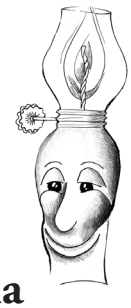
Preparación del estudiante de Medicina para prevenir el pie diabético en pacientes con factores de riesgo, desde la atención primaria de salud. Sus Fundamentos teóricos

Medical student preparation to prevent the diabetic foot in patient with factors of risk, from the primary attention of health. Their theoretical foundations



José Luis Solís Licea
solislicea@gmail.com
http://orcid.org/0000-0003-4994-2851
Teléfono de contacto: + 53 54178486
Hospital General Docente
"Dr. Ernesto Guevara de la Serna"
Universidad de Ciencias Médicas
Las Tunas, Cuba

Hernán Feria Avila
hernanferiavila@gmail.com
http://orcid.org/0000-0003-1325-4256
Teléfono de contacto: + 53 55619188
Universidad de Las Tunas
Facultad de Ciencias de la Educación
Departamento de Geografía
Provincia de Las Tunas, Cuba

Lissett Ponce de León Norniella
poncedeleonnorniella@gmail.com
http://orcid.org/0009-0009-5412-2461
Teléfono: + 53 54057603
Hospital General Docente
"Dr. Ernesto Guevara de la Serna"
Universidad de Ciencias Médicas
Las Tunas, Cuba

Recepción/Received: 20/05/2024
Arbitraje/Sent to peers: 02/05/2024
Aprobación/Approved: 07/06/2024
Publicado/Published: 15/10/2024

Resumen

La preparación del estudiante de Medicina para el ejercicio de su práctica preprofesional y profesional, requiere tener en cuenta el contexto comunitario, ese donde el paciente recibe sus primeras atenciones, esencialmente, con carácter preventivo. En este trabajo, sus autores sistematizan los fundamentos teóricos de la preparación del estudiante de Medicina para prevenir el pie diabético en pacientes con factores de riesgo, en la atención primaria de salud, desde dos dimensiones: general y especializada. En la primera de estas, se argumentan los aspectos filosóficos, sociológicos, psicológicos y didácticos de dichos fundamentos; y en la segunda, los argumentos técnicos propios de la Didáctica Médica Superior.

Palabras clave: preparación, prevención, pie diabético, factores de riesgo, atención primaria de salud

Abstrac

Medical student preparationfor the exercise of its practical pre-professional and professional, requires to keep in mind the community context, that where the patient receives their first attentionsessentially, with preventive character. In this work, their authors systematize the theoretical foundations of the medical student preparationto prevent the diabetic foot in patient with factors of risk, from the primary attention of health, from two dimensions: general and specialized. In the first of these, the philosophical, sociological, psychological and didactic aspects of this foundations are argued; and in the second, the technical arguments especific of the Higher Medical Didactics.

Keywords: preparation, prevention, diabetic foot, factors of risk, primary attention of health

Author´s translation.

Introducción

Las universidades, y específicamente, las de Medicina deben preparar personal capacitado que responda a las demandas de la sociedad, y que den solución a las necesidades del momento histórico que se vive, en que la integración docente-asistencial-investigativa, el carácter científico de la docencia y la vinculación de la teoría con la práctica sean herramientas que caractericen su modo de actuación profesional (Calvis y González, 2023)

Desde esta lógica, Alegret (2005), indica que la política de la Educación Superior está dirigida también a dinamizar las transformaciones cualitativas en la docencia, la investigación y el postgrado, para responder a las crecientes demandas de una actuación competente y comprometida de los profesionales egresados, desde su preparación óptima en los órdenes teórico y práctico.

Consecuente con este punto de vista, la formación de los profesionales en las ciencias médicas cubanas tiene un enfoque científico y humanista y que los currículos contemplan las ciencias sociales y las específicas de la salud, el aprendizaje ético en la práctica social, así como el trabajo grupal atendido por tutores.

En este sentido se destaca la educación en el trabajo como aporte cubano a la formación profesional en la educación médica superior, al constituirse en una plataforma didáctica de integración de lo académico, lo laboral y lo investigativo como soporte del proceso de enseñanza aprendizaje de los contenidos de las ciencias médicas, que se estructuran desde la traducción de los problemas de salud en problemas docentes para ser abordados desde el enfoque integrado de las ciencias.

La diabetes mellitus constituye un problema preocupante para los servicios de salud pública, y una de las enfermedades crónicas no trasmisibles más comunes. La Federación Internacional de Diabetes (FID) (2019) plantea que la misma presenta una prevalencia global en los adultos de 9,3 %. Además, pronostica una población diabética para el 2045, que superará los 700 000 000 de personas.

Actualmente sigue mostrando un crecimiento acelerado, motivado fundamental-mente por los malos hábitos alimenticios y la no práctica sistemática de ejercicios, lo cual la ha situado como una enfermedad no infectocontagiosa con alcance de pandemia mundial. En Cuba, la prevalencia de diabetes mellitus es de 66,9 ‰, según los datos del año 2020 reportados en el Anuario Estadístico de Salud cubano, con un franco predominio de la diabetes mellitus tipo 2 y, discretamente superior para el sexo femenino sobre el masculino, y las personas mayores de 60 años.

El pie diabético constituye una de las complicaciones más graves de la diabetes mellitus. La Organización Mundial de la Salud (2022), lo define como "… ulceración, infección y destrucción de los tejidos profundos, asociadas a la neuropatía y/o la enfermedad arterial periférica en las extremidades inferiores de las personas con diabetes" (p.1). Se trata de la principal causa de amputación no traumática. El 15 % de la población diabética, en algún momento de su vida, tendrá una úlcera de pie diabético. Ellos enfrentan tasas de más de 60 % de amputaciones mayores.

Todo lo anterior apunta, como un primer acercamiento, a la necesidad de fortalecer, desde el pregrado, el aprendizaje del estudiante de la carrera de Medicina, con vistas a disminuir esta devastadora complicación.

En tal sentido, en la Constitución de la República de Cuba, en su artículo 72, se refrenda que, la salud es un derecho de todas las personas, con lo cual, como prioridad, se responsabiliza con ella, al Estado, que debe garantizar, entre otros aspectos la calidad de los servicios de atención y desarrollar programas de prevención y educación. (Asamblea Nacional del Poder Popular, 2019)

Lo explicado en el documento rector anterior se concreta, en el modelo del profesional de la carrera de Medicina, en tres de sus nueve objetivos generales. En los tres primeros, se plantean como aspiraciones: promover

acciones de salud que contribuyan a actitudes y prácticas saludables en la población; ejecutar acciones de prevención ante riesgos y enfermedades de la población, logrando cambios positivos en la salud individual, familiar, en la comunidad y el medio ambiente; y, garantizar una atención médica integral en el entorno familiar y comunitario, mediante la integración y aplicación del método clínico-epidemiológico-social.

También, en el referido modelo, se declara como rectora, dentro de las funciones principales del profesional de la Medicina, la atención médica integral, dentro de la cual se reconoce las necesidades de brindar atención médica integral y continua a personas, familias, grupos y colectivos, mediante acciones de promoción de salud la prevención de enfermedades; identificar factores de riesgo ambientales, coordinando y ejecutando acciones de acuerdo a la situación higiénico-epidemiológica en su radio de acción; y, caracterizar la salud individual y colectiva de su población mediante el Diagnóstico de la Situación de Salud de la comunidad, familias, grupos y colectivos.

Además, en el programa de la disciplina principal integradora de la carrera, Medicina General, plan de estudio E, se insiste en 22 oportunidades en la importancia de la educación en el trabajo, y, específicamente, en la atención primaria de salud, como uno de sus contextos, en 5 ocasiones.

Fundamentos teóricos generales

Por ser el artículo que aquí se presenta de naturaleza didáctica, es que, desde esta perspectiva se asume en la misma, la categoría preparación, en relación con el estudiante de Medicina, para la prevención del pie diabético en pacientes con factores de riesgos, en atención primaria de salud. Los argumentos para defenderla desde lo didáctico se exponen a continuación.

Preparación es un término amplio que denota una acción realizada o un efecto obtenido, a partir de una serie de acciones que son ejecutadas tomando en consideración dos elementos: conocimiento y capacidades. (Cuál es el significado de preparación, 2022). En este mismo documento se reconocen como sus principales características: ser anticipativa (permite que el sujeto se aproxime o logre los cambios deseados), ser implicativa de diversos procesos (análisis, síntesis e interpretación), estar sujeta a lapsos de tiempo y poseer dos significados (ser un estado: las condiciones viabilizaran un determinado suceso; ser una capacidad: la persona puede realizar una determinada labor).

En Diferencia entre preparación pedagógica y preparación didáctica (2023) también se sostiene que, la categoría preparación es una componente relevante en ambas áreas del conocimiento. Aquí se especifica que, en pedagogía, dicha categoría se identifica con la de formación, como proceso mediante el cual los docentes se alistan para ejercer la profesión.

La preparación didáctica, por otra parte, tiene como objetivo garantizar que la enseñanza sea efectiva y significativa, de modo que permita el logro de los aprendizajes esperados por parte de los estudiantes, a partir de una planificación cuidadosa de: los objetivos y contenidos de enseñanza aprendizaje, la selección de los métodos a utilizar y de los recursos didácticos más adecuados, así como, las formas de enseñar y evaluar.

En la RM 47/2022 (Reglamento organizativo del proceso docente y de dirección del trabajo docente y metodológico para las carreras universitarias) es recurrente, el empleo del término preparación (en 53 oportunidades). Se connota lo que, anteriormente se afirmó, en relación con el carácter amplio o genérico de estos términos. O sea, que, pueden verse lo mismo, desde el punto de vista formativo, integral o pedagógico, como en lo organizativo y procedimental didáctico. Este último sentido, se aprecia en los artículos que se comentan a continuación:

- En varios artículos se alude a la preparación metodológica de docentes y responsables de niveles organizativos del proceso docente educativo, en los cuales está presente, evidentemente, lo didáctico.
- La elevada preparación científica (junto a la pedagógica) deben caracterizar al coordinador del colectivo de carrera (art. 135.1). También, en varios artículos más se alude a ambas preparaciones.
- La intención del trabajo metodológico de preparación de la disciplina, de asegurar el perfeccionamiento continuo del proceso docente educativo de dicha disciplina en todos los tipos de curso (art. 142.1). Evidentemente, aquí está presente la naturaleza didáctica de dicha preparación.

- Desde la preparación de la disciplina, se debe orientar, desde el punto de vista didáctico, la preparación de las asignaturas que la integran (art. 142.3).
- Desde el trabajo docente-metodológico, como actividad de mejora continua del proceso docente educativo, su base fundamental es la preparación didáctica de los profesores, así como su experiencia acumulada (art. 168).

En consonancia con lo anterior, Arias y Tejada (2021) aseguran que, el conocimiento de los estudiantes de Medicina sobre la diabetes mellitus tipo 2 es relevante para asegurar una preparación adecuada para abordar esta compleja patología. También, Abreu et al. (2023) consideran que, en el nivel de preparación de estudiantes de años terminales de la carrera son fundamentales los conocimientos teóricos generales adquiridos, para el control de enfermedades en la comunidad.

De lo anterior se infiere que, preparar a un estudiante de Medicina para su aprendizaje, comprende los fundamentos y estrategias que los aceran a la adquisición de conocimientos, al desarrollo de habilidades y a la formación de valores, teniendo en cuenta sus diferentes ritmos, estilos y características culturales. (Qué es la preparación para el aprendizaje de los estudiantes, 2017)

Todos estos argumentos dan fe de que, por su consenso en las ciencias de la educación, la preparación es una categoría, y que la misma no se puede encasillar solo, ni en los pedagógicos en general, ni lo didáctico en particular.

En esta investigación, desde el punto de vista filosófico, se asume la dialéctica materialista y sus principios: de la objetividad, del desarrollo, la concatenación universal de los fenómenos y del carácter histórico concreto de estos últimos. La dialéctica, como ciencia de las leyes generales del movimiento y la evolución de la naturaleza, la sociedad humana y el pensamiento (Engels, 2003), permite comprender el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Cirugía General, en la prevención del pie diabético en pacientes con factores de riesgos en atención primaria de salud, como expresión del desarrollo social, en general, y de las ciencias, en particular. (Hernández, 2019)

La evolución continua del conocimiento científico y, a partir de ello, la necesidad de ajustar la formación a tales avances, elementos que sirven de punto de partida y justifican la realización de la presente investigación, revelan la relatividad del conocimiento, en el sentido de la condicionalidad histórica de los límites de la aproximación a la verdad. (Lenin, 1975)

Los planes y programas de estudio se diseñan a partir de las necesidades sociales, presentes y futuras, siempre de carácter histórico concreto. Son una construcción teórica que busca expresarse en la práctica por medio del desempeño de los profesionales, una vez formados. Aquí aparece un punto de coincidencia con lo expresado por Engels (2003), al considerar que el pensamiento teórico de toda época es un producto histórico que asume un contenido distinto también, según las diferentes etapas.

Tal demanda de actualización continua de la formación de los profesionales de la salud, se aviene con el acelerado ritmo de avance de la ciencia. Es, al mismo tiempo, expresión de la contradicción entre la capacidad humana de conocimiento, internamente ilimitada, y su existencia real, limitada temporalmente, lo que se resuelve en la sucesión de generaciones, en el progreso indefinido. (Engels, 2003)

En definitiva, la evolución dialéctica en los planes y programas de estudio para las asignaturas de ciencias, como la Medicina, así como para cualquier área del saber y la actividad humanos, puede explicarse por la teoría marxista leninista del conocimiento, que enfoca su objeto también desde un punto de vista histórico, a partir de la búsqueda y generalización de sus orígenes y desarrollo, y el paso de la falta de conocimiento al conocimiento. (Lenin, 1975)

La necesidad de un proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Cirugía General en la carrera de Medicina, para la prevención del pie diabético en pacientes con factores de riesgos en la atención primaria de salud, toma como fundamento, también, lo que expresara Lenin (1975), no se debe considerar jamás al conocimien-

to como acabado e invariable: de ser cuando menos incompleto e inexacto, debe llegar a ser más completo y más exacto. Ello sirve de sustento de esta investigación.

El eterno requerimiento de conciliar los avances de la ciencia, las demandas sociales y los contenidos que se imparten, en este caso, en la carrera de Medicina, que es expresión del problema de investigación, había sido ya identificado por los padres de la filosofía y la pedagogía cubanas. Caballero (1999) declaró que:

> Mientras los estudios de la Universidad no se reformen, no pueden reformarse los de las otras clases; mientras los unos y los otros no se reformen, no hay que esperar mejoras en ninguno de ellos; y mientras la Sociedad no adopte este proyecto, trate o insista en realizarlo, no se prometa adelantamiento. (p.187)

Se revela así, tempranamente en el contexto cubano, la relación entre necesidad social y educación, que será considerado más adelante desde su perspectiva didáctica: la relación de la escuela con la vida.

Lo anterior se conecta con la visión marxista del movimiento que, como atributo de la materia, abarca todos y cada uno de los cambios que se operan en el universo; movimiento en lo cuantitativo y en lo cualitativo. (Engels, 1980)

Si bien Lenin (1975) advirtió que la práctica debe ser el punto de vista primero y fundamental de la teoría del conocimiento, antes, en Cuba, Varela (2001) propuso la esencia del proceso del conocimiento: se aprende de lo conocido a lo desconocido. A similares conjeturas llegó Luz, quien, como se citó en Sánchez et al. (2003), adelantaba el eterno círculo de los conocimientos del hombre y la ley invariable de la razón humana: empezar por lo concreto para elevarse a lo abstracto; la práctica antes que la teoría, para después con el progreso de la ciencia ser fecundada de nuevo por la teoría.

Al acudir a la obra martiana, desde el punto de vista sociológico, con vistas a modificar las manifestaciones identificadas, se apela a: producir, crear y transformar para la plenitud espiritual y material humanas en bien de los otros (Arteaga, 2016). Los cambios que tienen lugar en el mundo, llevan a que la educación deba cambiar también (Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia, la Educación y la Cultura –Unesco-, 2015). Así lo dijo Martí (2011), en palabras de alto vuelo: "Al mundo nuevo corresponde la Universidad nueva (…). Es criminal el divorcio entre la educación que se recibe en una época y la época (…). En tiempos científicos, universidad científica" (p. 228). La educación ha de adaptarse a los cambios sin dejar de trasmitir el saber adquirido, para formar al hombre necesario para enfrentar los nuevos desafíos (Martínez y Guanche, 2009).

Hay, por tanto, una continuidad entre lo filosófico y lo sociológico como fundamentos de esta investigación, por lo que resulta relevante sistematizar otros aspectos esenciales de la relación individuo-sociedad. En tal sentido, Guevara (2011) calificó de estrecha unidad dialéctica la existente entre ellos, en el transcurso de una existencia doble, como ser único y como miembro de la comunidad.

De acuerdo con Blanco (2001), la educación, en su sentido amplio, constituye el mecanismo esencial para la socialización del individuo. El aprendizaje no debe ser simplemente un proceso individual (Unesco, 2015): como experiencia social, requiere aprender con los demás y a través de ellos, no solo por medio de conversaciones y debates. La disponibilidad y acceso a los servicios de salud, así como la formación de los profesionales que los proveerán, son parte de las experiencias socializadoras que pueden aportar a la conformación de lo personal.

La subjetividad, en opinión de González (2016), no se limita a procesos individuales, que definen al individuo en su condición de sujeto de la acción. La subjetividad es también, y, sobre todo, una cualidad de los procesos sociales y de sus diferentes formas de organización y manifestación. El carácter social del hombre solo puede ser asimilado en la gestión activa de este; solo en la participación directa en el proceso social del que se trate. (Blanco, 2001)

Reforzar la percepción individualizada del paciente, como de miembro de una comunidad, y cuya salud resultará de la interrelación de diversos factores biológicos, psicológicos y sociológicos, además de las influencias

ambientales, coadyuva al proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Cirugía General, en la carrera de Medicina, para la prevención del pie diabético con factores de riesgos en atención primaria de salud.

La salud y la percepción de lo saludable también se enriquecen en el entorno educativo, y es uno de los ejes formativos del proceso enseñanza aprendizaje de la carrera de Medicina. Desde el punto de vista psicológico, se asume el enfoque histórico-cultural desarrollado por Vigotski (1995), por demostrar la naturaleza social y cultural del desarrollo de las funciones superiores. Su concepción de la relación temporal entre instrucción y desarrollo fue innovadora, al postular que la primera, dada en un área, puede transformar y reorganizar otras áreas del pensamiento.

En ese sentido, resulta de gran utilidad para el diagnóstico y la intervención en aras de fomentar y potenciar el desarrollo de los individuos, el concepto de zona de desarrollo próximo y el valor de la imitación en el aprendizaje (Vigotski, 1995). El proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Cirugía General para la prevención del pie diabético en pacientes con factores de riesgos en atención primaria de salud, debe considerarse en el proceso enseñanza aprendizaje, tanto en el espacio áulico como fuera de este. Cabe mencionar, además, su concepto de situación social del desarrollo, que complementa la función de lo histórico y lo cultural en la formación y el desarrollo de la personalidad. (Vigotski, 1995)

Dos premisas se derivan de esta selección de los notables y numerosos aportes de Vigotski (1995), con aplicaciones en la formación y la educación y, por tanto, el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Cirugía General en la prevención del pie diabético en pacientes con factores de riesgos en atención primaria de salud:

- Lo que el estudiante puede hacer hoy en cooperación, mañana podrá hacerlo solo.
- La instrucción marcha adelante del desarrollo y lo conduce, por lo que la educación debe estar orientada hacia el futuro, no hacia el pasado.

Para Addine et al. (2007), desde el punto de vista didáctico, el cambio es un proceso que pretende el mejoramiento de la educación, logrando su excelencia en correspondencia con las demandas de los escenarios globales, regionales y nacionales. Según cambia el escenario de la salud pública, debe modificarse, con urgencia y ciencia, el proceso enseñanza aprendizaje en Medicina.

A propósito del proceso enseñanza aprendizaje, se asume en esta investigación que, en tanto objeto de estudio de la Didáctica, es el proceso sistemático que deviene en accionar didáctico dirigido al desarrollo integral de la personalidad de los educandos. (Addine et al., 2007)

Al referido proceso se le reconocen, como principales rasgos, su carácter histórico-concreto, sistémico, desarrollador, procesal, planificado, organizado, científico, dirigido, consciente, activo, integrador, cualitativo, significativo, multilateral, dialéctico, legal y mediado, didácticamente, por la intercomunicación (Álvarez, 1999; Addine et al., 2007; Hernández, 2019).

Valcárcel y Díaz (2021) reconocen la valía de la definición de proceso enseñanza aprendizaje dada por Addine et al. (2007) para la carrera de Medicina, al tiempo que, junto a Salas et al. (2022), connotan la relevancia de principios esenciales de dicho proceso: carácter científico, carácter sistémico, vinculación de lo individual con lo colectivo y del estudio con el trabajo, en el contexto de la educación en el trabajo.

Para esa última categoría de educación en el trabajo, se asume la definición de Ilizástigui y Rodríguez (2010), quien la reconoce como la formación del estudiante de la carrera de Medicina, a partir de la práctica médica y social, complementada con actividades de estudio para la comprensión total de la sociedad, la filosofía que la sustenta y de la profesión o especialidad médica. En ella se concretan los principios de vinculación de la teoría con la práctica, del estudio y el trabajo, así como de la docencia, la asistencia y la investigación. (León, 2012)

En la didáctica médica cubana, ese proceso ha experimentado una evolución histórica que es expresión del desarrollo del sistema nacional de salud y de su extensión hacia la atención primaria.

Por su parte, Sánchez (2022) destaca que, en su evolución histórica, el proceso enseñanza aprendizaje en la carrera de Medicina, pasó de ser centrado en el profesor, orientado al diagnóstico y tratamiento de enferme-

dades, con predominio de métodos reproductivos y de la conferencia como tipo de clase, a la participación activa del estudiante por medio de la educación en el trabajo, orientado a la promoción de salud, y basado en la vinculación de las ciencias básicas con las clínicas, y de la atención primaria con la secundaria.

Igualmente, de un mayor énfasis en la instrucción se ha buscado fortalecer lo educativo y desarrollar valores, perfeccionar programas y declarar la Medicina General Integral como disciplina rectora, en correspondencia con los objetivos de formación del médico general integral básico (Brizuela y González, 2011). Sin embargo, no se han tratado, hasta el momento, el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Cirugía General, en la prevención del pie diabético en pacientes con factores de riesgos en atención primaria de saluddentro del proceso enseñanza aprendizaje en la carrera de Medicina.

Entre los principios que articulan la didáctica general con la didáctica médica, se destacan, los cinco siguientes, sistematizados por autores como, Arteaga y Chávez (2000), R. S. Salas y A. Salas (2017):

- Integración docente-asistencial-investigativa. Su base integrativa son las universidades y otras instituciones docentes, asistenciales e investigativas.
- Carácter científico del proceso de enseñanza aprendizaje: es necesaria su actualización científica, en todos sus aspectos (filosófico, sociológico, psicológico, pedagógico, didáctico general y técnico especializado). La actualización que logre el docente, en cuanto a los últimos avances de la ciencia, los trasmite a sus estudiantes como contenidos esenciales, demostrando el vínculo de estos con la realidad social y su posible aplicación.
- Enfoque sistémico de las categorías didácticas: objetivo-contenido-método. De esta unidad depende la calidad de la respuesta que la universidad da a las exigencias de la sociedad.
- Vinculación de la teoría con la práctica: se concreta en la combinación del estudio y el trabajo en los servicios de salud y la comunidad.
- Educación en el trabajo: formación práctica (comunitaria y hospitalaria) del estudiante de la salud, sobre la base de lo aprendido en la docencia aúlica, lo que le permite profundizar y consolidar los conocimientos adquiridos, las habilidades desarrolladas, y los valores formados o reforzados, para su desempeño profesional. Es la expresión integrada de los principios de estudio-trabajo y de vinculación teoría-práctica, manifestados en la unidad docente-asistencial y la comunidad.

Entre las categorías de la Didáctica relacionadas con el proceso enseñanza aprendizaje, se encuentran el problema, el objetivo, el contenido, el método, las formas de organización y la evaluación, clasificadas como componentes no personales del proceso (Álvarez, 1999; Addine et al., 2007). Estos últimos autores resaltan las interacciones dialécticas entre los componentes personales del referido proceso: profesor, alumno, grupo y otros actores.

A partir de lo anterior, el problema, como situación contradictoria que se da en el objeto (Álvarez, 1999), establece el vínculo entre la realidad y el proceso enseñanza aprendizaje (Álvarez, 1999); tiene un origen social a partir de una necesidad, y una expresión en la práctica educativa, como problemas de la profesión. Como respuesta a la necesidad de un profesional de la salud que, para brindar una atención médica integral, incorpore a sus modos de actuación y funciones principales, definidos en el Modelo del Profesional. (Portal et al., 2019)

Para dar solución al problema, se establecen relaciones dialécticas entre los otros componentes del proceso, entre los que destaca la triada objetivo-contenido-método. El objetivo, calificado como categoría rectora (Álvarez, 1999; Addine et al., 2007), delimita al contenido y ordena estructuralmente al método; este último dinamiza el proceso para cumplir el objetivo por medio de la apropiación del contenido. Por su parte, la forma expresa la organización del proceso en el espacio y el tiempo, en tanto los medios complementan el método en la apropiación de los contenidos y la consecución de los objetivos. (Addine et al., 2007)

En el caso de la evaluación, tiene, entre otras, una función reguladora del proceso enseñanza aprendizaje, en tanto aporta evidencias del desarrollo de dicho proceso y conduce a la toma de decisiones para el mejoramiento de la calidad. (Addine et al., 2007)

En la presente investigación, la categoría contenida ocupa un lugar central. En su esencia, es la cultura que la humanidad ha ido acopiando en su desarrollo histórico-social, y el medio fundamental de la formación escolar (Álvarez, 1999). Como componente del proceso enseñanza aprendizaje, determina lo que debe apropiarse el estudiante para lograr el objetivo; por tanto, su naturaleza es social, y participa en el proceso de socialización del sujeto y en su individualización y como personalidad.

Sus componentes son los conocimientos, las habilidades y los valores, separados en el plano didáctico, pero unidos en la realidad del proceso enseñanza aprendizaje (Álvarez, 1999). Los conocimientos se refieren a teorías, conceptos, leyes, que reflejan el objeto y sus movimientos (Álvarez, 1999); así como, desde lo sensorial, con la información sobre las particularidades externas de los objetos y procesos naturales, sociales y del pensamiento, ya sean forma, tamaño, color o ubicación espacio-temporal.

De acuerdo con lo anterior, los conocimientos son la base sobre las que se forman y desarrollan las habilidades y los valores; a su vez, el saber hacer y la interacción entre las esferas cognoscitiva y afectiva-motivacional refuerzan la aprehensión de conocimientos (Addine et al., 2007). Tales consideraciones son tenidas en cuenta para la concepción didáctica de esta investigación.

Las habilidades son consideradas en su doble condición epistemológica: formación psicológica y subsistema del contenido. Este autor adopta la definición de Petrovsky (1985), para quien la habilidad es el dominio de un complejo sistema de acciones y operaciones psíquicas y prácticas necesarias para una regulación racional de la actividad con ayuda de conocimientos y hábitos. Solo es posible hablar de conocimientos en la medida en que los estudiantes puedan realizar determinadas acciones con ellos; se trata de la continuidad del saber en el saber hacer.

El contenido integra conocimientos, modos de pensar, actuar y sentir, y valores personales y sociales, cuya selección y secuenciación deben ser planificadas a partir de fuentes culturales, sociológicas y psicológicas, con el propósito de formar integralmente al estudiante (Álvarez, 1999). Todos deben ser tenidos en cuenta en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Cirugía General, para la prevención del pie diabético en pacientes con factores de riesgos en la atención primaria de salud.

Álvarez (1999) califica al contenido como multidimensional, cualidad para la que se asumen sus dimensiones instructiva y educativa. Por su parte, Addine et al. (2007) citan a Candau, al considerar la multidimensionalidad del proceso enseñanza aprendizaje, en sus perspectivas humana, técnica y político-social. Se asume como dimensión, la proyección de un objeto o atributo en una cierta dirección (Álvarez, 1999).

Se llama la atención, en relación con que, los referidos autores caracterizan tal proyección hacia lo externo, sin considerar la posibilidad de multiplicidad de dimensiones hacia el interior del objeto o componente.

El principio del carácter científico de la enseñanza expresa la necesidad de que en la selección de su contenido se incluyan los resultados del desarrollo de la ciencia y la técnica y, por consiguiente, no se dé cabida a conocimientos anticientíficos (Addine et al., 2007). Más que por la novedad del proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Cirugía General, para la prevención del pie diabético en pacientes con factores de riesgos en la atención primaria de salud.

Entre otras aproximaciones a tener en cuenta, de interés, del proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Cirugía General, para la prevención del pie diabético en pacientes con factores de riesgos en la atención primaria de salud por los estudiantes de la referida carrera, están:

- Las formas de organizarlo y estructurarlo deben posibilitar la identificación de los núcleos temáticos más generales esenciales del mismo y sus relaciones para favorecer su comprensión (Hernández, 2009).
- La labor educativa desde el contenido de las disciplinas o asignaturas constituye un elemento primordial de esta relación (Hernández, 2009).
- El aumento desmedido de los contenidos escolares ha producido un desajuste cada vez mayor entre lo que se enseña y lo que se aprende (Reyes, 2002).

Como alternativa al último punto, Cruz y Fuentes (2013) han alertado sobre la necesidad de mejorar el contenido interdisciplinario y multidisciplinario de los estudios. En este punto se coincide con Ramos et al. (2018), al considerar que la integración de contenidos, más que una forma de organizarlos, es una manera de concebir todo el proceso de enseñanza aprendizaje. Desde una perspectiva curricular, debe tenerse en cuenta que el marco legal vigente en Cuba para la educación superior posibilita completar el plan de estudio, por medio de los currículos propio y optativo/electivo, a partir de los avances científico-tecnológicos de las ramas del saber relacionadas con el contenido de la carrera. (Ministerio de Educación Superior, 2022)

Las posibilidades de una educación humanista, de la formación de valores, de la consolidación de cimientos éticos y morales, de la génesis de una personalidad integral, son mayores y mejores con las interacciones sociales y en el entorno escolar. Por ello, la Unesco (2015) insiste en la necesidad de que el proceso enseñanza aprendizaje sea inclusivo, equitativo y responsable y no reproduzca desigualdades. Se trata de un aspecto que cobra particular relevancia en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Cirugía General, para la prevención del pie diabético en pacientes con factores de riesgos en la atención primaria de salud.

Según Rodríguez (1985), las necesidades objetivas del desarrollo social demuestran que la ciencia no es simplemente un elemento de instrucción e ilustración, en lo individual ni en lo grupal, y no constituye únicamente una riqueza teórica sino, también y sobre todo, vale por sus aportes prácticos a la sociedad, como se abordó antes. Desde su dimensión teórica, el conocimiento es un elemento intrínseco del patrimonio común de la humanidad, y, ante la necesidad de un desarrollo sostenible en un mundo cada vez más interdependiente, la educación y el conocimiento deben considerarse bienes comunes mundiales. (Unesco, 2015)

De ahí que los beneficios que pueda aportar el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Cirugía General, para la prevención del pie diabético en pacientes con factores de riesgos en la atención primaria de salud son más que meramente sanitarios evitando la complicación de mayor morbimortalidad de la diabetes mellitus, y ello justifica su implementación y la formación de los profesionales que la ejercerán. La ciencia, como fuerza social integral, en la unidad de todas sus ramas, y particularmente las de la Educación, permite una utilización que responda cabalmente a los intereses y valores esenciales del individuo y de toda la humanidad (Rodríguez, 1985), por lo que se convierte en un agente de socialización, a la vez emancipador y vinculante.

Como parte del proceso de individualización-socialización, y como dimensión o componente del contenido de la formación, no debe perderse de vista el lugar y la importancia de los valores. Para Rodríguez (1985), estos son la expresión concentrada de las relaciones sociales, si bien su expresión es individual en tanto determinaciones espirituales. Por tanto, como ha esbozado Hernández (2019), la educación de afectos, sentimientos y emociones puede aportar a desarrollar una educación personalizada.

La visión científica, humanista y holística de la educación puede y debe contribuir a lograr un nuevo modelo de desarrollo, que busque el bien común (Unesco, 2015). Los beneficios innegables, que aportara a la salud el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Cirugía General, para la prevención del pie diabético en pacientes con factores de riesgos en la atención primaria de salud, no deben ser postergados en su implementación en la práctica clínica, a partir de su integración al proceso enseñanza aprendizaje de la carrera de Medicina e, incluso, más ampliamente, a la cultura como producto social más general. Ello se corresponde con lo expresado por Álvarez (1999), el valor como componente del contenido genera en el estudiante una nueva cultura.

Aunque se reconoce la importancia de la responsabilidad ética y jurídica en el proceso enseñanza aprendizaje de la Medicina, planteada por García et al. (2020), no se coincide con este autor en limitarla solo a la aparición de un daño, sino que se considera que la misma es una, indivisible, presente en todo acto médico, y para la cual se forma al estudiante. En el caso del proceso enseñanza aprendizaje de la carrera de Medicina, los métodos clínico y epidemiológico son, a la vez, formas del método científico para las ciencias de la salud (Arteaga y Fernández, 2010), y un contenido transversal que debe ser aprehendido, desde la educación en el trabajo.

Si bien existen posiciones diversas sobre los componentes y etapas de los referidos métodos, en esta investigación se reconoce que comprenden la formulación del problema, la búsqueda de la información por el médico,

formular una o varias hipótesis diagnósticas, contrastación y comprobación de las mismas, y la toma de decisiones (Ilizástigui y Rodríguez, 2010; Mendoza, 2023).

También, son métodos de aprendizaje: el estudiante debe aprender qué son y cuáles son sus etapas, para luego aprender, por medio de ellos, otros contenidos médicos (Corona, 2010). Por ello, el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Cirugía General, para la prevención del pie diabético en pacientes con factores de riesgo en la atención primaria de salud, se deben tener en cuenta su integración a los métodos clínico y epidemiológico, como se abordará más adelante, en la concepción didáctica.

Fundamentos teóricos especializados

Entre los fundamentos técnicos especializados, relacionados con la didáctica médica, es necesario referirse a los siguientes: papel de la enseñanza aprendizaje de la Cirugía General, educación en el trabajo, atención primaria de salud, pie diabético, prevención del pie diabético y factores de riesgo.

Iglesias et al. (2002) aseguran que, el proceso enseñanza aprendizaje de la Cirugía General tiene como característica intrínseca, las limitaciones para integrar contenidos, mediante esencialidades del conocimiento teórico práctico, lo que dificulta el aprendizaje autónomo del estudiante y, en consecuencia, su desempeño eficiente en la actividad preprofesional.

Solís et al. (2005 y 2013) consideran que, las consultas externas que se ofrecen el policlínico docente universitario, permiten a los estudiantes, específicamente los de cuarto año, lograr los objetivos semiotécnicos propuestos en el programa de la asignatura de Cirugía General, durante la rotación, en lo referente al examen físico, incluyendo las patologías angiológicas; que esta consulta los adiestra, además, en una relación médico-paciente que se ajusta a su perfil de egresado. Estas consultas, aseguran, dan crédito a la consulta externa para la sistematización por los estudiantes de lo aprendido en la asignatura Cirugía General.

Por otra parte, Silva et al. (2017) consideran que, en el aprendizaje del estudiante, en la asignatura Cirugía, el razonamiento clínico lineal y recursivo, constituye un elemento didáctico fundamental, al igual que la simulación, allí donde existan los recursos para su implementación.

Así mismo, Arribalza et al. (2021) sostienen que, en la Carrera de Medicina, la asignatura Cirugía desempeña un papel importante, toda vez que prepara al estudiante para su inserción en la atención primaria de salud, desde una perspectiva, incluso, de su posterior especialización. Afirman que, en este contexto, el estudiante está en contacto directo con el paciente, con lo que reafirma su vocación y dedicación, y ofrece la posibilidad de aplicar y capacitarse permanentemente en las nuevas tecnologías de la comunicación.

En cuanto a la educación en el trabajo, ya vista anteriormente como un principio de la didáctica médica, podría considerarse, además, como una forma organizativa de trabajo docente, particular de la didáctica médica, a partir de lo establecido al respecto, en la Resolución No. 47/2022 (Ministerio de Educación Superior, 2022), en la cual, podría considerarse que se integran, de las formas enumeradas en su artículo 270.1, junto a la práctica de estudio, la práctica laboral, el trabajo investigativo de los estudiantes y la autopreparación de los estudiantes.

La educación en el trabajo se considerada como la formación del estudiante de la carrera de Medicina, a partir de la práctica médica y social, complementada con actividades de estudio para la comprensión total de la sociedad, la filosofía que la sustenta y de la profesión o especialidad médica (Ilizástigui y Rodríguez, 2010). En ella se concreta el principio de vinculación de la docencia, la asistencia y la investigación. (León, 2012)

Martínez et al. (2020) asumen que, para la formación de la competencia prevención de complicaciones en pacientes con pie diabético, en estudiantes de Enfermería, la educación en el trabajo desempeña un rol fundamental, en sinergia con la docencia médica y la investigación. También Issa et al. (2021) opinan necesario que el médico realice un correcto examen físico para recomendar medidas como, el uso de plantillas o calzado adecuado, apoyado en otros profesionales y técnicos preparados para intervenir con estos pacientes. Medina

et al. (2023) sugieren, en cuanto a la prevención, el desarrollo de programas educativos con metodologías participativas.

Otra categoría técnico-especializada de carácter complejo es la atención primaria de salud. Esta se define como la asistencia sanitaria esencial, basada en métodos prácticos, científicamente fundados y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad, mediante su plena participación, y a un costo que la comunidad y el país puedan soportar, en todas y cada una de las etapas de su desarrollo, con un espíritu de autorresponsabilidad y autodeterminación (Organización Mundial de la Salud, 2022). Por tanto, dicha atención es parte integrante del Sistema Nacional de Salud y se constituye en función central y núcleo principal del desarrollo económico global de la comunidad.

El contenido médico esencial a tratar en esta investigación, desde la atención primaria de salud es el pie diabético, asumiéndose como tal, la infección, ulceración y/o destrucción de los tejidos profundos, relacionada con alteraciones neurológicas y distintos grados de arteriopatía en las extremidades inferiores. (Organización Mundial de la Salud, 2022)

Fernández (2022) asegura que el pie diabético la principal complicación en pacientes diagnosticados con diabetes mellitus; que las estadísticas internacionales demuestran que, el 20 % de hospitalizaciones de esos pacientes es por una ulceración.

Se considera como prevención del pie diabético, al conjunto de acciones y procedimientos realizados por el personal de la salud preparado al efecto o en fase de preparación, con el propósito de anticiparse al momento de contraer esta infección (Organización Mundial de la Salud, 2022). Fernández (2022) sugiere, para a disminuir la presencia de ulceraciones, el autocuidado sobre los factores de riesgo, la higiene adecuada y cuidado de los pies.

Narváez et al. (2019) consideran que existe un adecuado nivel de conocimientos y prácticas adecuadas en la prevención del pie diabético, pero con cierto desapego a la adherencia terapéutica; por lo que se hace necesario continuar creando estrategias que permitan mayor conocimiento y motivación en el ejercicio de estas prácticas.

Por su parte, Hernández (2019), ofrece como resultado de un estudio realizado, la importancia de llevar por podólogos, a la práctica con los pacientes con diabetes mellitus, programas educativos para el cuidado integral de los pies. Ello impacta positivamente sobre los valores bioquímicos, dietéticos y nivel de conocimientos sobre el cuidado de los pies.

Fernández (2022) sostiene que, es esencial la participación del personal de Enfermería para una buena evolución de la diabetes mellitus y evitar complicaciones micro- y macrovasculares; que los pacientes adecuadamente informados evolucionan de su patología mejor que los no informados; que es necesario protocolizar los cuidados esenciales y las formas de prevención de la enfermedad con los pacientes; que es esencial que, desde la atención primaria, los profesionales de Enfermería tengan una comunicación estrecha con los pacientes y ofrezcan, desde el primer momento, los conocimientos básicos, acerca de la enfermedad, el autocuidado de pies y métodos de descarga de presiones.

Ese mismo autor (Fernández, 2022) considera que, el nivel de conocimientos sobre prevención y cuidados del pie diabético es bueno; sin embargo, la administración práctica de cuidados para la prevención de complicaciones de pie diabético, no alcanza niveles adecuados. En tal sentido, Medina et al. (2023) recomiendan aplicar programas educativos con metodologías participativas para lograr el autocuidado de los pies en pacientes diabéticos.

También autores como Quemba et al. (2021) ven en el autocuidado una vía importante para el mejoramiento de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus, para lo cual, opinan, se requiere de diferentes intervenciones educativas. Estos autores proponen, como acciones preventivas del pie diabético, las siguientes: llevar a cabo programas de educación del paciente; favorecer el uso de calzado de protección y plantillas moldeadas de material blando y ofrecer asistencia médica de conjunto con otros profesionales de la salud.

Otros autores como Navarro et al. (2022) aseguran que es posible reducir considerablemente la carga global de la enfermedad del pie diabético, mediante un tratamiento preventivo de los pacientes con riesgo de desarrollar una úlcera en el pie, y así disminuir las tasas de amputaciones. Recomiendan para ello el trabajo organizado de un equipo multidisciplinar que preste un cuidado integral del pie, ofreciendo información y educación a los pacientes, y haciendo evaluaciones periódicas para identificar al pie en riesgo, y así tratar de manera precoz los signos preulcerativos.

El proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Cirugía General, en relación con la prevención del pie diabético se centrará en esta investigación, en pacientes con factores de riesgo, entendiéndose como tal, al hecho o circunstancia que incrementa las probabilidades de que, un individuo sufra un determinado problema o contraiga una enfermedad. (Pérez y Gardey, 2021)

Como principales factores de riesgo la Organización Mundial de la Salud (2022), reconoce a: la neuropatía periférica, las deformidades en el pie, la enfermedad vascular periférica y los antecedentes de lesión, ulceración o amputación.

Como consejos para evitar el pie diabético, la Organización Mundial de la Salud (2022) ofrece los siguientes: el control riguroso de la glucosa, evitar fumar, la inspección diaria de los pies, el lavado y secado periódico con cuidado, la hidratación diaria, la visita sistemática al podólogo, el cortado de uñas con forma recta, la inspección del interior del calzado antes de ponérselo, el no andar descalzo y el no reutilizar calcetines sin previo lavado. También, Issa et al. (2021), recomiendan, dado el elevado porcentaje de pacientes con pie de riesgo, además del correcto examen físico, la toma de conductas por parte del médico tratante, como la indicación de plantillas o calzado adecuado.

Derivado de este estudio, se determina como carencia teórica de esta investigación, la insuficiente sistematización del enfoque teórico-práctico para la prevención del pie diabético en el contexto de la atención primaria de salud.

Conclusión

La precisión de los fundamentos teóricos del proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Cirugía General en la carrera de Medicina, para la prevención del pie diabético en pacientes con factores de riesgo, en la atención primaria de salud, permitió realizar una sistematización epistemológica acerca de dicho tema, para ir consolidando un corpus teórico al respecto, requerido para el necesario desarrollo de conocimientos, habilidades y valores en dichos estudiantes, en tal sentido. Dicha sistematización permitió determinar como carencia teórica, la insuficiente sistematización del enfoque teórico-práctico para la prevención del pie diabético en el contexto de la atención primaria de salud.

José Luis Solís Licea. Doctor en Medicina. Especialista II Grado Angiología y Cirugía Vascular. Jefe de Servicios de Angiología Hospital General Docente, Dr. Ernesto Guevara de la Serna y jefe de su Grupo Provincial. Profesor Auxiliar Universidad Ciencias Médicas, Las Tunas. Investigador Agregado. Máster en Longevidad Satisfactoria. Cursa el Doctorado en Ciencias de la Educación. Ha participado en numerosos eventos científicos nacionales e internacionales, y ha publicado artículos científicos en revistas de alto impacto, sobre pie diabético y Heberprot-P, fístulas arteriovenosas y aneurismas aórtico-abdominales.

Hernán Feria Avila. Licenciado en Educación, especialidad Geografía. Profesor Titular. Profesor Emérito. Diplomado en Informática. Especialista en Geografía Física. Máster en Educación. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Ha participado en numerosos eventos científicos nacionales e internacionales, y publicado libros y artículos científicos en revistas de alto impacto, sobre habilidades cartográficas, tutoría doctoral, didáctica del Microsoft PowerPoint y Metodología de la Investigación. Ha dirigido y participado en varios proyectos de investigación, con resultados premiados. Árbitro de revistas electrónicas Opuntia Brava, Didáctica y Educación y Monteverdia.

Lissett Ponce de León Norniella. Doctora en Medicina. Máster en Urgencias Médicas. Doctora en Ciencias de la Educación. Investigadora Agregada. Especialista de Primer Grado en Neurocirugía. Profesora Titular, Universidad Ciencias Médicas, Las Tunas. Profesora Principal de Neurocirugía. Ha participado en varios proyectos de investigación, con el tema principal de la cientificidad médica. Ha publicado numerosos artículos científicos relacionados con su especialidad y ha participado en varios eventos científicos nacionales e internacionales. Presidenta del Consejo Científico Provincial. Miembro del Tribunal Regional de Segundo Grado de Neurocirugía.

Referencias bibliográficas

Abreu, G., González, J. A., Muñoz, R., Solar, L. A. & Marchena, J. J. (2023). La preparación del estudiante de Medicina para la eliminación de la tuberculosis. *Educación Médica Superior, 27*(1), 38-45. http://scielo.sld.cu

Addine, F., Recarey, S., Fuxá, M. & Fernández, S. (2007). *Didáctica: teoría y práctica*. Editorial Pueblo y Educación.

Alegret, F. (2005). *XXIV seminario de perfeccionamiento para dirigentes nacionales de la educación superior*. La Habana.

Álvarez, C. M. (1999). *La pedagogía como ciencia: epistemología de la educación*. Editorial Pueblo y Educación.

Arias, P. & Tejada. F. (2021). *Nivel de conocimientos generales de diabetes mellitus en estudiantes de los dos últimos años, de la Facultad de Medicina* [Trabajo de fin de grado]. Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Arribalzaga, E. B., Jacovella, P. F., Ferrante, M. S. &Algieri, R. D. (2021). Enseñanza virtual de Cirugía en el grado de Medicina durante la pandemia de COVID-19. *FEM, 24*(3), 125-131. www.fundacioneducacionmedica.org

Arteaga, J. J. & Chávez, E. (2000). Integración docente-asistencial investigativa (IDAI). *Educ Med Super,14*(2), 1-16. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_ arttext&pid=S0864-21412000000200008.

Arteaga, J. J. & Fernández, J. A. (2010). El método clínico y el método científico. *Medisur, 8*(5).

Arteaga, F. (2016). *La filosofía de la educación desde la obra martiana*. Editorial Académica Universitaria.

Asamblea Nacional del Poder Popular (ANPP) (2019). GOC-2019-406-EX5. *Constitución de la República de Cuba*. Publicado en Gaceta Oficial de la República de Cuba, No. 5 (Extraordinaria), del 20 de abril. La Habana.

Blanco, A. (2001). *Introducción a la Sociología de la Educación*. Editorial Pueblo y Educación.

Brizuela, G. B. & González, C. M. (2011). Evolución histórica tendencial del proceso formativo del médico en Cuba desde 1959 hasta 2011. *MEDISAN, 15*(7), 992-1006.

Caballero, J. A. (1999). *Obras*. Editorial Imagen Contemporánea

Calvis, M. R. & González, V. (2023). Perfeccionamiento de la enseñanza médica universitaria en Cuba: baluarte significativo para las futuras generaciones. *Santiago* (160), ene.-abr.

Corona L. A. (2010). El método clínico como contenido de aprendizaje en la carrera de Medicina. *Medisur, 8*(5).

Cruz, S. & Fuentes, H. C. (2013). El diseño curricular de carreras universitarias en la concepción de la educación superior cubana. *Pedagogía Universitaria, 7*(3).

Cuál es el significado de preparación. (2022). https://www.google.com/search? q=definicion+de+preparaci%-C3%B3n&oq=&aqs=chrome.0.35i39i362l8.1116427j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Diferencia entre preparación pedagógica y preparación didáctica. (2023). https://play.google.com/store/apps/details?id=ai.chat.bot.aichat

Engels, F. (2003). *La revolución de la ciencia de Eugenio Dühring ("Anti-Dühring").* https://www.marxists.org/espanol/m-e/1870s/anti-duhring/index.htm

Fernández, M. M. (2022). *Nivel de conocimiento sobre prevención en Pie Diabético en pacientes diabéticos que acuden a Consulta Externa del Servicio de Endocrinología en una Institución Prestadora de Salud, Lima* [Tesis de Especialidad, Universidad Privada Norbert Wiener, Lima]. http://https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/6086

García, M., Rodríguez, C. M., Izaguirre, R. C. y Espinosa, A. I. (2020). *Enseñanza aprendizaje de la bioética para el médico general integral durante la práctica pediátrica: perspectiva didáctica*. *Multimed, 24*(2), 454-463. https://www.medigraphic.com

González, F. (2016). Marxismo, subjetividad y psicología cultural histórica: avanzando sobre un legado inconcluso. *Teoría y Crítica de la Psicología*, (7), 40-55.

Guevara, E. (2011). *El socialismo y el hombre en Cuba*. Editorial Ocean Sur.

Hernández, A. (2019). *Implementación de un programa educativo para el cuidado integral de los pies en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en podólogos especializados en Puebla* [Trabajo de fin de grado]. Universidad Iberoamericana de Puebla, México.

Iglesias, G., Ferro, B., Hernández, I. M., Vázquez, J., López, J. C. & Salazar, L. (2022). Actualidad pedagógica del proceso enseñanza aprendizaje de Cirugía General electiva del cuello. Revista Ciencias Médicas, 26(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942022000200 003&lng=es

Ilizástigui, F. & Rodríguez, L. (2010). *El método clínico*. Editorial Medisur, 8(5).

Issa, C. M., Carro, G. V., Saurral, R. N., Méndez, E. G., Dituro, C. F., Vilte, J. A., Varela, C., David, R. A., Witman, E. L., Torres, J. C., Zabala, R., Illuminati, G. S., Casen, M. A., Alterini, P., Dicatarina, M. V., Kremer, S. A., Cuto, F., Badías, F., Braver, J. D… Farías, J. M. (2021). Estudio de factores de riesgo para el desarrollo de pie diabético: Campaña 1N. *Revista de la Sociedad Argentina de Diabetes, 55*(1). http://https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/6086

Lenin, V. I. (1975). *Materialismo y Empiriocriticismo*. Ediciones en Lenguas Extranjeras.

León, M. (2012). *Concepción didáctica de educación en el trabajo para contribuir a la formación del valor identidad profesional médica* [Tesis doctoral no publicada]. Universidad de Ciencias Pedagógicas Pepito Tey, Las Tunas.

Martí, J. (2011). Escuela de electricidad. En *Obras Completas. Edición Crítica (vol. 18)*, pp. 228-230. Centro de Estudios Martianos.

Martínez, E. M., Bernal, E. M., Otero, L. L., Estrada, T. I. & Campoverde, W. G. (2020). Formación de la competencia: prevención de complicaciones en pacientes con pie diabético en estudiantes de Enfermería durante la educación en el trabajo. *Revista Pertinencia Académica*. https://doi.org/10.5281/zenodo.4540300

Martínez, M. y Guanche, A. (2009). *El desarrollo de la creatividad. Teoría y práctica en Educación*. Editorial Pueblo y Educación

Medina, A., Martínez, B., Pino, L. del, López, A. & García, E. (2023). Programa educativo para el autocuidado de los pies en pacientes diabéticos. Revista *Acta Médica del Centro, 17*(1). https://revactamedica-centro.sld.cu/index.php/ amc/article/view/1806

Mendoza, H. (2023). *Apuntes sobre educación médica*. Editorial Ciencias Médicas.

Ministerio de Educación Superior. (2022). *Resolución No. 47/22. Reglamento Organizativo del Proceso Docente y de Dirección del Trabajo Docente y Metodológico para las Carreras Universitarias* (GOC-2022-1133-O129). Publicada en la Gaceta Oficial de la República de Cuba, No. 129 Ordinaria, de 19 de diciembre. La Habana, pp. 3747-3829.

Narváez, C. O., Burbano, W. D., Moncayo, C. G., Paz, M. A., Hidalgo, A. M., Meza, D. K. &Riascos, E. M. (2019). Conocimientos y prácticas de autocuidado en la prevención del pie diabético. *Revista Criterios, 26*(1), 57-70.

Navarro, E. T., Marcos, L. T., Marcos, F. M., Romero, J. M. & Tárraga, P. J. (2022). Prevención de amputaciones relacionadas con el pie diabético. *Revista de la Sociedad Argentina de Diabetes, 7*(2), 235-265. https://doi.org/10.19230/ jonnpr.4450

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2022). *Pie diabético.*https://apiede calleplasencia. https://www.google.com/search?q=consenso+internacional+de+pie+diabetico+concepto+de+pie+diabetico&sca_esv

Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia, la Educación y la Cultura (Unesco). (2015). *Replantear la educación: ¿Hacia un bien común mundial?*Editorial Autor.

Pérez J. &Gardey, A. (2021). *Factores de riesgo para la salud*. https://definicion.de/factores-de-riesgo

Portal, J. A., Corratge, H. y Vidal, M. J. (2019). Objetivos, retos y prioridades del Minsap, 2019. *Revista de Información para la Dirección en Salud (INFODIR),30*(mayo-agosto). https://revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/590/762

Qué es la preparación para el aprendizaje de los estudiantes. (2017). https://www.google.com/search?q=preparaci%C3%B3n+del+estudiante&oq=preparaci%C3%B3n+del+estudiante&aqs=chrome.69i57.21418j1j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Quemba, M. P., Camargo, M. R. & González, N. M. (2021). Intervenciones educativas para la prevención del pie diabético. *Revista de Ciencia y Cuidado ScientificJournal of Nursing, 18*(1). http://https://revistas.ufps.edu.co/ index.php/cienciaycuidado/article/view/2329

Reyes, J. I. (2002). *Acerca de los problemas teóricos y metodológicos del aprendizaje* [Manuscrito no publicado]. Universidad Pedagógica Pepito Tey, Las Tunas.

Rodríguez, Z. (1985). *Filosofía, ciencia y valor*. Editorial Ciencias Sociales.

Salas, R. S., Salas, L. & Salas, A. (2022). *Las competencias y la educación médica cubana*. Editorial Ciencias Médicas

Salas, R. S. & Salas, A. (2017). *Modelo formativo del médico cubano. Bases teóricas y metodológicas.* Editorial Ciencias Médicas. http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/modelo_formativo_medico_cubano/

Sánchez, F., Guadarrama, P. &Araújo, R. (2003). *Lecciones de filosofía marxista-leninista (vol. II).*Editorial Félix Varela.

Sánchez, I. M. (2022). *El tratamiento al contenido Electrocardiografía en la carrera de Medicina* [Tesis doctoral no publicada]. Universidad de Las Tunas.

Silva, V., Ortega, J., McColl, P., Searle, M., Pérez, C. & Escobar, V. (2017). Elementos de la didáctica en la Cirugía en pregrado: un estudio cualitativo. *Revista Investigación en Educación Médica, 7*(25), 53-60. http://dx.doi.org/ 10.1016/j.riem.2017.03.005

Solís, S. L., Fleites, G., Fernández, Z., Santana, A. R. & Hidalgo, M. (2013). Las consultas externas hospitalarias como escenarios docentes alternativos para la enseñanza en la asignatura de Cirugía General. *Revista Habanera de Ciencias Médicas, 13*(1),134-143.

Solís, S. L., Reyes, A., Santana, A. & Borges, R. (2005). Valoración de una nueva estrategia docente en las consultas externas para la enseñanza de la Cirugía General. *Revista Habanera de Ciencias Médicas, 4*(4).

Valcárcel, N. & Díaz, A. A. (2021). *Epistemología de las ciencias de la educación médica: sistematización cubana*. Editorial Ciencias Médicas.

Varela, F. (2001). *Obras*. Editorial Imagen Contemporánea.

Vigotski, L. S. (1995). *Pensamiento y Lenguaje. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas*. Ediciones Fausto.