

La competencia Tratamiento al Carcinoma Basocelular con HeberFERON en residentes de Dermatología / The competence Treatment of Basal Cell Carcinoma with HeberFERON in dermatology residents

Katherinee Batista-Ochoa¹ <https://orcid.org/0009-0001-8438-2477>, katherinee75@nauta.cu,
Ada Iris Infante-Ricardo, <https://orcid.org/0000-0002-1358-3888>, ainfanter@uho.edu.cu,
Marlenis Dorrego-Pupo, <https://orcid.org/0000-0003-1985-4973>, mdorrego@uho.ed.cu,

Institución de los autores

¹ Policlínico Docente Pedro Díaz Coello de Holguín. Cuba.

² Universidad de Holguín. Cuba.

³ Universidad de Holguín. Cuba.

Este documento posee una [licencia Creative Commons Reconocimiento - No Comercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



Resumen

El presente artículo propone la estructura de la competencia Tratamiento al Carcinoma Basocelular con HeberFERON a desarrollar en residentes de Dermatología, como parte de una tesis de doctorado en Ciencias de la Educación. Se desarrolló una investigación mixta a partir de la utilización de los métodos de análisis-síntesis, inducción-deducción, revisión de documentos, observación, entrevistas, encuestas a docentes y residentes de la especialidad y la prueba estadística t de Student para muestras pareadas. Se aportó la competencia estructurada en conocimientos, habilidades y valores asociados a la atención al paciente con Carcinoma Basocelular y su tratamiento con HeberFERON. Se sustentó en el enfoque de formación basada en competencias para su introducción en el plan de estudio del residente de Dermatología. Los resultados avalaron la necesidad de su implementación para un mejor desempeño en la atención dermatológica de estos pacientes.

Palabras clave: Formación, Competencia, Dermatología, Desempeño.

Abstract

This article proposes the component of the Basal Cell Carcinoma Treatment with HeberFERON competency to be included as part of the training of residents in Dermatology. It constitutes a result of a doctoral thesis in Educational Sciences. The research carried out is mixed. The methods of analysis-synthesis, induction-deduction, document review, observation, interviews, surveys of teachers and residents of the specialty and the statistical test "Student's t-test for paired samples" were useful. A competency profile structured in knowledge, skills and values associated with the care of patients with Basal Cell Carcinoma and their treatment with HeberFERON, which gives it scientific novelty. The proposal was based on the competency-based professional training approach for its introduction into the study plan of graduates of the specialty of Dermatology. The results support the need for its implementation for better performance in the dermatological care of these patients.

Keywords: Training, Competence, Dermatology, Performance.

Introducción

En Cuba, la salud es un derecho fundamental de la población, representado por un sistema universal, accesible, y con una permanente capacitación del personal sanitario. La época actual se encuentra en pleno auge el desarrollo de un gran volumen de conocimientos científicos y tecnológicos, que conduce al desarrollo de las investigaciones científicas para una rápida introducción en la práctica. Es por ello, que para brindar una atención de salud de calidad se requiere de una actualización constante del profesional en sus funciones como médico o especialista.

El especialista en Dermatología brinda atención integral a los pacientes en aspectos como: identificación diagnóstica, intervención terapéutica, rehabilitación y prevención. Debe demostrar conocimientos científicos, teóricos y prácticos, con manejo de la mejor evidencia posible, para el ejercicio profesional en el campo ambulatorio, hospitalario y de investigación, orientando su actividad a las necesidades de salud del país.

El programa de formación del residente en Dermatología en Cuba (MINSAP, 2021) plantea como demanda lo siguiente:

Formar especialistas con alto nivel científico profesional y humano, competente, para que brinde atención a pacientes adultos y de edades pediátricas, hospitalizados o ambulatorios, en el ámbito de su familia y de su comunidad y a personas sanas en riesgo de adquirir enfermedades. Indica tratamiento medicamentoso y atiende otras modalidades terapéuticas y debe establecer acciones de prevención y promoción de salud orientando medidas de rehabilitación de ser necesario, con un enfoque bio - psico - social. (p. 3)

A raíz de ello, se deben precisar las competencias requeridas para prestar una asistencia de calidad a los pacientes aquejados de enfermedades de la piel, en específico, aquellos que padecen Carcinoma Basocelular (CBC).

El carcinoma basocelular es una neoplasia cutánea que se origina en las células epidérmicas de los folículos pilosos o las basales de la epidermis, su aparición está relacionada con factores genéticos, virales y ambientales, pero las radiaciones ultravioletas constituyen el factor más importante en su génesis. (Sánchez et al., 2017, p.3)

En el programa de formación se especifica la incorporación de los adelantos en la tecnología, así como el estudio de nuevos medicamentos; sin embargo, el diagnóstico realizado como resultado de los ejercicios de exámenes de promoción, exámenes estatales, ejercicios integradores de los residentes, entrevistas a empleadores, encuestas a docentes y residentes de Dermatología de la provincia de Holguín, permitió constatar la existencia de las insuficiencias siguientes:

- El Programa de Especialista en Dermatología no incluye el HeberFERON como una opción terapéutica efectiva para el tratamiento del CBC.
- Existen dificultades para incorporar habilidades específicas en procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
- Limitado desarrollo de cualidades y valores profesionales: ética médica, pericia y emprendimiento durante su desempeño laboral.

El HeberFERON es una formulación que contiene una mezcla de interferones IFNs $\alpha 2e$ IFN- γ , con propiedades antiproliferativas, antiangiogénicas e inmunomoduladoras. Se crea en el Centro de Ingeniería Genética de Cuba y constituye uno de los adelantos científicos de los últimos años con resultados probados en Dermatología (Bello et al., 2018, Pérez et al., 2016, Sánchez et al., 2017 y Vega et al., 2021) como terapéutica para tratar a pacientes con diagnóstico de CBC.

El empleo de los interferones en las neoplasias de piel es una de las propuestas recientes

de la comunidad científica a favor de la utilización de los modificadores de la respuesta biológica en el tratamiento de las enfermedades oncoproliferativas en especial el basotelioma. (Pérez et al., 2016, p. 11)

Este planteamiento expresa la necesidad de precisar aquellos aspectos que por su valor teórico permiten constatar la existencia de una competencia en el uso del HeberFERON como opción terapéutica para pacientes aquejados de este padecimiento.

La sistematización teórica y metodológica de la categoría formación de competencias connotan autores como: Blanco et al. (2015), Ramos, Díaz y Valcárcel (2017), Ramos et al. (2018), Cordovés et al. (2021), Alonso et al. (2022), Salas, Salas y Salas (2022), Galcerán, Alonso y Leyva (2023), Del Valle, Del Huerto y Díaz (2023), Alonso et al. (2024), Tito, Dorrego e Infante (2024), Velázquez et al. (2023). Estos autores reconocen la necesidad e importancia de precisar los perfiles de competencias en la Educación Superior tanto de pre como de postgrado. De esta manera, se constata la pertinencia de la presente investigación, al pretenderse que el médico residente en Dermatología desarrolle conocimientos, habilidades y valores para el tratamiento al CBC con HeberFERON. Es por ello que en este artículo se presentará la estructura de la competencia de Tratamiento al CBC con HeberFERON a incluir como parte de la formación de residentes en Dermatología y el estudio de los resultados de su aplicación práctica.

Materiales y métodos

La investigación desarrollada se cataloga como mixta ya que “demanda claramente el uso e integración de los enfoques cuantitativo y cualitativo”, según los criterios de Hernández y Mendoza (2020, p. 618). Inicialmente se presenta la competencia asistencial de Tratamiento al CBC con HeberFERON en el residente de Dermatología a partir de la utilización de los métodos de análisis-síntesis, inducción-deducción, revisión de documentos, entrevistas a empleadores, encuestas a docentes y residentes de la especialidad para la modelación de la competencia.

Resultaron de utilidad la observación a los desempeños de los residentes durante la educación en el trabajo, la revisión de exámenes de promoción, exámenes estatales, ejercicios integradores de los residentes. Se requirió del diseño preexperimental para validar la introducción del desarrollo de la competencia y su evaluación, acompañado prueba estadística t de Student para muestras pareadas para constatar la hipótesis de la investigación.

La muestra seleccionada de manera intencional no probabilística se precisó en 22 residentes de Dermatología que desarrollaron estudios de postgrado rotando por servicios de salud en el Policlínico Docente Pedro Díaz Coello de Holguín, Cuba.

Resultados y discusión

La competencia es la capacidad del trabajador para utilizar el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores, desarrollados a través de los procesos educacionales y la experiencia laboral, para la identificación y solución de los problemas que enfrenta en su desempeño en un área determinada de trabajo. (Salas, Salas y Salas, 2022, p.12)

La estructuración de la competencia de Tratamiento al CBC con HeberFERON a incluir como parte de la formación de residentes en Dermatología se concretó a partir de los criterios siguientes:

- Los problemas de salud que se atienden en el servicio de Dermatología tanto en la atención primaria como secundaria.
- El análisis crítico del programa de la especialidad de Dermatología.

- La vinculación de la función docente, investigativa y administrativa del médico residente de Dermatología desde los saberes que singularizan la función asistencial.
- La sistematización teórica y metodológica de los estudios de formación de competencias en diferentes escenarios con énfasis en la educación médica.

En su función asistencial el Plan temático (MINSAP, 2021, p.6) propone:

- Aplica el método clínico con pleno dominio de sus fundamentos metodológicos, teóricos, científicos y la interacción de los elementos que lo componen.
- Elabora la historia clínica especializada de los pacientes dermatológicos, en la que establecerá un diagnóstico inicial, clasificación y estadificación.
- Indica e interpreta exámenes de laboratorio, imagenológicos, así como técnicas propias de la especialidad, a los pacientes dermatológicos, con el objetivo de establecer diagnóstico, estadificación y pronóstico.
- Participa en la toma de la decisión terapéutica y prescripción de los tratamientos relacionados con las diferentes enfermedades dermatológicas, con el equipo básico de trabajo y las relaciones que ellos tienen con otras especialidades. con la concepción del enfoque multidisciplinario.
- Indica, orienta y/o realiza medidas de promoción, prevención, curación, y rehabilitación en el paciente con enfermedades dermatológicas, así como evaluará sus resultados.
- Realiza acciones de prevención, promoción, rehabilitación a personas, familia y comunidad, utilizando los métodos educativos adecuados y la comunicación y asesora a pacientes y familiares a través de juicios pronósticos y de la evaluación del paciente dermatológico.
- Brinda apoyo psicológico al paciente y sus familiares.
- Determina criterios de ingreso, interconsulta y alta.

Atendiendo a esta función, la competencia asistencial de Tratamiento al CBC con HeberFERON que debe formar parte del perfil de competencias laborales que singularizan la formación de residentes en Dermatología competentes, es de tipo específica y requiere para su formación de la combinación de acciones instructivas, educativas y desarrolladoras desde las potencialidades de la educación en el trabajo. Implica desarrollar la capacidad de administrar y manejar adecuadamente este tratamiento especializado para el CBC. Para ello, los residentes deben demostrar conocimiento profundo sobre la composición y mecanismo de acción del HeberFERON, habilidades prácticas para su administración correcta, y la capacidad de monitorizar y evaluar la respuesta del paciente. Adicionalmente, deben ser capaces de comunicar de manera efectiva los beneficios y posibles efectos secundarios del tratamiento a los pacientes y sus familias, mantener una documentación precisa del plan de tratamiento y evolución del paciente, y actuar siempre bajo principios éticos y profesionales en la atención médica.

A continuación se muestra, a manera de síntesis, la estructura de la competencia de Tratamiento al CBC con HeberFERON. Para abordar este problema de salud utilizando este producto biotecnológico es necesario que el residente en dermatología adquiera conocimientos muy específicos. A continuación, se detallan algunos de estos conocimientos esenciales:

Conocimientos específicos para la formación del residente

1. Biología y patología del CBC

- Etiología y patogénesis del CBC: comprensión de las causas y mecanismos de desarrollo del CBC, incluyendo factores genéticos, ambientales y moleculares.

- Caracterización clínica y epidemiológica del CBC: conocimientos acerca de la epidemiología, presentación clínica, tipos de diagnósticos, comportamientos clínicos, pronósticos y diferentes tratamientos para este tipo de carcinoma.
- Histopatología del CBC: capacitación en la identificación de características histológicas del CBC, como el patrón de crecimiento nodular, superficial o infiltrativo.

2. Farmacología del HeberFERON

- Componentes del HeberFERON: conocimientos de los componentes del HeberFERON, que incluye interferones alfa y gamma, y entender cómo interactúan sinérgicamente.
- Mecanismo de acción: comprensión de cómo el HeberFERON actúa sobre los tumores basocelulares activando respuestas inmunológicas y reduciendo el tamaño del tumor.

3. Protocolo de tratamiento

- Indicaciones y contraindicaciones: identificación de cuándo está indicado el uso de HeberFERON y en qué casos se debe evitar su uso.
- Dosificación y administración: conocimientos sobre la dosificación recomendada (10.5 millones de unidades de interferón alfa y gamma) y las técnicas de administración subcutánea.
- Seguimiento y monitoreo: desarrollo de métodos para monitorear la evolución del paciente y los efectos del tratamiento y ajuste de la dosis según la respuesta.

4. Manejo de efectos secundarios

- Efectos adversos comunes: conocimiento de los efectos secundarios esperados, como fiebre, astenia y reacciones cutáneas en el sitio de inyección.
- Manejo y prevención: estrategias para prevenir y tratar los efectos adversos para lograr la continuidad del tratamiento.

5. Evaluación y seguimiento clínico

- Evaluación inicial: evaluación completa previa al inicio del tratamiento, incluyendo biopsia y estudios de imagen.
- Seguimiento post-tratamiento: plan de seguimiento para evaluar la respuesta al tratamiento, asegurar la remisión y detectar posibles recurrencias y nuevas lesiones.

6. Educación del paciente

- Consentimiento informado: información clara y comprensible al paciente sobre el tratamiento, asegurarse de que comprenda los beneficios y riesgos.
- Instrucciones de autocuidado: enseñar al paciente sobre cómo manejar los efectos secundarios leves en casa y cuándo buscar atención médica adicional.

7. Investigación y datos

- Estudios clínicos: comprensión de la evidencia científica detrás del uso de HeberFERON mediante la revisión de estudios clínicos y datos empíricos.
- Investigación continua: ampliar el conocimiento sobre CBC mediante la investigación científica para mejorar las prácticas y protocolos actuales del uso del HeberFERON.

A continuación, se detallan las principales habilidades específicas necesarias a desarrollar en los residentes en dermatología:

1. Habilidades diagnósticas

- Identificación de lesiones: identificar y clasificar diferentes tipos de lesiones de CBC mediante examen clínico y dermatoscópico.
- Realización de biopsias: realizar biopsias de piel de manera segura y eficaz, asegurando que se obtenga una muestra adecuada.

2. Habilidades técnicas en el uso de HeberFERON

- Preparación del medicamento: realizar la preparación y manejo adecuado del HeberFERON, incluyendo la correcta reconstitución y manejo de dosis.
- Administración de inyecciones: dominar la técnica de inyecciones intradérmicas y perilesionales, incluyendo el sitio y profundidad adecuados para maximizar la efectividad y minimizar el dolor.

3. Manejo de efectos secundarios

- Reconocimiento de efectos adversos: reconocer los efectos adversos comunes y raros asociados con HeberFERON.
- Intervenciones de mitigación: manejar y aliviar los efectos secundarios a partir de la administración de antipiréticos para la fiebre y monitorización de reacciones alérgicas.

4. Seguimiento y evaluación

- Monitoreo de la respuesta al tratamiento: evaluar la respuesta del paciente al tratamiento mediante el seguimiento clínico y el uso de herramientas diagnósticas como la dermatoscopia.
- Documentación precisa: mantener registros detallados de la evolución del paciente, incluyendo ajustes en la dosis y observaciones clínicas.

5. Comunicación eficaz con el paciente

- Educación del paciente: explicar al paciente y a sus familiares el tratamiento con HeberFERON, sus beneficios y posibles efectos secundarios.
- Escucha activa: escuchar y responder a las preocupaciones de los pacientes, asegurando que se sientan apoyados y bien informados.

6. Colaboración interdisciplinaria

- Trabajo en equipo: trabajar con otros profesionales de la salud, como oncólogos y patólogos, para proporcionar un enfoque multidisciplinario en el tratamiento del CBC.
- Consulta y referencia: saber cuándo es necesario consultar a especialistas adicionales o referir al paciente a otros servicios de apoyo.

7. Investigación e innovación

- Participación en investigaciones clínicas: participar en proyectos y estudios de investigación relacionados con el HeberFERON y el tratamiento del CBC, contribuyendo a incrementar la base de conocimientos.
- Desarrollo profesional: participar en congresos, talleres y otras oportunidades de educación continua para mantenerse actualizado con las últimas prácticas y descubrimientos en dermatología.

Los valores son fundamentales para la formación del residente en Dermatología, especialmente en el tratamiento del CBC con HeberFERON. A continuación, se listan algunos valores clave para esta formación:

1. Responsabilidad

- Compromiso profesional: brindar una atención segura y eficaz, asegurándose de seguir los protocolos establecidos y mantenerse actualizado en las prácticas clínicas.
- Monitoreo y mejora: estar dispuesto a evaluar y mejorar constantemente las habilidades y conocimientos para mantenerse a la vanguardia de la dermatología.

2. Flexibilidad

- Reconocimiento de límites: ser consciente de los propios límites y estar dispuesto a buscar ayuda o referir a otros especialistas cuando sea necesario.
- Adaptación clínica: capacidad para ajustar estrategias de tratamiento en función de la evolución del paciente y las circunstancias específicas de cada caso.

3. Ética

- Integridad: actuar de manera honesta en todas las interacciones, tomando decisiones basadas en el mejor interés del paciente.
- Confidencialidad: respetar la privacidad del paciente y guardar confidencialidad sobre su historial médico y tratamiento.

4. Compasión

- Empatía: demostrar empatía y comprensión hacia los pacientes, reconociendo sus preocupaciones y brindando un apoyo emocional adecuado.
- Cuidado humano: tratar a cada paciente con dignidad y respeto, asegurando una experiencia clínica positiva y humana.
- Diversidad e inclusión: fomentar un ambiente inclusivo, respetando y valorando la diversidad de todos los pacientes y colegas.

5. Trabajo en equipo

- Colaboración: fomentar un ambiente de trabajo colaborativo, compartiendo conocimientos y habilidades con otros profesionales de la salud.
- Coordinación: organización adecuada de tareas y roles para mejorar el tratamiento y la atención integral del paciente.
- Comunicación: comunicarse de manera clara y efectiva con pacientes y colegas, asegurándose de que la información sea entendida y que se puedan tomar decisiones informadas.

6. Creatividad

- Apertura al cambio: mostrar una disposición a adoptar nuevas tecnologías y métodos de tratamiento, participando activamente en la investigación y la innovación.
- Innovación terapéutica: disposición para incorporar nuevas tecnologías y metodologías de tratamiento, adaptándose rápidamente a los avances en la investigación dermatológica.

Estos valores aseguran que los residentes en Dermatología a la vez que adquieran conocimientos y habilidades técnicas, desarrollen un enfoque ético y humano en la atención de los pacientes con CBC tratados con HeberFERON.

Para el desarrollo de la competencia descrita se han estructurado procedimientos y acciones específicas enfocadas en el tratamiento del CBC con HeberFERON, que proporcionan una base sólida bajo la guía y supervisión de los docentes durante la educación en el trabajo.

Procedimiento 1. Diagnóstico y evaluación inicial

Acciones para residentes

- Anamnesis detallada: realizar un historial clínico completo del paciente, enfocándose en antecedentes de lesiones cutáneas y tratamientos previos.
- Examen físico completo: inspección detallada de la piel para identificar posibles casos de CBC mediante palpación y evaluación visual.
- Uso de dermatoscopia: aplicar técnicas avanzadas de dermatoscopia para examinar las características de las lesiones sospechosas.
- Realización de biopsias: proceder a la realización de biopsias cutáneas para confirmar el diagnóstico histopatológico de CBC.
- Mantener una actitud empática y considerada con los pacientes.

Acciones para docentes

- Supervisión clínica: guiar y supervisar a los residentes durante la anamnesis y el examen físico, ofreciendo retroalimentación en tiempo real.
- Entrenamiento en dermatoscopia: impartir talleres y sesiones prácticas sobre el uso de dermatoscopia, demostrando técnicas avanzadas.
- Revisión de biopsias: revisar conjuntamente los resultados de las biopsias, discutiendo los hallazgos y su interpretación histopatológica.

Procedimiento 2. Administración del tratamiento con HeberFERON

Acciones para residentes

- Preparación del medicamento: seguir el prospecto del medicamento para la correcta preparación de HeberFERON, asegurando su reconstitución adecuada.
- Técnica de inyección subcutánea: administrar inyecciones intradérmicas y perilesionales de HeberFERON, seleccionando el sitio y la profundidad apropiados.
- Monitorización de efectos adversos: observación regular del paciente para identificar y manejar posibles efectos secundarios.
- Buscar continuamente mejorar sus conocimientos y habilidades; así como, adaptarse a diferentes situaciones y desafíos en la práctica clínica.

Acciones para docentes

- Demostración práctica: mostrar paso a paso la correcta preparación y administración de HeberFERON a los residentes.
- Evaluación de habilidades: evaluar la habilidad técnica de los residentes en la administración de inyecciones, proporcionando corrección y retroalimentación.
- Plan de manejo de efectos secundarios: desarrollar y enseñar estrategias eficaces para el manejo y prevención de efectos adversos comunes.

Procedimiento 3. Seguimiento y evaluación

Acciones para residentes

- Evaluaciones periódicas: realizar controles regulares para evaluar la respuesta del paciente al tratamiento, documentando todos los hallazgos.
- Ajuste de tratamiento: adaptar las dosis de HeberFERON y los planes de tratamiento según la evolución clínica del paciente.
- Educación del paciente: instruir a los pacientes sobre el tratamiento, sus beneficios y posibles efectos adversos, fomentando una participación activa en su cuidado.

Acciones para docentes

- Tutoría continua: ofrecer apoyo constante a los residentes durante los controles y ajustes de tratamiento.
- Auditorías clínicas: realizar auditorías periódicas de los registros clínicos de los residentes para asegurar una documentación precisa y exhaustiva.
- Desarrollar protocolos de seguimiento: crear y actualizar protocolos de seguimiento basados en la última evidencia científica y mejores prácticas.

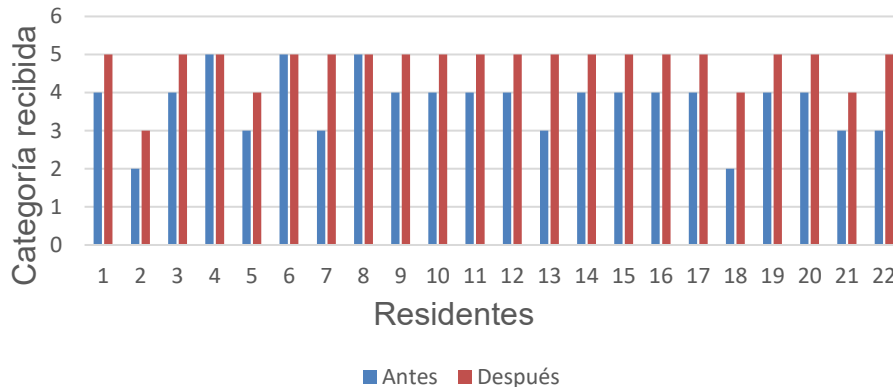
Esta propuesta se introdujo en la formación de 22 residentes de Dermatología que desarrollaron sus estudios de postgrado rotando por servicios de salud en el Policlínico Docente Pedro Díaz Coello de Holguín, Cuba. Se evalúan los resultados durante un semestre formativo (de enero de 2024 hasta diciembre de 2024). Durante el desarrollo de estos procedimientos tanto residentes como docentes deben mantener su compromiso con el desarrollo profesional continuo y de los valores que debe caracterizar al médico cubano.

A continuación, se muestran los resultados del preexperimento realizado para validar el desarrollo de la competencia mediante la observación a los desempeños de los residentes como evidencia de la competencia. Para ello se trazaron las siguientes escalas:

- Muy buena (MB): cuando logra cumplimentar las acciones de los tres procedimientos.
- Buena (B): cuando logra cumplir con las tres primeras acciones de los procedimientos 1 y 2 y la primera acción del procedimiento 3.
- Regular (R): cuando logra cumplir con las dos primeras acciones de los procedimientos 1 y 2.
- Deficiente (D): cuando solo logra la primera acción de los procedimientos 1 y 2.

A partir de estos elementos se realizó la observación a los desempeños asistenciales de los residentes de la muestra. La gráfica ofrece los resultados obtenidos por residente antes y después de aplicada la propuesta según la leyenda siguiente: 5- MB; 4- B; 3-R; 2-D.

Figura 1. Estado de la competencia por residentes antes y después de aplicar la propuesta (Elaboración propia)



Para valorar si las diferencias fueron significativas se aplicó la prueba estadística t de Student para muestras pareadas (antes y después), según los siguientes criterios de Hernández, Fernández & Baptista (2014), se utilizó un 95,0 % de confianza, recomendado para las Ciencias de la Educación, asumiendo un grado de confiabilidad de $\alpha = 0,05$.

Las hipótesis de trabajo fueron las siguientes:

Hipótesis de nulidad (H_0): no existen correlaciones estadísticas significativas entre el estado inicial y el estado final ($X_{\text{final}} > X_{\text{inicial}}$) de la muestra en cuanto al desempeño de los residentes de Dermatología antes y después de aplicada la propuesta.

Hipótesis alternativa (H_1): el desempeño de los residentes de Dermatología logra correlaciones estadísticas significativas hacia una mejoría entre el estado inicial y final de la muestra ($X_{\text{final}} > X_{\text{inicial}}$).

La ecuación del estadístico t se precisa:

$t = d / (s / \sqrt{n})$, donde:

t: es el estadístico t

d: es la diferencia media (o promedio de diferencias)

s: es la desviación estándar de las diferencias

n: es el tamaño de la muestra

Al realizar el procesamiento mediante la calculadora Prueba de T para Muestras Relacionadas (o Pareadas) en línea, se obtienen los siguientes resultados:

Prueba T de Student: -8,52

Media de todas las diferencias pareadas: -1,04

Desviación estándar: 0,57

Error Estándar: 0,12

Al determinar el valor $p=0,000000014$, se observa que es menor que 0.05, lo que indica que existe una diferencia significativa entre las mediciones "Antes" y "Después". Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

En la siguiente tabla se muestra los resultados obtenidos en porcentos:

Tabla 1. Estado de la competencia de Tratamiento al CBC con HeberFERON en los residentes de Dermatología antes y después de ser implementada la estructuración y procedimientos propuestos (Elaboración propia)

Categorías	Antes (enero 2024)		Después (diciembre 2024)	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Muy buena	3	14%	18	82%
Buena	12	55%	3	14%
Regular	5	23%	1	5%
Deficiente	2	9%	0	0%
Total	22	100%	22	100%

Como se aprecia se lograron transformaciones significativas en el desempeño de los residentes de Dermatología una vez aplicada la estructuración de la competencia aportada en la investigación, con los correspondientes procedimientos para su desarrollo. Desde el punto de vista cualitativo se logró:

- Dominio del conocimiento especializado: los residentes desarrollaron un entendimiento profundo sobre el mecanismo de acción, composición y beneficios del HeberFERON; así como sobre su posición en los protocolos de tratamiento del CBC, lo que les permite tomar decisiones clínicas basadas en evidencias.
- Desarrollo de habilidades prácticas sólidas: la formación basada en la educación en el trabajo les proporcionó la experiencia práctica necesaria para administrar de manera correcta y segura el tratamiento, así como para monitorizar su efectividad y gestionar cualquier efecto secundario.
- Ética y profesionalismo en la práctica clínica y en la comunicación con los pacientes: los residentes desarrollaron mayor compromiso con la atención médica centrada en el paciente, el respeto por la autonomía del paciente y la precisión en la documentación clínica; además de comunicar eficazmente con los pacientes y sus familias, explicar los beneficios, riesgos y expectativas del tratamiento. Esto contribuyó a fomentar una relación médico-paciente basada en la confianza y el respeto.
- Mentalidad crítica y reflexiva: a través de la evaluación continua de la respuesta de los pacientes al tratamiento y la documentación detallada del progreso, los residentes desarrollaron habilidades de análisis crítico de la diversidad de situaciones y casos clínicos, lo que contribuyó a su preparación para adaptarse a situaciones clínicas variadas y para participar en la mejora continua de los tratamientos.

Conclusiones

El resultado de la aplicación del perfil de la competencia de Tratamiento al CBC con HeberFERON mediante la realización de un preexperimento pedagógico demostró a un 95,0 % de confianza que se mejoran los desempeños profesionales de los médicos residentes de Dermatología en el Policlínico Docente Pedro Díaz Coello de Holguín, Cuba.

La implementación de esta competencia específica no solo refuerza las habilidades técnicas de los residentes, sino que también fomenta su desarrollo integral como médicos éticos, responsables, comunicativos y bien preparados para enfrentar los desafíos clínicos. Este conjunto

de conocimientos específicos, habilidades y valores permitirá al residente en Dermatología no solo administrar el tratamiento de manera efectiva, sino también proporcionar una atención de calidad, basada en la evidencia y centrada en el paciente.

Referencias bibliográficas

- Alonso, L., Cruz, M., Niño, S., Aguilar, V., Escalona, M. y Chivás, J. (2022). Evaluación de la competencia investigativa del estudiante de la Maestría en Medicina Natural en la Atención Integral al Paciente. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 27, e5754. <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5754/5191>
- Alonso, L., Silva, E., Baster, J., Cruz, M. (2024). Perfil de competencias profesionales para el especialista de Medicina Interna basado en la medicina integrativa. *Medisur*, 22(6). <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/45271>
- Bello, I., Garcia, Y., Duncan, Y., Vazquez, D, Santana, H., Besada, V. & Rios, M. (2018). HeberFERON, a new formulation of IFNs with improved pharmacodynamics: Perspective for cancer treatment. *Seminars in Oncology*, 45 (1–2), 27-33. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0093775418300915>
- Blanco, M.A., Rodríguez, H., Moreno, M.A., Díaz, L., Salas, R.S., Del Pozo, H. y Armenteros, S. (2015). Propuesta de competencias profesionales para el perfil del egresado en la especialidad de medicina interna en Cuba. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*; 14 (6), 823-838. <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v14n6/rhcm12615.pdf>
- Cordovés, Y., Alonso, L.A., Andrade, A.M. y Bustamante, R.E. (2021). Perfil de competencias laborales del cirujano pediatra. *REFCaIE: Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*, 9(1), 103–116. <https://refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3341>
- Del Valle, P., del Huerto, M.E. y Díaz, A.A. (2023). Propuesta de competencias profesionales específicas para la formación de los especialistas en gastroenterología. *Revista Educación Médica Superior*, 37(1). <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v37n1/1561-2902-ems-37-01-e3626.pdf>
- Galcerán, G., Alonso, L.A. y Leyva, P.A. (2023). Evaluación de la competencia de asistencia pediátrica integradora en residentes de Pediatría. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 22(4), e5315. <https://revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/5315>
- Hernández, R. y Mendoza, C.P. (2020). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education. <https://www.academia.edu/download/64591365/Metodolog%C3%ADvestigaci%C3%B3n.%20Rutas%20cuantitativa,%20cualitativa%20y%20mixta.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill. https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- Learning about electronics. <http://www.learningaboutelectronics.com>
- MINSAP (2021). *Plan temático de la especialidad de Dermatología*. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Dirección Nacional de Docencia. <https://instituciones.sld.cu/fcmfajardo/files/2019/07/pLAN-TEMATICO-DERMATOLOGIA.pdf>
- Ortiz, M., Vicedo, A., Rodríguez, I. y Sardiñas, M.E. (2015). Propuesta de competencias profesionales genéricas para el perfil del egresado en la especialidad de Pediatría en Cuba. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 14(6), 814-822.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2015000600011&lng=es&nrm=iso&tlng=es

- Pérez, E., Batista, K., Pérez, O., Bello, I. y Serrano, M. (2016). Interferones una opción terapéutica moderna en el tratamiento de los carcinomas basocelulares. *Correo Científico Médico*, 20(2). <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/1996/828>
- Ramos, R., Díaz, A.A. y Valcárcel, N. (2017). Propuesta de competencias profesionales específicas para la formación de los especialistas en Medicina General Integral. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 16(6), 973-984. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2017000600013&lng=es&tlng=es
- Ramos, R., Díaz, A.A., Valcárcel, N. y Ramírez, B.M. (2018). Las competencias profesionales específicas en la formación de los especialistas en Medicina General Integral. *Revista Educación Médica Superior*, 32(1), 130-140. http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v32n1/13_1188.pdf
- Salas, R.S., Salas, L. y Salas, A. (2022). *Las competencias y la educación médica cubana*. Editorial Ciencias Médicas.
- Sánchez, V., Bello, I., Estela, I. y Hernández, N. (2017). HeberFERON en el tratamiento de un carcinoma basocelular del canto interno del ojo. *Folia Dermatológica Cubana*, 11(1), 1-9. <https://revfdc.sld.cu/index.php/fdc/article/view/43/54>
- Tito, Y., Dorrego, M. y Infante, A. (2024). La competencia gestión científico-tecnológica en el currículo del gestor sociocultural. *Revista Varela*, 24(68), 108-115. <https://revistavarela.uclv.edu.cu/index.php/rv/article/view/1747>
- Vega, J.B., Álvarez, A., Ventura, K., Fernández, A. y Nodal, S. (2021). Tratamiento con HeberFERON® del carcinoma basocelular en la Atención Primaria de Salud en Cuba. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000200020&lng=es&tlng=es
- Velázquez, G.A., Alonso, L.A., Leyva, P.A., Velázquez, V. y González, R. (2023). Perfil de la competencia de promoción y prevención de la salud en estudiantes de Medicina. *Correo Científico Médico*, 27(3). <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/4889/2371>

Síntesis curricular de los autores

Katherinee Batista-Ochoa¹ katherinee75@nauta.cu, drabatistakatherine75@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0001-8438-2477> Doctora en Medicina. Especialista de Primer Grado en Dermatología. Especialista en Primer Grado en Medicina General Integral. Profesor Asistente. Policlínico Docente Pedro Díaz Coello de Holguín. Coordinadora en la provincia de Holguín del Programa Nacional de extensión del uso del HeberFERON. Ha publicado sus resultados en varias revistas de impacto y ha socializado en numerosos eventos internacionales y cursos de postgrado.

Ada Iris Infante-Ricardo ainfanter@uho.edu.cu, adairisinri@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1358-3888>. Es Licenciada en Educación, especialidad Física y Electrónica, Especialista de postgrado en Gestión y Desarrollo de la Formación Laboral y Doctora en Ciencias Pedagógicas desde el año 2012. En 2015 alcanzó la categoría de Profesor Titular. Ha publicado sus resultados en varias revistas de impacto y ha obtenido varios premios provinciales de la Academia de Ciencias de Cuba. Se desempeña como docente e investigadora del Centro de Estudios para la Formación Laboral y es miembro del Comité Académico del programa de Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad de Holguín.

Marlenis Dorrego-Pupo, marlenenergia71@nauta.cu, mdorrego@uho.ed.cu, <https://orcid.org/0000->

[0003-1985-4973](#). Es Licenciada en Educación, especialidad Física y Electrónica, Especialista de postgrado en Gestión y Desarrollo de la Formación Laboral. Especialista de postgrado en Docencia Psicopedagógica y Máster en Ciencias de la Educación. En 2019 alcanzó el grado de Doctora en Ciencias Pedagógicas y la categoría de Profesor Titular. Ha publicado sus resultados en varias revistas de impacto y ha obtenido varios premios provinciales de la Academia de Ciencias de Cuba. Se desempeña como docente e investigadora del Centro de Estudios para la Formación Laboral y es miembro del Comité Académico del programa de Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad de Holguín.

Institución de los autores

¹ Policlínico Docente Pedro Díaz Coello de Holguín. Cuba.

² Universidad de Holguín. Cuba.

³ Universidad de Holguín. Cuba.

Declaración de contribución de autoría

Katherinee Batista-Ochoa: Conceptualización, Investigación, Redacción- revisión y edición, Metodología, Administración del proyecto, Validación – Verificación.

Ada Iris infante Ricardo: Conceptualización, Investigación, Metodología, Supervisión, Visualización – Preparación, Redacción – revisión y edición.

Marlenis Dorrego-Pupo: Conceptualización, Investigación, Metodología, Supervisión.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses en relación con el artículo presentado.

Como citar este artículo

Batista-Ochoa, K., Infante-Ricardo, A. I., & Dorrego-Pupo, M. (2025). La competencia Tratamiento al Carcinoma Basocelular con HeberFERON en residentes de Dermatología. Ciencias Holguín, 32(1), 70-84.

Fecha de envío a revisión: 16/3/2025

Aprobado para publicar: 26 de marzo de 2025