



## Formación de habilidades diagnósticas en estudiantes de la especialidad

### Dermatología en las prácticas de laboratorio

#### Diagnosing abilities training in students of dermatology specialty in laboratory practices

Dunia Sotolongo-Díaz

dunia.solongo@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-1070-897x>

Hospital Docente Universitario Antonio Luaces Iraola, Ciego de Ávila, Cuba.

Adria Leiva-Pérez

adrialp@sma.unica.cu

<https://orcid.org/0000-0003-1070-897x>

Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez, Cuba.

Reinaldo Pablo García-Pérez

rey.say1178@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-7451-8713>

Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila, Cuba.

#### **Resumen**

El presente artículo tiene como objetivo exponer los referentes teóricos y prácticos que sustentan la formación de habilidades diagnósticas en estudiantes del primer año de la especialidad Dermatología en las prácticas de laboratorio de Anatomía patológica y Microbiología y parasitología médica. Resultado de la sistematización de experiencias desarrollada como parte de la tesis doctoral de la primera autora. Se expone el resultado en las tres etapas del estudio, dedicadas a: el diagnóstico, la indagación teórica y la sistematización de las prácticas. Se presentan los referentes teóricos y prácticos que se asumen, un sistema de habilidades y los procedimientos a utilizar en las referidas prácticas de laboratorio. Se emplearon métodos del nivel teórico como analítico-sintético, inductivo-deductivo, modelación y métodos del nivel empírico como análisis de documentos, observación, entrevista y actividades científico-metodológicas.

**Palabras clave:** aprendizaje activo, ciencias médicas, desarrollo de las habilidades, enseñanza profesional, formación médica



## **Abstract**

The objective of the current paper is to present the theoretical and practical foundations which sustain the formation of diagnosing abilities in first year students of dermatology specialty in laboratory practices of anatomy pathology, microbiology and medical parasitology. It is the result of the systematization of experiences of the first author as part of the doctoral thesis. The results of the three stages of the study about diagnosis, theoretical framework and practical systematization are presented. The theoretical and practical foundations are presented as well as a system of abilities and procedures to be used in laboratory practices. Methods from the theoretical level such as analytic-synthetic, inductive-deductive and modelation were used and from the empirical level document analysis, observation, interview and scientific-methodological activities were used.

**Keywords:** active learning, medical sciences, abilities development, vocational education, medical formation

## **Introducción**

La Dermatología es una especialidad clínico quirúrgica que responde a la necesidad creciente de dar solución a los problemas de salud relacionados con las afecciones de la piel y sus anejos. La formación de médicos en esta especialidad en Cuba constituye un área temática para la educación médica como didáctica particular, que requiere dedicación expresa por parte de los estudiantes, profesores y tutores. En su desarrollo el estudiante debe adquirir un amplio sistema de conocimientos, habilidades y valores para la atención integral a la salud, que incluye el diagnóstico y tratamiento al enfermo.

A partir de 2016 el proceso de formación del especialista en Dermatología se redimensiona en dos modalidades, en dependencia del ingreso: el residente que la adquiere como segunda especialidad y el interno vertical, optado por el estudiante en el sexto año de la carrera, que cursa al unísono el último año de medicina y el primer año de la especialidad.

La estrategia general de formación en las dos modalidades se sustenta en la educación en el trabajo y en actividades docente-asistenciales con la guía de los tutores. Los programas de la especialidad, además, resaltan la importancia de las prácticas de laboratorio para el desarrollo de



habilidades en el diagnóstico certero de las enfermedades de la piel y anejos cutáneos, aunque no se declaran orientaciones precisas para su diseño, ejecución y evaluación.

La experiencia de la primera autora del presente artículo, por once años como tutora de residentes en Dermatología, profesora y presidenta del comité académico de la especialidad, le ha permitido constatar que las prácticas en los laboratorios de Anatomía patológica y Microbiología y parasitología médica, son esenciales en la formación del estudiante de primer año para cumplir con los objetivos y habilidades que orienta el programa. Sin embargo, las actividades son impartidas por los profesores de estas dos especialidades sin una guía que los oriente en la formación particular que requiere el estudiante de la especialidad Dermatología.

En febrero de 2020 el programa de la especialidad Dermatología, en el hospital Antonio Luaces Iraola, recibió la condición de certificado por la junta de acreditación nacional. La situación de no poseer los documentos específicos para el desarrollo de las prácticas de laboratorio y la formación de habilidades para el diagnóstico de las afecciones cutáneas en el primer año de la especialidad quedó como deficiencia para continuar el plan de mejoras. Esta carencia ha sido atendida en la práctica a partir del intercambio de experiencias entre los profesores y tutores de las tres especialidades, con aciertos y desaciertos, al no contar con un soporte didáctico que respalde las actividades prácticas en los laboratorios.

El presente artículo tiene como objetivo exponer los referentes teóricos y prácticos que sustentan la formación de habilidades diagnósticas en estudiantes del primer año de la especialidad Dermatología en las prácticas de laboratorio de Anatomía patológica y Microbiología y parasitología médica. Se desarrolló una sistematización de experiencias como parte del proceso de formación doctoral de la primera autora, que permitió diseñar el sistema de habilidades a desarrollar en dichas prácticas de laboratorio, los procedimientos a utilizar y los referentes teóricos y prácticos que se asumen para perfeccionar la estructuración didáctica de las prácticas de laboratorio.

La sistematización de experiencias, se estructuró en tres etapas. En cada etapa se precisan las fuentes de información utilizadas, así como los métodos y procedimientos empleados, se describe, a manera de resumen, el análisis y la interpretación crítica desarrollada, lo que justifica los hallazgos, para arribar a las conclusiones necesarias. Se emplearon, además, métodos del



nivel teórico como analítico-sintético, inductivo-deductivo, modelación y métodos del nivel empírico como análisis de documentos, observación, entrevista y actividades científico-metodológicas.

## **Desarrollo**

Como referente teórico de partida se asume que la sistematización es:

Aquella interpretación crítica de una o varias experiencias que, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, descubre o explicita la lógica del proceso vivido en ellas: los diversos factores que intervinieron, cómo se relacionaron entre sí y por qué lo hicieron de ese modo. La sistematización de experiencias produce conocimientos y aprendizajes significativos que posibilitan apropiarse de los sentidos de las experiencias, comprenderlas teóricamente y orientarlas hacia el futuro con una perspectiva transformadora. (Jara, 2006, p. 4)

Autores como Jara (2006) y Ramos et al. (2016), reconocen su valor científico para aportar nuevos conocimientos a partir de la reflexión y los debates sobre determinada experiencia, para rescatar las vivencias válidas que pudieran repetirse en condiciones semejantes. Esto resalta el valor de la sistematización para la construcción y generalización de los resultados científicos.

En la presente investigación, se asume la sistematización como metodología. El análisis y la interpretación crítica, permitió extraer lecciones tanto en la teoría como en la práctica, que conducen a un mejor conocimiento de los fundamentos a considerar en el perfeccionamiento de las prácticas de laboratorio para el desarrollo de habilidades diagnósticas en los estudiantes de la especialidad Dermatología.

La resolución 2 del Ministerio de Educación Superior (2018) establece que la práctica de laboratorio es el tipo de clase que tiene como objetivo que los estudiantes adquieran las habilidades propias de los métodos y técnicas de trabajo y de la investigación científica; amplíen, profundicen, consoliden, generalicen y comprueben los fundamentos teóricos de la asignatura o disciplina mediante la experimentación; empleando para ello los medios necesarios.

Las prácticas de laboratorio en las especialidades de las Ciencias Médicas tienen la particularidad que se realizan desde la educación en el trabajo y la formación docente asistencial, lo que permite que los estudios en dichas prácticas se realicen con las muestras de los casos atendidos en



consulta por los estudiantes y sus tutores, tomadas a partir de los exámenes complementarios indicados. A diferencia de las prácticas de laboratorio en el pregrado, que se realizan con grupos numerosos, en las especialidades se trabaja por estrategias de tutoría individual y el programa establece el número mínimo de procederes que debe realizar un estudiante al término del año para su formación como especialista.

El proceso de sistematización se estructuró en tres etapas que se describen seguidamente, a manera de resumen:

- Etapa 1. Diagnóstico del estado inicial del desarrollo de habilidades diagnósticas en las prácticas de laboratorio de Anatomía patológica y Microbiología y parasitología médica en estudiantes de primer año de Dermatología.
- Etapa 2. Indagación teórica.
- Etapa 3. Sistematización de las prácticas.

Etapa 1. Diagnóstico del estado inicial del desarrollo de habilidades diagnósticas en las prácticas de laboratorio de Anatomía patológica y Microbiología y parasitología médica en estudiantes de primer año de Dermatología.

#### *Caracterización del contexto*

La Anatomía patológica y Microbiología y parasitología médica, como disciplinas de investigaciones diagnósticas, constituyen herramientas importantes que, integradas al método clínico, propician un diagnóstico certero de las enfermedades. En la formación del especialista en Dermatología constituyen disciplinas básicas e imprescindibles, lo que sitúa las prácticas en los laboratorios de estas dos especialidades en las tres áreas del programa de la especialidad Dermatología para el primer año: área 1, Ciencias Básicas en dermatología; área 2, Generalidades de propedéutica. Terapéutica dermatológica y maniobras instrumentales y área 3, Dermatología clínica.

La Anatomía patológica “es la disciplina que se encarga del estudio de los cambios estructurales y funcionales de las celulares, tejidos y órganos, que son la base de enfermedades” (Cotran et al., 2000, p. 1). Es uno de los pilares fundamentales de la medicina y aporta a la Dermatología el



estudio riguroso de la estructura de los tejidos, las células y la caracterización de las lesiones que provocan las distintas enfermedades o alteraciones que se presentan en la piel y sus anejos; lo que permite el diagnóstico diferencial de las enfermedades dermatológicas. Estas alteraciones son estudiadas con diversos métodos, que abarcan desde la simple visión ocular directa hasta el estudio molecular.

La Microbiología y parasitología médica, por su parte, “estudia los agentes patógenos para el hombre y los vincula con las enfermedades que causan, profundiza particularmente en sus características y en la capacidad que poseen para desencadenar una enfermedad infecciosa” (Espino-Hernández et al., 2011, p. 1). Esta permite el diagnóstico de las potenciales causas infecciosas de diversas enfermedades dermatológicas, como son bacterias, virus, hongos y parásitos de distintas características. La identificación de estos organismos puede ser mediante la observación directa o tras su aislamiento con técnicas específicas de cultivo. Existen en la actualidad métodos indirectos, entre estos sobresalen la reacción en cadena de la polimerasa y el enzimoimmunoensayo, conocido como ELISA, por su sigla en inglés.

Los programas de estudio de la especialidad elaborados por el Ministerio de Salud Pública (2015 y 2019) para el primer año establecen dentro de los objetivos:

Para lograr estos objetivos se requiere del desarrollo de prácticas de laboratorio y del trabajo integrado entre los profesores de las citadas dos disciplinas con los profesores y tutores de Dermatología, así como la correcta educación en las buenas prácticas, sustentadas en la bioseguridad y los principios científicos, éticos y bioéticos, con la racionalidad económica que debe caracterizar la práctica y la educación médica.

### *Resultados*

El trabajo metodológico desarrollado por el claustro, permitió profundizar en el estado del desarrollo de habilidades en las prácticas de laboratorio durante el primer año. Atendiendo al resultado de las evaluaciones sistemáticas, aplicadas a seis estudiantes en los cursos del 2018-2020, se confirmaron las siguientes insuficiencias:

- Deficiencias al indicar de forma adecuada y racional las pruebas diagnósticas complementarias, en correspondencia con el resultado de la aplicación del método clínico.



- Errores al identificar las condiciones adecuadas para la obtención de las muestras (fluido, tejido, células, agentes biológicos u otras) de los enfermos.
- Imprecisiones al describir las alteraciones anatomopatológicas y las que producen los agentes biológicos en la piel y los anejos.
- Insuficiencias al corroborar los diagnósticos dermatológicos presuntivos, a partir de la interpretación de los hallazgos histopatológicos y microbiológicos de laboratorio.
- Incoherencias al desarrollar el razonamiento diagnóstico dermatológico.
- Inseguridad para indicar el tratamiento y pronosticar la evolución del enfermo.

Lo anterior revela la contradicción entre los objetivos expresados en el programa de la especialidad de Dermatología para el primer año y el desarrollo de habilidades para el diagnóstico certero de afecciones cutáneas, mediante el estudio e identificación de las características anatomopatológicas, microbiológicas y parasitológicas de la piel y sus anejos en las prácticas de laboratorio.

A partir de dichas insuficiencias se consideró necesario profundizar en la dirección del proceso formativo de las habilidades esenciales en el primer año de la especialidad que constituyen una condición esencial para el diagnóstico certero y diferencial, del que se deriva el tratamiento, la evolución y el pronóstico del enfermo, acorde con el desempeño esperado en la solución de los problemas que afrontará en su práctica profesional.

El estudio de los programas, así como las entrevistas y talleres desarrollados con los profesores y tutores, permitió identificar insuficiencias en la dirección del proceso de formación, que parten de imprecisión en las habilidades declaradas en el programa, donde se declaran solo generales para cada año. No se organizan por áreas, ni módulos.

Para el primer año se listan 63 habilidades, de ellas se identificaron 15 que se corresponden con el trabajo en los laboratorios de Anatomía patológica y Microbiología y parasitología médica, algunas por su contenido se reiteran, por ejemplo, las que se refieren a identificar e interpretar exámenes complementarios.



En otros casos la habilidad se presenta de manera imprecisa pues no expresa el alcance del contenido en relación con la habilidad a lograr. Ejemplo: identificar las manifestaciones clínicas de las micosis. No se especifica cuáles.

Una crítica importante se realiza a las habilidades declaradas en relación con los equipos, instrumentos y procederes. Al respecto se plantean como habilidades: identificar los principios del funcionamiento de equipos e instrumental para los distintos procederes diagnósticos a utilizar en Dermatología y realizar las técnicas de los distintos procederes para el diagnóstico en la atención a los pacientes dermatológicos. En otro apartado se relacionan los procederes para el primer año, pero son insuficientes para abarcar el contenido que se orienta en las áreas y módulos del programa de la especialidad para el primer año. Tal es el caso de las siembras micológicas y el KOH, básicas para el diagnóstico de las micosis; la baciloscopía y la VDRL como técnica esencial en el diagnóstico de las dermatosis de etiología bacteriana. Estos ejemplos son pruebas específicas del laboratorio de microbiología.

El intercambio con los profesores en los talleres metodológicos permitió constatar experiencias positivas que fueron debidamente registradas y constituyeron condiciones previas para las actividades y resultados que se describen en la tercera etapa. Así como resultados positivos en los estudiantes pues en su totalidad demostraron motivación por la especialidad e interés por elevar su preparación individual. En el laboratorio de Anatomía Patológica y Microbiología desarrollaron prácticas de laboratorio que permitieron identificar la fisiología normal de la piel en sus tres capas y entidades dermatológicas que constituyen pilares básicos de la especialidad como la histología de la enfermedad de Hansen con la búsqueda del *microbacterium leprae*, diferenciar dermatitis, micosis y la realización de serología.

## Etapa 2. Indagación teórica.

En la búsqueda de antecedentes investigativos y teoría que permitiera suplir la carencia teórica determinada, se consultó una amplia bibliografía que incluyó: orientaciones metodológicas de programas afines, tesis de maestría y doctorado, artículos científicos, ponencias presentadas en eventos científicos y científico-metodológicos. Se constató coincidencia en el reconocimiento por la comunidad científica a las prácticas de laboratorio como forma organizativa que favorece el





desarrollo de habilidades y aunque no se evidencian contradicciones, son múltiples los criterios en cuanto a cómo desarrollarlas.

El resultado se sistematizó atendiendo a tres aspectos esenciales, a partir de los planteamientos que como tendencia, apuntan los autores consultados. Se presenta un resumen de los principales autores consultados.

- Se reconoce por la comunidad científica la interdisciplinariedad, la educación interprofesional y la educación en el trabajo, como principios fundamentales en la formación del especialista en las ciencias médicas.

Al respecto destaca Antúnez (1993) la necesidad de desarrollar habilidades específicas y plantea que la especialidad es una forma de posgrado que en el sistema nacional de salud está caracterizada por un alto rigor en la actualización y profundización de los conocimientos de la rama y la formación de habilidades más específicas para desempeñar los modos de actuación descritos en el modelo del especialista.

Loría-Castellanos et al. (2007) y Salas-Perea y Salas-Mainegra (2017), plantean como inobjetable la exigencia dictada por la universidad médica actual del principio de la interdisciplinariedad en la formación de un profesional capaz de solucionar integralmente los problemas en su desempeño profesional.

En este sentido, Llano-Arana et al. (2019) resaltan la educación interprofesional como una tendencia educativa que ha tomado un gran auge mundial y que se presenta como un paso necesario para que los profesionales de la salud estén preparados con vistas a la práctica en colaboración, dimensión indispensable para establecer el verdadero trabajo en equipo y así responder a las necesidades de salud de la población. Esta nueva tendencia se está posicionando como una herramienta esencial para el control de errores médicos, reducción de costos y en definitiva, mejorar la experiencia de los pacientes y de sus cuidados sanitarios, lo que evidencia el reconocimiento a la necesidad de complementar la formación de un especialista con los conocimientos de otras especialidades.

- Se constataron propuestas didácticas novedosas para el desarrollo de las prácticas de laboratorio en la formación de profesionales.



El estudio realizado permitió confirmar que las actividades prácticas en los laboratorios contribuyen a desarrollar la comprensión conceptual; evitan que los conceptos abstractos sean aprendidos memorísticamente y que las tareas de aprendizaje se solucionen de forma reproductiva; en tal sentido, García (2005), citado en Rodríguez-Chaud et al., 2017, plantea: “De esta forma, la comprobación personal de un hecho es más didáctico que su conocimiento a través de la lectura o la explicación verbal, además, las prácticas de laboratorio suelen estimular la curiosidad del alumno” (p. 22).

Galeano Santamaría et al. (2007) en el perfil de Laboratorio Clínico de la carrera de Licenciatura en Tecnología de la Salud, aportan un algoritmo de las formas de educación en el trabajo para desarrollar habilidades en la fase preanalítica, analítica y posanalítica. Martínez-Asuaga (2009) en el programa de formación de especialistas en Dermatología médico-quirúrgica de la República de Uruguay, plantea los objetivos específicos y los procedimientos de laboratorio necesarios para el diagnóstico de enfermedades cutáneas.

De la Parte-Pérez et al. (2009) aportan un modelo de galería de imágenes de histología e histopatología y su correlación con la microbiología para estudiantes de enfermería, que engrana las asignaturas básicas con las clínicas. López-Rúa y Tamayo-Alzate (2012) teorizan sobre las prácticas de laboratorio, concebidas como una estrategia didáctica para la enseñanza y aprendizaje de las reacciones químicas, para el desarrollo de habilidades científicas y el aprendizaje significativo de los conceptos asociados con la temática en los estudiantes.

Canino-Rodríguez et al. (2015) proponen pautas para diseñar los procedimientos metodológicos que orienten el proceso de enseñanza-aprendizaje en las prácticas de laboratorio en relación con las competencias a alcanzar en el contexto profesional, con énfasis en la coordinación entre asignaturas para desarrollar competencias transversales.

Blanco-Aspiazu et al. (2015), Machado-Díaz et al. (2018), Mendoza-Rodríguez et al. (2018) y Rojas et al. (2019), en investigaciones realizadas en programas de diferentes especialidades de las Ciencias Médicas demostraron insuficiencias en el desarrollo de las habilidades y elaboraron propuestas con resultados positivos a partir de la integración de contenidos y de tareas de aprendizaje en la educación en el trabajo. De igual manera destacaron las prácticas de laboratorio como esenciales para el desarrollo de habilidades profesionales.



Luciano et al. (2019) aportan una guía didáctica de laboratorio, basada en experiencias en el laboratorio de Microbiología, de evaluación principalmente formativa para el médico de una subespecialidad. Williams-Serrano y Mass-Sosa (2020) teorizan sobre la ubicación de las prácticas de laboratorio en la enseñanza de las ciencias básicas biomédicas antes o después de los seminarios.

Los citados autores constituyen referentes que son asumidos para perfeccionar la estructuración didáctica de las prácticas de laboratorio para el desarrollo de las habilidades diagnósticas en los estudiantes de primer año de la especialidad en Dermatología, en la formación de un profesional capaz de solucionar integralmente los problemas en su desempeño profesional para el diagnóstico certero y diferencial, el tratamiento, la evolución y el pronóstico del enfermo.

- Se comprobó coincidencia en los autores respecto a las potencialidades de las prácticas de laboratorio como forma organizativa para el desarrollo de habilidades profesionales.

El estudio teórico sobre la categoría habilidades permitió compartir el criterio de Ruiz (2014) en cuanto a la diversidad de criterios entre los autores atendiendo a concepto, componentes que las integran, requisitos a tener en cuenta para su formación y desarrollo, pero, independientemente de las acepciones que se le han otorgado, se puede generalizar que, tanto en la literatura psicológica como pedagógica, es utilizado como sinónimo de saber hacer.

Desde el punto de vista pedagógico los autores consultados coinciden en que las habilidades constituyen parte del contenido de la educación y como componente del proceso de enseñanza aprendizaje, su estudio se particulariza desde la didáctica. En este sentido, se comparte el criterio de Montes de Oca (2004), quien la define como “el componente del contenido que caracteriza las acciones que el estudiante realiza al interactuar con el objeto de estudio: el conocimiento” (p. 25). Se asume esta definición porque delimita las habilidades como parte del contenido y su estructuración en un sistema de acciones, en relación con los conocimientos.

Existen diferentes criterios para clasificar las habilidades. Se asume el aportado por Cañedo (2008), quien hace referencia a las habilidades en el proceso formativo de la Educación Superior y propone tres tipos fundamentales: habilidades intelectuales o teóricas, son las de carácter más general; habilidades docentes, que son las propias del proceso de enseñanza-aprendizaje en



cualquier carrera y habilidades profesionales, aquellas específicas que debe poseer el egresado y se definen en función de la asimilación por el estudiante de los modos de actuación de una actividad profesional determinada, consideradas como las del ejercicio de la profesión.

Sobre las habilidades profesionales, resultan particularmente importantes los criterios de autores como Horruitiner (2012) y Parés (2018), que consideran las prácticas y la investigación como actividades esenciales para el desarrollo de este tipo de habilidades en la Educación Superior. Parés (2018), refiere que en el sistema de habilidades profesionales de una carrera, se identifican habilidades más abarcadoras que responden a objetivos de mayor alcance, las que se estructuran en acciones; estas acciones a su vez pueden constituir habilidades específicas a lograr en las diferentes disciplinas, asignaturas, temas y actividades.

En relación con las habilidades diagnósticas, como habilidad profesional en las ciencias médicas, se parte del concepto de diagnóstico en medicina o diagnóstico clínico, el que se entiende como “proceso para identificar una enfermedad, afección o lesión a partir de los signos y síntomas, la historia clínica y el examen físico del paciente” (Navarro, et al., 1995). Díaz-Almeida y De la Torre-Navarro (2006) plantean que el diagnóstico en dermatología se realiza a la inversa de la clínica médica: primero se realiza el examen físico de la piel y luego el interrogatorio, de lo que se deriva la indicación de los exámenes complementarios, aplicación de técnicas y procedimientos diagnósticos necesarios.

En la presente investigación se asumen las habilidades diagnósticas del estudiante de la especialidad Dermatología como aquellas habilidades profesionales que le permitirán identificar una enfermedad, afección o lesión a partir del examen físico a la luz del día, los signos y síntomas, la historia clínica del paciente y los exámenes complementarios con la aplicación de técnicas y procedimientos diagnósticos.

En los laboratorios de Anatomía patológica y Microbiología y parasitología médica se realiza la codificación de muestras para confirmar el diagnóstico presuntivo. Las prácticas de laboratorio en estas dos especialidades, por tanto, son imprescindibles para la formación de habilidades diagnósticas en los estudiantes de la especialidad Dermatología, sin embargo, el estudio realizado permitió confirmar que no se cuenta con indicaciones metodológicas específicas para su desarrollo.



Al respecto solo se constatan las orientaciones para el desarrollo de habilidades en las prácticas de laboratorio de los programas propios de las especialidades Anatomía patológica y Microbiología y parasitología médica, los que se toman como referentes importantes para la presente investigación. Se constataron, además, libros de las tres especialidades y resultados científicos de autores que aportan a la aplicación de técnicas y procedimientos diagnósticos. No obstante, se requiere profundizar en las especificidades de las prácticas de laboratorio en la formación del estudiante de primer año en Dermatología para el desarrollo de las habilidades que permitan cumplir los objetivos del programa.

En esta dirección en la tercera etapa de la sistematización se realizaron actividades metodológicas sobre la base de las experiencias positivas constatadas en la práctica y del estudio realizado en la teoría sobre la formación y desarrollo de las habilidades.

Etapa 3. Sistematización de las prácticas.

El trabajo metodológico desarrollado (que incluyó talleres para la preparación de las actividades y la observación de las prácticas de laboratorio durante el curso 2019-2020, así como talleres metodológicos en el claustro de primer año en el curso 2020-2021), permitió precisar que la codificación de muestras cutáneas en el laboratorio de Anatomía patológica en la formación del especialista en Dermatología debe contribuir a desarrollar como habilidad profesional más abarcadora: *identificar la histología normal o patológica, de las entidades diagnósticas más frecuentes en las enfermedades de la piel y sus anejos.*

Dicha habilidad se estructura en las siguientes acciones, que a su vez constituyen habilidades específicas a desarrollar dentro del sistema de prácticas de laboratorio de Anatomía patológica en las tres áreas del programa de la especialidad para el primer año:

- Describir las características embriológicas e histológicas de la piel sana. (Área 1).
- Caracterizar las alteraciones histopatológicas de la piel y sus anejos. (Área 1).
- Identificar en caso de alteraciones a que entidad diagnóstica pertenece. (Áreas 2 y 3).

De igual modo, se precisó que en las prácticas de laboratorio de Microbiología y parasitología médica la habilidad más abarcadora a lograr es: *identificar organismos microbiológicos,*



*parasitológicos y los daños tisulares que producen*, para el diagnóstico certero de afecciones cutáneas.

Dicha habilidad se estructura en las siguientes acciones, que a su vez constituyen habilidades específicas a desarrollar dentro del sistema de prácticas de laboratorio de Microbiología y parasitología médica, en las áreas 2 y 3 del programa de la especialidad para el primer año:

- Analizar siembras de diferentes muestras.
- Identificar hongos, bacterias, virus y parásitos.
- Determinar el diagnóstico positivo y diferencial de las afecciones cutáneas.

En correspondencia con el contenido para el primer año, las entidades diagnósticas a identificar son: infecciones de transmisión sexual, dermatosis de etiología parasitarias, bacterianas, virales y micóticas superficiales, subcutáneas y profundas.

La estructuración del sistema de habilidades diagnósticas requiere para su desarrollo precisar los procedimientos a utilizar. En el programa solo se plantean como procedimientos diagnósticos: Luz Wood, examen microscópico para búsqueda de ácaros y liendres y citodiagnóstico de Tzanck. Se consideró, a partir de la experiencia acumulada por el claustro, que son necesarios, además, los siguientes procedimientos diagnósticos: exudados con cultivo, baciloscopía, serología, campo oscuro, siembra micológica, KOH y test diagnósticos para afecciones virales.

## **Conclusiones**

El estudio teórico y las experiencias derivadas del trabajo metodológico permitieron precisar un sistema de habilidades diagnósticas para el desarrollo de las prácticas de laboratorio de Anatomía patológica y Microbiología y parasitología médica, en el primer año de la especialidad Dermatología; estructurado en dos habilidades abarcadoras y habilidades específicas, así como precisar los procedimientos diagnósticos. Se asumió la interdisciplinariedad, la educación interprofesional y la educación en el trabajo, como principios fundamentales en la formación de este especialista.

El sistema de habilidades diseñado, así como la identificación de los procedimientos a utilizar en las prácticas de laboratorio de Anatomía patológica y Microbiología y parasitología médica, en el



primer año de la especialidad Dermatología, contribuyeron a lograr mayor orientación para estudiantes, profesores y tutores. El seguimiento a los resultados parciales ha requerido profundizar en la estructuración didáctica de las prácticas de laboratorio en la especialidad, aspecto esencial en el que se trabaja en la actualidad para el perfeccionamiento del proceso formativo al que se aspira.

### **Referencias bibliográficas**

Antúnez, P. N. (1993). El sistema de formación de especialistas en Cuba. *Educación Médica Salud*, 27(2), 214-226.

Blanco-Aspiazu, M. A., Serra-Valdés, M. A., Armenteros-Terán, S., Alonso-Chill, O., V, Del Pozo-Jerez, A., Menéndez-Jiménez, J. y Hernández-Azcuy. (2015). Valoración del diseño por competencias del internado vertical en Medicina Interna en Cuba. *Rev Haban Cienc Méd.* 14(6), 839-854.

Canino-Rodríguez, J. M., Mena-Santana, V. E., García-Quevedo, E., Ravelo-García, A. y Medina-Molina, M. (2015). *Evaluación de prácticas de laboratorio: un caso de estudio.* II Jornada Iberoamericana de Innovación Educativa en el ámbito de las TIC. <http://hdl.handle.net/10553/16639>

Cañedo, M. (2008). *Fundamentos teóricos para la implementación de la didáctica en el proceso enseñanza aprendizaje.* Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”. Inédito.

Cotran, R. S., Kumar, V. y Collins, T. (2000) *Patología estructural y funcional.* (Sexta edición). Editora: EDIGRAFOS.

De la Parte-Pérez, M. A., Hurtado, P., Bruzual, E., Brito, A. Navarro, P. y Arcay, L. (2009). Estudio de la histología y la histopatología como modelo integrador en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista de la Facultad de Medicina*, 32(2), 90-95.

Díaz-Almeida, J. G. y De la Torre-Navarro, L. (2006). Reflexiones sobre el diagnóstico dermatológico. *Revista habanera de ciencias médicas.* 5(4).

Espino-Hernández, M., Abín-Vázquez, L., Silva-Reyes, M., Álvarez-González, M. M., Díaz-Suárez, L. A. y Alemán-Mondeja, L. (2011). Evaluación de una estrategia docente para



las prácticas de laboratorio de Microbiología y Parasitología Médica en Medicina. *Educ Med Super.* 25(4), 438-450.

Galeano-Santamaría, C., Pardo, A., Elina, M., Martínez-Martínez, E. y Suardíaz-Pareras, J. H. (2007). Caracterización de la educación en el trabajo para el perfil de laboratorio en la carrera de Tecnología de la Salud. *Educación Médica Superior.* 21(2), 1-7.

Horrutiner, P. (2012). *La Universidad Cubana: el modelo de formación.* Editorial Félix Varela.

Jara, O. (2006). *El sentido político-pedagógico de la Sistematización de Experiencias.* CEP. Alforja.

Llano-Arana, L., Núñez-Martínez, M., Stable-Rodríguez, A. y Cabrera-Núñez, R. (2019). Herramientas pedagógicas con enfoque interprofesional para la preparación del claustro docente. *Medisur,* 17(6), 867-874.

López-Rua, A. M. y Tamayo-Alzate, Ó. E. (2012). Las prácticas de laboratorio en la enseñanza de las Ciencias Naturales. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (1900-9895), 8(1), 145-166.

Loría-Castellanos, J, Rivera-Ibarra, D. B., Gallardo-Candelas, S. A., Márquez-Ávila, G. y Chavarría-Islas, R. A. (2007). Estilos de aprendizaje de los médicos residentes de un hospital de segundo nivel. *Educ Med Super,* 21(3), 1-13.

Luciano, M. I., Notario, R., Gambandé, T. y Aita, J. (2019). Microbiología: desafío en la enseñanza-aprendizaje en la formación del médico. *Revista Médica de Rosario,* 85(3), 128-137.

Machado-Díaz, B., Guevara-Couto, M. C., Torres-Manresa, O., Limas-Pérez, Y., Pino-Viera, M. M. y Llanes-García, Ll. (2018). *Material de apoyo para la docencia de residentes de anatomía humana sobre cráneo en su conjunto.* Convención Internacional de Ciencias Morfológicas, Morfovirtual.  
<http://www.morfovirtual2018.sld.cu/index.php/morfovirtual/2018/paper/download/200/357>





- Martínez-Asuaga, M. (2009). *Programa de formación de especialistas en Dermatología médico-quirúrgica*. Universidad de la República de Uruguay. Resolución del Consejo de Facultad de Medicina N° 76 del 2/12/09. [http://www.psiquiatria.fmed.edu.uy/sites/www.egradu.fmed.edu.uy/files/Programa\\_de\\_postgrados/Especialidades/DERMATOLOG%C3%8DA%20M%C3%89DICO%20-%20QUIR%C3%9ARGICA.pdf](http://www.psiquiatria.fmed.edu.uy/sites/www.egradu.fmed.edu.uy/files/Programa_de_postgrados/Especialidades/DERMATOLOG%C3%8DA%20M%C3%89DICO%20-%20QUIR%C3%9ARGICA.pdf)
- Mendoza-Rodríguez, H., Martínez-Isaac, J. A., Olano-Tito, O. y Álvarez-Toste, M. (2018). *Evaluación del diseño por competencias del programa de internado vertical en higiene y epidemiología*. Convención Internacional de Salud, Cuba Salud 2018. <http://www.convencionsalud2017.sld.cu/index.php/convencionsalud/2018/paper/view/PDFInterstitial/674/469>
- Ministerio de Educación Superior. (2018). *Resolución No. 2. Reglamento de Trabajo Docente y Metodológico de la Educación Superior*.
- Ministerio de Salud Pública (2015). *Programa de la Especialidad Dermatología*. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Dirección Nacional de Postgrado. Área de Docencia e Investigaciones.
- Ministerio de Salud Pública. (2019). *Programa de Internado Vertical de Dermatología*. Dirección de Docencia Médica. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana.
- Montes de Oca, N. (2004). *La formación y desarrollo de habilidades en el proceso docente*. Universidad de Camagüey. Inédito.
- Navarro, R., Fernández, J. E., Pérez, F., Fernández, J. A., Pena, A. y Ortega, J. B. (1995) *Propedéutica clínica y fisiopatología*. Tomo 1. Editorial Pueblo y Educación.
- Parés, R. M. (2018). *La formación laboral investigativa de los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Logopedia para dirigir la atención logopédica integral* [Tesis Doctoral, Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez].
- Ramos, J. Rhea B., Pla, R. y Abreu, O. (2016). *La sistematización como metodología. Método y resultado científico investigativo en la práctica educativa*. Editorial Ibarra.
- Sotolongo-Díaz, D. Leiva-Pérez, A. y García-Pérez, R. P. (2022). *Formación de habilidades diagnósticas en estudiantes de la especialidad Dermatología en las prácticas de laboratorio*. *Educación y sociedad*, 20(1), 102-119.



- Rodríguez-Chaud, Á., Oliva-Jaume, E. P., Torres-Rodríguez, E. y Benítez-Reyes, D. (2017). Experiencia sobre el desarrollo de habilidades prácticas en la asignatura de Química Básica y Orgánica, en la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia. *Revista Cubana de Educación Superior*. 36(3), 20-26.
- Rojas, P. A. D., Sánchez, E. L., Suárez, Y. C. y González, E. D. (2019). *Caracterización de los estilos de aprendizaje de los residentes de primer año de las ciencias básicas biomédicas*. VIII Jornada Científica de la Sociedad Cubana de Educadores en Ciencias de la Salud de Holguín. <https://www.researchgate.net/publication/353738785>
- Ruiz, O. (2014). *La formación de las habilidades profesionales pedagógicas en los estudiantes de la Licenciatura en Educación especialidad Pedagogía-Psicología*. [Tesis Doctoral, Universidad de Ciencias Pedagógicas “Félix Varela Morales”].
- Salas-Perea, R. S. y Salas-Mainegra, A. (2017). *Modelo formativo del médico cubano. Bases teóricas y metodológicas*. Ciencias Médicas.
- Williams-Serrano, S. y Mass-Sosa, L. A. (2020). Las prácticas de laboratorio en la enseñanza de las ciencias básicas biomédicas ¿antes o después de los seminarios? *MediSur*, 18(2), 285-287.