



Nombre Del Alumno: José Manuel Arriaga Nanduca y Sem Benjamín Vázquez Ibarias

Nombre Del Docente: Dr Daniel Amador Javalois

Asignatura: Diseño Experimental

Nombre de la licenciatura: Medicina Humana

Actividad: Protocolo – Factores académicos condicionantes para el desarrollo de sobrepeso y obesidad, comparación entre los alumnos de 2do y 8vo semestre de la carrera de medicina humana en la UDS en el periodo de enero a marzo 2025

Semestre: 4to

Institución: UDS

Fecha de entrega: 11/04/2025

Tapachula Córdoba de Ordoñez

RESUMEN	3
INTRODUCCION	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
JUSTIFICION	7
MARCO TEORICO.....	8
1. Introducción	8
2.1 Antecedentes	8
2.2. Bases Teóricas o Científicas	8
Sobrepeso	9
Obesidad	9
Tipo de Sobrepeso y Obesidad	9
Hábitos alimentarios:	10
Estilo de Vida:.....	10
Principales causas y consecuencias de la obesidad:	10
Factor genético:	11
Factores psicológicos:	11
Factor relativo al desarrollo:	11
Actividad física:	11
Factores hormonales:	11
Fármacos:	12
Métodos diagnósticos recomendados para la definición del sobrepeso y la obesidad en población adulta:	12
Índice de masa corporal (IMC) (peso/talla 2) o “Índice de Quetelet”	12
Distribución de la grasa corporal:	12
Medida de pliegues cutáneos:	12
Estrategias para la reducción y el control del peso corporal:.....	13
Prescripción dietética.....	13
Fomento del ejercicio	13
Modificación conductual.....	14
Tratamiento farmacológico	14

RESUMEN

La obesidad y sobrepeso son condiciones médicas caracterizadas por un exceso de grasa corporal que puede afectar la salud de manera negativa. Según la organización mundial de la salud define la obesidad y sobrepeso según el índice de masa corporal (IMC), que se calcula dividiendo el peso en kilogramos por la altura en metros cuadrados. La obesidad y el sobrepeso son causados por una combinación de factores, incluyendo la genética, dieta, falta de actividad física, medicamentos, enfermedades, estrés y sedentarismo. Como consecuencia puede aumentar el riesgo de desarrollar varias enfermedades, incluyendo; diabetes tipo 2, enfermedades cardíacas, accidentes cerebro vascular, cáncer, problemas

respiratorios, problemas óseos y articulares. Es importante recordar que la pérdida de peso y el control del peso son procesos a largo plazo que requieren un compromiso y un cambio de estilo de vida sostenible. El objetivo de este protocolo es evaluar los factores que condicionan a los estudiantes de medicina humana a experimentar trastornos metabólicos a lo largo de la carrera, compararemos las formas en las cuales los alumnos de 2do y 8vo semestre han podido sobrellevar el desafío del estrés, dieta, falta de actividad física y sedentarismo a causa de la carga académica a la cual se enfrentan los estudiantes. Con este estudio esperamos encontrar una forma de mejorar el rendimiento académico y el bienestar de los estudiantes mediante una modificación en los hábitos encontrados en esta investigación y así poder prevenir y disminuir los índices de síndromes metabólicos asociados a los malos hábitos adoptados durante la carrera de medicina humana.

INTRODUCCION

Como alumnos de cuarto semestre de medicina humana en la universidad del sureste, encontramos un problema relacionado con los síndromes metabólicos y los hábitos alimenticios que se adoptan en la carrera de medicina humana en el 1er semestre y la forma en la cual los alumnos de 8vo semestre han abordado este tipo de problema. Este estudio es importante ya que conoceremos los hábitos relacionados a los factores que predisponen de padecer sobrepeso y obesidad que conllevan a complicaciones graves como diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares, entre otras más. Paralelamente existe un aumento en la prevalencia de obesidad y sobrepeso, logrando alcanzar cifras epidémicas. En 2024 se reportó por la OMS que un 40% de la población mundial de adultos jóvenes

padece sobrepeso y el 13% obesidad, aunque en México se han reportado cifras superiores al 72,5% de los adultos mayores de 20 años con sobrepeso y obesidad. Esto conduce a un aumento de la ingesta calórica, principalmente durante la noche, siendo un círculo vicioso en la actualidad, lo anterior toma relevancia en los adultos jóvenes, sobre todo en jóvenes universitarios, que se puede ver incrementado en los estudiantes de licenciatura en Medicina humana quienes por su mayor carga académica y de práctica clínica como guardias o emergencia nocturnas, aunado a las actividades sociales y patrones culturales constituyen un grupo especial de riesgo. El propósito principal de este estudio es implementar medidas de prevención y formas de ayudar a los estudiantes a mejorar sus hábitos alimenticios durante las horas de clase y durante las horas en las que se hacen prácticas médicas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La formación de los estudiantes de Medicina Humana enfrenta diversos retos, tanto a nivel académico como práctico. A pesar de que el currículo en muchas universidades de medicina está diseñado para proporcionar una formación integral, los estudiantes suelen experimentar dificultades significativas que afectan su rendimiento y desarrollo profesional. Entre los principales problemas se encuentran:

Sobrecarga académica: La cantidad de contenidos teóricos y prácticos a aprender en un tiempo limitado puede generar estrés, ansiedad y agotamiento emocional en los estudiantes.

Desajuste entre la teoría y la práctica: Aunque los estudiantes adquieren un conocimiento teórico extenso, la transición a la práctica clínica suele ser desafiante. La falta de habilidades prácticas y la escasa oportunidad de realizar procedimientos en situaciones reales dificultan la formación de competencias clínicas.

Condiciones del entorno académico: La calidad de los recursos educativos (material bibliográfico, acceso a tecnología, laboratorios, etc.) y la infraestructura en las universidades puede ser insuficiente en algunas instituciones, lo que limita el aprendizaje efectivo.

Problemas de adaptación emocional y psicológica: Los estudiantes de medicina son susceptibles a problemas emocionales debido a la alta presión académica, las largas horas de estudio y la exposición a situaciones de estrés emocional durante las prácticas clínicas, como el trato con pacientes graves o en procesos terminales.

Falta de habilidades interpersonales y comunicacionales: Los estudiantes a menudo carecen de un entrenamiento adecuado en habilidades de comunicación, empatía y trabajo en equipo, esenciales para una relación médico-paciente efectiva y la colaboración en entornos clínicos multidisciplinarios.

Dietas desequilibradas: Muchos estudiantes de Medicina tienden a consumir dietas ricas en alimentos procesados y comida rápida debido a la falta de tiempo para preparar comidas saludables.

Saltarse comidas: La carga académica y las largas horas de estudio y prácticas clínicas pueden llevar a los estudiantes a saltarse comidas, lo que puede provocar un aumento en el consumo de alimentos ricos en calorías durante otras comidas del día.

Consumo excesivo de cafeína: Para mantenerse despiertos y alertas, los estudiantes suelen consumir grandes cantidades de café, bebidas energéticas y otros productos con cafeína, que a menudo contienen azúcar y calorías adicionales. La combinación de estas dietas poco saludables, sedentarismo y falta de sueño contribuye al aumento de peso y a la obesidad. La obesidad puede tener un impacto negativo en la salud mental de los estudiantes, afectando su autoestima y aumentando los niveles de estrés y ansiedad. La obesidad aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como diabetes tipo 2, hipertensión y enfermedades cardiovasculares, lo que puede afectar tanto la salud a corto como a largo plazo de los estudiantes.

PREGUNTA DE INVESTIGACION: ¿Qué factores académicos condicionantes existen para el desarrollo de sobrepeso y obesidad en alumnos de medicina?

EVIDENCIA Y ANTECEDENTES.

Más del 80% de los estudiantes de medicina humana en México han cambiado su hábito alimenticio debido a la demanda académica y estrés que suelen llevar durante la carrera, incrementando su peso la ingesta de alimentos azucarados, entre otros más.

OBJETIVOS GENERALES.

Determinar los factores asociados al sobrepeso y obesidad en estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Del Sureste.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Nuestro mayor objetivo es conocer la cantidad de alumnos de medicina humana que padecen de sobrepeso y obesidad, dar a conocer sus hábitos alimenticios.

HIPÓTESIS: Determinar las causas y factores que conllevan a sobrepeso y obesidad en los alumnos de medicina.

JUSTIFICACION

En el ámbito sanitario es de dominio que el sobrepeso y la obesidad hoy en día experimenta un aumento en la prevalencia en poblaciones a nivel del mundo, por consiguiente, una subpoblación como la universitaria representa, sin duda, un subgrupo vulnerable a esta situación de salud. Actualmente la obesidad y el sobrepeso se han convertido en unos de los más serios problemas de salud global, dentro del origen de estas vienen identificándose factores de un estilo de vida poco saludable y carácter genético ; la obesidad viene integrándose como el más importante de los problemas de mala nutrición en jóvenes, niños y adultos; también se ubica en la quinta categoría como factor de riesgo de fallecimiento a nivel mundial, al igual que un conjunto de afecciones de tipo crónico, donde está incluido la diabetes mellitus, afecciones de índole cancerígenos y cardiovascular. Serán útiles para proponer y promover estilo de vida saludable y actividad educativa que incluyan a los universitarios.

MARCO TEORICO

1. Introducción

La obesidad y el sobrepeso son problemas de salud pública que afectan a un gran número de personas en todo el mundo, especialmente en estudiantes universitarios. Entre ellos, los estudiantes de medicina humana no son ajenos a este fenómeno. La vida académica, el estrés, la falta de tiempo para la actividad física y los hábitos alimentarios inadecuados pueden contribuir significativamente a la aparición de estas condiciones. Por tanto, es importante comprender los factores que contribuyen al sobrepeso y la obesidad, así como las consecuencias a largo plazo y las estrategias para prevenir y controlar estas condiciones.

2.1 Antecedentes

Diversos estudios han identificado que los estudiantes universitarios, incluidos los de medicina humana, presentan un riesgo elevado de desarrollar sobrepeso y obesidad debido a las características propias de su estilo de vida. Según investigaciones realizadas en América Latina, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios varía entre el 20% y el 40%. En el caso de los estudiantes de medicina, la falta de tiempo para la práctica de actividad física, el consumo frecuente de comida rápida y la alta carga académica son factores que contribuyen a la prevalencia de estas condiciones.

2.2. Bases Teóricas o Científicas

La obesidad y el sobrepeso son trastornos metabólicos complejos que involucran una combinación de factores genéticos, ambientales, psicológicos y sociales. La base científica que sustenta el estudio de la obesidad está relacionada con el balance energético, el cual se define como la relación entre las calorías consumidas a través de los alimentos y las calorías gastadas en las actividades físicas y metabólicas. El desequilibrio entre ambos factores, en el cual las calorías

consumidas superan a las gastadas, lleva al almacenamiento de energía en forma de grasa, resultando en el sobrepeso y la obesidad (World Health Organization, 2020).

Sobrepeso

Situación anatómica que se designa a aquellas personas que presentan de un índice de masa corporal (IMC) entre rangos de 25 y 29,9 kg/m². Se clasifica en grados en relación con el IMC. Grado I IMC 25 – 26,9 kg/m² Grado II (pre-obesidad) IMC 27 – 29,9 kg/m² (20).

Obesidad

Patología crónica que no se transmite, que es caracterizado por la acumulación excesiva no normal de tejido adiposo que del mismo modo se caracteriza como un incremento del peso corporal. Sin embargo, no todo incremento del peso del cuerpo se conceptualiza como sobrepeso u obesidad, debido a que el incremento de tejido muscular que se nombra masa magra no es nombrado sobrepeso u obesidad, así pues, la masa grasa está estandarizada como ganancia del peso del cuerpo.

La obesidad es una situación descrita por un incremento en demasía de tejido graso corporal, en consecuencia, del ingreso calórico superior al gasto energético de la persona. Por consiguiente, la obesidad no es definida por subir de peso, sino por medio del tamaño de uno de sus componentes: el tejido adiposo. Y se considera que una persona tiene exceso de grasa cuando ésta le predispone riesgo sobreañadido para la salud.

Tipo de Sobrepeso y Obesidad

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la obesidad se clasifica de acuerdo con los siguientes parámetros:

Peso bajo: IMC menor a 18,5 kg/m²

Peso normal: IMC entre 18,5 - 24.9 kg/m²

Sobrepeso: IMC entre 25 - 29,9 Kg/m²

Obesidad grado I: IMC entre 30 - 34,9 Kg/m²

Obesidad grado II: IMC entre 35 - 39,9 Kg/m²

Obesidad grado III: IMC entre 40 - 49,9 Kg/m²

Obesidad grado IV: IMC mayor a 50 Kg/m² Fase de alarma

Hábitos alimentarios:

Las conductas alimentarias o hábitos alimenticios conforman comportamientos repetitivos, colectivos y conscientes que conllevan a los individuos a escoger y consumir algunos alimentos o regímenes alimentarios en respuesta por influencia cultural y/o social (Fundación Española de la Nutrición, 2014). También incluyen, cantidades de la ingesta, variedad de técnicas culinarias usadas y el comportamiento normal en relación con hábitos alimentarios. Los hábitos alimentarios empiezan a establecerse en la infancia, se van afianzando en la etapa crítica de la adolescencia y por lo general estos se preservan en la edad adulta.

Estilo de Vida:

Los estilos de vida se conceptualizan como un conjunto de conductas que los individuos forman a lo largo de su vida en los cuales algunos pueden ser dañinos y otros beneficios para la salud. Entre estilo de vida poco saludables se halla el déficit de actividades físicas o el sedentarismo, consumo de alcohol o sustancia psicoactivas y alimentación no saludable. Los estilos de vida no muy saludables se convierten a largo plazo en factor de riesgo para patologías de estado crónico no transmisible como enfermedad cardiovascular, hipertensión arterial y obesidad.

Durante la adolescencia, los estilos de vida son de influencia para el estado de salud en la etapa adulta. Una etapa de transición es la adolescencia donde se forma la identidad decisiva de cada individuo que decidirá actitudes durante la adultez. Es por eso la importancia de estudiar desde edades tempranas las costumbres alimentarias y las prácticas de actividades físicas para dar medidas preventivas.

Índice de Masa Corporal:

La OMS estadifica a la obesidad y el sobrepeso haciendo uso de calcular el Índice de Masa Corporal y la medición de circunferencia de la cintura. El IMC conforma una medición de la población práctica y útil, ya que la manera de calcular en la población adulta no oscila en función del género tampoco de la edad. Aunque, se debe considerar como una guía que aproxima, porque puede no competir al grado igual de gordura en distintas personas. De sencilla aplicación para el diagnóstico, el sobrepeso y la obesidad son patologías complicadas de precisar, ya que un individuo puede presentar un peso alto conjuntamente con una sustancial musculatura, o bien presentar un peso dentro de lo normal conjuntamente con niveles de tejido adiposo por encima a los establecidos como normales.

Principales causas y consecuencias de la obesidad:

Son diversas las causas de la obesidad y abarcan factores como la genética heredada, el comportar del sistema endocrino, metabólico y nervioso y el patrón de estilo de vida diario. El heredar juega un papel fundamental, por lo tanto, de

progenitores obesos la predisposición de padecer obesidad para un hijo es diez veces más a la normalidad. De cierta manera es a consecuencia de los hábitos culturales sedentarios y alimentarios, pero de cierta manera es a consecuencia de predisposición metabólica de almacenamiento de tejido graso que contribuyen a repetir los patrones de obesidad de padres a hijos. Se menciona a continuación los factores que facilitan la obesidad.

Factor genético:

Se conoce que la influencia genética coadyuva en un 33% aproximadamente al estado de peso de un individuo, sin embargo, esta influencia podría ser superior o inferior en un individuo en particular.

Factores psicológicos:

Los trastornos emocionales, fueron estimados como una fuerte etiología de la obesidad durante un periodo de tiempo, se estima en la actualidad como una reacción a los intensos prejuicios y la discriminación contra la población obesas. La imagen negativa del cuerpo, una manera de tipo de trastorno emocional, para muchas féminas jóvenes obesas es un problema severo.

Factor relativo al desarrollo:

Un incremento del número de adipocitos o del tamaño o de los dos, se añade a la cantidad de grasa corporal almacenada. Los individuos obesos, en aquellos que desarrollaron la obesidad en periodo de la infancia, presentan un número de células adiposas hasta 5 veces más veces que los individuos de peso en lo normal.

Actividad física:

Es posible que una de las razones primordiales para el aumento de la obesidad de la población es una actividad física disminuida. Los individuos sedentarios requieren pocas kilocalorías. El incremento de las actividades físicas incentiva que los individuos de peso en lo normal aumenten sus comidas, pero podría no suceder igual en los individuos obesos.

Factores hormonales:

Ciertas alteraciones hormonales tienden a causar obesidad, como son la diabetes, la insuficiencia suprarrenal, el síndrome de Cushing, etc.

Fármacos:

Algunos fármacos usados con frecuencia son causantes del incremento de peso corporal, como la prednisona (un corticoide) y varios antidepresivos, del mismo modo también otros medicamentos que se usan en el tratamiento de los trastornos psiquiátricos.

Métodos diagnósticos recomendados para la definición del sobrepeso y la obesidad en población adulta:

La obesidad es una patología que se describe por el acumulo de tejido adiposo en el cuerpo. En cuanto al porcentaje de grasa de cuerpo, se conceptualiza como individuos obesos a los que tienen un porcentaje por arriba del 33 % en las mujeres y del 25 % en los varones. Los porcentajes entre 31 % y 33 % en las mujeres y entre 21 % y 25 % en los varones se consideran como límite. Los porcentajes del 20 % al 30 % en las mujeres y del 12% al 20 % en varones adultos, son los valores dentro de la normalidad.

Índice de masa corporal (IMC) (peso/talla 2) o “Índice de Quetelet”: El índice de masa corporal o índice de Quetelet se halla al dividir el peso en kilogramos de un individuo sobre el cuadrado de su talla en metros. La OMS en el año de 1997 conceptualizo el sobrepeso como un IMC superior a 25 kg/m², y la obesidad, como un IMC superior a 30 36 kg/m². Este concepto fue tomado más adelante por sociedades científicas e institutos nacionales de salud y a la actualidad, es el estándar a nivel del mundo.

Distribución de la grasa corporal:

Como sistema más confiable para instaurar los riesgos en relación con la obesidad, se ha identificado lo importante que presenta la estimación de la disposición regional de la grasa del cuerpo en los últimos años. El tejido adiposo del cuerpo resulta muy peligroso para la salud, desde un enfoque metabólico. (29,30,31). Cuantificar el volumen de grasa de las vísceras es primordial para valorar de manera muy acertada el riesgo cardiovascular del individuo obeso y tener que plantear estrategias de prevención e intervención en los individuos.

Medida de pliegues cutáneos:

Es un método útil para valorar la grasa total del cuerpo. Se necesita usar un instrumento, el plicómetro. Presenta inconvenientes, las una de ellas es la dificultad para medir grandes pliegues, la variación de la medida según el profesional que la lleva a cabo, en ocasiones la limitada abertura del plicómetro no faculta hacer la

medición y, por último, solo evalúa mediciones de la grasa subcutánea y no la grasa visceral.

Estrategias para la reducción y el control del peso corporal:

Tratamiento La terapéutica del manejo de la obesidad implica tener conocimientos de las diversas causas que lo ocasionan. Cuando no se logra una disminución ponderal mayor al 10% del peso con actividad física y dieta tiene lugar la indicación de tratamiento con fármacos. La vigilancia de la obesidad en el periodo de la adolescencia y la infancia debe estar orientado a entregas de contenido educativos que incentiven un hábito de vida saludable y a detectar tempranamente cambios en el aumento ponderal que lleven al sobrepeso y obesidad. Lo principal en el tratamiento de la obesidad se enfoca en reducir el riesgo que lleva la obesidad. En atención de nivel primario de la salud, lo primordial para la terapéutica de esta patología metabólica es impedir que el adolescente o niño logre presentar obesidad. El tratamiento debe abarcar, con lo menos, con 3 primordiales pilares de intervención:

Prescripción dietética

La prescripción dietética debe ser adecuada según a requerimientos verdaderos o un impedimento calórico sometido al grado de obesidad. Debe ser aceptada y equilibrada, e imprescindible en el tratamiento. Deben proporcionar una cantidad equilibrada de nutrientes y a la vez cantidades de energía reducidas a la necesidad del mantenimiento del peso, individual para cada individuo.

Es importante valorar la cantidad, de kilocalorías adecuadas para cada individuo y ver resultados a las tres o cuatro semanas, por consiguiente, se realiza los ajustes adecuados en caso fuera necesario. La reducción del aporte calórico se hace de forma primordial y personalizada en base de una reducción del aporte calórico principalmente de azúcares simples y lípidos. Es difícil conservar las cantidades de minerales y vitaminas además de oligoelementos en las dietas menores de 1 200 kcal/día, entonces, se debe consumir suplemento vitamínico, la alimentación debe brindar al menos 0,8 g de proteínas de buena calidad por kilo de peso del cuerpo. Realizar dietas pobres en hidratos de carbono y ricas en grasas son cetogénicas, paradójicamente disminuyen el apetito y el peso, sin embargo, las consecuencias secundarias las hacen prohibidas, muchos de los engaños se basan en este tipo de dietas que ofrecen reducción rápida de peso y jugosos beneficios en su economía.

Fomento del ejercicio

Es necesariamente vital la realización de ejercicio con la finalidad de estimular un incremento de actividad cotidiana y por consiguiente del gasto energético. El incremento de la actividad física orienta a adquirir modificaciones en actividad de la vida cotidiana.

Modificación conductual

El objetivo es alcanzar modificación de hábitos cuyo efecto sea prolongado en el tiempo. Primordialmente se basa en la monitorización a uno mismo, educación y orientación para identificación de patrones de ejercicio y alimentación.

Tratamiento farmacológico

A la fecha, existe diversos medicamentos usados para reducir peso, entre ellos se tiene el orlistat, dietilpropion, sibutramina y la fentamina. Búsquedas sistemáticas efectuadas sugieren que no hay suficiente evidencia que sustente la utilización de estos fármacos como terapia para la obesidad, producen reducciones del peso en moderada o leve, por lo contrario, la utilización sobre todo en combinaciones, incrementa padecer reacciones adversas mayoritariamente pulmonares, cardiovascular y digestivas. Al respecto de la metformina, que es del grupo de las biguanidas, solo se aduce su utilización para el tratamiento del individuo obeso con diabetes mellitus tipo II.

Comúnmente, el manejo del paciente con obesidad está relacionado con el grado de éste que presenta.