

# SISTEMATIZACIÓN PRÁCTICA DE LOS RESULTADOS DEL LABORATORIO CLÍNICO EN EL ABORDAJE DIAGNÓSTICO DE LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS DEGENERATIVAS

## Practical systematization of clinical laboratory results in the diagnostic approach to chronic degenerative diseases

## Sistematização prática de resultados de laboratório clínico na abordagem diagnóstica de doenças crônico-degenerativas

Dr. C. Josefa Bell Castillo <sup>1\*</sup>, <http://orcid.org/0000-0001-6059-1314>  
Dr. C. Wilberto George Carrión <sup>2</sup>, <http://orcid.org/0000-0002-4057-7483>  
Dr. Perla Meneses Sánchez <sup>3</sup>, <http://orcid.org/0009-0007-6380-6721>  
Dr. Ruksandra Sucel Sarmiento Ramirez <sup>4</sup>, <http://orcid.org/0009-0006-1066-4814>  
Lic. Alejandra García Muñoz <sup>5</sup>, <http://orcid.org/0009-0000-7414-8284>

<sup>1, 2, 3, 5</sup> Hospital Comunitario de Tlaxco, Estado Tlaxcala, México

<sup>4</sup> Hospital General de Huamantla, Estado Tlaxcala, México

\*Autor para correspondencia. email [jbellcastillo69@gmail.com](mailto:jbellcastillo69@gmail.com)

**Para citar este artículo:** Bell Castillo, J., George Carrión, W., Meneses Sánchez, P., Sarmiento Ramirez, R. S. y García Muñoz, A. (2025). Sistematización práctica de los resultados del laboratorio clínico en el abordaje diagnóstico de las enfermedades crónicas degenerativas. *Maestro y Sociedad*, 22(3), 2012-2019. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu>

### RESUMEN

**Introducción:** El incremento de la morbilidad y mortalidad por enfermedades crónicas degenerativas, simboliza un significativo reto para el sistema de salud. **Objetivo:** actualizar los conocimientos relacionados con la sistematización práctica de los resultados del laboratorio clínico en el abordaje diagnóstico de las enfermedades crónicas degenerativas en un Hospital Comunitario de México. **Materiales y Métodos:** investigación cualitativa consolidada en la dialéctica materialista; desde la perspectiva de la teoría holística configuracional, identificada con la utilización de métodos teóricos y empíricos, como el análisis-síntesis, el método clínico epidemiológico, el método dialectico holístico además del método histórico-lógico que facilitó la sistematización de los antecedentes teóricos de la formación profesional en las ciencias médicas. Igualmente, el inductivo-deductivo reconoció la lógica teórico-práctica del problema, sus causas y nexos, accediendo a la emisión de conclusiones y recomendaciones. **Resultados:** Se manifestaron las concepciones metodológicas que especifican la sistematización práctica y la aplicación de la didáctica clínica integradora durante el ejercicio médico holístico. **Discusión:** El actual contexto científico profesional de las ciencias médicas postula la trascendencia del proceso enseñanza-aprendizaje como un sistema de estudio-trabajo-investigación, influyente de forma positiva en el logro de la calidad de los profesionales. **Conclusiones:** La sistematización práctica de los resultados del laboratorio clínico en el abordaje diagnóstico de las enfermedades crónicas degenerativas, se evidenció como regularidad esencial durante la aplicación de la didáctica clínica integradora en el ejercicio médico holístico. **Palabras clave:** Sistematización práctica; Enfermedades crónicas degenerativas; Laboratorio clínico; Formación profesional; didáctica clínica integradora.

### ABSTRACT

**Introduction:** The increase in morbidity and mortality from chronic degenerative diseases represents a significant challenge for the healthcare system. **Objective:** To update knowledge related to the practical systematization of clinical laboratory results in the diagnostic approach to chronic degenerative diseases in a Community Hospital in Mexico. **Materials and Methods:** Qualitative research consolidated in dialectical materialism, from the perspective of holistic configurational theory, identified with the use of theoretical and empirical methods, such as analysis-synthesis, the clinical-epidemiological method, the holistic dialectical method, and the historical-logical method, which facilitated the

systematization of the theoretical background of professional training in the medical sciences. Likewise, the inductive-deductive method recognized the theoretical-practical logic of the problem, its causes and connections, leading to the issuance of conclusions and recommendations. Results: Methodological concepts specifying the practical systematization and application of integrative clinical teaching during holistic medical practice were revealed. Discussion: The current scientific and professional context of medical sciences postulates the importance of the teaching-learning process as a study-work-research system, positively influencing the achievement of professional quality. Conclusions: The practical systematization of clinical laboratory results in the diagnostic approach to chronic degenerative diseases is evident as an essential regularity in the application of integrative clinical teaching in holistic medical practice.

**Keywords:** Practical systematization; Chronic degenerative diseases; Clinical laboratory; Professional training; integrative clinical teaching.

## RESUMO

Introdução: O aumento da morbidade e mortalidade por doenças crônico-degenerativas representa um desafio significativo para o sistema de saúde. Objetivo: Atualizar o conhecimento relacionado à sistematização prática de resultados clínicos laboratoriais na abordagem diagnóstica de doenças crônico-degenerativas em um Hospital Comunitário no México. Materiais e Métodos: Pesquisa qualitativa consolidada no materialismo dialético; na perspectiva da teoria configuracional holística, identificada com o uso de métodos teóricos e empíricos, como a análise-síntese, o método clínico-epidemiológico, o método holístico dialético, além do método histórico-lógico, que facilitou a sistematização do arcabouço teórico da formação profissional em ciências médicas. Da mesma forma, o método indutivo-dedutivo reconheceu a lógica teórico-prática do problema, suas causas e conexões, acessando a emissão de conclusões e recomendações. Resultados: Foram manifestadas as concepções metodológicas que especificam a sistematização prática e a aplicação da didática clínica integrativa durante a prática médica holística. Discussão: O atual contexto científico e profissional das ciências médicas postula a importância do processo ensino-aprendizagem como um sistema de estudo-trabalho-pesquisa, influenciando positivamente a obtenção da qualidade profissional. Conclusões: A sistematização prática dos resultados de laboratório clínico na abordagem diagnóstica das doenças crônico-degenerativas demonstrou-se como uma regularidade essencial na aplicação do ensino clínico integrativo na prática médica holística.

**Palavras-chave:** Sistematização prática; Doenças crônico-degenerativas; Laboratório clínico; Formação profissional; ensino clínico integrativo.

Recibido: 15/4/2025    Aprobado: 2/7/2025

## INTRODUCCIÓN

El siglo XXI ha marcado pautas en el incremento de la morbimortalidad por enfermedades crónicas degenerativas, lo que representa un importante reto para el sistema de salud. Las diferentes acciones establecidas en México para reducir la mortalidad por estas enfermedades, destacando la importancia del trabajo en equipo multidisciplinario y las actividades formativas de los profesionales en las unidades médicas especializadas. Siendo así la sistematización de la práctica asistencial-docente-investigativa en las instituciones médicas se interrelacionan con procesos epistemológicos, metodológicos y axiológicos que trascienden a la par del desarrollo de las ciencias médicas.

La influencia de la tecnología, la informatización modulada por la comunicación y los avances de la ciencia, influyen de manera positiva en la calidad de la formación unido al desempeño de los profesionales de salud. Actualmente las enfermedades crónicas degenerativas se definen como entidades patológicas, multicausales, de larga evolución que no se compensan espontáneamente, por lo que pueden ser controlables bajo la terapéutica medicamentosa, y generar complicaciones con la consiguiente discapacidad. Lo anteriormente expuesto, se refleja en las decisiones, de los diferentes estamentos, por mejorar los resultados del proceso educativo en salud pública, con la pretensión de construir una sociedad más equitativa en la cual todo individuo pueda tener acceso a una educación de calidad, direccionada al desarrollo personal y profesional.

En consecuencia, la educación de los profesionales representa un pilar fundamental en los modelos de desarrollo y un tema de debate constante, especialmente en aspectos tales como: resultados de aprendizaje, gestión y efectividad, apropiados a mejorar la construcción del capital humano en la sociedad mediante la sistematización formativa incorporada a la práctica profesional. Alfonso (2005) en el modelo de simulación clínica para la enseñanza de habilidades en ciencias de la salud corroboró lo antes explicado y demostró la importancia de la sistematización práctica de las habilidades clínicas para la trascendencia cualitativa en el contexto médico profesional.

Las ciencias médicas en el contexto actual enfrentan el desafío de cumplir una misión social y lograr la formación con pertinencia de los profesionales que la sociedad necesita por lo que se desarrollan actividades educativas para amplificar los conocimientos, las experiencias, el rendimiento profesional y las relaciones que el equipo de salud utiliza en la prestación de servicios a los pacientes, a los familiares o a la profesión. Por lo que desde el punto de vista social el abordaje diagnóstico de las enfermedades crónicas degenerativas representan un desafío a nivel mundial; al traducir un proceso morbosos y a su vez identificar factores de riesgo de múltiples enfermedades. Los autores Barquera et al. (2020) destacaron la prevalencia y el incremento notable de la obesidad en México. Lo que transcribe el inminente cambio en los estilos de vida en esta población.

Es importante reconocer que la OMS ha estadificado la prevalencia e incidencia de las enfermedades crónicas degenerativas, subsecuentemente el abordaje integral de estas entidades clínicas se considera una prioridad; derivando el perfeccionamiento de múltiples estrategias formativas transformadoras que potencializan la superación profesional direccionada a la atención de estas enfermedades. Los estudios de Alonso (2011) especifican la relación dialéctica entre la teoría y la práctica destacando los resultados de la formación profesional. La valoración formalizada por Fuentes y Álvarez (2008) en relación con la sistematización práctica formativa durante el ejercicio médico holístico de los profesionales en las instituciones hospitalarias encaminan a la prevención, tratamiento adecuado, profilaxis de complicaciones y rehabilitación de los pacientes.

Igualmente los autores de esta investigación reconocen que la formación clínica representa el área dentro de la educación médica que se ejerce en la cama del paciente por lo que juega un importante rol en la actitud de los médicos especialistas, residentes, estudiantes y universitarios del resto de las carreras del sector salud, en el contexto de la práctica médica profesional en nuestros días; indistintamente reflexionan y coinciden con Fuentes y Álvarez (2006), al valorar que la sistematización práctica de los resultados del laboratorio clínico en el abordaje diagnóstico de las enfermedades crónicas degenerativas se sustenta en la formación como proceso social intencional, que se desarrolla a través de la construcción de significados y sentidos entre los sujetos implicados, en el tiempo y el espacio, en una construcción dialéctica y coherente orientada hacia el desarrollo humano. Por tanto, con un carácter subjetivo-objetivo se desarrolla la cultura y educación en cada sujeto, como aspecto esencial de la formación profesional y social.

La estrategia para la vigilancia por laboratorio de las enfermedades crónicas en el actual contexto y ratificaron la significación de los resultados de laboratorio para el abordaje de estas. Por lo que se demostró la necesidad de un proceso formativo integral y trascendental. Teniendo en cuenta que uno de los principales problemas de salud de México es el incremento de las enfermedades crónicas degenerativas como la diabetes, obesidad e hipertensión, el gobierno ha puesto en marcha diferentes estrategias para atender esta situación; por lo que se acreditó la Estrategia Nacional para la Prevención y Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes. Además se realizaron más de 30 millones de pruebas de laboratorio para detectar estas enfermedades.

Lo antes revelado establece que la conducta clínica ante estas enfermedades precisa de los datos y resultados diagnósticos del laboratorio clínico como sustento complementario del proceso médico asistencial. Por lo que nos sentimos motivados a realizar esta investigación y actualizar los conocimientos relacionados con la sistematización práctica de los resultados del laboratorio clínico en el abordaje diagnóstico de las enfermedades crónicas degenerativas en el Hospital Comunitario de Tlaxco.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó una investigación cualitativa sustentada en el proyecto del Panorama Epidemiológico de las Enfermedades no transmisibles en México, desplegado por la Dirección General de Epidemiología; la Subsecretaría de prevención y Promoción de la salud. Conjuntamente se ejecutó la revisión del tema indagando en la esencialidad del contenido y su tratamiento docente. Por lo que se consultaron diferentes artículos relacionados con la materia de investigación; mediante el análisis de estudios científicos publicados en las bases de datos confiables como Dialnet, Scopus, Redalyc, Scielo, Google Académico, Elsevier y PubMed que permitieron la obtención de información actualizada, el acceso a las evidencias científicas, además de la sistematización teórico práctica, direccionada a la necesidad emergente de contextualizar y perfeccionar el abordaje diagnóstico de las enfermedades crónicas mediante la utilización del laboratorio clínico.

Para el desarrollo de este estudio, se accedió a la estructuración cualitativa ratificada en la dialéctica materialista; desde la perspectiva de la teoría holística configuracional; este artículo pretende actualizar la sistematización práctica de los resultados del laboratorio clínico en el abordaje diagnóstico de las enfermedades

crónicas degenerativas en el Hospital comunitario de Tlaxco; además de especificar la correcta aplicación de la didáctica clínica integradora durante la práctica médico holística. Contextualizándose este proceso y al mismo tiempo se reveló el impacto de la formación profesional en el abordaje diagnóstico de las enfermedades crónicas degenerativas.

El procesamiento de datos y presentación de los resultados se realizó a partir de las dos perspectivas fundamentales en la investigación cualitativa, respaldada en el análisis del contenido y la inducción analítica. Se emplearon los métodos del nivel teórico como el análisis-síntesis, que permitió la argumentación científica de los elementos expuestos. Además se interrelacionó la concepción científica de lo Holístico Configuracional, el método clínico epidemiológico y el método dialectico holístico lo que permitió definir nuevas categorías del contexto formativo en las ciencias de la salud.

Del mismo modo se recurrió al método histórico-lógico, lo que posibilitó la sistematización de los antecedentes teóricos de la formación de profesionales de las ciencias médicas y de la educación. Igualmente el inductivo-deductivo se empleó como vía para penetrar en la lógica teórico-práctica del problema, en sus causas y nexos, accediendo a la emisión de conclusiones y recomendaciones.

## **RESULTADOS**

Esta investigación manifiesta las concepciones metodológicas que especifican la sistematización práctica de los resultados del laboratorio clínico en el abordaje diagnóstico de las enfermedades crónicas degenerativas en el contexto Hospitalario, teniendo en cuenta la aplicación de la didáctica clínica integradora durante la práctica médico holística. Conjuntamente se revelan las relaciones existentes entre los contenidos de la especialidad de Laboratorio Clínico, explícitos en los programas formativos y documentos normativos de la disciplina en la que está insertada la asignatura, lo que dinamiza la práctica científico-clínica dentro de la institución hospitalaria, como proceso de las Ciencias de la salud; donde se involucran las diferentes especialidades médicas.

La dinámica de este proceso de enseñanza-aprendizaje como categoría auténtica de la práctica incluye además los sujetos pre profesionales; al expresar la relación dialéctica entre la práctica médico-asistencial, la didáctica clínica integradora y la metodología de la formación científica de los profesionales de salud durante el ejercicio clínico. Siendo así durante la atención médica sistemática a pacientes con enfermedades crónicas degenerativas se consolida el abordaje diagnóstico, de estos procesos complejos; consiguientemente se compendia la apropiación de los contenidos durante la etapa formativa, el logro de independencia creativa, la integridad cognoscitiva, la motivación del profesional además de la autonomía; lo que vislumbra un profesional comprometido como ser humano, con la sociedad y la cultura ético humanista.

Lo antes expuesto resignifica el constructo teórico de la investigación; centrado en la concepción científica de lo Holístico Configuracional, y las relaciones con el método clínico epidemiológico y el método dialectico holístico. En tal sentido, se sistematizan contenidos que responden a los objetivos instructivos y educativos de las disciplinas. Actualmente se precisa una preparación sistémica, con sustento pedagógico donde se integre la cultura general y contextualizada de las enfermedades crónicas degenerativas, para robustecer la interacción con esta tipología de pacientes. Lo que demanda la aplicación sistemática de la didáctica clínica integradora insertada con los contenidos del currículo de los profesionales de las ciencias médicas que intencione la educación médica orientadora de los procesos complejos de salud; unido al ejercicio médico profesional calificado.

## **DISCUSIÓN**

El actual contexto científico profesional de las ciencias médicas postula la trascendencia del proceso enseñanza-aprendizaje como un sistema de estudio-trabajo-investigación, influyente de forma positiva en el logro de la óptima calidad en los profesionales de la salud. Justificadamente la formación contextualizada con un programa predeterminado, direccionado a desplegar los conocimientos y habilidades, implica un salto cualitativamente superior durante el ciclo clínico de las carreras, en este entorno se gesta la práctica en contacto directo con el paciente, además de trascender en el desarrollo del trabajo multidisciplinario.

Esto fundamenta la polémica actual en el contenido de las ciencias médicas, además se han argumentado diferentes conceptos que incluyen acciones estratégicas para promover en este sector actitudes éticas y conductuales que faciliten servicios de excelencia para el paciente y sus familiares.

Los autores de esta investigación coinciden con estas contribuciones; además encontraron correspondencia en los razonamientos de Alonso (2011). Quien considera que el desarrollo profesional debe ser continuo, y a su vez involucrar a los profesionales del sector salud, en su práctica diaria, mediante un aprendizaje sistemático conducente a la actualización de conocimientos y habilidades. Consecutivamente la formación educativa en salud amplifica la excelencia y el perfeccionamiento del desempeño profesional.

En esta investigación los autores exponen la necesidad de interrelacionar las diferentes materias implícitas en el desempeño de los laboratorios clínicos, donde se involucran la química, biología molecular, tecnología y la informática como procesos integradores del funcionamiento dinámico de la analítica en los laboratorios de las instituciones de salud. Proceso complejo que cataloga los procedimientos aplicados en esta especialidad como herramientas diagnósticas significativas y complementarias de utilización sistemática en el 90% de las decisiones clínicas.

La bibliografía revisada exterioriza limitaciones basadas esencialmente en el insuficiente desarrollo de la capacidad transformadora de los profesionales durante la práctica clínica, lo que postula la aplicación de las nuevas tecnologías con una perspectiva de auto preparación, incremento de la motivación y autogestión para transformar los servicios de salud y las diferentes entidades en centros innovadores fundamentado en la educación en el trabajo. Autores como Ilizástigui (2000), Herrera y Serra (2011) validaron el impacto de los métodos formativos en la didáctica de las carreras de las ciencias médicas.

Por lo que el abordaje diagnóstico clínico de los pacientes con enfermedades crónicas degenerativas mediante exámenes complementarios, no está distante de lo antes expuesto. La doctora Barba (2008) y los investigadores Escamilla et al. (2023) consideraron que los cambios de estilo de vida y la mayor esperanza de vida en los últimos años han modificado los patrones de enfermedad y los indicadores de mortalidad en México, por lo que menciona el incremento de la Obesidad, Dislipidemia, Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Síndrome Metabólico, Hígado graso no alcohólico y Enfermedad Renal Crónica.

Siendo así los autores de esta investigación aceptan estos resultados, pues, sin duda, las enfermedades no transmisibles encabezan las principales causas de morbilidad y mortalidad en el actual contexto, considerándose una pandemia universal, lo que coincide con las Estadísticas de Defunciones Registradas. Por lo que es necesario apropiarse de la cultura clínica en contexto específicamente en el área de laboratorio clínico y otras especialidades afines con el objetivo de perfeccionar los conocimientos desde el punto de vista educativo y desarrollar el enfoque sistémico de los problemas de los enfermos reales en los escenarios de la práctica profesional.

Puesto que en los últimos 30 años los laboratorios clínicos del sector salud han experimentado un desarrollo importante, a pesar de estudiarse e identificarse los factores determinantes en el incremento del gasto provocado por pruebas de laboratorio. En España fueron identificadas las razones médico legales, que incidieron de manera proporcional en la cuantificación de las indicaciones de exámenes complementarios, esto desencadenó un cambio de paradigma en el proceso formativo.

Específicamente se organizó la capacitación profesional y los programas de las especialidades, otros factores reconocidos incluyeron las limitaciones del tiempo en las consultas y hospitales, el temor a la crítica por omisión, el excesivo número de cribados, las insatisfacciones de los pacientes y sus cuidadores, además de la alta accesibilidad de los laboratorios unido a la rapidez de los resultados (Barbón, 2024). Manifiesta la necesidad de la profesionalización pedagógica en Ciencias Médicas. Igualmente Bayés et al. (2020) concibieron los cambios de paradigmas de la salud pública y la necesidad de la aplicación de las tecnologías de la información.

En consecuencia los elementos causales representan la sumatoria categórica influyente en el personal médico y paramédico que conduce al incremento de las indicaciones de exámenes de laboratorio, lo que ocasionalmente traduce una monitorización innecesaria e injustificada. Las investigaciones de Gondres et al. (2024) destacaron la importancia del laboratorio en los ensayos clínicos; al interrelacionarse lo antes mencionado con la etapa formativa, se deduce que las insuficiencias del proceso enseñanza aprendizaje trascienden en la práctica de los profesionales involucrados y conducen a malas praxis.

Lo anteriormente expuesto fue debidamente debatido en las investigaciones de García, Corrales y Reyes (2015) al abordar la formación axiológica en los profesionales cubanos de la salud. De esto se deduce que el abordaje de la cultura clínica en contexto, se sustenta en un marco teórico; indicador de la comprensión, explicación e interpretación del ser humano y su implicación en la atención integral al proceso salud-enfermedad; igualmente se precisa sistematizar los conocimientos científicos previamente adquiridos relacionados con las ciencias de anatomía, fisiología, biología molecular, histología, para posteriormente dinamizar la interrelación



entre las especialidades médicas y poder trascender exitosamente durante la interpretación de los resultados de laboratorio clínico solicitados en la práctica medico asistencial .

Las investigaciones de Llambias (2007) al abordar los desafíos inconclusos de la salud y las reflexiones para el futuro en un mundo globalizado particularizó la prioridad de la interrelación entre las ciencias, tecnología y la sociedad. Otorgar una mejor atención a los pacientes, brindar mayor seguridad y satisfacción genera la formación continua del protagonismo médico interrelacionado con la capacitación activa, sustentada en la identificación de las insuficiencias epistemológicas de la profesión e indistintamente abogaron por el desarrollo formativo individualizado y el diseño de estrategias para la formación medico profesional de la práctica médica. De ahí que en México se hayan protocolizado múltiples estrategias de formación en el contexto sanitario, estas incluyen programas relacionados con las enfermedades crónicas, no obstante, se hace necesario sistematizar la efectividad de los resultados de los exámenes de laboratorio, durante el abordaje de estas entidades.

Los autores Benítez et al. (2016) analizaron el gasto excesivo por uso inadecuado del laboratorio clínico en México, posteriormente se logró evidenciar el comportamiento de los estudios de laboratorio a nivel nacional y conforme a lo citado en la literatura internacional, se ha presentado un crecimiento en el número de pruebas, planteándose el inadecuado uso del laboratorio por parte de los diferentes niveles de atención, incompatible con la mejora en la atención a la salud, pues no se ha visto reflejada una disminución en los padecimientos, como en el caso de la diabetes mellitus y la insuficiencia renal, pues ambos están dentro de las diez principales causas de consulta. En esta investigación los autores coinciden con lo antes explicado y además consideran necesario incrementar la utilización y apropiación de las guías de práctica clínica, no obstante, en este contexto no se evidenció irregularidad entre los motivos de atención y los analíticos solicitados.

Equivalentemente es preciso incrementar la formación continua y permanente de los profesionales de la salud, así como las actividades de superación profesional, con el objetivo de transformar los procedimientos tradicionales y estandarizar la continuidad de las actuales técnicas establecidas en el sistema sanitario. Lo que coincide con Rodríguez (2013), al referirse a la adquisición de habilidades de razonamiento clínico en estudiantes de la carrera de Medicina, transformación ineludible en la actualidad, igualmente reflejó el impacto de la formación de los profesionales del Laboratorio Clínico en el sistema asistencial.

Siendo así los autores de esta investigación ratifican que la autonomía profesional; exige el sustento en los resultados del laboratorio clínico, lo que orienta a implementar conductas médicas y decisiones terapéuticas inequívocas; unido a la aplicación de nuevas tecnologías, la amplificación de los servicios de salud en México y el acceso gratuito de la población a las instituciones sanitarias.

Por lo que se hace necesario la utilización y adherencia a las guías de prácticas clínicas como elemento cardinal en la mejora de la calidad de la atención del paciente en relación con la pertinencia del examen paraclínico. No obstante, se debe señalar que la Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. En este país ratifico que actualmente las enfermedades no transmisibles a nivel mundial son responsables de 41 millones de muertes; especificadas como las principales causas de mortalidad y discapacidad. Especificando que en México, diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, cáncer y las enfermedades respiratorias crónicas; representan las enfermedades crónicas degenerativas (ECD) de mayor incidencia en las estadísticas de salud.

Subsecuentemente la diabetes mellitus es una de las Enfermedades Crónicas más prevalentes, relacionado con diversos factores de riesgo que abarcan la obesidad, la dieta poco saludable y la falta de actividad física. Seguido en orden de frecuencia por las enfermedades cardiovasculares. Representadas principalmente por la hipertensión arterial, el infarto del miocardio y los accidentes cerebrovasculares. Aburto et al. (2022) referenciaron lo antes expuesto y enunciaron que aproximadamente el 18.6% de las muertes fueron atribuidas a enfermedades del corazón por lo que se debe exponer que estas patologías constituyen la principal causa de muerte en el país. Se han concretado los factores de riesgo relacionados con estas enfermedades, destacándose la hipertensión arterial, tabaquismo, obesidad y la dieta rica en grasas saturadas. Otras bibliografías significaron además la falta de actividad física y el estrés como contribuyentes específicos en la prevalencia de estos procesos morbosos.

Esta investigación admite que las enfermedades crónicas degenerativas representan un desafío significativo para la salud pública en este país, por lo que la trascendencia de la prevención y el control de estas enfermedades radica en la sistematización de estrategias integrales sustentadas en el dinamismo de los equipos multidisciplinarios, la promoción de estilos de vida saludables, el diagnóstico precoz de las enfermedades, la terapéutica oportuna además de la identificación temprana de complicaciones y adecuada rehabilitación. Siendo así, los procedimientos diagnósticos utilizados en el laboratorio clínico representan un pilar perentorio

del abordaje médico de las enfermedades crónicas ya que proporcionan valiosos resultados en el 70% – 80% de las decisiones clínicas determinadas por el médico.

Básicamente los usuarios del laboratorio precisan de elevada capacidad y eficiencia científico-técnica, que les posibilite interactuar con los profesionales médicos para identificar factores de riesgo, y la sintomatología del paciente, evaluar respuestas, contribuir con el diagnóstico de la enfermedad y posteriormente determinar el tratamiento apropiado. Además se impone el conocimiento detallado de los protocolos y normas implantados a nivel nacional, contextualizados en el departamento, con el objetivo de contribuir al sistema sanitario con un valor añadido preciso, mejorando la calidad de la atención.

## CONCLUSIONES

La sistematización práctica de los resultados del laboratorio clínico en el abordaje diagnóstico de las enfermedades crónicas degenerativas, se evidenció como regularidad esencial durante la aplicación de la didáctica clínica integradora en el ejercicio médico holístico sustentada en el incremento de la morbimortalidad por estas enfermedades, lo que postula trascendencia de la autonomía profesional, prevención de procesos morbosos, diagnóstico precoz, terapéutica oportuna y rehabilitación de los enfermos.

## REFERENCIAS

Aburto, T. C., Batis, C., Pedroza-Tobías, A., Pedraza, L. S., Ramírez-Silva, I., Rivera, J. A. (2022). Dietary intake of the Mexican population: comparing food group contribution to recommendations, 2012-2016. *Salud Publica Mex.*, (64), 267-79. <https://doi.org/10.21149/13091>

Alfonso, J. I. (2015). Modelos de simulación clínica para la enseñanza de habilidades clínicas en ciencias de la salud. *Revista Movimiento Científico*, 9(2), 70-79. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5524147>

Alonso, M. (2011). Prioridades en la formación ético-profesional para alcanzar una adecuada comunicación médico paciente (2da. parte). <http://www.medisur.sld.cu>

Barba Evia, J. R. (2008). México y el reto de las enfermedades crónicas no transmisibles. El laboratorio también juega un papel importante. *Rev Latinoam Patol Clin Med Lab.*, 65(1), 4-17. <https://www.medigraphic.com/pdfs/patol/pt-2018/pt181a.pdf>

Barbón, O. G. (2014). Clasificación de los procesos de profesionalización pedagógica en Ciencias Médicas. <http://www.medisur.sld.cu>

Barquera, S., Hernández Barrera, L., Trejo Valdivia, B., Shamah, T., Campos Nonato, I., Rivera Dommarco, J. (2020). Obesidad en México, prevalencia y tendencias en adultos. *Ensanut 2018-19. Revista Salud Publica Mex.*, (62), 682-92. <https://doi.org/10.21149/11630>

Bayés Cáceres, E., Pardo Fernández, A., Cáceres Diéguez, A., Rodríguez Sotomayor, Y. (2020). Los cambios de paradigmas de la salud pública y las tecnologías de la información y el conocimiento. *Rev. inf. cient.*, 99(3). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-99332020000300293](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332020000300293)

Benítez Arvizu, G., Novelo Garza, B., Mendoza Valdez, A. L., Galván Cervantes, J. Morales Rojas, A. (2016). Excessive spending by misuse of clinical laboratory. *Rev Med Inst Mex Seg Soc.*, 54(Supl 2:S2), 16-23. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27561028>

Escamilla Núñez, M. C., Castro Porras, L., Romero Martínez, M., Zárate Rojas, M., Rojas Martínez, R. (2023). Enfermedades crónicas. *Revista de salud pública de México*, 65(suplemento 1). <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2022/doctos/analiticos/>

Fuentes González, H. y Álvarez Valiente, I. (2006). La Teoría Holístico Configuracional: una alternativa epistemológica en la construcción del conocimiento científico. CEES “Manuel F. Gran”, Universidad de Oriente.

Fuentes González, H. y Álvarez Valiente, I. (2008). La Formación de los Profesionales en la Contemporaneidad. Una Concepción científica holística configuracional en la Educación Superior. CEES Manuel F. Gran, Universidad de Oriente.

García Raga, M., Corrales Reyes, I. E. y Reyes Pérez, J. J. (2015). La formación axiológica en los profesionales cubanos de la salud: una mirada hacia la universidad. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 14(1), 79-88. <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/501/286>

Gondres Legró, K. M., Domínguez Cardosa, M., Gonzáles Flores, A. J., Paez Candelaria, Y. (2024). Importancia del laboratorio en los ensayos clínicos. *Revista MEDISAN*, 28(1). [http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192024000100015](http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192024000100015)

Herrera Galiano, A. y Serra Valdés, M. A. (2011). El proceso diagnóstico y su enseñanza en la medicina. Rev. Habana Cien Med, 10(1). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242012000300013](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242012000300013)

Ilizástigui Dupuy, F. (2000). El Método Clínico: Muerte y Resurrección. Rev. Educación Médica Superior, 14(2), 109-127. <http://files.sld.cu/sccs/files/2010/10/educacion-medica-pre-y-posgrado.pdf>

Llambias, J. (2007). Los desafíos inconclusos de la salud y las reflexiones para el futuro en un mundo globalizado. En: Núñez, J., Macías, M. Reflexiones sobre ciencia, tecnología y sociedad. Lecturas escogidas. Editorial ECIMED. <https://www.scienceopen.com/document?vid=3f3a3539-cbe2-49c3-805b-71f95457dee221>

México. (2023). Estadísticas de Defunciones Registradas. (EDR). [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/EDR/EDR2023\\_ene-dic.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/EDR/EDR2023_ene-dic.pdf)

México. Secretaría de Salud. (2021). Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. Dirección General de Epidemiología. PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DE LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES EN MÉXICO, CIERRE 2021. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/745354/PanoEpi\\_ENT\\_Cierre2021.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/745354/PanoEpi_ENT_Cierre2021.pdf)

Rodríguez, L. A. (2013). La adquisición de habilidades de razonamiento clínico en estudiantes de la carrera de Medicina. Centro de Desarrollo de las Ciencias Sociales y Humanísticas en Salud Humanidades Médicas, 13(1), 72-87. <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=41573>

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### **Declaración de responsabilidad de autoría**

Los autores del manuscrito señalado, DECLARAMOS que hemos contribuido directamente a su contenido intelectual, así como a la génesis y análisis de sus datos; por lo cual, estamos en condiciones de hacernos públicamente responsable de él y aceptamos que sus nombres figuren en la lista de autores en el orden indicado. Además, hemos cumplido los requisitos éticos de la publicación mencionada, habiendo consultado la Declaración de Ética y mala praxis en la publicación.

Josefa Bell Castillo. Concepción de la idea y elaboración del artículo. Recopilación de datos, así como análisis e interpretación. Contribución con el diseño, búsqueda y revisión de bibliografía; Revisión y aprobación de la versión final del manuscrito.

Wilberto Jorge Carrión. Recopilación de datos. Contribución con el análisis e interpretación de los datos; Búsqueda y revisión de bibliografía. Revisión y aprobación de la versión final del manuscrito

Perla Meneses Sánchez. Análisis e interpretación de la información. Contribución con la búsqueda y revisión de bibliografía.

Ruksandra Sucel Sarmiento Ramirez. Análisis e interpretación de la información. Contribución con la búsqueda y revisión de bibliografía.

Alejandra García Muñoz. Recolección de datos, análisis e interpretación. Contribución con el diseño, búsqueda y revisión de bibliografía; Revisión y aprobación de la versión final del manuscrito