

Artículo original

## **Evaluación del nivel de conocimientos sobre Caumatología infantil en docentes de medicina**

Assessment of knowledge levels on pediatric burn care among medical faculty

José Roberto Lema Balla<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-1401-7503>

Marilin Urbay Rodriguez<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8168-0129>

José Julián García Muñoz<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1135-4181>

<sup>1</sup> Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES), Ambato, Ecuador.

<sup>2</sup> Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Santa Clara. Cuba.

Autor para la correspondencia: [ua.joselb18@uniandes.edu.ec](mailto:ua.joselb18@uniandes.edu.ec)

### **RESUMEN**

La Caumatología es una rama especializada de la medicina que se enfoca en el estudio, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las quemaduras y sus complicaciones. Este estudio se centró en evaluar el nivel de conocimientos en Caumatología infantil entre los docentes de la carrera de medicina del Sistema de Atención Primaria de Salud en Ecuador, un aspecto crucial para asegurar una atención médica adecuada a los infantes con quemaduras. Se realizó una investigación observacional, prospectiva, transversal y descriptiva, aplicando un

cuestionario a 137 docentes de diferentes centros de salud a nivel nacional. El cuestionario incluyó preguntas sobre la clasificación de las quemaduras, el tratamiento de quemaduras profundas, y el manejo de complicaciones asociadas, entre otros temas clave. Los resultados revelan que la mayoría de los docentes poseen un conocimiento limitado en Caumatología infantil; casi el 70 % no pudo clasificar correctamente las quemaduras según su extensión y profundidad, y solo el 20 % identificó adecuadamente las quemaduras más comunes en niños. Además, más del 40 % desconocen el alcance e impacto de cada tipo de quemadura, y solo un 22 % sabe cómo actuar en casos de quemaduras graves. Estos hallazgos indican una deficiencia significativa en la formación de los docentes en esta área, lo que subraya la necesidad urgente de programas de capacitación especializados en caumatología infantil. Fortalecer estos conocimientos es esencial para mejorar la calidad de la atención médica en el ámbito pediátrico y prevenir complicaciones graves y secuelas en los pacientes afectados.

**Palabras clave:** Caumatología infantil; conocimiento en caumatología pediátrica; formación docente en medicina; atención primaria de salud; quemaduras en pediatría.

## ABSTRACT

Burn Care Medicine (Caumatology) is a specialized branch of medicine that focuses on the study, diagnosis, treatment, and rehabilitation of burns and their complications. This study aimed to assess the level of knowledge in pediatric burn care (pediatric caumatology) among medical faculty within the Primary Health Care System in Ecuador, a critical aspect to ensure proper medical care for infants with burns. An observational, prospective, cross-sectional, and descriptive study was

conducted, involving a questionnaire administered to 137 medical faculty from various health centers nationwide. The questionnaire included questions on burn classification, the treatment of deep burns, and the management of associated complications, among other key topics. The results revealed that most of the faculty have limited knowledge in pediatric burn care; nearly 70 % were unable to correctly classify burns according to their extent and depth, and only 20 % correctly identified the most common burns in children. Additionally, more than 40 % were unaware of the scope and impact of each type of burn, and only 22 % knew how to act in cases of severe burns. These findings indicate a significant deficiency in the faculty's training in this area, highlighting the urgent need for specialized training programs in pediatric burn care. Strengthening this knowledge is essential to improving the quality of medical care in pediatric settings and preventing severe complications and long-term sequelae in affected patients.

**Keywords:** Pediatric burn care; knowledge in pediatric caumatology; medical faculty training; primary health care; pediatric burns.

Recibido: 21/06/2024

Aprobado: 05/08/2024

## Introducción

La Caumatología es una rama especializada de la medicina que se enfoca en el estudio, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las quemaduras y sus complicaciones. Este campo abarca desde la atención inicial del paciente quemado hasta el manejo de secuelas a largo plazo, incluyendo aspectos quirúrgicos, terapéuticos y psicológicos. La Caumatología, especialmente en el

contexto pediátrico, requiere un enfoque multidisciplinario debido a la complejidad de las quemaduras en los niños, que involucran consideraciones anatómicas, fisiológicas y emocionales particulares, lo que demanda un conocimiento profundo y actualizado por parte de los profesionales de la salud involucrados en su tratamiento.

El problema científico que se aborda en este estudio radica en la necesidad de identificar y evaluar el nivel de conocimientos en Caumatología infantil entre los docentes de la carrera de medicina del Sistema de Atención Primaria de Salud en Ecuador. Dado que estos docentes son responsables de la educación de los futuros médicos, un déficit en sus conocimientos podría traducirse en una atención subóptima a los pacientes pediátricos con quemaduras. A través de encuestas realizadas a 137 docentes de salud, este estudio busca no solo diagnosticar el nivel de conocimiento existente, sino también evidenciar las posibles brechas educativas que podrían estar afectando la calidad de la formación médica en esta área crítica, con el fin de proponer mejoras en el currículum y formación continua de los docentes.

La evaluación del nivel de conocimientos en Caumatología infantil entre los docentes de medicina es crucial, ya que ellos desempeñan un papel fundamental en la formación de futuros médicos. La calidad de la educación que estos profesionales proporcionan influye directamente en la capacidad de los egresados para manejar adecuadamente las quemaduras pediátricas, una condición que, debido a su alta prevalencia y gravedad en países en desarrollo, como Ecuador, representa un desafío significativo para el sistema de salud. Por lo tanto, garantizar que los docentes de medicina posean un conocimiento adecuado y actualizado en Caumatología infantil es esencial para mejorar los resultados en el manejo de estas lesiones en el ámbito de la atención primaria.

En el contexto actual, donde la atención personalizada se ha convertido en un pilar fundamental de la medicina moderna, el desarrollo de la Caumatología infantil en el país subraya la necesidad imperiosa de formar a docentes de salud con un enfoque interdisciplinario y basado en la experiencia práctica. Estos docentes deben poseer un nivel adecuado de conocimientos y habilidades prácticas que les permitan ofrecer servicios asistenciales tanto en cantidad como en calidad, dominando las diversas técnicas propias de esta disciplina. Solo así será posible proporcionar una atención integral y efectiva a los pacientes pediátricos con quemaduras, quienes requieren una intervención especializada y de alta competencia por parte del personal médico.<sup>(1)</sup>

La formación en Caumatología infantil ha sido históricamente dispersa y poco uniforme, dependiendo en gran medida de la iniciativa individual de los docentes de salud pertenecientes a diversas especialidades. Esto subraya la necesidad de transmitir de manera efectiva a los docentes la importancia crucial de un diagnóstico precoz, la correcta clasificación de las quemaduras (según su extensión y profundidad), y el enfoque integral en el tratamiento y rehabilitación temprana. Estos conocimientos son fundamentales para reducir las complicaciones, así como las secuelas invalidantes y deformantes que pueden afectar gravemente la calidad de vida de los pacientes pediátricos.<sup>(2)</sup>

Alcanzar estos objetivos es una meta compleja, dado que múltiples factores influyen en su consecución. Entre ellos, destaca la calificación del docente de salud con un enfoque interdisciplinario y vivencial, la cual no se limita únicamente a su formación de pregrado ni al logro de su especialización. Va más allá, abarcando la constante superación y actualización de sus conocimientos en relación con las diversas problemáticas y terapéuticas disponibles. Este enfoque es esencial para mejorar la eficiencia de los servicios de salud y garantizar una atención de calidad a los pacientes.<sup>(3)</sup>

Por lo tanto, se plantea la necesidad de profundizar en la problemática relacionada con la superación profesional del docente de salud para la aplicación del contenido de la Caumatología infantil en los servicios médicos. Este enfoque exige una reflexión sobre los presupuestos teóricos y metodológicos que sustentan una propuesta de superación profesional en este ámbito. En la investigación se emplearon métodos de nivel teórico y empírico, tales como la modelación, la observación participante y la experiencia pedagógica vivencial, con el fin de desarrollar un marco integral que fortalezca la formación en Caumatología infantil de los docentes de salud.<sup>(4)</sup>

Este proceso se dinamiza a través de una constante estructuración del contenido de la Caumatología infantil, lo que facilita la asesoría metodológica en la Atención Primaria de Salud, concebida no solo como una unidad asistencial, sino también como una unidad docente que debe fomentar la autoformación. Este enfoque interactivo permite orientar la comprensión de los núcleos esenciales del contenido, con el objetivo de concebir, planificar, organizar, ejecutar y controlar de manera integrada las acciones formativas. Dichas acciones se basan en la lógica que las dinamiza, considerando la relación entre la individualidad y la universalidad de la cultura profesional. A partir de la sistematización y generalización, cada docente de la salud puede contribuir significativamente, desde su formación, al desempeño profesional de alta calidad.<sup>(5)</sup>

En este ámbito de estudio, el objetivo de la presente investigación es evaluar el nivel de conocimientos en Caumatología infantil en docentes de la carrera de medicina del Sistema de Atención Primaria de Salud en Ecuador.

## Métodos

La investigación fue de tipo observacional, prospectivo, transversal y descriptivo, correspondiente al nivel de investigación descriptiva. Este enfoque metodológico permitió describir fenómenos sociales y clínicos específicos dentro de un contexto temporal y geográfico particular. Se realizó un análisis estadístico univariado para evaluar la distribución de las respuestas y medir el nivel de conocimiento en Caumatología infantil entre los participantes.

- **Selección de la muestra**

Para desarrollar la investigación, se seleccionaron 137 docentes de diferentes centros de salud a nivel nacional en Ecuador, quienes colaboran como docentes o tutores en las carreras de ciencias médicas del país. La selección de la muestra se realizó mediante un muestreo aleatorio estratificado, garantizando que los docentes provengan de diversas regiones geográficas y niveles de atención en el sistema de salud, para asegurar la representatividad de la muestra. Se consideró tanto a docentes de áreas urbanas como rurales, lo que permitió una visión más integral del nivel de conocimientos en Caumatología infantil a nivel nacional.

- **Instrumento de evaluación**

El instrumento utilizado para la evaluación consistió en un cuestionario estructurado de 9 preguntas, diseñadas específicamente para medir el nivel de conocimientos sobre Caumatología infantil. Estas preguntas se confeccionaron a partir de una exhaustiva revisión bibliográfica sobre el tema, complementada con la experiencia clínica y pedagógica de los investigadores. El cuestionario abordó aspectos clave como la clasificación de quemaduras, el tratamiento de quemaduras profundas, y la identificación de complicaciones asociadas con quemaduras extensas. Las preguntas del cuestionario fueron:

1. Clasificación de las quemaduras según la extensión y profundidad con que penetran la superficie de la piel.
2. ¿Cuáles son las quemaduras que con mayor frecuencia se presentan en niños menores de 4 años hospitalizados?
3. Tratamiento empleado en pacientes con quemaduras profundas hasta realizar escarectomía.
4. Tipo de quemadura donde se destruye la epidermis, la dermis, y se daña el tejido adiposo subcutáneo, nervios, músculos, e incluso huesos, con posible pérdida de sensibilidad en la zona afectada.
5. Tipo de quemadura cuando comprende entre el 30 y 50 % de la superficie corporal quemada.
6. Actuación ante las quemaduras que afecten más de un 10 % de la superficie corporal quemada (SCQ) de segundo grado en niños, más del 2 % de SCQ de tercer grado en niños, o que involucren zonas vitales.
7. Identificación de complicaciones como shock hipovolémico, rabdomiólisis, infección, cicatrices y contracturas; y la necesidad de reposición hídrica en pacientes con quemaduras mayores al 20 % de SCQ.
8. Reconocimiento de las quemaduras como un problema de salud pública, incluyendo el riesgo de secuelas invalidantes, funcionales y estéticas que pueden provocar trastornos psicológicos, sociales, familiares y laborales serios a largo plazo.
9. Identificación de quemaduras que dejan cicatrices hipertróficas, contracturas y cicatrices queloides.

- **Consideraciones éticas**

La investigación se llevó a cabo siguiendo estrictos estándares éticos. Se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes, garantizando su voluntariedad y confidencialidad. Los datos recolectados fueron anonimizados



para proteger la identidad de los docentes y fueron utilizados exclusivamente con fines de investigación. Además, el estudio recibió la aprobación del comité de ética de investigación correspondiente, el cual supervisó la investigación, asegurando el cumplimiento de las normativas éticas internacionales.

En resumen, este diseño metodológico permitió una evaluación rigurosa y representativa del nivel de conocimientos en Caumatología infantil entre los docentes de medicina en Ecuador, proporcionando una base sólida para la identificación de áreas de mejora en la formación médica y el desarrollo de intervenciones educativas específicas.

## Resultados

En esta sección se presentan y analizan los hallazgos derivados de la encuesta realizada a 137 docentes de ciencias médicas en Ecuador, enfocada en evaluar su nivel de conocimientos sobre Caumatología infantil. A través de un cuestionario estructurado, se abordaron aspectos críticos de la clasificación, diagnóstico y manejo de las quemaduras en niños. Los resultados obtenidos proporcionan una visión clara del estado actual de los conocimientos en esta área y destacan las necesidades formativas urgentes para mejorar la calidad de la atención en la atención primaria de salud.

**Tabla 1-** Pregunta 1: Clasificación de las quemaduras según la extensión y profundidad con que penetran la superficie de la piel

<b>Alternativa</b>	<b>Respuesta</b>	<b>%</b>
Quemaduras de primer, segundo y tercer grado	45	32,8
Quemaduras superficiales, quemaduras parciales y quemaduras profundas	51	37,2
Quemaduras tipo A, B, C y D	41	30
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100</b>

La primera pregunta del cuestionario evaluó el conocimiento de los docentes sobre la clasificación de las quemaduras en función de su extensión y profundidad. Los resultados muestran que solo el 37,2 % de los encuestados seleccionó la respuesta correcta, que identifica las quemaduras como superficiales, parciales y profundas. Este dato es preocupante, ya que la capacidad de clasificar adecuadamente las quemaduras es fundamental para el manejo inicial y el tratamiento adecuado de los pacientes. Aproximadamente el 70 % de los encuestados mostró un conocimiento inadecuado en este aspecto, eligiendo alternativas incorrectas, lo que indica una significativa brecha en la formación sobre un tema tan crucial. Este déficit en la comprensión de la clasificación de las quemaduras podría tener implicaciones negativas en la práctica clínica, especialmente en la atención primaria, donde la rápida y correcta identificación del tipo de quemadura es esencial para la derivación y tratamiento oportuno.

**Tabla 2-** Pregunta 2: ¿Cuáles son las quemaduras que con más frecuencia se presentan en los niños menores de 4 años hospitalizados?

Alternativa	Respuesta	%
Quemadura por radiación, radioactividad, electricidad, fricción o contacto con químicos.	39	28,4
Quemaduras por escaldaduras o quemaduras de contacto.	28	20,4
Quemaduras que produce destrucción de la epidermis y de la dermis papilar, conservándose la dermis reticular y las porciones profundas de los anexos cutáneos.	70	51,2
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100</b>

La segunda pregunta del cuestionario evaluó el conocimiento de los docentes sobre los tipos de quemaduras que se presentan con mayor frecuencia en niños menores de 4 años hospitalizados. Los resultados indican que solo el 20,4 % de los encuestados respondió correctamente, identificando las quemaduras por escaldaduras o quemaduras de contacto como las más comunes en esta población. Este bajo porcentaje de respuestas correctas es alarmante, ya que refleja un desconocimiento considerable acerca de los patrones epidemiológicos de quemaduras en la infancia temprana.

La mayoría de los encuestados (51,2 %) optó por una respuesta incorrecta, que describe un tipo de quemadura específica en términos de profundidad y daño a las capas de la piel, lo que sugiere una confusión entre la frecuencia de ocurrencia y las características clínicas de las quemaduras. Además, un 28,4 % de los docentes eligió otras causas menos comunes, como quemaduras por radiación, electricidad o contacto con químicos.

Este hallazgo pone de relieve una importante deficiencia en la formación de los docentes sobre la epidemiología de las quemaduras pediátricas, lo cual es crucial

para el diagnóstico temprano y la prevención en la práctica clínica. La identificación incorrecta de los tipos de quemaduras más comunes puede afectar negativamente la planificación y ejecución de intervenciones preventivas y terapéuticas adecuadas en el contexto de la atención pediátrica.

**Tabla 3-** Pregunta 3: Tratamiento empleado en pacientes con quemaduras profundas hasta realizar escarectomía

Alternativa	Respuesta	%
Pomada Protectora Bepanthol. Aceite Virgen Rosa Mosqueta de Yervas Vivas. Sensibio Ds+ de Bioderma.	56	40,8
Cicalfate Crème Déparatrice de Avene. Atopicontrol de Eucerin. Scientivist Intense Recovery Nutritive Night Cream de Dr Irena Eris	52	37,9
La Sulfadiazina argéntica (SA). Argentafil. Silvadin. Protosufil.	29	21,3
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100</b>

La tercera pregunta del cuestionario se centró en evaluar el conocimiento de los docentes sobre los tratamientos adecuados para pacientes con quemaduras profundas, específicamente en el período previo a la realización de una escarectomía. Los resultados revelan un nivel significativo de desconocimiento, ya que solo el 21,3 % de los encuestados identificó correctamente la sulfadiazina argéntica y otros agentes tópicos similares (Argentafil, Silvadin, Protosufil) como el tratamiento de elección en estos casos.

La mayoría de los docentes optó por respuestas incorrectas, con el 40,8 % seleccionando opciones como pomadas protectoras y cremas cosméticas que no están indicadas para el manejo de quemaduras profundas. Además, un 37,9 % eligió productos dermatológicos que, aunque pueden ser útiles en la regeneración cutánea superficial, no son adecuados para el tratamiento de quemaduras profundas que requieren una intervención más especializada.

Este patrón de respuestas refleja una preocupante falta de conocimiento sobre las terapias fundamentales en el manejo de quemaduras graves. Dado que el tratamiento inicial adecuado es crucial para prevenir infecciones y otras complicaciones en pacientes con quemaduras profundas, la falta de familiaridad con los agentes tópicos apropiados podría comprometer significativamente la calidad del cuidado brindado en la práctica clínica. Este resultado subraya la necesidad urgente de reforzar la capacitación en este aspecto crítico del tratamiento de quemaduras entre los docentes de medicina.

**Tabla 4-** Pregunta 4: Tipo de quemadura donde se destruye la epidermis y la dermis, y se llega a dañar el tejido adiposo subcutáneo (grasa), los nervios, el músculo e incluso los huesos. El paciente puede perder la sensibilidad de la zona afectada

Alternativa	Respuesta	%
Quemaduras de primer grado	26	18,9
Quemaduras de segundo grado	31	22,6
Quemaduras de tercer grado	60	58,5
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100</b>

La cuarta pregunta del cuestionario evaluó el conocimiento de los docentes sobre la identificación correcta del tipo de quemadura que causa daños extensivos, incluyendo la destrucción de la epidermis, dermis, tejido adiposo subcutáneo, nervios, músculos, e incluso huesos, acompañada de la pérdida de sensibilidad en la zona afectada. Los resultados muestran que el 58,5 % de los encuestados identificó correctamente esta descripción como correspondiente a las quemaduras de tercer grado, lo que representa una mayoría, pero también revela una brecha significativa en el conocimiento.

Un 41,5 % de los encuestados eligió incorrectamente quemaduras de primer o segundo grado, lo que indica un desconocimiento preocupante sobre la severidad y las características distintivas de las quemaduras de tercer grado. Esta falta de conocimiento es crítica, ya que la identificación precisa del tipo de quemadura es fundamental para determinar el tratamiento adecuado y el pronóstico del paciente. La capacidad de distinguir entre los diferentes grados de quemaduras es vital para aplicar intervenciones específicas y oportunas, que son cruciales para mejorar los resultados en pacientes con quemaduras graves. Los resultados de esta pregunta sugieren que una porción considerable de los docentes necesita una mayor formación y actualización en la clasificación de quemaduras, especialmente en las más severas, para asegurar un manejo clínico efectivo y adecuado.

**Tabla 5-** Pregunta 5: Tipo de quemadura cuando comprende entre el 30 y 50 % de la superficie quemada

Alternativa	Respuesta	%
Quemadura grave	37	27
Quemadura muy grave	39	28,4
Quemadura prácticamente mortal	61	44,6
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100</b>

La quinta pregunta del cuestionario evaluó la capacidad de los docentes para identificar correctamente la gravedad de una quemadura en función del porcentaje de superficie corporal afectada, en este caso, entre el 30 y 50 %. Los resultados muestran que solo el 27 % de los encuestados identificó correctamente esta situación como una quemadura grave. Sin embargo, la mayoría de los participantes mostró dificultades para clasificar correctamente el nivel de gravedad, con un 28,4

% calificándola incorrectamente como "muy grave" y un 44,6 % considerándola "prácticamente mortal".

Estos resultados son indicativos de un desconocimiento significativo entre los docentes respecto al impacto que tiene el área de superficie corporal quemada sobre la clasificación de la gravedad de la quemadura. Esta falta de precisión en la clasificación es preocupante, ya que una evaluación correcta de la extensión de las quemaduras es esencial para la toma de decisiones clínicas adecuadas, incluyendo la necesidad de cuidados intensivos, la evaluación del pronóstico, y la planificación del tratamiento.

El hecho de que más del 71 % de los encuestados no reconocieran con precisión el nivel de gravedad basado en el porcentaje de superficie corporal quemada subraya la necesidad de mejorar la formación y el conocimiento en este aspecto clave de la Caumatología. Un mejor entendimiento de estas clasificaciones permitiría a los docentes preparar a los futuros médicos para responder más eficazmente en situaciones de emergencias con quemaduras graves.

**Tabla 6-** Pregunta 6: Actuación ante las quemaduras que afecten más de un 10 % de superficie corporal quemada (SCQ) de segundo grado en niños o más del 2 % SCQ de tercer grado en niños o que involucren zonas vitales

Alternativa	Respuesta	%
Deberán ser derivadas a centros especializados y/o Quemaduras requieren hospitalización (Unidad de Quemados)	31	22,6
Quemaduras requieren hospitalización y/o quemaduras requieren hospitalización (Unidades de Terapia Intensiva).	48	35
Servicio de Pediatría	58	42,4
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100</b>

La sexta pregunta del cuestionario evaluó el conocimiento de los docentes sobre la actuación adecuada ante quemaduras graves en niños, específicamente aquellas que afectan más del 10 % de la superficie corporal quemada (SCQ) de segundo grado o más del 2 % de SCQ de tercer grado, o que comprometen zonas vitales. Los resultados indican que solo el 22,6 % de los encuestados seleccionó la respuesta correcta, que indica la necesidad de derivar estos casos a centros especializados y/o unidades de quemados.

El 77,4 % de los encuestados no pudo identificar correctamente la actuación adecuada, con un 35 % que optó por la hospitalización en unidades de terapia intensiva, y un 42,4 % que sugirió incorrectamente el manejo en servicios de pediatría generales. Estos resultados son preocupantes, ya que reflejan un desconocimiento considerable sobre los protocolos de manejo de quemaduras graves en niños, lo cual es fundamental para garantizar un tratamiento especializado y oportuno.

El hecho de que la mayoría de los docentes no reconociera la necesidad de derivar a los pacientes a centros especializados sugiere una brecha significativa en la formación sobre el manejo de emergencias en Caumatología pediátrica. Este desconocimiento puede llevar a decisiones clínicas inadecuadas, que podrían comprometer la recuperación y el pronóstico de los niños con quemaduras graves. Por lo tanto, es imperativo reforzar la capacitación en este aspecto crítico para mejorar la calidad de atención en situaciones de alta complejidad.



**Tabla 7-** Pregunta 7: Las complicaciones consisten en shock hipovolémico, rabdomiólisis, infección, cicatrices y contracturas o retracciones articulares. Los pacientes con quemaduras grandes (> 20 % superficie corporal) requieren reposición hídrica

Alternativa	Respuesta	%
Quemaduras	17	12,4
Quemaduras de primer y segundo grado	66	48,1
Quemaduras de tercer grado	54	39,5
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100</b>

La séptima pregunta del cuestionario buscó evaluar el conocimiento de los docentes sobre las complicaciones graves asociadas con quemaduras extensas, como el shock hipovolémico, la rabdomiólisis, las infecciones, y las secuelas como cicatrices y contracturas articulares. Además, se preguntó sobre la necesidad crucial de reposición hídrica en pacientes con quemaduras que afectan más del 20 % de la superficie corporal.

Los resultados son alarmantes, ya que solo el 12,4 % de los encuestados identificó correctamente las complicaciones y el manejo adecuado de este tipo de quemaduras. El 87,6 % restante de los encuestados mostró un desconocimiento significativo en este aspecto crucial, con el 48,1 % de los encuestados que eligieron incorrectamente quemaduras de primer y segundo grado y el 39,5 % que se centraron solo en las quemaduras de tercer grado, sin tener en cuenta la gama completa de complicaciones y la necesidad de reposición hídrica.

Este hallazgo destaca una brecha crítica en el conocimiento sobre la fisiopatología y el manejo de las quemaduras graves, que son fundamentales para prevenir complicaciones mortales y secuelas a largo plazo. La falta de reconocimiento de

las complicaciones sistémicas que pueden derivarse de quemaduras extensas es preocupante, ya que estas complicaciones requieren una intervención inmediata y especializada para mejorar la supervivencia y la calidad de vida del paciente. Por lo tanto, es urgente mejorar la formación en este ámbito para asegurar que los profesionales de la salud estén mejor preparados para manejar adecuadamente estas situaciones de emergencia.

**Tabla 8-** Pregunta 8: Son un problema de salud pública, aparte del riesgo de morir, estas pueden dejar secuelas invalidantes, funcionales y estéticas, que causarán trastornos psicológicos, sociales-familiares y laborales serios durante toda la vida

Alternativa	Respuesta	%
Caumatología	39	28,4
Caumatología infantil	42	30,6
Caumatología OMS	56	41
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100</b>

La octava pregunta del cuestionario evaluó el conocimiento de los docentes sobre la relevancia de la Caumatología infantil como un problema de salud pública, destacando las secuelas a largo plazo que las quemaduras pueden causar, incluyendo discapacidades funcionales, estéticas y psicológicas. Los resultados muestran que solo el 30,6 % de los encuestados identificó correctamente la Caumatología infantil en este contexto.

Un preocupante 69,4 % de los docentes no logró reconocer la importancia específica de la Caumatología infantil, con un 28,4 % que se refirió a la Caumatología en general y un 41 % que mencionó erróneamente "Caumatología OMS", lo cual sugiere una falta de claridad o confusión sobre los conceptos específicos relacionados con la Caumatología pediátrica.

Estos resultados ponen de manifiesto una deficiencia significativa en el entendimiento del impacto particular de las quemaduras en niños y la importancia de abordar este problema desde una perspectiva de salud pública. La identificación precisa de la Caumatología infantil es crucial para el desarrollo de estrategias de prevención, tratamiento y rehabilitación que aborden las necesidades únicas de los pacientes pediátricos. Este desconocimiento entre los docentes podría limitar la capacidad de formar adecuadamente a los futuros médicos en la identificación y manejo de las secuelas a largo plazo de las quemaduras en la infancia, subrayando la necesidad de fortalecer la educación en este campo especializado.

**Tabla 9-** Pregunta 9: Tipo de quemaduras que deja cicatrices hipertróficas, contracturas y cicatrices queloides

Alternativa	Respuesta	%
Quemaduras de primer grado	20	14,5
Quemaduras	47	34,3
Quemaduras de segundo y tercer grado	66	51,2
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>100</b>

La novena pregunta del cuestionario se centró en evaluar el conocimiento de los docentes sobre los tipos de quemaduras que pueden resultar en cicatrices hipertróficas, contracturas y cicatrices queloides, complicaciones que pueden tener un impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes. Los resultados muestran que solo el 51,2 % de los encuestados identificó correctamente que las quemaduras de segundo y tercer grado son las que pueden causar estas secuelas.

Sin embargo, un preocupante 48,8 % de los encuestados no logró identificar correctamente el tipo de quemadura asociado con estas complicaciones. Un 34,3

% seleccionó simplemente "quemaduras", sin especificar el grado, y un 14,5 % erróneamente indicó que las quemaduras de primer grado podrían causar estas secuelas, lo cual es incorrecto ya que las quemaduras de primer grado generalmente no resultan en cicatrices significativas.

Estos resultados evidencian una falta de conocimiento entre los docentes sobre las consecuencias a largo plazo de las quemaduras más graves, lo cual es fundamental para la planificación del tratamiento y la rehabilitación. El desconocimiento de los efectos específicos asociados con las quemaduras de segundo y tercer grado puede limitar la capacidad de los médicos para anticipar y manejar adecuadamente las complicaciones, lo que subraya la necesidad de una mayor capacitación en este aspecto crítico de la Caumatología. Mejores conocimientos en esta área son esenciales para reducir las secuelas debilitantes y mejorar los resultados a largo plazo para los pacientes con quemaduras graves.

## Discusión

La aplicación de la encuesta a 137 docentes de diferentes centros de salud a nivel nacional, quienes colaboran como docentes o tutores en las carreras de ciencias médicas del país, evidencia serias deficiencias en el conocimiento que estos especialistas tienen sobre la Caumatología infantil en el contexto de la atención primaria de salud. Este hallazgo es consistente con estudios previos, como los de Lema, Urbay, y Benalcázar (2021),<sup>(6)</sup> Louhau *et al.* (2022),<sup>(7)</sup> y Rizo *et al.* (2015),<sup>(8)</sup> quienes también reportan carencias significativas en la formación y actualización de los profesionales de salud en esta área crítica.

El diagnóstico realizado sobre el nivel de conocimientos revela que casi el 70 % de los médicos incluidos en el estudio no saben clasificar correctamente las

quemaduras según su extensión y profundidad. Además, solo un 20 % responde acertadamente sobre las quemaduras que más afectan a los niños. Estos resultados son extremadamente preocupantes, ya que la capacidad de clasificar y reconocer los tipos de quemaduras es fundamental para aplicar los procedimientos adecuados en el manejo de estas lesiones, una preocupación que también es subrayada por Olivares *et al.* (2022).<sup>(9)</sup>

Además, la encuesta muestra que más del 40 % de los especialistas desconocen el alcance y el impacto de cada tipo de quemadura, y solo un 29 % tiene conocimiento de los procedimientos médicos adecuados para el tratamiento de quemaduras profundas. Esto es coherente con los hallazgos de Camisa *et al.* (2021),<sup>(10)</sup> quienes destacan que el factor humano es decisivo en el tratamiento de quemaduras graves, subrayando la necesidad de una formación continua y especializada.

El desconocimiento persiste en otros aspectos críticos: más del 70 % de los encuestados no pueden asociar correctamente el tipo de quemadura con el alcance del área afectada ni con el impacto clínico de cada una. Además, solo un 22 % sabe cómo actuar ante los diferentes tipos de quemaduras, lo que refleja un preocupante nivel de desconocimiento en la clasificación y tratamiento de las quemaduras. Estos resultados coinciden con la investigación de Lobera *et al.* (2021),<sup>(11)</sup> quienes también identifican importantes deficiencias en la formación sobre la clasificación y los tratamientos de quemaduras.

Es alarmante que más del 87 % de los especialistas no reconozcan las complicaciones graves asociadas con las quemaduras, como el shock hipovolémico, la rabdomiólisis y las cicatrices contracturales. Además, solo el 30,6% de los encuestados tiene un conocimiento adecuado de la Caumatología infantil, y más del 65 % desconoce las consecuencias específicas de cada tipo de

quemadura según su impacto. Estos resultados subrayan la necesidad urgente de mejorar la formación en Caumatología infantil entre los docentes de salud, dado que su rol en la educación de futuros médicos es crucial para asegurar una atención adecuada y oportuna a los pacientes con quemaduras.

La superación profesional es esencial en la formación de los docentes de la salud, y tiene como objetivo "la formación permanente y la actualización sistemática de los docentes de la salud, el perfeccionamiento del desempeño de sus actividades profesionales y académicas, así como el enriquecimiento de su acervo cultural".<sup>(12)</sup> En el contexto del presente estudio, que evidencia serias deficiencias en los conocimientos de caumatología infantil entre los docentes de medicina en Ecuador, la necesidad de una superación profesional se hace aún más evidente.

Este proceso de formación permanente, orientado al mejoramiento tanto profesional como humano, debe responder adecuadamente a las transformaciones necesarias en la conducta, los conocimientos generales y específicos, las habilidades básicas y especializadas, y los valores de los docentes. Es crucial que estas transformaciones abarquen todas las facetas de la práctica docente y profesional, desde la adquisición de conocimientos teóricos sólidos hasta el desarrollo de habilidades clínicas especializadas en caumatología infantil. La integración de estos elementos no solo mejoraría la calidad de la enseñanza, sino que también garantizaría una atención de salud más competente y efectiva para los pacientes pediátricos con quemaduras.

En este contexto, la superación profesional no solo representa un resultado avanzado de todo proceso de investigación y actividad profesional, sino que también debe alinearse con las necesidades sociales, económicas y culturales de la población. Esto incluye la adaptación a los requerimientos tecnológicos, tanto en la producción como en el intercambio internacional. Dado que la superación

profesional es una actividad dinámica, esta debe ser continuamente perfeccionada en consonancia con el desarrollo de la sociedad a la que sirve, y al mismo tiempo, tiene el poder de transformarla.

Este enfoque es particularmente relevante en el ámbito de la Caumatología infantil, donde las demandas tecnológicas y la evolución de los conocimientos clínicos son constantes. Olivares *et al.* (2020)<sup>(13)</sup> destacan que el proceso de enseñanza-aprendizaje en el posgrado es un proceso de renovación y redimensionamiento continuo del contenido, en el cual el docente de la salud no solo adquiere conocimientos actualizados, sino que también aprende a identificar y resolver los nuevos desafíos que surgen en su profesión. En el caso del presente estudio, esta perspectiva refuerza la importancia de una formación continua y actualizada para los docentes de salud, que les permita mejorar su capacidad de respuesta ante problemas emergentes en la atención pediátrica, como las quemaduras infantiles.

En la superación profesional de los docentes de la salud, es fundamental que el contenido se distinga por su carácter científico y su esencialidad. Este enfoque permite a los docentes comprender y adaptarse al nuevo conocimiento que se renueva y redimensiona constantemente, capacitándolos para identificar y resolver los problemas emergentes en su práctica profesional.<sup>(14)</sup> En el contexto del presente estudio, donde se evidencian deficiencias significativas en el conocimiento de la Caumatología infantil, es crucial que los programas de formación continua se diseñen con un enfoque en la actualización científica y la resolución de problemas, lo que permitirá a los docentes mantenerse al día con las mejores prácticas y avances en el tratamiento de quemaduras pediátricas.

El posgrado debe concebirse como una actividad de autogestión del conocimiento, que permita a los profesionales adquirir conocimientos, habilidades y valores necesarios para resolver eficazmente tareas preventivas y curativas. Este enfoque

debe integrar la teoría con la práctica, y lo profesional con lo científico, con el objetivo de lograr una atención adecuada, menos invasiva y más natural en el ejercicio profesional. Sin embargo, aún no se ha logrado implementar un proceso de posgrado que ofrezca la flexibilidad y variabilidad necesarias para atender las necesidades de aprendizaje individualizadas de los docentes de salud, quienes deberían poder autogestionar su formación continua. Este desafío es crucial para mejorar la calidad de la atención en campos especializados como la caumatología infantil, donde la actualización constante es vital para el desempeño óptimo de los profesionales de la salud.<sup>(15)</sup>

Orellana *et al.* (2020), en su investigación sobre la formación pedagógica de los docentes de la carrera de medicina en Ecuador,<sup>(16)</sup> identifican que uno de los problemas más críticos en la educación médica superior en el país está relacionado con la formación didáctica y pedagógica. Los autores subrayan la importancia de que los docentes de medicina estén adecuadamente preparados para contribuir a la formación integral de los futuros profesionales de las ciencias de la salud. En el contexto del presente estudio, esta perspectiva resalta la necesidad de mejorar no solo los conocimientos técnicos de los docentes en áreas como la caumatología infantil, sino también su competencia pedagógica para asegurar una educación de alta calidad que forme profesionales capaces de enfrentar los desafíos de la práctica médica contemporánea.

Este estudio cumple con uno de los principales roles de la investigación científica al abordar problemas locales y territoriales específicos, como es el caso de las deficiencias en el conocimiento de la Caumatología infantil entre los docentes de medicina en Ecuador. Al centrarse en estas realidades concretas, la investigación no solo contribuye al mejoramiento de la educación médica en el país, sino que también ofrece soluciones basadas en la evidencia que pueden ser aplicadas en el contexto local para mejorar la atención sanitaria a nivel territorial.



Un estudio futuro podría enfocarse en analizar si la transición a clases online, provocada por la pandemia de COVID-19, ha impactado los conocimientos de los estudiantes de medicina en Ecuador sobre la Caumatología. Aunque en el país existen numerosos estudios recientes que abordan diversos aspectos relacionados con la COVID-19,<sup>(19-21)</sup> no se conocen investigaciones concretas que exploren cómo la modalidad de enseñanza virtual ha influido específicamente en la adquisición de conocimientos en áreas críticas como la caumatología. Este tipo de estudio podría proporcionar información valiosa sobre las posibles brechas en la formación médica durante la pandemia y ayudar a desarrollar estrategias educativas más efectivas en el futuro.

### **Conclusiones**

Los docentes de la salud que interactúan con infantes afectados por quemaduras tienen la responsabilidad de desarrollar una labor de alta calidad para minimizar las posibles complicaciones y secuelas, ya sean invalidantes o deformantes. Esta labor debe estar intencionalmente dirigida a prevenir la exacerbación de condiciones que puedan agravar la situación de salud de los niños. La actuación profesional en estos casos exige que los docentes posean una sólida formación en caumatología infantil, que les permita responder de manera inmediata y adecuada a las situaciones clínicas que se presentan.

El diagnóstico realizado en este estudio revela que los especialistas que se desempeñan como docentes en las carreras de medicina dentro del sistema de atención primaria de salud en Ecuador presentan un bajo nivel de conocimientos en Caumatología infantil. En particular, se evidencian deficiencias significativas en la clasificación de las quemaduras según su extensión y profundidad, un desconocimiento sobre las afectaciones específicas que estas quemaduras causan en los niños, y una falta de comprensión sobre el impacto y manejo médico

adecuado de cada tipo de quemadura. Estos hallazgos subrayan la urgencia y la necesidad crítica de capacitar a estos especialistas en caumatología infantil para mejorar la calidad de la atención pediátrica y asegurar intervenciones eficaces en situaciones de emergencia.

## Referencias bibliográficas

1. Igarza GM, González AM. Necesidades de aprendizaje en Caumatología del médico general integral desde el nivel primario de salud. Rev Cienc Méd Pinar Río. 2018 ;22(3):98-107. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S156131942018000300011&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S156131942018000300011&script=sci_arttext&tlng=pt)
2. Landín L, Bohórquez C, Gómez A, Quesada M, Cuadra Á, Ramos E, et al. Formación especializada de residentes en Cirugía Plástica, Reconstructiva y Estética en los países de la Federación Ibero Latinoamericana de Cirugía Plástica (FILACP): consenso de tutores 2022. Cir Plast Iber Lat Am. 2022 ;48(3):237-50. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S037678922022000300001&script=sci\\_artext](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S037678922022000300001&script=sci_artext)
3. Zaldívar M, Lorenzo O. Percepción de competencias docentes en profesores universitarios de Ciencias de la Salud. Educ médica. 2021 ;22:420-3. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181321000218>
4. Palma C, Cifuentes MJ, Espoz P, Vegaal C, Jaramillo MD. Relación entre formación docente en metodología de simulación clínica y satisfacción usuaria en estudiantes de pregrado de carreras de salud. Rev Latinoam Simul Clín. 2021

;2(3):133-9. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=97902>

5. Frómata CM, González L, Castillo JA, Valdivia RA, Coca M, Marrero MT. Pedagogical research in the field of medical sciences. Rev Cubana Reumatol . 2021 ;23(3). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubreu/cre-2021/cre213o.pdf>

6. Lema JR, Urbay M, Benálcazar B. Estrategia para la mejora del desempeño de docentes de la salud en caumatología infantil. Fundamentos. Simposio Internacional Educación para el desarrollo sostenible 2021. Universidad Central de Las Villas “Martha Abreu”; 2021.

7. Louhau EMO, Bravo MMG, Falcón DB, Olivares PEL, Álvarez NZ. Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes quemados en edades pediátricas. Rev Cubana Pediatr . 2022 ;94(3). Disponible en: <https://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/2125/0>

8. Rizo RR, Franco MDC, Olivares EM, Gonzáles O, Sánchez ZDC. Quemaduras accidentales en niños y niñas remitidos del nivel primario de atención. Medisan . 2015 ;19(1):49-55. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v19n1/san08191.pdf>

9. Olivares EM, González MM, Bonne D, Lafaurié PE, Brossard Arias YM. Influencia de los factores socioeconómicos en la ocurrencia de quemaduras en edades pediátricas. Rev Cubana Salud Pública. 2022 ;48(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662022000200013&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662022000200013&script=sci_arttext)

10. Camisa E, Viedma S, García A, Petit JM, Gombao Y, Guinot J. Quemaduras profundas en extremidades inferiores. La importancia del factor humano: caso

clínico. Gerokomos. 2021 ;32(4):263-8. Disponible en:

<https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v32n4/1134-928X-geroko-32-04-263.pdf>

11. Lobera E, Vizcaíno B, Otín N, Garasa L, Mongío AB. Revisión bibliográfica sobre el tratamiento y terapias existentes para el dolor en las quemaduras graves. Nuberos científica. 2021 ;5(35):23-7. Disponible en:

<https://ciberindex.com/index.php/nc/article/view/3523nc>

12. Rodríguez A, Castañeda IE, Hernández DE, Díaz ZD. Resultados de la estrategia de formación doctoral en el trabajo en Escuela Nacional de Salud Pública. Rev Cubana Educ Méd Sup. 2020 ;34(1):1-12. Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2020/cem201h.pdf>

13. Olivares G, Travieso N, González T, Solís S. La profesionalización en los docentes de Enfermería y Tecnología de la Salud. MediSan. 2020 ;24(02):312-21. Disponible en: [https://www.medigraphic.com/pdfs/medisan/mds-](https://www.medigraphic.com/pdfs/medisan/mds-2020/mds202n.pdf)

[2020/mds202n.pdf](https://www.medigraphic.com/pdfs/medisan/mds-2020/mds202n.pdf)

14. Coronado M, Sáenz AG. Reflexiones en torno a la formación de docentes de medicina. Methodo Investig Appl Cienc Biol. 2020 ;5(1):19-23. Disponible en:

<https://methodo.ucc.edu.ar/files/vol5/num1/ART%2006.pdf>

15. Dumrauf A, Cordero S. Un enfoque participativo para la formación docente continua en la Educación en Ciencias Naturales, Ambiental y en Salud. Rev Eureka Enseñ Divulg Cienc. 2020 ;17(1):160201-15. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/journal/920/92060626007/92060626007.pdf>

16. Orellana EO, Juanes BY, Orellana O, Orellana F. Formación pedagógica de los docentes de la carrera de medicina en Ecuador. Rev Univ Soc . 2020 ;12(3):176-84. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S221836202020000300176&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S221836202020000300176&script=sci_arttext)

17. Gómez C, Álvarez G, Fernández A, Castro F, Vega V, Comas R, Ricardo M. La investigación científica y las formas de titulación. Aspectos conceptuales y prácticos. Quito: Editorial Jurídica del Ecuador; 2017.
18. Gómez Armijos C, Vega Falcón V, Castro Sánchez F, Ricardo Velázquez M, Font Graupera E, Lascano Herrera C, et al. La función de la investigación en la universidad. Experiencias en UNIANDES. Quito: Editorial Jurídica del Ecuador; 2017.
19. Beltrán-Culqui V, Herrera-Lazo Z, Betancourt-Rubio E. Estudio de casos y controles sobre exposición a COVID-19 y duración de la lactancia materna. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas . 2024; 43 Disponible en: <https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/3279>.
20. Balseca Valle M, Noroña Salcedo D. Factores de riesgo e impacto psicológico en adolescentes de alta vulnerabilidad durante el confinamiento por COVID-19. Salud, Ciencia y Tecnología . 4 de diciembre de 2022;2:135. Disponible en: <https://revista.saludcyt.ar/ojs/index.php/sct/article/view/135>
21. Alvarado Chacón RE, Vilema Vizuete EG, Cuello Freire GE, Guevara Guamán VK. Situación de salud frente al COVID-19 en comunidades indígenas vulnerables de Pichincha, Ecuador. Revisión sistémica. Salud, Ciencia y Tecnología . 4 de abril de 2024;4:917. Disponible en: <https://revista.saludcyt.ar/ojs/index.php/sct/article/view/917>

