivel de atención de San José de las Lajas, Mayabeque.

**Palabras clave:** pie diabético; Atención Primaria de Salud; estrategia de superación profesional.

## ABSTRACT

**Introduction:** Diabetic foot is one of the complications of diabetes mellitus. Several specialists speak out in favor of the importance of raising the level of knowledge about this condition among health personnel working in primary care. In this regard, inadequate medical procedures were identified in the prevention and treatment of this type of injury in Primary Health Care in San José de las Lajas, Mayabeque.

**Objective:** To assess the feasibility of a professional improvement strategy in the prevention of diabetic foot from Primary Care in San José de las Lajas.

**Methods:** A non-experimental study was conducted between 2019 and 2021 with a mixed approach. Theoretical, empirical and mathematical-statistical methods were used. The theoretical value of the design was obtained from the criteria of specialists and the inclusion of a numerical Likert scale in the structure of the survey.

**Results:** The diagnostic study revealed insufficient professional development activities with contents on diabetic foot from Primary Health Care. Insufficient professional competencies were evidenced and the need to motivate providers around the importance of the topic was identified. The professional development strategy was created, and the specialists consulted issued satisfactory criteria with respect to the designed proposal.

**Conclusions:** The strategy designed for the prevention of diabetic foot in the first level of care in San José de las Lajas, Mayabeque, was assessed as feasible.

**Keywords:** diabetic foot; Primary Health Care; professional development strategy.

Recibido: 31/07/2023

Aceptado: 01/08/2023

## Introducción

La superación profesional abarca todas aquellas acciones que tienen como objetivo el desarrollo de capacidades del sujeto para determinado puesto de trabajo, su desarrollo como ser humano. Contribuye a la educación permanente del profesional y le posibilitan la actualización sistemática de sus conocimientos y habilidades, y el enriquecimiento de su acervo cultural y personalológico.<sup>(1)</sup>

Según el Sistema de Triage propuesto para pacientes con pie diabético (PD) en la pandemia del COVID-19, es esencial el manejo y tratamiento de pacientes con PD por el consultorio, lo cual demanda la adopción del nuevo paradigma de “cambios de escenario” desde la atención hospitalaria a la atención comunitaria. Por cuanto, se distingue cada vez más la importancia de la Atención Primaria de Salud (APS) en el manejo de dicha complicación.<sup>(2)</sup>

Varios especialistas nacionales consideran que la elevación del nivel de conocimiento sobre PD en el personal de salud de Atención Primaria contribuye a mejorar sus competencias profesionales y, en consecuencia, su desempeño en la prevención del PD.<sup>(3,4)</sup> Al respecto, investigadores del tema en San José de las Lajas reconocen que los proveedores de salud de la APS vinculados con el manejo de los pacientes con PD requieren de superación profesional.<sup>(5)</sup>

En 2018 en el municipio San José de las Lajas, provincia Mayabeque, se identificaron, desde un estudio exploratorio inicial, las siguientes debilidades: traslado hacia otras labores del personal de salud capacitado en la prevención del PD; debilidades en el proceso de formación continua de profesionales de la salud en temas vinculados con las afecciones vasculares, en particular el PD; ausencia de una estrategia integral de superación en torno a la prevención del PD; y aumento de afecciones por PD en las consultas.<sup>(6)</sup>

A partir de la situación problemática antes descrita, se declaró la contradicción fundamental de la investigación entre: las necesidades de aprendizaje identificadas en los profesionales de la APS del municipio San José de las Lajas para su desempeño profesional relacionado con la prevención del PD, a partir del carácter inmediato que demandan las acciones de salud por esta complicación de la diabetes mellitus (DM) y la existencia de una propuesta que permita la apropiación gradual e integrada de conocimientos, habilidades y valores sobre acciones preventivas, tempranas e integrales en la APS, en relación con el PD, desde un enfoque científicamente fundamentado en las Ciencias de la Salud y de la Educación.

El problema de la investigación radica en: ¿cómo contribuir a la prevención del PD, desde la APS en San José de las Lajas? Por lo tanto, el propósito de la presente investigación fue valorar la factibilidad de una estrategia de superación profesional en la prevención del PD (ESPD), desde la APS en San José de las Lajas.

## Métodos

Se realizó una investigación de tipo no experimental, con enfoque mixto (cuantitativo-cualitativo) en el período comprendido entre los años 2019 y 2021. Se utilizaron los métodos teóricos: histórico-lógico, analítico-sintético, inductivo-deductivo, sistémico-estructural y modelación; los empíricos, como: observación, análisis de documentos, encuesta, entrevista y criterio de especialistas; así como matemáticos y estadísticos.

Se formuló el siguiente diseño de la investigación:

- Primera etapa: sistematización de los referentes teórico-metodológicos que sustentan la superación profesional en la prevención del PD desde la APS. En esta primera etapa, para el análisis de contenido se integran y diferencian los distintos elementos que componen el constructo de la superación profesional en la prevención del PD, desde la APS. Se reconoció como variable fundamental del estudio y se sistematizó la complejidad de la conceptualización realizada por *Llanes*<sup>(7)</sup> como: proceso de formación posgraduada y continua, que se orienta a la apropiación gradual e integrada de conocimientos, habilidades y valores que facultan a los proveedores de salud, desde la asistencia ambulatoria, para la toma de decisiones eficientes y oportunas encaminadas a la detección temprana, tratamiento y control de una persona con DM, así como el control de los factores causales o de riesgo, que permita evitar y descubrir precozmente cualquier tipo de lesión en la zona inframaleolar y posibilite, mediante tratamientos oportunos, la rehabilitación, la recuperación física, mental y social del paciente.
- Segunda etapa: diagnóstico, caracterización del estado actual de la superación profesional en la prevención del PD, desde la APS en el municipio San José de las Lajas. Se tomó como población a todos los grupos multidisciplinarios de APS del municipio que han atendido a pacientes con lesiones complejas de PD en la Consulta Especializada Provincial en la Atención al PD. Se realizó un muestreo no probabilístico intencional con la selección de quienes atienden a pacientes que acudieron a la consulta en el período comprendido entre el 3 de mayo y el 18 de junio

de 2021. Los participantes, técnicas/instrumentos empleados se describen a continuación:

- Proveedores de salud (n = 17): médicos especialistas/residentes en medicina general integral (n=11); licenciados/técnicos en enfermería (n = 4); y podólogos (n = 2).
- Pacientes (n = 15).
- Técnicas/instrumentos: encuesta/cuestionario, entrevista/guía de entrevista y observación del tratamiento/guía de observación.

La operacionalización de la variable fundamental del estudio se organizó en tres dimensiones y 14 indicadores:

1. Conceptual: comprende los conocimientos teóricos y prácticos vinculados con la prevención del PD, desde la APS, con 4 indicadores.

1.1. Dominio de conceptos básicos asociados al pie humano.

1.2. Dominio de conceptos básicos, factores de riesgo y tratamientos, del PD (cuatro subindicadores).

1.3. Dominio de acciones preventivas vinculadas al tratamiento del PD.

1.4. Dominio de las funciones de los proveedores de la APS en la prevención del PD.

2. Procedimental: evalúa lo concerniente al empleo de técnicas y procedimientos vinculados al tratamiento del PD, con 4 indicadores.

2.1. Se utilizan procedimientos generales establecidos para identificar el riesgo alto de UPD.

2.2. Se emplea la conducta práctica para el tratamiento del pie diabético con el uso del Heberprot-P®.

2.3. Se utilizan los tipos de desbridamiento más frecuentes durante la cura del PD en Cuba.

2.4. Se emplean los procedimientos para aplicar el Heberprot-P®.

3. Actitudinal: contempla lo concerniente al nivel de afectividad y los valores de los proveedores de salud de la atención primaria durante la prevención del PD, con 6 indicadores.

3.1. Respeta el decoro y la dignidad de los diabéticos bajo atención.

- 3.2. Propicia un clima agradable en la consulta.
- 3.3. Utiliza una forma de comunicación afectiva y armoniosa con el paciente diabético.
- 3.4. Sostiene un alto nivel de compromiso con brindar una adecuada atención a los pacientes.
- 3.5. Se aprecia el nivel de satisfacción de los profesionales de la salud durante la prevención del PD.
- 3.6. Se aprecia el nivel de satisfacción de los pacientes con la atención recibida por los profesionales.

Se usó, en las instrumentaciones, la escala valorativa: “alto” (A), “medio” (M), “muy bajo” (MB), y “no evaluado” (NE).

Se utilizó la triangulación de fuentes y la metodológica. La primera para contrastar la información obtenida de diversas fuentes, lo que posibilitó establecer regularidades y orientar la elección de la vía de solución idónea a la problemática identificada; la segunda, definida como la “combinación de métodos diversos en el estudio de un mismo fenómeno”, y cuya premisa global (que la vuelve casi inevitable) es que cada método, por separado, resulta débil,<sup>(8)</sup> permitió contrapesar, ponderar y enriquecer la comprensión de los resultados.

Se cumplieron con las declaraciones éticas para este tipo de estudio.<sup>(9)</sup>

- Tercera etapa: se realizaron dos tareas de investigación:
  - Diseño de la ESPD: los autores asumieron los criterios de *Casal*.<sup>(10)</sup> Se tuvieron en cuenta como atributos que debían distinguir a la ESPD: objetividad (las acciones propuestas surgen a partir del análisis de los resultados del diagnóstico de los instrumentos aplicados a proveedores de salud y a pacientes con PD); integralidad (considerar lo conceptual, procedimental y actitudinal, como parte del proceso de desarrollo profesional. Su práctica sistemática debe posibilitar el tránsito hacia cualidades superiores en la formación de los proveedores de salud); flexibilidad: debe ser susceptible de cambios y su capacidad de rediseño en correspondencia con los resultados que se obtengan durante la implementación de las acciones, los objetivos propuestos y las necesidades, así como por su adaptabilidad a las condiciones concretas en que se aplique; carácter de sistema (debe partir de la interrelación que se establece entre etapas, direcciones, objetivos y acciones. Elementos estructurales que se presentan en un orden lógico y jerárquico).
  - Valoración de los criterios de los especialistas acerca de la estrategia diseñada. Para valorar la factibilidad de la ESPD se consideró como especialistas: “personas

que, con una experiencia práctica sobre un objeto determinado, están en condiciones de realizar valoraciones sobre la posibilidad de aplicación de una propuesta científica”; a estos se les mostró el resultado del diagnóstico previo.

Los autores reconocieron como especialistas a un grupo de profesionales ( $n = 15$ ) a los cuales se les aplicó una encuesta: angiólogos (5), endocrinólogo (1), promotor de salud (1), coordinadores del Programa de Atención Integral al paciente con úlcera del pie diabético (UPD) con el uso del Heberprot-P® (4) y directivos que se vinculan con la organización de la atención a los pacientes diabéticos y la docencia en la APS (4).

Se utilizaron como indicadores: factibilidad (posibilidad real de su utilización y de los recursos que requiere);<sup>(11)</sup> relevancia (refleja la creación de algo que hasta el momento presente no existía);<sup>(11)</sup> pertinencia (por su importancia, por su valor social y las necesidades a que da respuesta)<sup>(11)</sup> y coherencia (se expresa mediante algún recurso modélico la estructura como un todo y las interrelaciones que se producen entre cada uno de sus elementos, etapas y acciones).<sup>(11)</sup>

En la estructura de la encuesta se incluyó una escala numérica de tipo Likert con los valores siguientes: 1: inadecuado (I); 2: poco adecuado (PA); 3: adecuado (A); 4: bastante adecuado (BA) y 5: muy adecuado (MA).

## Resultados

Resultados fundamentales del diagnóstico, presentados a los especialistas.

### Dimensión 1: conceptual

En cuanto al dominio por los proveedores de sus funciones en la prevención del PD: las encuestas y entrevistas realizadas revelaron que el 70,6 % no evocó acciones relacionadas con la prevención del PD en la APS, tales como: detección temprana y manejo de los factores de riesgo para PD; pesquisa activa para la detección temprana de pacientes con esta patología; y remitir al paciente hacia la Consulta de Atención Integral al Diabético (CAID) con UPD. Ambos instrumentos reflejaron un nivel de dominio “muy bajo” de las funciones de los proveedores de la APS en la prevención del PD (tabla 1).

Al realizar las entrevistas semiestructuradas a los profesionales, estos reconocieron desconocer el pie diabético o nunca haberlo estudiado. Esto corrobora los bajos niveles de

dominio de los profesionales de conceptos básicos, factores de riesgo y tratamientos del PD; así como de sus funciones en su prevención.

**Tabla 1.** Resultados del diagnóstico de los instrumentos aplicados

Indicador	Sub.	Instrumentos					Evaluación
		Encuesta a prov. Conceptos	Entrevista a prov.	Encuesta a prov. Ética	Entrevista a pacientes	Guía de observación	
1.1		MB	MB				MB
1.2	1.2.1	MB	MB				MB
	1.2.2	B	B				B
	1.2.3	MB	MB				MB
	1.2.4	MB	MB				MB
1.3		MB	MB				MB
1.4		MB	MB				MB
2.1			MB			MB	MB
2.2			MB			MB	MB
2.3			MB			MB	MB
2.4			MB			MB	MB
3.1				A	A	NE	A
3.2				A	A	NE	A
3.3				A	A	NE	A
3.4				A	A	NE	A
3.5				M		NE	M
3.6					M		M

*Leyenda:* Sub. (Subindicador); Prov. (Proveedores)

Dimensión/Indicador/Subindicador: Dimensión conceptual: 1.1 Dominio de conceptos básicos asociados al pie humano; 1.2 Dominio de conceptos básicos, factores de riesgo y tratamientos, del PD (1.2.1 Dominio del concepto básico asociado al riesgo alto de UPD, 1.2.2 Dominio del concepto básico asociado al PD, 1.2.3 Dominio del concepto básico asociado al Heberprot-P®, 1.2.4 Dominio del concepto básico asociado al Acrónimo TIME); 1.3 Dominio de acciones preventivas vinculadas al tratamiento del PD; 1.4 Dominio de las funciones de los proveedores de la APS en la prevención del PD.

Dimensión procedimental: 2.1 Se utilizan procedimientos generales establecidos para identificar el riesgo alto de UPD; 2.2 Se emplea la conducta práctica para el tratamiento del pie diabético con el uso del Heberprot-P®; 2.3 Se utilizan los tipos de desbridamiento más frecuentes durante la cura del PD en Cuba; 2.4 Se emplean los procedimientos para aplicar el Heberprot-P®.

Dimensión actitudinal: 3.1 Respeto el decoro y la dignidad de los diabéticos bajo atención; 3.2 Propicia un clima agradable en la consulta; 3.3 Utiliza una forma de comunicación afectiva y armoniosa con el paciente diabético; 3.4 Sostiene un alto nivel de compromiso con brindar una adecuada atención a los pacientes; 3.5 Se aprecia el nivel de satisfacción de los profesionales de la salud durante la prevención del PD; 3.6 Se aprecia el nivel de satisfacción de los pacientes con la atención recibida por los profesionales.

Escala valorativa: MA (muy alto); A (alto); M (medio); B (bajo); MB (muy bajo); NE (no evaluado).

## **Dimensión 2: procedimental**

En relación al riesgo alto de UPD, se pudo constatar que el 76,5 % (n = 13) no mencionó o empleó procedimientos generales establecidos para identificarlo, tales como: interrogatorio (antecedentes de úlceras o amputación); palpación de pulsos periféricos (ausencia de pulsos periféricos); test del monofilamento (pérdida de sensibilidad superficial). Se evidenció un nivel de dominio “muy bajo” de los procedimientos citados (indicador 2.1), como se observa en la tabla 1.

Al indagar, desde la entrevista semiestructurada, en el antecedente de capacitación sobre el tema objeto de estudio, el 70,6 % (n = 12) manifestó que no había recibido capacitación sobre PD, y entre los cinco profesionales que afirmaron que sí, se encontraban los dos podólogos de la muestra.

Se identificó en idéntica medida una carencia de conocimientos básicos para la adquisición de habilidades necesarias para pasar a la actividad práctica (tratamiento y cuidados locales). Por consiguiente, se acordó con el proveedor que estos no la realizaran. De tal manera, se decidió evaluar los niveles de dominio de los aspectos a observar según la guía de observación –actuaciones relacionadas con la conducta práctica (indicador 2.2), los desbridamientos (indicador 2.3) y la aplicación del Heberprot-P® (indicador 2.4)– como “muy bajo” (tabla 1).

## **Dimensión 3: actitudinal**

Al aplicar la encuesta a proveedores, se pudo constatar que el 76,5 % (n = 13) utiliza los principios fundamentales de la ética médica –ética del equipo de salud– entre el 80 % y 90 % de las oportunidades/tiempo de atención al paciente. Tal resultado coincide con la percepción que tienen los pacientes (88,2 % de las declaraciones recogidas en las entrevistas).

Por lo tanto, con ambos instrumentos, los indicadores 3.1, 3.2, 3.3 y 3.4 fueron evaluados como alto (tabla 1).

Conviene recordar que se acordó, por consenso con el proveedor, que no realizaran (n = 12; 70,6%) la actividad práctica (tratamiento y cuidados locales), razón por la cual, al recurrir a la guía de observación, los indicadores 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 y 3.5 (nivel de satisfacción de los profesionales de la salud durante la prevención del PD) fueron declarados como no evaluados (tabla 1).

Como resultado del diagnóstico, la variable fundamental se evalúa de bajo a partir del resultado de sus dimensiones, las cuales, a su vez, se calificaron a partir del análisis de sus indicadores:

- Dimensión conceptual: “muy bajo”.
- Dimensión procedimental: “muy bajo”.
- Dimensión actitudinal: “medio”.

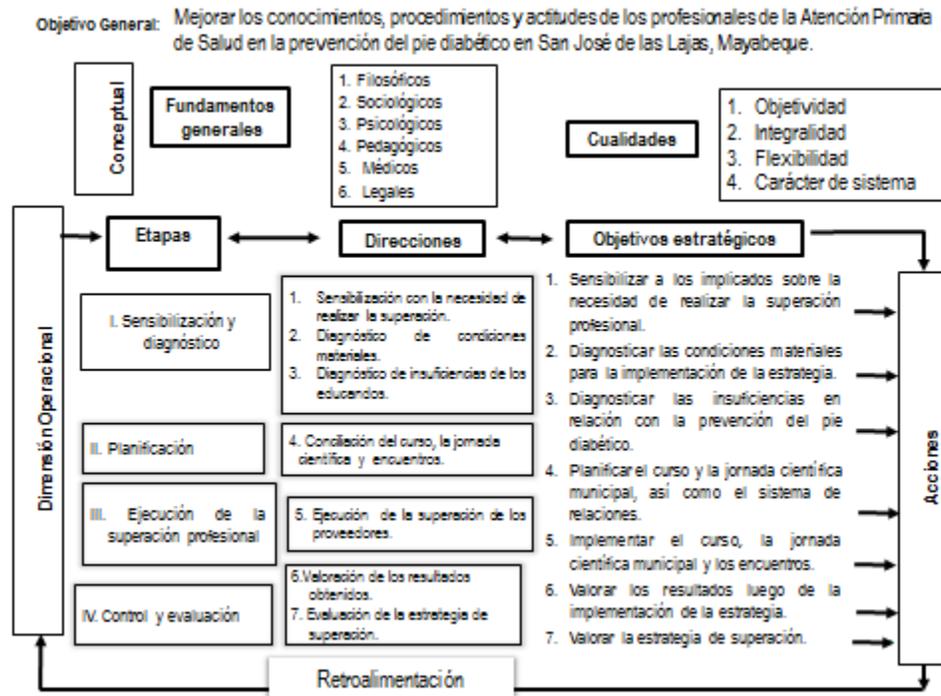
Al comparar la información obtenida, se identificaron las siguientes irregularidades en la caracterización de la variable fundamental:

1. Mínimas acciones de capacitación/superación profesional para el desarrollo de los contenidos de PD en APS.
2. Escaso desarrollo de las competencias relacionadas con la prevención primaria, secundaria y terciaria del PD.
3. Necesidad de motivar a los proveedores de salud con la importancia de incorporar conocimientos, habilidades necesarias para realizar una adecuada prevención –primaria, secundaria y terciaria– del PD.
4. Pacientes insatisfechos con la resolución de su problema de salud (PD) por los equipos multidisciplinares.

Los resultados del diagnóstico permitieron determinar la vía de solución a la problemática detectada. En tal sentido, se propuso la siguiente estrategia.

## Estrategia de Superación Profesional (ESPD)

Entre los elementos estructurales que la conforman se incluyen etapas, direcciones, objetivos estratégicos y acciones. Su representación integral se muestra en la figura.



**Fig.** Estructura general de la estrategia de superación profesional.

El plan general de acciones propuestas se puede apreciar en la tabla 2.

**Tabla 2.** Plan general de acciones propuestas según los objetivos estratégicos trazados

Objetivos estratégicos	Acciones
1	-Presentación de la propuesta de trabajo a: la Facultad de Ciencias Médicas, la Dirección Municipal de Salud, el Hospital y los policlínicos seleccionados.  -Precisión del equipo de profesores.  -Intercambio con los educandos seleccionados para sensibilizarlos sobre la importancia que tiene en la comunidad la prevención del PD.

2	-Determinación de las fortalezas y debilidades relacionadas con la ejecución y desarrollo de la superación profesional.
3	-Determinación de las insuficiencias y "potencialidades" en cuanto a la prevención del PD (aplicación de instrumentos elaborados, precurso).  -Debate de las insuficiencias y "potencialidades".
4	-Planificación -sobre las soluciones a las dificultades que se detectaron: del curso Atención Integral al Paciente Diabético y con Úlceras del PD; de la jornada científica municipal: Controlando la Diabetes y sus complicaciones más severas.  -Organizar el sistema de relaciones (consultorio médico/CAID /Hospital).
5	-Desarrollo del curso y de la jornada científica municipal.  -Fortalecer el sistema de relaciones (realizar encuentros científicos) dentro del sistema de salud para garantizar la superación y actualización continua de conocimientos y habilidades en los proveedores del área de salud.
6	-Determinación y valoración de insuficiencias que persistan en relación a la prevención del PD (aplicación de instrumentos elaborados, poscurso).  -Determinación de la significación del cambio en variables.
7	-Determinación del estado de cumplimiento de las diferentes acciones planificadas.  -Ajustes correspondientes de las acciones correctivas necesarias  -Determinación de los niveles de satisfacción de los pacientes con úlceras de PD.

*Leyenda:* (PD): Pie diabético; (CAID): Consulta de Atención Integral al Diabético

Es necesario destacar que planificar el curso, la jornada científica y organizar el sistema de relaciones serán las acciones principales en el objetivo estratégico 4, y desarrollarlos y fortalecerlos las del 5. En tal sentido, es oportuno señalar:

- En relación con el curso: la modalidad será a tiempo completo, y el grado de comparecencia, presencial; sumará un total de 105 horas, con una evaluación final de 4 horas y dos convocatorias anuales. Los temas previstos son: Diabetes mellitus (16 horas); Aspectos sobre la promoción de cuidados sobre la diabetes y sus complicaciones (12 horas); Angiopatía periférica (12 horas); y Pie diabético y úlcera de pie diabético (61 horas). También contendrá la valoración del desempeño de los profesionales en la prevención del PD y será avalado para otorgar créditos académicos. Se utilizarán métodos activos de enseñanza y se potenciará el

establecimiento de relaciones entre la teoría y la práctica, que se reforzará con el desarrollo de actividades de educación en el trabajo y el tránsito progresivo de la dependencia a la independencia. Se tendrá presente la importancia de un aprendizaje significativo, a partir de la construcción de los nuevos conocimientos y su relación con las experiencias personales, lo que coadyuva a elevar las motivaciones, la disposición a la adquisición de nuevas destrezas y al reforzamiento de los modos de actuación inherentes a los valores fundamentales en un profesional de la salud.

- La Jornada Científica municipal: se realizará en un solo día y tendrá una duración de seis horas. Tendrá carácter anual y conducirá a los proveedores de los trabajos seleccionados a participar en la provincial (ya establecida).
- Los encuentros científicos ofrecerán una oportunidad para explorar nuevas ideas. Para elegir un tópico para la conferencia, se hará un mapeo de las necesidades de los proveedores convocados. Los talleres serán reducidos: de 1 a 20 personas para abordar el tema.

A partir de la valoración de la propuesta por los quince especialistas se cumple la tarea 4 de la investigación. En la tabla 3 se muestran los resultados más frecuentes en cuanto a cada criterio.

**Tabla 3.** Valoración de la estrategia de superación por los especialistas

Indicadores evaluados	%	Valoración
Fundamentos teóricos que sustentan la propuesta		
Objetivo general	86,6	Muy adecuado
Fundamentación, cualidades y objetivos estratégicos	100	Muy adecuado
Estructura, componentes y relaciones		
Acciones Etapa I	60,0	Muy adecuado
Acciones Etapas II, III y IV	100	Muy adecuado
Otros		
Factibilidad	100	Muy adecuado
Relevancia	53,3	Muy relevante
	46,7	Relevante
Pertinencia	100	Muy pertinente

Coherencia	100	Muy coherente
------------	-----	---------------

No se recibieron observaciones o sugerencias vinculadas con los fundamentos teóricos. Tampoco se hicieron observaciones relacionadas con la estructura y los componentes de la estrategia de las etapas I-IV.

## Discusión

En el artículo “Realizan ejercicio de presentación y defensa del Plan E de Medicina”,<sup>(12)</sup> se precisó que el diseño da respuesta al médico que se quiere formar y propicia la continuidad de estudios de posgrado. En esta dirección, Deysi Fraga Cedré, directora de formación de profesionales de pregrado del Ministerio de Educación Superior (MES), comentó:

[...] No podemos pensar que nuestros profesionales se formen solo en pregrado [...] y después la etapa de formación posgraduada, a partir de las formas académicas de diplomados, cursos, maestrías, doctorados para, con ello, lograr una formación más específica de nuestros profesionales.<sup>(13)</sup>

En Cuba, el MES, como responsable del desarrollo de la educación de posgrado, alerta sobre la toma de conciencia en la necesidad de un perfeccionamiento en la superación de los profesionales como justa solución a los problemas que surgen.<sup>(14)</sup> La importancia del posgrado en la superación profesional, específicamente en PD, recogida en los referentes citados con anterioridad, quedó materializada en el constructo de la definición de la variable fundamental, descrito inicialmente.

En el estudio de *González y otros*<sup>(15)</sup> se expresa que la APS constituye un eslabón fundamental en la prevención del PD porque es el primer contacto del paciente con los profesionales de la salud. El trabajo de prevención del PD tiene como objetivos definir, proponer y realizar una serie de acciones estratégicas con la finalidad de evitar la aparición de estas lesiones. Se efectúan desde el momento del diagnóstico de la DM.<sup>(15)</sup> Por tanto, la definición de la variable fundamental contiene esta finalidad.

La actividad esencial y concebida de la APS en Cuba se basa en: acciones de promoción de estilos de vida saludable; la prevención de riesgo y otros daños a la salud; brinda cuidados integrales y sistemáticos de salud; la rehabilitación física, mental y social con base comunitaria,<sup>(15)</sup> lo cual constituye una fortaleza para la atención al paciente diabético. Por cuanto el abordaje de la variable comprende: la rehabilitación, la recuperación física, mental y social del paciente.

Díaz y Orlandi<sup>(16)</sup>, así como González y otros<sup>(17)</sup> acotan a la detección temprana y el manejo de los factores de riesgo para PD, en relación con la prevención primaria del PD. La secundaria la determinan a través de su objetivo: evitar que se avance de los grados 1 y 2 de Wagner a los más severos. En relación a la terciaria, plantean que la meta es evitar la amputación y la discapacidad, y adicionan medidas de rehabilitación para asegurar una adecuada calidad de vida del paciente. Estos elementos están presentes en la conceptualización de la variable fundamental establecido por Llanes.<sup>(7)</sup>

A consideración de los autores, más allá de la posibilidad de presentar fisuras la conceptualización de la variable; el logro de esta tarea radica en su abordaje a través de tres dimensiones: conceptual, procedimental y actitudinal.

La estratificación del riesgo de PD constituye un eslabón fundamental para realizar acciones de promoción de salud y los profesionales de APS ocupan un lugar notorio en la realización de actividades educativas para promover estilos de vida sana.<sup>(15)</sup> En este aspecto, se destaca que el 76,5 % de los proveedores de salud no mencionó ni empleó procedimientos generales establecidos para identificar el riesgo alto de UPD.

Otro artículo<sup>(18)</sup> expone, dentro de los resultados significativos en el área de la APS, las numerosas tecnologías a su alcance; al notificar el Heberprot-P® para la UPD, hecho que subraya la importancia que ha alcanzado la atención al PD dentro de este nivel de atención en Cuba y al manejo, por su capital humano, de los elementos teóricos y prácticos relacionados con su administración.

Es oportuno destacar que los indicadores relacionados con el nivel de dominio del concepto básico asociado al Heberprot-P®, el empleo de la conducta práctica para el tratamiento del PD con su uso y de los procedimientos para aplicarlo; fueron valorados como de “muy bajo” en el presente estudio, lo que denota la necesidad de intervención.

En la literatura revisada se han identificado autores como el grupo de trabajo internacional sobre el PD, que exponen la importancia de crear un programa del PD que proporcione la educación para el personal de APS. En sus más recientes directrices prácticas de 2023, colocan, dentro de los cinco elementos claves que sustentan los esfuerzos para prevenir las UPD, educar a los profesionales de la salud.<sup>(19)</sup>

Otros expertos apreciaban “importantes déficits formativos”, e insistían en tener mejor identificadas las competencias del médico de familia en este tema.<sup>(20)</sup> En otras regiones de Latinoamérica también se ha identificado una carencia de conocimiento sobre la prevención del PD en personas relacionadas con la atención de los diabéticos.<sup>(21)</sup>

Las condiciones expuestas anteriormente armonizan con elementos presentes en los resultados del diagnóstico, como el escaso desarrollo de las competencias relacionadas con la prevención del PD y la importancia de contar con una continuada y pertinente estrategia de superación posgraduada de los profesionales de la APS en este tema.

La superación profesional es un conjunto de acciones de carácter educativo vinculadas con la actualización de conocimientos y el desarrollo de habilidades y actitudes profesionales en correspondencia con la identificación de problemas profesionales,<sup>(22)</sup> categorías presentes en la definición de la variable fundamental de esta investigación.

*Torres y otros*<sup>(14)</sup> consideran que se deben elaborar propuestas de superación que no solo conciben la salud desde una posición curativa, sino también preventiva; que sus modelos deben generarse desde los contextos de su aplicación; que propicien aprendizajes activos, significativos y verdaderamente genuinos, que preparen a los profesionales para un desempeño que esté a la altura de lo que el proyecto social presente y el complejo siglo demandan. Dichos elementos son considerados en la propuesta de superación que ocupa la actual investigación.

*Casanova y otros*<sup>(23)</sup> demostraron que la superación profesional en la modalidad de curso fue vital para llevar a cabo la estrategia educativa. El curso contribuye al mejoramiento o reorientación del desempeño. Su soporte legal se sustenta en las Resolución del MES No. 140/19.<sup>(24)</sup> En el trabajo que mejoró la atención integral al paciente con PD, la realización de una Jornada Científica se identificó como una de las principales acciones que se ejecutaron.<sup>(21)</sup> Esto fue incorporado en la estrategia diseñada.

Los autores admiten que una limitación de la presente investigación es el hecho de que las estrategias resultan válidas en su totalidad solo en un momento y contexto específico, aunque ello no contradice el caso de que muchas de sus acciones puedan repetirse en otro contexto.

Se identifica, a partir del diagnóstico inicial realizado, un escaso desarrollo de competencias relacionadas con la prevención del PD, lo cual permitió el diseño de una estrategia de superación, como alternativa de solución al problema científico identificado. La propuesta fue valorada por especialistas y resultó factible para la prevención del PD en el primer nivel de atención de San José de las Lajas, Mayabeque.

Los autores recomiendan perfeccionar la estrategia de superación a proveedores de salud, en la prevención del PD, desde la APS, mediante un proceso investigativo de generalización en otros contextos, a partir de un diagnóstico previo.

## Referencias bibliográficas

1. Bernaza GJ, Troitiño DM, López ZS. La superación del profesional: mover ideas y avanzar más. La Habana: Editorial Universitaria; 2018.
2. Rogers LC, Lavery LA, Joseph WS, Armstrong DG. All Feet on Deck: The Role of Podiatry During the COVID-19 Pandemic: Preventing Hospitalizations in an Overburdened

Health-Care System, Reducing Amputation and Death in People with Diabetes. Journal of the American Podiatric Medical Association. 2023;113(2):20-51. DOI: <https://doi.org/10.7547/20-051>

3. Rodríguez D, González A. Necesidades de un programa integral de prevención del pie diabético para la formación de especialistas de MGI. Correo Científico Médico de Holguín. 2011 [acceso 15/07/2023];15(3). Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no153/pdf/vista02.pdf>

4. Escalante O, Álvarez G, Manchola E, Álvarez R. Impacto social de una Tecnociencia: Heberprot-P. Rev Hum Med. 2014 [acceso 21/05/2023];14(1):184-205. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/317520165\\_Impacto\\_social\\_de\\_una\\_Tecnociencia\\_a\\_Heberprot-P](https://www.researchgate.net/publication/317520165_Impacto_social_de_una_Tecnociencia_a_Heberprot-P)

5. Llanes JA, Acosta Y, Martínez Y, Melgarejo B, Torres A. Atención multidisciplinaria con terapia avanzada y de recurso a pacientes con pie diabético en Mayabeque. Rev cubana Angiol Cir Vasc. 2015 [acceso 21/05/2023];16(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1682-00372015000200003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1682-00372015000200003)

6. Arteaga A, González J, Martínez Y, Llanes JA, Torres A, Marchena A, et al. Comportamiento progresivo del PAIPUPD con el uso del Heberprot-P en la provincia Mayabeque. 2011-2018. Actas del V Congreso Internacional “Controlando la Diabetes y sus Complicaciones más Severas”; 2018 diciembre 12-14; Matanzas, Cuba. La Habana: Biotecnología Moderna Avances; 2018.

7. Llanes JA. Superación profesional para mejorar la prevención del pie diabético, desde la Atención Primaria de salud en el municipio San José de las Lajas [Tesis de Máster en Educación Superior]. Mayabeque: Universidad Agraria de la Habana “Fructuoso Rodríguez Pérez”; 2021.

8. Samaja J. La triangulación metodológica (Pasos para una comprensión dialéctica de la combinación de métodos). Revista Cubana de Salud Pública. 2018 [acceso 11/05/2023]; 44(2):431-43. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662018000200431&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662018000200431&lng=es&tlng=es)

9. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos; 2017 [acceso 11/05/2023]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos>

10. Casal M. Estrategia de superación para el mejoramiento del desempeño profesional de los gestores de desarrollo [Tesis de Doctor en Ciencias Pedagógicas]. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”; 2018.

11. Sosa D. Metodología para la gestión del conocimiento en promoción de salud con enfoque gerontagógico [Tesis de Doctor en Ciencias de la Educación]. Mayabeque: Universidad Agraria de la Habana “Fructuoso Rodríguez Pérez”; 2022.
12. Moré C. Realizan ejercicio de presentación y defensa del Plan E de Medicina. La Habana: Tribuna de La Habana; 2019 [acceso 05/05/2023]. Disponible en: <http://www.tribuna.cu/salud/2019-06-27/realizan-ejercicio-de-presentacion-y-defensa-del-plan-e-de-medicina>
13. Barrios M, García H, Rodríguez N. E... ¡qué plan de estudios tan atrevido. La Habana: Juventud Rebelde; 2023 [acceso 05/05/2023]. Disponible en: <https://www.juventudrebelde.cu/cuba/2023-01-21/e-que-plan-de-estudios-tan-atrevido>
14. Torres BL, Villareño D, Araujo M, Toledo BF, Fimia R, Ruiz M, et al. La superación profesional del sector cubano de la salud en el contexto educativo del siglo XXI. Biotempo. 2021 [acceso 05/05/2023];18(2):227-33. Disponible en: <https://revistas.urp.edu.pe/index.php/Biotempo/article/view/4094/5056>
15. González M, Alfonseca M, Hernández M. Enfoque social del manejo de pie diabético desde la atención primaria de salud. Humanidades Médicas. 2022 [acceso 07/05/2023];22(2):421-38. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202022000200421](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202022000200421)
16. Díaz O, Orlandi N. Manual para el diagnóstico y tratamiento del paciente diabético a Nivel Primario de Salud. Cuba: OPS/OMS; 2013.
17. González JM, Machado FO, Casanova MD. Pie Diabético: una puesta al día. UnivMéd Pinareña. 2019 [acceso 15/07/2023]. Disponible en: <http://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/332/html>
18. Acosta L. El país perfecciona el programa del Médico y la Enfermera de la Familia. La Habana: Granma; 2019 [acceso 05/05/2023]. Disponible en: [https://www.granma.cu/cuba/2019-04-03/el-pais-perfecciona-el-programa-del-medico-y-la-enfermera-de-la-familia-03-04-2019-23-04-12?fbclid=IwAR2cfQHKvjbnTdOp\\_3W8CrROSjlx\\_zdGZkhTAslufc4KwvJONVO613TTBj8](https://www.granma.cu/cuba/2019-04-03/el-pais-perfecciona-el-programa-del-medico-y-la-enfermera-de-la-familia-03-04-2019-23-04-12?fbclid=IwAR2cfQHKvjbnTdOp_3W8CrROSjlx_zdGZkhTAslufc4KwvJONVO613TTBj8)
19. Schaper NC, van Netten JJ, Apelqvist J, Bus SA, Fitridge R, Game F, et al. Practical guidelines on the prevention and management of diabetes-related foot disease (IWGDF 2023 update); 2023. DOI: <https://doi.org/10.1002/dmrr.3657>
20. Farmacosalud. Desarrollo de un mapa para optimizar la gestión y manejo del pie diabético. 2020 [acceso 15/07/2023]. Disponible en: <https://farmacosalud.com/desarrollado-un-mapa-para-optimizar-la-gestion-y-manejo-del-pie-diabetico/>

21. Llanes J, Alonso G. Una estrategia para mejorar la atención integral al paciente con pie diabético en Carabobo, Venezuela. Rev Cubana Angiol Cir Vasc. 2022 [acceso 20/05/2023];23(2). Disponible en: <https://revangiologia.sld.cu/index.php/ang/article/view/376/372>
22. Carrera JL, Diéguez R, García RP. Programa de superación profesional para angiólogos sobre tratamiento de enfermedades vasculares periféricas con técnicas novedosas. Rev Inf Cient. 2023;102:4012. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7579898>
23. Casanova MC, Bayarre HD, Navarro DA, Sanabria G, Trasancos M. Efectividad de una estrategia educativa dirigida a adultos mayores diabéticos tipo 2 y proveedores de salud. Rev Cubana Salud Pública. 2017 [acceso 20/03/2020];43(3):332-48. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662017000300003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662017000300003)
24. Ministerio de Educación Superior. Resolución No. 140 /19. GOC-2019-776-O65; 2019. Disponible en: [https://www.gacetaoficial.gob.cu/sites/default/files/goc-2019-o65\\_0.pdf](https://www.gacetaoficial.gob.cu/sites/default/files/goc-2019-o65_0.pdf)

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### **Contribución de los autores**

*Conceptualización:* José Agustín Llanes Barrios.

*Curación de datos:* José Agustín Llanes Barrios, Danay Sosa García, Giraldo Alonso Suárez.

*Análisis formal:* José Agustín Llanes Barrios, Danay Sosa García y Giraldo Alonso Suárez.

*Investigación:* José Agustín Llanes Barrios, Danay Sosa García, Giraldo Alonso Suárez.

*Metodología:* José Agustín Llanes Barrios.

*Supervisión:* José Agustín Llanes Barrios.

*Visualización:* José Agustín Llanes Barrios, Danay Sosa García, Giraldo Alonso Suárez.

*Redacción-borrador original:* José Agustín Llanes Barrios.

*Redacción-revisión y edición:* José Agustín Llanes Barrios, Danay Sosa García, Giraldo Alonso Suárez.