



## ÍNDICE DEL COLESTEROL EN ESTUDIANTES DEL SEGUNDO CICLO DE LA LICENCIATURA EN MEDICINA. ESTADO DE MÉXICO 2023

### *INDEX OF THE CHOLESTEROL IN STUDENTS OF THE SECOND CYCLE OF THE DEGREE IN MEDICINE. STATE DE MEXICO 2023*

<sup>I</sup> Moraima Wilson Donet, <sup>II</sup> Kenia Betancourt Gamboa, <sup>III</sup> Aldo Jesus Scrich Vázquez y <sup>IV</sup> Yaqueulin Alvero Saavedra.

#### RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** El fenómeno de mantener un estilo de vida saludable en marcado en la nutrición que afecta a un gran número de la población mexiquense en cuanto a la detección de enfermedades crónicas no transmisibles. **OBJETIVO:** diagnosticar el índice de masa corporal y el colesterol en estudiantes del segundo ciclo de la Licenciatura en medicina integral y salud comunitaria en la Sede de San Mateo, en el municipio de Tepotzotlan en el Estado de México. **MÉTODOS:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo y analítico de corte transversal en la Sede alternativa de "San Mateo" en el municipio de Tepotzotlan en el Estado de México de la Universidad Bienestar Benito Juárez (UBBJ) desde agosto a noviembre 2023. Se aplicaron métodos teóricos: Inductivo- deductivo, histórico -lógico y analítico. **RESULTADOS:** El diagnóstico realizado permitió conocer las falencias encontradas en el índice de masa corporal y el colesterol en los estudiantes del segundo ciclo de la Licenciatura en medicina los cuales se constata por los autores un inadecuado estilo de vida saludable lo que a su vez ha permitido trazar estrategias extracurriculares y reforzar las ya establecidas en su formación curricular desde las ciencias básicas y su vinculación al diagnóstico en la comunidad. **CONCLUSIONES:** Los resultados evidenciaron la necesidad de que estos estudiantes de la Licenciatura en medicina de segundo ciclo deben de elevar su cultura en cuanto los hábitos alimentarios y nutricionales para mantener un estilo de vida saludable, para lograr un manejo adecuado con sus pacientes en la comunidad.

DeSC: estudiantes; nutrición; masa corporal.

#### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** The phenomenon of maintaining a healthy lifestyle in having marked in the nutrition that not affects to the population's mexiquense great number as for the detection of chronic illnesses transmissible. **OBJECTIVE:** to diagnose of the index of corporal mass and the cholesterol in students of the second cycle of the Degree in medicine in the Headquarters of San Mateo, in the municipality of Tepotzotlan in the State of Mexico. **METHODS:** It was carried out an observational, descriptive and analytic study of traverse court in the alternative Headquarters of "San Mateo" in the municipality of Tepotzotlan in the State of Mexico of the University Well-being Benito Juárez from August to November 2023. Theoretical methods were applied: Inductive - deductive, historical - logical and analytic. **RESULTS:** The carried out diagnosis allowed to know the fluencies found in the index of corporal mass and the cholesterol in the students of the second cycle of the Degree in medicine which it is verified by the authors an inadequate healthy lifestyle that that in turn has allowed to trace extracurricular strategies and to already reinforce those settled down in its curricular

formation from the basic sciences and its linking to the diagnosis in the community.  
**CONCLUSIONS:** The results evidenced the necessity that these students of the Degree in medicine of second cycle should elevate their culture as soon as the alimentary and nutritional habits to maintain a healthy lifestyle, to achieve an appropriate handling with their patients in the community.

**Key boards:** students; nutritional; corporal mass.

## INTRODUCCIÓN

La colaboración entre la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana (UCMH) y Universidad por el Bienestar Benito Juárez en México (UBBJ) se materializa en el convenio de colaboradores cubanos itinerantes para cumplir misión como asesores docentes en las sedes de la Universidad para el Bienestar Benito Juárez, organismo público descentralizado, con personalidad jurídica, patrimonio propio, autonomía técnica y de gestión agrupado en el sector, coordinado por la Secretaría de Educación Pública. Entre las carreras que imparte está la de la Licenciatura en Medicina Integral y Salud Comunitaria en más de 86 sedes, dispersas en todo el país. Entre las principales actividades a realizar por los profesores, como asesores se encuentra el asesorar el desarrollo del trabajo comunitario, transmitiendo experiencias en las estrategias para el trabajo con las personas, las familias, la comunidad y el medio ambiente, en particular, en el diagnóstico de la situación de salud y la evaluación epidemiológica comunitaria, tratando de identificar los factores de riesgo y estilos de vida, para desarrollar acciones de prevención en salud en base a cada lugar y situación, aspecto este que los autores de la investigación identifican desde las aulas.<sup>1</sup> La Sede alternativa de San Mateo situada en el Estado de México, en el municipio de Tepotzotlan presenta los ciclos uno y dos en la formación de Licenciados en medicina integral y salud comunitaria su claustro está conformado por cuatro docentes. El fenómeno de mantener un estilo de vida saludable en marcado en la nutrición que afecta a un gran número de la población mexiquense en cuanto a la detección de enfermedades

crónicas no transmisibles como la Diabetes Mellitus, Hipertensión arterial, no quedó exenta en los estudiantes del ciclo dos de la presente institución académica al observar los investigadores del presente estudio estas insolvencias durante su momento coalición.

Dentro de las prioridades de salud pública en México, se encuentran las políticas intersectoriales enfocadas a atender riesgos clave: La contaminación ambiental, uso de sustancias adictivas, tabaco y alcohol, alimentación y nutrición inadecuadas, lesiones de tránsito, inactividad física y otros riesgos.<sup>2</sup>

El modelo de profesional que se forma en la UBBJ, tiene como propósito promover, prevenir y rehabilitar a la población y comunidad de enfermedades crónicas transmisibles y no transmisibles y como parte del equipo de salud en formación deben garantizar en su población un estilo de vida saludable, por lo que estos deben en sí, garantizar su autocuidado desde su adecuada nutrición y alimentación. El colesterol HDL y el LDL son dos tipos de lipoproteínas, una combinación de grasas (lípidos) y proteínas. Los lípidos necesitan unirse a las proteínas para poder moverse en la sangre, ambas tienen funciones diferentes.<sup>3</sup>

El objetivo del estudio fue: diagnosticar el índice de masa corporal y el colesterol en estudiantes del segundo ciclo de la Licenciatura en medicina en la Sede de San Mateo, en el municipio de Tepotzotlan en el Estado de México.

## MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y analítico de corte transversal en la Sede alternativa de "San Mateo" en el municipio de Tepotzotlan en el Estado de México de la Universidad Bienestar Benito

# ARISTAS DE LAS CIENCIAS



Juárez desde agosto a noviembre 2023. El universo de estudio estuvo constituido por la totalidad de los estudiantes que estudian en el ciclo dos de la sede universitaria 61, y la muestra por 41 estudiantes a través de un muestreo no probabilístico por criterios de inclusión: estar de acuerdo en participar en el estudio (consentimiento informado), encontrarse en ayuno a la hora de extraer la muestra de sangre para el estudio de colesterol y ser estudiantes del segundo ciclo y de exclusión: no estar de acuerdo en participar en el estudio, no encontrarse en ayuno y no ser estudiante del segundo ciclo.

Se utilizaron métodos del nivel teórico:

Inductivo- deductivo: propicio la reflexión acerca de cómo mantener una alimentación y nutrición saludable, desde su propia formación consiente como futuros profesionales de la salud integral comunitaria en la labor de promoción y prevención de enfermedades crónicas transmisibles y no transmisibles. Histórico – lógico: permitió el análisis de las tendencias de la investigación a partir de los resultados de investigaciones que arrojan un inadecuado hábito nutricional y de alimentación en jóvenes universitarios en México.

Analítico: permitió el análisis del estudio de colesterol en sangre realizado en el Laboratorio Médico del Centro certificado y habilitados con Suc. Cuautitlan, Suc. Teoloyucan y Suc. Vicente Villada en el Estado de México. Y a su vez el uso de la pesa y el Tallmetro (peso y talla) para profundizar en el tema en cuestión en el arribo a conclusiones parciales y finales. El índice de masa corporal el (IMC)<sup>3</sup> Se evaluó de la siguiente forma:

- 18.5= Insuficiente
- 18.5- 24.9= Normal o saludable
- 25.0- 29.9 = sobrepeso
- 30 o Más = obesidad

El índice de colesterol: Según el Laboratorio Médico Centro

- Valor Normal < 200 mg/dl

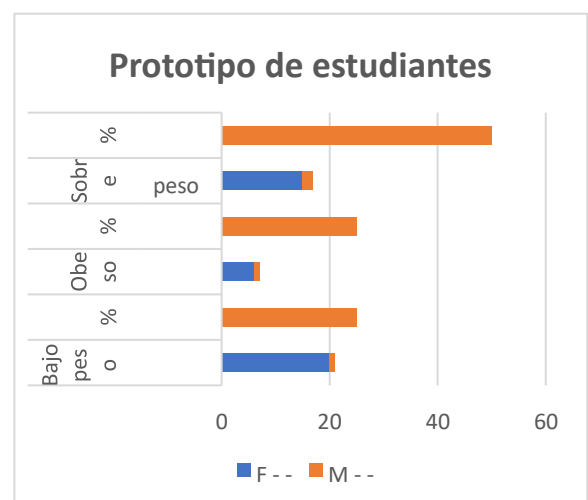
• Valor elevado> 200mg/dl Los datos fueron llevados a una base de datos automatizada: el paquete informático Microsoft Office 2013 (Excel 2013) soportado sobre Windows en una microcomputadora personal. Se aplicó la estadística descriptiva con la confección de gráficos en los que se expresaron los valores de los atributos de las variables en frecuencias absolutas y relativas.

Se solicitó el consentimiento informado de todos los participantes, del coordinador de la sede universitaria y del Laboratorio Médico Centro que acudió a la institución, se respetaron los principios éticos de la investigación.

## RESULTADO Y DISCUSIÓN

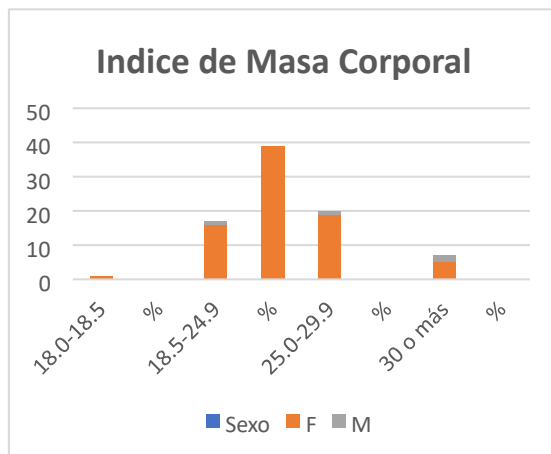
La mayoría de la muestra pertenecía al sexo femenino 92.24% y el masculino en un 9.75 % y el grupo de edades que predominó fueron: en el sexo femenino entre los 1721 que representó el 63.15%, 22-26 un 7.84 % y con 27 o más un 13.15% según el total de la muestra de femeninas. En el sexo masculino predominó el grupo de edades de 22-26 para un 75% y entre 17-21 para un 25% del total de masculinos.

**Gráfico 1.** Prototipo de los estudiantes del segundo ciclo de la Licenciatura en medicina de acuerdo al peso y talla en ambos sexos en la Sede alternativa “San Mateo”. Municipio Tepotzotlan. Estado de México.2023



Fuente: Tallmetro y pesa.

En la gráfica 1 se observa la clasificación del prototipo de acuerdo al peso y talla en ambos sexos (masculino y femenino) en normopeso en ambos sexos no se encuentra ninguno, bajo peso en el sexo femenino 20 para un 52.6 % en el masculino 1 que representa un 25 %, obeso en el sexo femenino 6 en % y en el varón 1 para un % y sobrepeso en la hembra 15 en un % y en el sexo masculino 2 para un 50 %. **Gráfico 2.** Índice de masa corporal (IMC) en estudiantes del segundo ciclo de Licenciatura en medicina de la Sede alternativa “San Mateo”. Municipio Tepetzotlan. Estado de México.2023

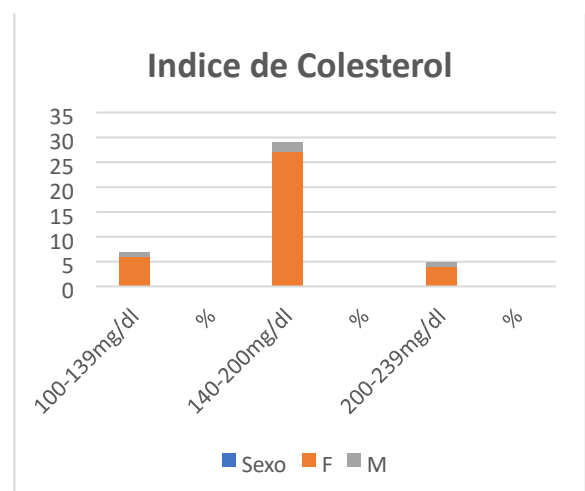


Fuente: IMC (18.5= Insuficiente; 18.5-24.9= Normal o saludable; 25.0- 29.9 = sobrepeso; 30 o Más = obesidad). En la gráfica 2 se evidencia el índice de masa corporal (IMC) en ambos sexos: en el sexo femenino en el predominó el rango entre el 25.0 -29.9 en un 46.3%; el 39 % entre 18.5-24.9; entre el rango de 30 o más un 12.19 % y de 18.0-18.5 de rango un 2.43 %. En el sexo masculino en el rango 18.0- 18.5 ninguno; entre los 18.5-24.9 el 2.43% y de igual forma se comportó el rango de 25.0-29.9 en un 2.43% con 30 o más 4.87%. Según los resultados que se evidencian en las gráficas 1 y 2 con respecto al peso y la talla y el índice de masa corporal, los investigadores consideran cierta similitud en los resultados obtenidos realizada por Chacón Zenteno (2020) con respecto a la relación del índice de masa corporal (IMC) y circunferencia de cintura (CC) con glucosa,

colesterol y Triglicéridos en estudiantes de medicina, en Tuxtla

Gutiérrez, Chiapas. México en el estudio se encontró que el 36, 4% de estudiantes presentó sobrepeso y un 12,9% con obesidad,<sup>4</sup> en el presente estudio a pesar de la prevalencia de estudiantes bajos existe el riesgo de tendencia a la obesidad y el sobrepeso, por lo que se augura en la investigación un riesgo de salud alto para enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, la diabetes mellitus, osteoporosis (Parreño 2010) <sup>5</sup>

**Gráfico 3.** Comportamiento del índice de colesterol en sangre en estudiantes del segundo ciclo de Licenciatura en medicina de la Sede alternativa “San Mateo”. Municipio Tepetzotlan. Estado de México.2023.



Fuente: Laboratorio Médico del Centro

En la gráfica 3 se constató el comportamiento de índice de colesterol en sangre en ambos sexos donde se percibieron los siguientes resultados, en el sexo femenino en el rango que predominó fue 140-200mg/dl 27 estudiantes en 65.8%; 200-239mg/dl en 4 estudiantes para un 9.7%; 100-139mg/dl 6 para un 14.6% y en el sexo femenino no se evidenció con 240 o más mg/dl. En el sexo masculino predominó el rango de 140-200mg/dl; los rangos entre 100-139mg/dl y 200-239mg/dl fue de uno cada medición para un 2.4 % respectivamente. Se recomienda



un nivel inferior a los 200mg/dl, entre 200-239 se considera elevado y es aconsejable reducirlo. De 240 mg/dl o más de colesterol se considera elevado y es necesario reducirlo, según criterio de los Laboratorios de MedlinePlus menos de 100mg/dl, el cual describe que es el óptimo (lo mejor para la salud).<sup>3</sup> Se obtiene en los resultados un estudiante masculino que se encuentra con prototipo bajo peso teniendo en cuenta su peso y talla, se encuentra en un índice de masa corporal normal según se constata en literaturas revisadas diversos autores constatan que un rango entre 18.5 y 24.9 se considera un individuo saludable, el resto presenta una tendencia al factor de riesgo como es la obesidad, la hipertensión y la diabetes mellitus enfermedades crónicas no transmisibles que afectan un gran número de la población mundial los autores de la investigación según la correlación clínica comportamiento del colesterol en los estudiantes del sexo masculino y femenino constituye un riesgo futuro en su estilo de vida saludable, los autores coinciden a criterio de los resultados descritos por los Laboratorios de MedlinePlus que el resultado óptimo es menos de 100mg/dl.

Para personas de 19 años o menores la primera prueba debe ser entre los 9 y 11 años, los niños deberían hacerse la prueba nuevamente cada cinco años, algunos niños pueden hacerse esta prueba a partir de los dos años si hay antecedentes familiares de colesterol alto, ataque cardíaco o derrame cerebral, las personas mayores de 20 años o mayores, los adultos más jóvenes deben hacerse la prueba cada cinco años y los hombres de 45 a 65 años y las mujeres 55 a 65 años deben hacérsela cada uno o dos años, ya que se ha constado que dentro de los factores que pueden incidir en el nivel de colesterol es la dieta, la grasa saturada y el colesterol en los alimentos que como aumentan el nivel de colesterol LDL en la sangre; en cuanto al peso tener sobrepeso tiende a elevar su nivel de LDL, disminuir su nivel de HDL y disminuir su nivel de HDL y aumentar su nivel de colesterol total y otro elemento es la

edad y el sexo a medida que los mujeres y hombres envejecen, aumentan sus niveles de colesterol. Antes de la menopausia, las mujeres tienen los niveles de colesterol total más bajos que los hombres de la misma edad.<sup>3</sup>

### **Aspectos que los autores han podido constatar en la investigación realizada.**

Los autores de la presente investigación constataron y coinciden con los criterios planteados en la investigación realizada en universitarios veracruzanos relacionados con los niveles de colesterol total la hipercolesterolemia presentó variaciones según edad y sexo debido probablemente a la maduración sexual, por lo que los investigadores evaluaron que se necesitan más investigaciones mexicanas sobre valores de referencias de estos metabolitos en adolescentes, ya que estos resultados sustentarán programas de intervención para prevenir el desarrollo de enfermedades crónico-degenerativas y fomentar estilos de vida saludables.<sup>6</sup> Los investigadores consideran que los jóvenes universitarios deben evaluar su estado nutricional y alimenticio, a pesar de su cultura, en esta área de la salud pública, el nivel primario de atención, ya que son ellos los máximos responsables de la promoción y prevención de las enfermedades desde su formación como futuros profesionales de la salud mexicana, al mostrar un desarrollo de habilidades en la educación en el trabajo (Trabajo de Campo) en cuanto al tema en cuestión desde las asignaturas de las Ciencias Básicas y el Diagnóstico en la Comunidad y a su vez lograr el propósito fundamental de su comunidad, mejorar la calidad en sus resultados desde lo cognitivo, biológico, antropológico y social para garantizar con eficacia una disminución en las enfermedades crónicas no transmisibles de su población, territorio o comunidad en general.

En la revisión bibliográfica de la investigación no se encontraron evidencias científicas que permitieran comparar directamente los resultados tenidos en este contexto con los de otros estudios, de ahí su

# ARISTAS DE LAS CIENCIAS



importancia, para a través de la solución de las falencias encontradas, permite establecer estrategias extracurriculares y reafirmar las curriculares, para que los estudiantes universitarios en la Licenciatura en medicina en México en la

Sede alternativa de San Mateo, municipio de Tepetzotlan en el Estado de México desde su labor educativa consiente logren una mejor calidad en la atención y salud al individuo sano u enfermo en la comunidad.

En los momentos actuales es una prioridad la educación sanitaria en salud en el contexto de la nutrición y la alimentación como otras áreas y retos que deben enfrentar los profesionales y estudiantes universitarios del sector con el propósito de que estos sean el punto de partida en las transformaciones sociales, salubristas, económicas y psicológicas en las comunidades, donde laboran en su desempeño de habilidades prácticas como estudiantes de las ciencias médicas mexiquenses.

## CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos evidencian la necesidad que los estudiantes de la Licenciatura en medicina integral y salud comunitaria de segundo ciclo deben de elevar su cultura en cuanto los hábitos alimentarios y nutricionales para mantener un estilo de vida saludable, así lograr un manejo adecuado con sus pacientes en la comunidad en las cuales desempeñan su Trabajo de Campo y mantener en sí ellos un estilo de vida saludable.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud Pública. Bases para realizar las propuestas de colaboradores itinerantes para cumplir misión cómo asesor docente en las Sedes de la Universidad por el Bienestar Benito Juárez. Dirección General de Docencia Médica. México. 2023.
2. Rivera Dommarco J. etl. Salud pública y atención primaria. Base del acceso afectivo a la salud de los mexicanos. Rev Salud Publica Mex. Primera Ed. 2018. ISBN 978-607511-178-0.
3. Colesterol malo (LDL): MedlinePlus en Español. [Internet] 2021[citado 23 de junio 2024]Disponible en:

<https://medlineplus.gov>

4. Chacón, Z.C.A., y Rodríguez F.M.A. Índice de masa corporal (IMC) y circunferencia de cintura (CC) Con glucosa, colesterol y triglicéridos en estudiantes de medicina. Revista digital. [Internet] 2020. [citado 19 de julio 2024] Universidad Autónoma de Chiapas.
5. Parreño, T.J.M., y Gutiérrez, P.E. Colesterol y Triglicéridos y su relación con el índice de Masa Corporal en pacientes adultos en Lima Metropolitana. Revista de investigación de Universidad Norbert Wiener. 2010. Lima Perú.
6. López MJJD, Domínguez TE, Escobar HJBH, et al. Niveles de colesterol total en estudiantes universitarios. Rev Med UV. 2009;9(1):11-15 [citado a los 19 días de julio 2024]Disponible en: <http://www.medigraphic.com>