

## **Guías didácticas para trabajo en clases prácticas en la asignatura Sistema Cardiovascular, Respiratorio, Digestivo, Renal.**

*Didactic guides for work in practical classes in the subject Cardiovascular, Respiratory, Digestive, and Renal System.*

Cecilia Jorge Fonseca,<sup>1</sup> José Emilio Caballero González,<sup>2</sup> Ela María Céspedes Miranda,<sup>3</sup> Caridad Ivis Prado Suárez.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Médica. Especialista de Segundo Grado en Histología, Profesora Auxiliar, Máster en Ciencias. Facultad de Ciencias Médicas "Calixto García". Email: [ceciliajf2014@gmail.com](mailto:ceciliajf2014@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-7685-5556>

<sup>2</sup>Médico. Especialista de Segundo Grado en Histología, Profesor Titular e Investigador Auxiliar, Máster en Ciencias. Facultad de Ciencias Médicas "Calixto García". Email: [joseemilioc@yahoo.com](mailto:joseemilioc@yahoo.com), <https://orcid.org/0000-0002-7935-1764>

<sup>3</sup>Médica. Especialista de Segundo Grado en Bioquímica clínica, Profesora Auxiliar e Investigadora Auxiliar, Máster en Ciencias. Facultad de Ciencias Médicas "Calixto García". Email: [elaces@infomed.sld.cu](mailto:elaces@infomed.sld.cu), <https://orcid.org/0000-0002-9204-0995>

<sup>4</sup>Especialista de 1er. Grado en MGI, Profesora Asistente, Máster en Ciencias, Policlínico Neninger, Facultad de Ciencias Médicas "Calixto García". Email: [caridadpradosuarez@gmail.com](mailto:caridadpradosuarez@gmail.com), <https://orcid.org/0009-0008-4379-5751>

Correspondencia: [ceciliajf2014@gmail.com](mailto:ceciliajf2014@gmail.com)

### **RESUMEN**

Introducción: Como parte del perfeccionamiento del plan de estudio en la carrera de Medicina, en el curso 2020-2021 se comenzó a aplicar el plan E, una asignatura impartida es Sistema cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal, no se contaba en la facultad con guías para el trabajo en las clases prácticas de los aspectos microscópicos, donde además existe dificultad con los medios audiovisuales.

Objetivo: implementar las guías didácticas elaboradas para contribuir al perfeccionamiento del proceso docente educativo de la asignatura Sistema cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal en el segundo año de medicina

Método: investigación en el campo de la educación, se implementaron guías elaboradas para trabajo en clases prácticas. Se efectuó revisión documental en los libros de texto existentes, se recopilaron materiales y artículos sobre el tema

Resultado: Se implementó un material de 60 páginas, distribuido en introducción, cada guía cuenta con tema, sumario, objetivo, bibliografía, orientaciones para estudio independiente,

tareas para trabajo en clase práctica, se acompañan de figuras, cuadros resúmenes, mapas conceptuales, fueron empleadas por estudiantes en el curso 2023 con muy buena aceptación, Conclusiones: Las guías de clases prácticas implementadas como apoyo a la docencia fueron utilizadas por estudiantes y profesores con muy buena aceptación, permitió mayor apropiación, sistematización e integración de los contenidos.

Palabras clave: *guías didácticas, proceso docente educativo, proceso enseñanza aprendizaje, guías de estudio, material de apoyo a la docencia.*

## **ABSTRACT**

Introduction: As a result of the improvement of the curriculum in the medical career, in the 2020-2021 academic year, plan E began to be applied. One subject taught is the cardiovascular, respiratory, digestive and renal systems, the faculty did not have guides for working in practical classes on microscopic aspects, where there is also difficulty with audiovisual media.

Objective: implement the teaching guides developed to contribute to the perfection of the educational teaching process of the cardiovascular, respiratory, digestive and renal systems subject in the second year of medicine.

Method: research in the field of education, developed guides was implemented for work in practical classes. A documentary review was carried out in existing textbooks, material and articles on the topic were compiled.

Result: a 60-page material was implemented, distributed in introduction, each guide has a topic, summary, objective, bibliography, guidelines for independent study, tasks for work in practical classes, they are accompanied by figures, summary tables, concept map, they were used by students in the 2023 academic year with very good acceptance.

Conclusions: The practical class guides implemented to support teaching were used by students and teachers with very good acceptance, allowing greater appropriation, systematization and integration of the contents.

Keywords: *teaching guides, educational teaching process, teaching-learning process, study guides, teaching support material.*

## **INTRODUCCIÓN**

Para poder cumplimentar con los requerimientos internacionales actuales y como parte del perfeccionamiento del plan de estudio en la carrera de Medicina, desde 2020-2021 se comenzó a aplicar el plan E, el cual requiere de los estudiantes un protagonismo en la búsqueda del conocimiento con la orientación del profesor.<sup>1,2</sup> En el primer periodo del segundo año de la carrera de medicina se imparte la asignatura Sistema cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal (SCRDR), teniendo en cuenta que no se contaba en la facultad con guías para el trabajo en las clases prácticas de aspectos microscópicos, y que además existe dificultad con los medios

audiovisuales y microscopios, para visualizar imágenes microscópicas, fundamentalmente a nivel de los policlínicos.<sup>3</sup> Por tal motivo el colectivo de docentes que imparte esta asignatura se dedicó a recopilar información sobre estos temas para confeccionar las guías que se presentan. Siempre en espera de que resultase de utilidad en el proceso de aprendizaje, como una herramienta que le proporciona una capacitación perdurable, sobre el que se sustente su desempeño profesional, que es, en definitiva, el objetivo esencial de su formación.

### **Problema**

En la Facultad no se contaba con guías didácticas para el trabajo en las clases prácticas de aspectos microscópicos en la asignatura Sistema cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal (SCRDR) en la carrera de Medicina, solo unas de orientación general del estudio independiente.

¿Cómo se podrá contribuir al perfeccionamiento del proceso docente educativo desde las clases prácticas de los aspectos microscópicos de los órganos y sistemas que se estudian en la asignatura Sistema cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal en la carrera de Medicina?

### **Idea a defender**

El diseño, elaboración y aplicación de guías didácticas para el trabajo en las clases prácticas de aspectos microscópicos, permitirá perfeccionar el proceso docente educativo en la asignatura Sistema cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal en la carrera de Medicina, obteniéndose mejores resultados docentes.

### **Objetivo**

Implementar las guías didácticas elaboradas para el trabajo en las clases prácticas de aspectos microscópicos de la asignatura Sistema cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal en la carrera de Medicina en el curso 2023.

## **MÉTODO**

Se realizó una investigación-desarrollo desde febrero a julio del 2023, para implementar las guías didácticas elaboradas para el trabajo en las clases prácticas de aspectos microscópicos en la asignatura Sistema cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal (SCRDR) en la carrera de Medicina. Facultad de Ciencias Médicas "Calixto García", Universidad de Ciencias Médicas de la Habana.

El universo estuvo conformado por los 141 estudiantes de ese año y carrera en el curso 2023. La muestra de estudio fue de los 78 que respondieron la encuesta. Como criterio de inclusión solo se tomó la disposición para responder el cuestionario y fueron excluidos los que no lo respondieron.

El estudio se realizó de acuerdo con lo establecido en la Declaración de Helsinki. Se les solicitó el consentimiento informado a los estudiantes. Se aplicó a los estudiantes una encuesta sobre grado de aceptación de las guías y sobre lo positivo, negativo, interesante (PNI)

Se realizó la caracterización del objeto de estudio, diagnóstico del problema de investigación, revisión documental, redacción y elaboración de las guías. Fueron empleados métodos teóricos y

empíricos, para la búsqueda bibliográfica, recopilación de informes de promoción, actas de exámenes, materiales y artículos sobre la información relacionada con el tema de investigación, antecedentes y situación actual.<sup>4,5,6</sup>

Para el estudio de las variables se empleó estadística descriptiva. El tratamiento de los datos se realizó mediante el empleo de *software Excel 2010*. Se utilizaron estadígrafos descriptivos. Se determinaron frecuencias absolutas (número de casos) y relativa (porcentaje), en las distribuciones por frecuencias conformadas.

## RESULTADOS

La asignatura Sistema cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal, se imparte en el primer periodo del segundo año de la carrera Medicina, se distribuye en 4 temas: Sistema cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal, en horas presenciales, que incluye una estrategia docente caracterizada por la utilización de una metodología dinámica e interactiva, clases prácticas, como actividad evaluada, donde el trabajo independiente desempeña un papel esencial, lo que requiere de un protagonismo del estudiante en la búsqueda de su conocimiento, permitiendo al docente un permanente monitoreo de la competencia de cada estudiante durante el desarrollo de la actividad docente. En las conferencias el profesor ofrece las orientaciones para el estudio de los diferentes temas y los materiales principales que se deben revisar, pero es a través de las guías para el estudio independiente y trabajo en las la clase práctica que se logra consolidar el conocimiento necesario. El docente debe guiar y controlar las actividades de trabajo independiente para que se puedan integrar los conocimientos adquiridos.

Se confeccionó un material docente que posee de 60 páginas, cada una de las 4 guías cuenta con una introducción, se acompañan cuadros resúmenes, mapas conceptuales, figuras, tareas que además de facilitar el estudio les muestra algunas formas de confeccionar sus propios resúmenes durante su estudio independiente, forma de aplicar los conocimientos revisados en la literatura y la bibliografía, como se muestra en el índice.

Índice	Página
Introducción	3
Guía didáctica para el trabajo en la clase práctica de aspectos microscópicos del sistema cardiovascular.	4
Guía didáctica para el trabajo en la clase práctica de aspectos microscópicos del sistema respiratorio.	12
Guía didáctica para el trabajo en la clase práctica de aspectos microscópicos del sistema digestivo.	27
Guía didáctica para el trabajo en la clase práctica de aspectos microscópicos del sistema renal.	45
Bibliografía	60

Las guías se ubicaron en la plataforma Moodle, en el aula virtual de la facultad para revisión de los estudiantes y fueron implementadas en el curso 2023 en el segundo año de Medicina y otros medios, sobre todo para enfrentar la docencia, fundamentalmente a nivel de los policlínicos. Al finalizar el empleo de las guías se realizó una encuesta (validada por los profesores del departamento de Ciencias Básicas) sobre consideraciones acerca de la asignatura y grado de satisfacción. Se aplicó PNI para determinar aspectos positivos, negativos, interesantes y las sugerencias, cuyos resultados se muestran a continuación (Tabla 1):

Tabla 1. Resultados de la encuesta realizada.

Encuesta		No	%
1. ¿Considera usted que la asignatura resulta?	a) Muy compleja	51	65,38
	b) Compleja	23	29,48
	c) No compleja	4	11,54
	d) Sencilla		
2. ¿Considera usted que las guías didácticas entregada de cada tema estudiado?	a) Me permite alta apropiación del conocimiento necesario	36	46,15
	b) Me permite una media apropiación del conocimiento necesario	46	58,77
	c) No me permite una apropiación del conocimiento necesario	1	1,28
3. Indique el grado de aceptación para el material complementario entregado	1. Muy satisfactorio	78	100
	2. Satisfactorio		
	3. Poco satisfactorio		
	4. No satisfactorio		

Como se muestra en la Tabla 1, al responder pregunta 1, el 65,38% de los encuestados consideró la asignatura como muy compleja, el 29,48 % como compleja y solo el 11,23 % no compleja. Cuando se analiza la pregunta 2, el 58,87% refirió que las guías le permitieron una apropiación media del conocimiento necesario, el 46,15 % refirió una apropiación alta, mientras que solo el 1.28% considera que no le permite apropiarse del conocimiento básico. El 100% de los encuestados considera que están altamente satisfechos. Los contenidos se impartieron con métodos didácticos, y recibieron esmerada atención por el claustro de profesores.

La satisfacción estudiantil se puede conceptualizar como el bienestar que experimentan los alumnos por sentir cubiertas sus expectativas académicas como resultado de las actividades que realiza la institución para atender sus necesidades educativas. Se considera que esta calidad se vincula la satisfacción de las necesidades demandadas por cada estudiante. Los estudios sobre

satisfacción estudiantil en las universidades como indicadores para evaluar la calidad educativa son particularmente importantes, porque la satisfacción estudiantil mejora el rendimiento académico. Un ejemplo de estos estudios son Inzunza Melo, 2015<sup>7</sup>, Surdez-Pérez, 2018<sup>8</sup>, y Sanjuan Gómez, 2021.<sup>9</sup>

En la Tabla 2 se ofrecen los aspectos positivos, negativos e interesantes de la utilización de las guías didácticas. Atendiendo a la resolución 47/2022,<sup>1</sup> Reglamento organizativo del proceso docente y de dirección del trabajo docente y metodológico para las carreras universitarias, para el desarrollo de un proceso docente de calidad se requiere de una buena planificación de la asignatura y la pericia del profesor para impartirla.

Tabla 2. Resultados del PNI de las guías.

Positivo	Uso del aula virtual Mejor vista que al microscopio Sirve para estudiar Las preguntas se aproximan a la forma de los exámenes y se puede ejercitar
Negativo	No refieren
Interesante	Aprender cosas no vistas antes Apropiarse de conocimientos nuevos

El uso de la educación a distancia (EaD) en la carrera de Medicina y otras carreras de salud se ha incrementado en los últimos años. Con el uso de la EaD se multiplica las oportunidades de capacitación y de aprendizaje en forma autónoma, sin la intervención permanente del profesor e incluso sin la necesidad de asistir a un curso presencial, lo cual ahorraría tiempo, como lo expresan Sanjuán Gómez, 2021<sup>9</sup> y Suárez Castillo, 2021.<sup>10</sup>

A continuación se muestran algunas imágenes del documento, el cual se encuentra en formato Word y en pdf (Figuras 1 y 2).



Figura 1. Ejemplo de las Guías de sistema cardiovascular.

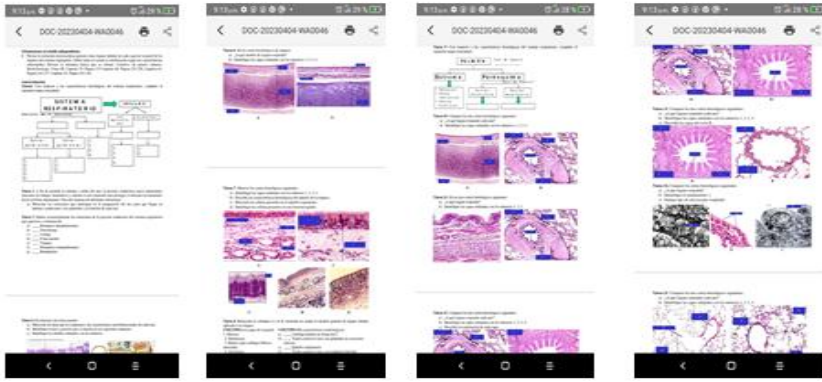


Figura 2. Ejemplo de las Guías de sistema respiratorio.

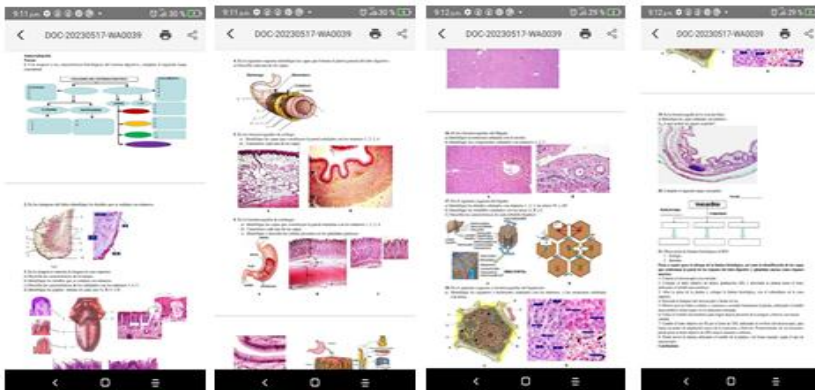


Figura 3. Ejemplo de las Guías de sistema digestivo.

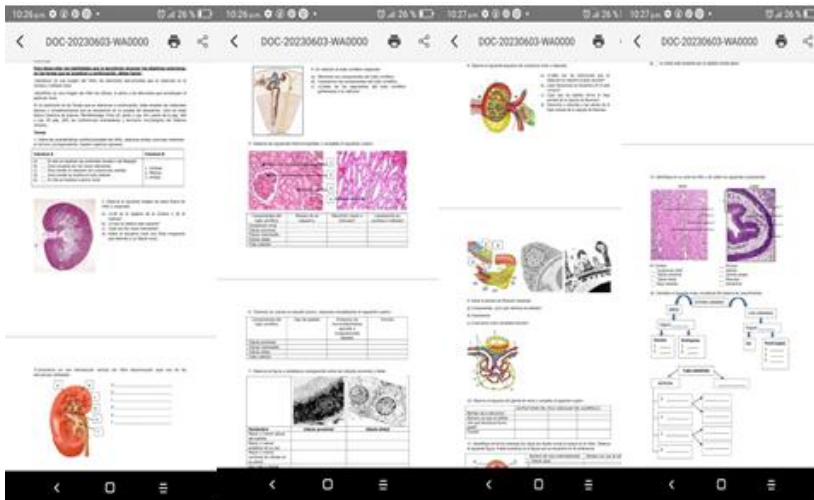


Figura 4. Ejemplo de las Guías de sistema renal.

## CONCLUSIONES

Se implementaron las guías didácticas confeccionadas para el trabajo en las clases prácticas de aspectos microscópicos de los órganos y sistemas que se imparten en la asignatura Sistema cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal en la Carrera medicina, con muy buena aceptación por parte de los estudiantes, lo que permitió mayor apropiación, sistematización e integración de

los contenidos. Las guías como apoyo a la docencia sustituyen escasez de medios para las clases prácticas, fundamentalmente al enfrentar la misma a nivel de los policlínicos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministro de Educación Superior. RESOLUCION 47/2022. Reglamento organizativo del proceso docente y de dirección del trabajo docente y metodológico para las carreras universitarias.
2. Ministerio de Educación Superior. MES, Cuba. Plan de Estudio "E" carrera Medicina. 2019.
3. Ministerio de Educación Superior. MES, Cuba. Programa de la Disciplina Bases Biológicas de la Medicina En: Plan de Estudio "E" carrera Medicina. Página 53.
4. Colectivo de autores. Morfofisiología Tomo III. Editorial Ciencias Médicas, La Habana, Cuba. 2015
5. Junqueira LC & Carneiro J. Histología Básica. Texto y atlas. 6ta edición. Edit MASSON.
6. Guyton-Hall. Tratado de Fisiología Médica. 9na Ed. Tomo I - IV. 2000
7. Inzunza Melo B, Ortiz Moreira L, Pérez Villalobos C, Torres Araneda G, McColl Calvo P, Meyer Kother A, et al. (2015). Estructura Factorial y Confiabilidad del Cuestionario de Satisfacción Académica en Estudiantes de Medicina chilenos. *Rev Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 2 (40): 73-82. Acceso: 27/10/2022. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=459645432008>
8. Surdez-Pérez, EG, Sandoval-Caraveo, MC & Lamoyi-bocanegra CL. (2018). Satisfacción estudiantil en la valoración de la calidad educativa universitaria. *Educación y Educadores*, 21 (1): 9-26. Disponible en: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/834/83455923001/html/index.html>  
<https://doi.org/10.5234/edu.2018.21.1.1>
9. Sanjuán Gómez, G, del Castillo Saíz, GD, Rabell Riera, O, Gómez Martínez, M, & Morales Velázquez, IC. (2021) Satisfacción de educandos a distancia en tiempos de pandemia. *Archivos del Hospital Universitario "General Calixto García"*, 9 (2): 206-15. Recuperado de: <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/e628/626>
10. Suárez Castillo, N, Céspedes Miranda EM, Guerrero Ramírez A, Carrión Pérez E, Rodríguez Guzmán R, Reinoso Ortega SM. (2021) Factores que influyen en la educación a distancia en tiempos de COVID. *Archivos del Hospital Universitario "General Calixto García"*, 9 (3): 410-21. Recuperado de: <https://www.revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/740>



## **Anexo 1. ENCUESTA**

**Instrucciones:** Esta encuesta es anónima. En aras al perfeccionamiento del proceso docente educativo se le solicita contestar sinceramente las siguientes preguntas:

**Objetivo:** conocer sobre los las guías didácticas que se utilizan en el proceso enseñanza aprendizaje en las clases prácticas de microscopía en la asignatura Sistema cardiovascular, respiratorio, digestivo y urinario, durante el presente curso académico.

1. ¿Considera usted que la asignatura resulta?

a) \_\_\_ Muy compleja    b) \_\_\_ Compleja    c) \_\_\_ No compleja    d) \_\_\_ Sencilla

2. ¿Considera usted que las guías didácticas entregadas de cada tema estudiado?

a) Me permite alta apropiación del conocimiento necesario \_\_\_\_

b) Me permite una media apropiación del conocimiento necesario \_\_\_\_

c) No me permite una apropiación del conocimiento necesario \_\_\_\_

3. Indique el grado de aceptación para el material complementario entregado

a) \_\_\_ Muy satisfactorio    b) \_\_\_ Satisfactorio    c) \_\_\_ Poco satisfactorio    d) \_\_\_ No satisfactorio