

## Propuesta estratégica de formación del estudiante de Medicina para la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19

Strategic proposal for training medical students for the detection of pos-COVID-19 disabling consequences

Rolando Rodríguez Puga<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3350-374X>

Ángel Luis Gómez Cardoso<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4736-3517>

Olga Lidia Núñez Rodríguez<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1248-2177>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas “Dr. Carlos J. Finlay” de Camagüey. Hospital Pediátrico Docente Provincial “Dr. Eduardo Agramonte Piña”. Camagüey, Cuba.

<sup>2</sup>Universidad “Ignacio Agramonte Loynaz” de Camagüey. Centro de Diagnóstico y Orientación. Camagüey, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [rolandote1986@gmail.com](mailto:rolandote1986@gmail.com)

### RESUMEN

La COVID-19 ha puesto en riesgo el bienestar de toda una generación. Esta puede ocasionar numerosas complicaciones a quienes la padecen, de acuerdo con la condición de salud preexistente. Si bien aún no se tiene una visión completa de las repercusiones, se conoce la presentación de manifestaciones clínicas en los distintos sistemas del cuerpo humano, que en ocasiones resultan secuelas discapacitantes al interferir en el desarrollo de las actividades cotidianas. En este sentido, se propone describir la propuesta estratégica de formación del estudiante de Medicina para la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19. A estos efectos, se llevó a cabo una exploración en las distintas bases de datos de Internet en busca de documentos científicos, se analizó el programa de la carrera de Medicina y el de la asignatura Salud Pública, pues la aplicación didáctica se implementará en ese contexto docente. Sobre la base de la planificación estratégica se tuvieron en cuenta los referentes

teóricos de las contribuciones realizadas por varios expertos. La estrategia se caracteriza por ser contextualizada, reflexiva, flexible, vivencial, con un alto nivel de actualización, interactiva y capaz de posibilitar el vínculo entre lo afectivo, lo cognitivo y lo actitudinal. Consta de una etapa diagnóstica, seguida por la de planeación, la de implementación, y por último la de valoración. Cuenta con el respaldo y las características que fundamentan la formación del estudiante de Medicina para la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19, las cuales han sido descritas y se comprobarán a través de su implementación.

**Palabras clave:** estrategia formativa; estudiantes; medicina; secuelas; síndrome posagudo de COVID-19.

## ABSTRACT

The COVID-19 has put the well-being of an entire generation at risk. This can cause numerous complications for those who suffer from it, depending on the pre-existing health condition. Although we still do not have a complete view of the repercussions, the presentation of clinical manifestations in the different systems of the human body is known, which sometimes result in disabling consequences by interfering with the development of daily activities. In this sense, it is proposed to describe the strategic proposal for training medical students for the detection of post-COVID-19 disabling sequelae. For these purposes, an exploration was carried out in the different Internet databases in search of scientific documents, the program of the Medicine degree and the Public Health subject were analyzed, since the didactic application will be implemented in that context teacher. On the basis of strategic planning, the theoretical references of the contributions made by various experts were taken into account. The strategy is characterized by being contextualized, reflective, flexible experiential, with a high level of updating, interactive and capable of enabling the link between the affective, the cognitive and the attitudinal. It consists of a diagnostic stage, followed by planning, implementation, and finally assessment. It has the support and characteristics that underpin the training of medical students for the detection of post-COVID-19 disabling sequelae, which have been described and will be verified through their implementation.

**Keywords:** training strategy; students; medicine; aftermath; post-acute COVID-19 syndrome.

Recibido: 18/09/2023

Aprobado: 12/10/2023

## Introducción

La educación médica superior está influenciada por los desafíos de un mundo en constante evolución donde el futuro profesional de la salud debe estar cada día más capacitado para brindar soluciones a las demandas de la sociedad. A esos efectos, la concepción contemporánea del aprendizaje en la enseñanza médica cubana de nivel superior conduce a la apropiación de los contenidos y las formas de desarrollo del aprendizaje. La praxis médica representa el medio para construir los sistemas de conocimientos y de habilidades básicas en los estudiantes.<sup>(1),(2)</sup>

La conjunción armónica de esta última con la teoría es indispensable en el ejercicio de la Medicina. Parte del conocimiento se adquiere mediante la educación en el trabajo como recurso formativo que incluye actividades para la adquisición de destrezas y hábitos en los estudiantes de Medicina dirigidos a la búsqueda de soluciones efectivas de los diferentes problemas de salud en la comunidad. Este principio de aprender haciendo se ha convertido en la base de la formación de los profesionales de la salud sin importar el perfil.<sup>(3),(4)</sup>

Con este fin, es necesario garantizar la capacitación óptima de los educandos y tutores, lo cual resulta fundamental para la formación integral del futuro profesional. Implica, también, la unificación de los conocimientos, habilidades y valores humanos. En este aspecto, durante la educación en el trabajo desde la asignatura Salud Pública, se han observado falencias en el rendimiento del estudiante de Medicina, causadas por la falta de conocimiento en la aplicación del método epidemiológico con un enfoque social.<sup>(5)</sup>

De manera particular, existen insuficiencias en la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19. Esto denota problemas en la formación del estudiante de Medicina para la identificación del antecedente epidemiológico y de los signos y síntomas que conducen al diagnóstico precoz y tratamiento oportuno. Elementos apremiantes para las personas afectadas y para los gastos económicos del sistema de salud en ulteriores atenciones médicas.<sup>(6)</sup>

A este respecto, el escenario existente necesita de un estudiante de Medicina que se apropie de los conocimientos epidemiológicos durante el proceso enseñanza aprendizaje. En lo específico, debe estar orientado a la detección de las secuelas discapacitantes pos-COVID-19. El diseño e implementación de herramientas educativas desde las ciencias médicas influye de manera positiva en la formación de pregrado, lo que se traduce en una mejor calidad de vida de la población.<sup>(7)</sup>

La disciplina Salud Pública está diseñada para la gestión del conocimiento con un enfoque higiénico epidemiológico a los problemas de salud, y toma en cuenta la atención primaria como escenario docente. Comprende las causales individuales y colectivas en la solución de situaciones de salud. El proceso formativo durante esta materia se proyecta a todos los efectos desde la interacción estudiante profesor con el fin de desarrollar un proceso pertinente y flexible basado en la apropiación de competencias profesionales.<sup>(8),(9)</sup>

La estrategia en cuestión representa el aporte práctico que posibilita la utilización de los distintos métodos educativos para originar y explorar nuevos conocimientos desde los distintos escenarios docentes. Se encuentra dirigida a instruir a los estudiantes de quinto año de la carrera de Medicina desde la asignatura de Salud Pública en lo referente al enfoque epidemiológico para la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19 durante la educación en el trabajo.

Para comprender cómo se define la formación de un profesional es esencial precisar qué es una estrategia educativa. La misma se asume como todo método, técnica, recursos o medios que son utilizados por los educadores para poder transmitir a sus alumnos sus conocimientos de la manera más práctica y efectiva. Además, ayuda a desarrollar y potenciar las habilidades de los individuos. Permite escoger la mejor opción para evaluar los resultados obtenidos. Se enfoca en las carencias de los estudiantes para ser reforzadas y buscar el mejor método para reducir las fallas.<sup>(10),(11)</sup>

En la enseñanza de la Medicina la práctica pedagógica debe estar en consonancia con las exigencias planteadas por el contexto histórico. Exige un profesional capaz de resolver las contradicciones mediante el ejercicio de la profesión.<sup>(12)</sup>

Una vez realizada la estrategia se estará en condiciones de reforzar las propuestas formativas, hecho que facilitará la apropiación y actualización de conocimientos, competencias y cualidades por parte de los estudiantes. Se destaca la concepción transformadora y

desarrolladora del proceso formativo, con el objetivo de aportar a la relación teórico práctica, así como a la implementación de acciones didácticas.

Además de lo antes planteado y al tomar en cuenta determinadas necesidades de aprendizaje que le son posibles adquirir al estudiante de Medicina a través del propio proceso de formación desde la educación en el trabajo, se propone describir la propuesta estratégica de formación del estudiante de Medicina para la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19.

## Desarrollo

La pandemia de la enfermedad por coronavirus de 2019 (COVID-19) puede tener consecuencias duraderas en la población. En ocasiones los pacientes logran recuperarse en su totalidad durante algunas semanas. No obstante, algunos pueden presentar síntomas luego de su recuperación, que en ocasiones limitan el desarrollo de las actividades cotidianas habituales, considerándose motivo de discapacidad.

En el contexto educacional el término estrategia incluye en los referentes teóricos las contribuciones realizadas por varios expertos, tales como: *Hernández Suárez y otros*,<sup>(13)</sup> *Lima Sarmiento y otros*,<sup>(14)</sup> *Morales Pérez y otros*,<sup>(15)</sup> *Bandera Sosa y otros*,<sup>(16)</sup> y *Del Río*.<sup>(17)</sup> Todos la definen como un sistema de acciones ordenadas e interrelacionadas dirigidas al logro de determinados objetivos, a corto, mediano o largo plazo, con el fin de mejorar la formación profesional para alcanzar un mejor desempeño.

La estrategia para la formación del estudiante de Medicina dirigida a la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19 desde la asignatura Salud Pública, se caracteriza por ser:

Contextualizada: las acciones propuestas para la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19 desde la asignatura Salud Pública pueden ser adecuadas a las particularidades de cada estudiante de Medicina, considerando las necesidades de formación de estos.

Reflexiva: su diseño se basa en la reflexión del propio estudiante, como elemento principal en la exploración de su autoevaluación para la participación activa y consciente en todo el proceso.

Flexible: por estar sujeta a cambios, al tomar en consideración su capacidad de reestructuración en correspondencia con los logros que se vayan alcanzando durante la

implementación de las acciones, los objetivos propuestos, las necesidades, así como por su resiliencia a los contextos específicos en que se ponga en práctica.

Vivencial: debido a que, las vivencias desempeñan un rol importante en la formación de la personalidad, además considera la connotación de las distintas experiencias y acontecimientos que enfrentan los individuos y el significado de todas las influencias de personas, grupos e instituciones, quienes precisarán de las vivencias que el sujeto tenga de ellas, cómo afectaron su subjetividad y qué sentido le dieron a su vida cotidiana.

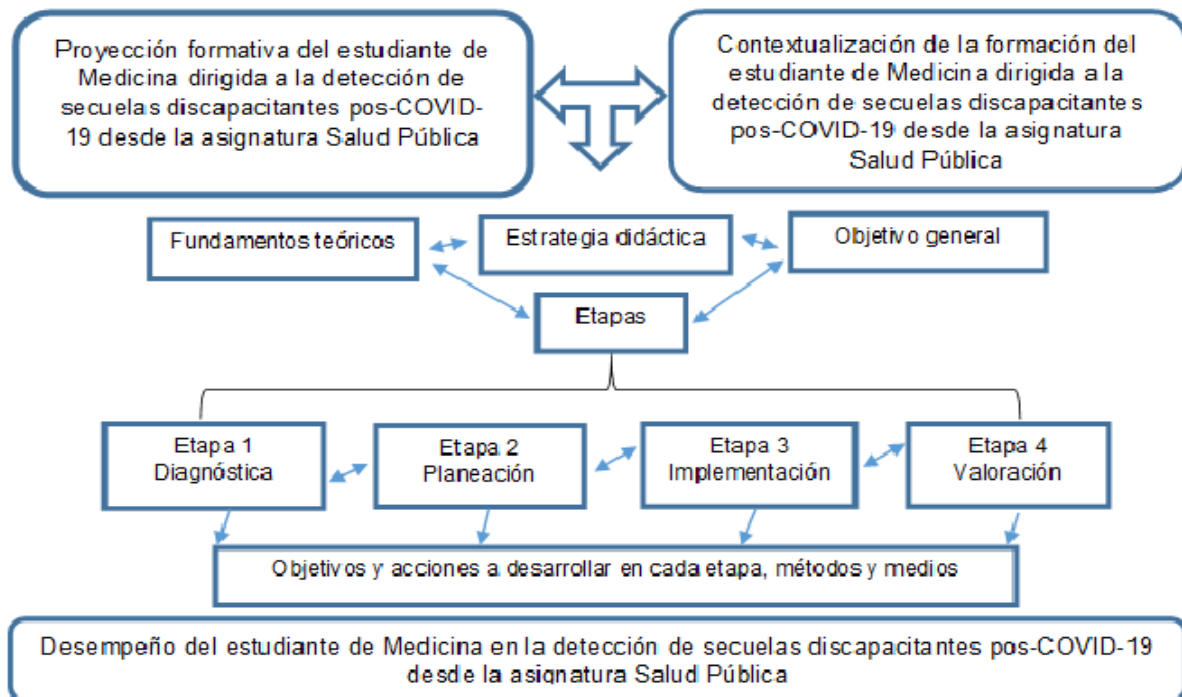
Nivel de actualización: el contenido se orienta para actualizar a los estudiantes de Medicina en relación con el cuadro de salud más reciente y de las actividades a realizar para contrarrestar el mismo; en correspondencia con el actual perfeccionamiento del sistema nacional de educación médica superior.

Interactiva: manifestado en la concreción de actividades conjuntas y el establecimiento de relaciones armónicas y activas gestadas para la formación del estudiante de Medicina desde la asignatura Salud Pública con el fin de realizar la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19.

Posibilita el vínculo entre lo afectivo, lo cognitivo y lo actitudinal en la formación del estudiante de Medicina para la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19.

En vista de la asociación de la teoría con la práctica, los subsistemas del modelo de formación del estudiante de Medicina para la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19 desde la asignatura Salud Pública respaldan desde lo teórico a la estrategia de igual denominación, la cual se estructura en cuatro etapas esenciales:

I. Diagnóstico-sensibilización y caracterización de necesidades y potencialidades de los estudiantes de Medicina seleccionados; II. Planeación y organización de la estrategia; III. Implementación de la estrategia y IV. Valoración de la estrategia (Img. 1).



**Fig. 1** Estrategia para la formación del estudiante de Medicina dirigida a la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19 desde la asignatura Salud Pública.

Primera etapa: Diagnóstico-sensibilización y caracterización de necesidades y potencialidades de los estudiantes de Medicina seleccionados

A todos los efectos, se pretende disponer de un conocimiento pormenorizado tanto del estudiante de Medicina como del docente de la asignatura Salud Pública, hecho que posibilitará una mejor preparación, por consiguiente guarda estrecha relación con el subsistema: proyección formativa del estudiante de Medicina dirigida a la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19 desde la asignatura Salud Pública: diagnóstico y caracterización formativa de los estudiantes de Medicina y definición de fortalezas y debilidades del docente implicado en su formación desde la asignatura Salud Pública.

Objetivo: Diagnosticar y caracterizar el estado inicial y visión de la formación profesional del estudiante de Medicina dirigida a la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19

### **Acciones a desarrollar en la etapa**

Determinar elementos y contenidos sujetos de evaluación para el estudiante de Medicina.  
Establecer indicadores para la medición del diagnóstico.

Diseñar, aplicar y tabular los instrumentos que se emplearán como diagnóstico para evaluar la formación del estudiante de Medicina.

Analizar los resultados del diagnóstico mediante el diálogo/intercambio con el estudiante de Medicina. Persuadirlos en relación a las causas fundamentales que les impiden alcanzar eficiencia en la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19 desde la asignatura Salud Pública.

Identificar por parte del estudiante de Medicina, mediante la aplicación de los instrumentos, dónde residen las potencialidades y necesidades de cada uno de ellos, desde el punto de vista teórico y práctico, en materia de formación, para la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19 desde la asignatura Salud Pública.

### **Segunda etapa: Planeación y organización de la estrategia.**

Esta etapa se relaciona con el subsistema: Contextualización de la formación del estudiante de Medicina en la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19 desde la asignatura Salud Pública: que incluye la organización del proceso y concreción del desempeño durante la formación del estudiante de Medicina, pues en esencia de lo que se trata es de tener en consideración el sistema de actividades que deben tomarse en cuenta para la formación del estudiante de Medicina dirigida a la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19 desde la asignatura Salud Pública. Se trata de acceder al aprendizaje de la mejor forma posible. Objetivo: Planificar y organizar el sistema de actividades que se aplicarán para la formación del estudiante de Medicina a partir de la determinación de los participantes, el sistema de objetivos y contenidos, las formas organizativas, los medios y materiales, los métodos y procedimientos y las formas de evaluación.

#### **Acciones a desarrollar en la etapa:**

Explicar al estudiante de Medicina el objetivo general de la estrategia y la concepción de las actividades que se orientan; además de establecer planes personalizados y en grupo para resolver los problemas detectados y adecuar las actividades docentes para la formación profesional que se propone, considerando los niveles de desarrollo que los estudiantes de Medicina evidenciaron en el diagnóstico.

Familiarizar al estudiante de Medicina con el propósito de la estrategia, también analizar las actividades docentes para conocer sus criterios y determinar las formas organizativas, la evaluación y las adecuaciones generales necesarias.

Organizar por niveles las actividades docentes para la formación del estudiante de Medicina:



Nivel conceptual: Se propone una perspectiva teórica a las temáticas relativas a la formación del estudiante de Medicina en lo referente a la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19, así como a la adopción de la asignatura Salud Pública como disciplina integradora.

Nivel práctico: Enfocado en la integración de los saberes, de los objetivos y contenidos adquiridos en el nivel anterior. El aspecto crucial está en la práctica que demuestre el estudiante de Medicina en la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19 desde la asignatura Salud Pública.

Planificar conferencias y talleres metodológicos con temas dirigidos a los estudiantes de Medicina sobre la COVID-19 y sus secuelas; las secuelas pos-COVID-19 como causa de discapacidad; las características clínicas y epidemiológicas; así como el tratamiento desde la asignatura Salud Pública durante la educación en el trabajo.

Programar los encuentros y establecer el cronograma de trabajo, detallando las potenciales limitaciones para su ejecución.

- Organizar las actividades docentes para la formación de los estudiantes de Medicina dirigida a la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19 desde la asignatura Salud Pública (Ejemplo anexo 1).

Incluyó otras como situaciones problemas, un curso lectivo y la creación de un software educativo. Debido a las normas en relación a la extensión del artículo no se muestran, pero es necesario hacer mención a las mismas.

Las actividades docentes para la formación del estudiante de Medicina deben concebirse con carácter de sistema; pues parten de la teoría general de los sistemas como estructura científica de acercamiento y representación de la realidad con enfoque hacia una práctica especializada. Las actividades son vistas como sistema, puesto que cada una es parte de un todo; no se puede pensar en una sola a partir de la consideración de que cumpla el objetivo propuesto. No deben ser analizadas de forma aislada, sino que cada uno de ellas guarda una estrecha relación con la otra, es decir, analizadas y vivenciadas como un sistema con sus diferentes subsistemas.

El sistema comprende la totalidad de los aspectos del campo, además de las interacciones que existen entre los elementos y la relación mutua entre ellos. No se puede entender el éxito de la formación del estudiante de Medicina únicamente por la calidad de las clases y orientaciones impartidas de acuerdo con el contenido de estas, de igual manera es necesario

planificar y ejecutar acciones que faciliten la observación del grado y nivel de desarrollo que expresa el estudiante de Medicina en la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19. Se tomará en consideración la forma de enseñanza del educador porque es el protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje, de cómo se debe conducir el mismo en la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19 desde la asignatura Salud Pública y que el educando adquiera las habilidades funcionales.

### **Tercera etapa: Implementación de la estrategia.**

El componente del modelo: Apropiación de conocimientos del estudiante de Medicina para la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19 desde la asignatura Salud Pública, del subsistema: Contextualización de la formación del estudiante de Medicina dirigida a la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19 desde la asignatura Salud Pública, establece una sólida conexión con esta etapa porque al llevar a cabo las actividades previstas, sin lugar a dudas se facilita la comprensión del nivel de apropiación de los conocimientos operados como resultado del desempeño docente para la formación del estudiante de Medicina.

Objetivo: Implementar las actividades docentes para la formación profesional del estudiante de Medicina dirigida a la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19 desde la asignatura Salud Pública.

#### **Acciones a desarrollar en la etapa:**

Elaborar un plan para llevar a cabo los dos niveles de organización de las actividades docentes para la formación del estudiante de Medicina, considerando la variabilidad de la formación de estos.

Desarrollar el sistema de conferencias y actividades de educación en el trabajo.

Valorar también los siguientes puntos: Organización y planificación de los objetivos y contenidos. Selección de los métodos, procedimientos, medios materiales y formas organizativas apropiadas. Determinación del sistema de evaluación.

### **Cuarta etapa: Valoración de la estrategia.**

Esta etapa está vinculada con el componente: Apropiación de conocimientos del estudiante de Medicina para la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19 desde la asignatura Salud Pública, puesto que a todos los efectos el resultado obtenido en la aplicación de la

estrategia se verá reflejado en la apropiación de los conocimientos tanto de los estudiantes de Medicina como de los docentes de la asignatura Salud Pública, éstos últimos durante la preparación metodológica para el abordaje de los temas.

Objetivo: Evaluar el resultado alcanzado durante el proceso de aplicación de la estrategia en cada una de las etapas y realizar los cambios imprescindibles para su perfeccionamiento continuo.

### **Acciones a desarrollar en la etapa:**

La valoración de los logros y errores, la identificación de posibles fallos y realización de autocorrecciones de las acciones propuestas.

La comparación del nivel de correspondencia entre el plan elaborado con anterioridad y los resultados alcanzados en el desarrollo de las actividades docentes para la formación profesional del estudiante de Medicina.

Valorar el desempeño del estudiante de Medicina traducido en el asesoramiento al docente de la asignatura Salud Pública en la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19. Elaborar las precisiones necesarias para la optimización de la estrategia.

En este punto se alcanza el final del proceso y se da inicio a una nueva etapa en el desarrollo de la formación profesional del estudiante de Medicina. La estrategia no solo orienta el examen de los resultados finales, sino también el proceso que transcurrió para lograrlo, pues le ofrece una mirada con un matiz desarrollador, analítico, que posibilita decidir cómo perfeccionar el proceso, por tanto, examina sus etapas para posteriormente realizar modificaciones que de manera anticipada puedan resultar en la calidad que se espera mediante el cumplimiento exitoso de los objetivos planteados.

Al finalizar la implementación de la estrategia, podrán ser aplicados los mismos instrumentos y técnicas de investigación empleados en el diagnóstico inicial u otros confeccionados con objetivos similares de tal forma que se evidencie la efectividad de las actividades realizadas. En la investigación se integra lo cognitivo, lo instrumental y lo actitudinal, para valorar los resultados finales alcanzados y exponer tal cual su carácter opuesto, su ascenso en espiral, generoso, con nuevas herramientas aprendidas, vivenciados por el estudiante de Medicina durante la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19 desde la asignatura Salud Pública, e implicada en los subsistemas y componentes del modelo elaborado. Esta valoración parte de la evaluación diagnóstica que hace el investigador.

Como en todo diseño estratégico, se visualiza un proceso de toma de decisiones que comienza a partir de la necesidad existente y se lleva a efecto mediante el desarrollo de las distintas etapas; se regulariza con la aparición de los imprevistos y termina con el cumplimiento del objetivo propuesto o la determinación de la imposibilidad de alcanzarlo en los términos esperados dada la valoración de lo realizado. De ahí su carácter cíclico como eslabón primario, que trae consigo una adecuación constante con base en las deducciones, las predicciones, las anticipaciones, los cambios, las reformulaciones y todo ello, en estrecha correspondencia con la búsqueda del logro de los objetivos trazados de la forma más eficiente.

## Conclusiones

La estrategia se caracteriza por ser contextualizada, reflexiva, flexible, vivencial, con un alto nivel de actualización, interactiva y capaz de posibilitar el vínculo entre lo afectivo, lo cognitivo y lo actitudinal. Consta de una etapa diagnóstica, seguida por la de planeación, la de implementación, y por último la de valoración. Cuenta con el respaldo y las características que fundamentan la formación del estudiante de Medicina para la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19, las cuales han sido descritas y se comprobarán a través de su implementación.

## Referencias bibliográficas

1. Espinosa Brito AD, Espinosa Roca AA, García Núñez RD. Educación médica, cambiar con el cambio una vez más: ¿reingeniería o reseteo? MediSur [Internet]. 2022 [citado 2023 Sep 11];20(3):391-401. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1800/180071585003/html/>
2. Gal B, Sánchez J, González-Soltero R, Learte A, Lesmes M. La educación médica como necesidad para la formación de los futuros médicos. ScienceDirect [Internet]. 2021 [citado 2023 Sep 11];22(2):111-8. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181320301455>
3. Sánchez Hernández E, Velázquez Pupo A, Medina Pavón M, Duconger Danger M. La educación en el trabajo y sus actividades de aprendizaje en la Medicina General Integral militar.

- Revista Cubana de Medicina Militar [Internet]. 2015 [citado 2023 Sep 11];44(2):237-244. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572015000200012&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572015000200012&lng=es&tlng=es).
4. Serrano C, Monzón Pérez M, Zegueira Corzo M, Planells Rodríguez M, Robles Mirabal V, Enseñat Guerra J. La educación en el trabajo en la carrera de Medicina y su relación con el derecho médico. Revista Médica Electrónica [Internet]. 2019 [citado 2023 Sep 11];41(4):[aprox. 9 p]. Disponible en: <https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2783>
5. Rodríguez Fernández Z, Rizo Rodríguez R, Mirabal Fariñas A, Nazario Dolz A, García Céspedes M. Educación en el trabajo en la enseñanza médica superior. MEDISAN [Internet]. 2019 [citado 2023 Sep 11];21(7):[aprox. 14 p.]. Disponible en: <https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/911>
6. Botello Ramírez EA, Hernández Moreno VJ, Martínez Morales JA. Secuelas poscovid: Investigaciones e intervenciones que apremian. Medcentro Electrónica [Internet]. 2022 [citado 2023 Sep 11];26(2):239-43. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432022000200239&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432022000200239&lng=es).
7. Martínez Asanza D. Acerca de la educación en el trabajo, principio rector de la educación médica cubana. Revista de la Fundación Educación Médica [Internet]. 2021 [citado 2023 Sep 11];24(6):[aprox. 14 p.]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2014-98322021000600325&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322021000600325&lng=es).
8. Vela Valdés J, Fernández Sacasas J. Las asignaturas de salud pública en las políticas de formación para la carrera de Medicina. Revista Cubana de Salud Pública [Internet]. 2014 [citado 2023 Sep 11];38(3):[aprox. 15 p.]. Disponible en: <https://revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/199>
9. Leyva León AI, Téllez Lazo L. Formación epidemiológica en los estudiantes de la carrera Medicina. Estudio histórico tendencial. Opuntia Brava [Internet]. 2019 [citado 2023 Sep 11];11(3):100-8. Disponible en: <https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/793/820>
10. Gómez Lloga TdC, Franco de la Iglesia YA, Ramírez Peregrín IM, Collado Montes de Oca M. Estrategia didáctica para el desarrollo de la habilidad “identificar” en estudiantes de la carrera de Medicina. Revista Información Científica [Internet]. 2021 [citado 2023 Sep 11];100(6):e3589. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5517/551769500011/html/>

11. Vargas Murillo G. Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso enseñanza aprendizaje. Cuadernos Hospital de Clínicas [Internet]. 2020 [citado 2023 Sep 11];61(1):114-29. Disponible en: [https://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1652-67762020000100010&lng=es](https://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762020000100010&lng=es).
12. Herrera Galiano A, Serra Valdés M. El proceso diagnóstico y su enseñanza en la medicina. Revista Habanera de Ciencias Médicas [Internet]. 2011 [citado 2023 Sep 11];10(1):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <https://revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1816>
13. Hernández Suárez D, Rodríguez Acosta Y, Hernández Suárez D, Tápanes Acosta M. Las estrategias curriculares en función de la formación integral del egresado de las ciencias médicas. EDUMECENTRO [Internet]. 2022 [citado 2023 Sep 11];14(1): e1729. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742022000100023&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742022000100023&lng=es&tlng=es).
14. Lima Sarmiento L, García Hernández KC, Pérez Esquivel GdJ, Arena Gutiérrez R, Fernández Rodríguez R. Estrategia de superación profesional para potenciar habilidades pedagógicas profesionales en el tutor de Medicina General Integral. Rev Cubana Educ Super [Internet]. 2022 [citado 2023 Sep 11];41(2):1-12. Disponible en: <https://revistas.uh.cu/rces/article/view/25>
15. Morales Pérez D, García Gutiérrez AD, Morell Alonso D. Estrategia pedagógica para el desarrollo de la autonomía estudiantil en la Carrera de Medicina. Educación y Sociedad [Internet]. 2022 [citado 2023 Sep 11];20(2):1-16. Disponible en: <https://revistas.unica.cu/index.php/edusoc/article/view/2225/3772>
16. Bandera Sosa L, Vergara Vega I, González García TR, Senú González I. Estrategia de gestión académica para la integración de los procesos sustantivos en la formación del estudiante de Medicina. MEDISAN [Internet]. 2023 [citado 2023 Sep 11];27(2):e4437. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3384/368475187013/html/>
17. Del Río Marcichal S. Estrategia educativa para la formación de contenidos psicológicos en el proceso pedagógico de la carrera Medicina. Revista Electrónica Dr. Zoilo Marinello Vidaurreta [Internet]. 2023 [citado 2023 Sep 11];48(1):e3314. Disponible en: <https://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/3314>

## Anexos

**Estrategia de enseñanza. Situación de aprendizaje.****Título:** “Realizando pesquisas en la comunidad”.**Nivel educativo:** Superior.**Nombre de la carrera:** Medicina.**Nombre de la asignatura:** Salud Pública.**Modalidad:** Curso regular diurno.**Año académico:** 5to año.**Tema de estudio # 6:** Enfermedades y otros daños a la salud.**Actividad a desarrollar:** Realizar pesquisas en la comunidad para detectar las secuelas discapacitantes en pacientes con antecedentes de COVID-19.**Tiempo de duración:** 4 horas.**Fundamento:** La pandemia de la enfermedad por coronavirus de 2019 (COVID-19) puede tener consecuencias duraderas en la población. Si bien aún no se tiene una visión completa de las repercusiones, se conoce lo referente a la presentación de manifestaciones clínicas en los distintos sistemas del cuerpo humano, que en ocasiones resultan secuelas discapacitantes al interferir en el desarrollo de las actividades cotidianas.

Esta situación requiere el diseño e implementación de un proceso de enseñanza aprendizaje dirigido al estudiante de Medicina, que propicie la utilización del método epidemiológico para la detección de las secuelas discapacitantes pos-COVID-19 desde las actividades de educación en el trabajo y de manera específica a través de las pesquisas.

La situación de aprendizaje propuesta constituye una herramienta didáctica oportuna a fin de resaltar la importancia de la aplicación del método epidemiológico en el abordaje de los principales problemas de salud de la comunidad. En este sentido, los estudiantes de Medicina pueden experimentar motivación al poner en práctica las experiencias anteriores en las pesquisas, de la misma manera que, favorece la adquisición de nuevos conocimientos durante el desarrollo educativo.

**Objetivos**

1. Ampliar la comprensión de los saberes de los aspectos clínicos relativos a las secuelas discapacitantes pos-COVID-19.
2. Emplear el enfoque epidemiológico para la detección de las secuelas discapacitantes pos-COVID-19 durante las pesquisas desarrolladas como parte de la educación en el trabajo.

## Contenidos

1. Algoritmo para la realización de la pesquisa activa como parte de la educación en el trabajo.
2. Generalidades sobre la asistencia prestada en el domicilio (visita domiciliaria).
3. Epidemiología de las secuelas discapacitantes pos-COVID-19.
4. Aplicación del método clínico y del método epidemiológico para la detección de las secuelas.
5. Identificación de los posibles factores de riesgo y de otros elementos que aporten al conocimiento de la enfermedad.
6. Conducta a seguir en el paciente con secuelas discapacitantes pos-COVID-19.
7. Educación sanitaria a la población.

## Metodología

**Apertura:** Los profesores o tutores darán comienzo a la actividad recordando los contenidos teóricos, así como sus experiencias vivenciales; mientras los estudiantes comunicarán los conocimientos adquiridos por medio del uso de la técnica participativa lluvias de ideas. Durante el desarrollo de la situación de aprendizaje se incorporarán novedosos fundamentos que posteriormente serán analizados. Estos están en relación con los aspectos clínicos y epidemiológicos de las secuelas discapacitantes pos-COVID-19. Los educadores pueden valerse de materiales educativos adicionales como, sueltos, plegables, pancartas, además las tecnologías de la información.

**Desarrollo:** Durante este periodo se dará prioridad a la ejecución de las tareas para el tratamiento de los contenidos con una dinámica de enseñanza participativa. Se llevarán a cabo durante las acciones efectuadas en las labores de pesquisa en la comunidad, permitiendo la reflexión personal y colectiva, las mismas incluyen:

1. Participar en las pesquisas activas con los profesores o tutores como actividad de educación en el trabajo y disponer de conocimientos sobre los elementos técnicos para llevar a cabo una pesquisa adecuada.
2. Tener dominio de los pasos a seguir durante una visita domiciliaria.
3. Saber lo concerniente a la epidemiología de las secuelas discapacitantes pos-COVID-19.
4. Comprender la importancia de la aplicación de los métodos clínico y epidemiológico para la detección de la enfermedad.



5. Conocer los posibles factores de riesgo, así como otros elementos que aporten información sobre la enfermedad.
6. Orientar al paciente con secuelas discapacitantes pos-COVID-19 en relación con la conducta a seguir para su estudio y tratamiento.
7. Disponer de habilidades comunicativas para realizar una educación sanitaria oportuna a la población.

**Cierre:** Esta etapa comprende el razonamiento y síntesis del ejercicio, que se destaca por la evaluación del contenido. Para ello, los profesores o tutores orientarán la realización de un documento colectivo - por cada grupo de a cinco para conformar cuatro equipos - correspondiente a un caso clínico de secuelas discapacitantes pos-COVID-19 detectado mediante las pesquisas. La redacción se realizará siguiendo la siguiente estructura: datos generales, historia de la enfermedad actual, antecedentes epidemiológicos, datos positivos al interrogatorio y al examen físico, exámenes complementarios realizados, planteamiento de las secuelas discapacitantes pos-COVID-19 y conducta a seguir. Para finalizar se practicará una evaluación colaborativa donde, entre todos seleccionarán al equipo desatacado.

### **Bibliografía básica**

1. Del Puerto C. Higiene. 1ra edición. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1989.
2. Toledo Curbelo G. Fundamentos de Salud Pública. 1ra edición. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004.

### **Bibliografía complementaria**

1. Carod Artal FJ. Síndrome post-COVID-19: epidemiología, criterios diagnósticos y mecanismos patogénicos implicados. Revista de Neurología [Internet]. 2021 [citado 2023 Sep 11];72(11):345-51. Disponible en: <https://neurologia.com/articulo/2021230>
2. León Pérez T, Quiñones Colarte R, Riso Vázquez A, Rivero Morales Á, Shelton Borges H. Trabajo educativo con los estudiantes de Ciencias Médicas en la pesquisa activa durante la pandemia COVID-19. Humanidades Médicas [Internet]. 2022 [citado 2023 Sep 11];22(3):636-49. Disponible en: <https://humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/2366/1499>
3. Suárez L, Rodríguez Ramos S, Martínez Brito I, Muñoz Prado I. La pesquisa activa una tecnología sanitaria eficaz en el enfrentamiento de la COVID-19. Revista de Información Científica para la Dirección en Salud. INFODIR [Internet]. 2020 [citado 2023 Sep 11];22(3):636-49.

11];0(34):[aprox. 14 p.]. Disponible en:  
<https://revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/938/1489>

### **Conflicto de interés**

Los autores no refieren conflicto de interés.

### **Contribuciones de los autores**

Rolando Rodríguez Puga: participó en la conceptualización, análisis formal, metodología, administración del proyecto, recursos, supervisión, validación, redacción del borrador original, redacción, revisión y edición

Ángel Luis Gómez Cardoso: participó en la conceptualización, supervisión, validación, redacción, revisión y edición

Olga Lidia Núñez Rodríguez: participó en la conceptualización, supervisión y validación.