



Impacto del apoyo profesional en la adquisición de hábitos alimentarios saludables

Impact of professional support on the acquisition of healthy eating habits

Jessica Juárez Lemus

Médico Pasante de Servicio Social
Tratamiento Integral de la Obesidad/Obesidad, Sobrepeso,
Salud: Atención cognitivo conductual
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM
jessicajuarezlemus@gmail.com

Resumen

El sobrepeso y la obesidad estadísticamente se han incrementado, de acuerdo a ENSANUT 2016, México ocupa el primer lugar a nivel mundial de obesidad infantil y el segundo lugar de obesidad en población adulta, por lo que es indispensable el abordaje de la eficacia que tiene la orientación profesional para un estilo de vida saludable que permita a su vez reflejar esta condición con la disminución en el Índice de Masa Corporal (IMC), sin embargo aún no existen datos epidemiológicos sobre este tema y la eficacia que puede tener a pesar de que el sector salud implemente guías para la adopción de una vida saludable dirigido a pacientes con sobrepeso, obesidad con o sin diabetes. Por ello en este artículo se presenta la importancia de la orientación para un estilo de vida saludable, realizando un estudio con el objetivo de conocer si la población que ha tenido información y orientación en relación al tema de sobrepeso y obesidad, tienen un estilo de vida más saludable. Este estudio se realizó con población universitaria de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, mujeres y hombres entre 18 y 25 años de edad, conformando un total de 300 sujetos. Resultados: se obtuvo que un 68% de la población total del estudio a partir de recibir orientación sobre los beneficios de cambios en los hábitos de vida, adoptaron conductas saludables y aunque estas no han sido suficientes, tienen disposición para acudir a consulta para recibir atención profesional y mejorar su calidad de vida.

Palabras clave: sobrepeso, obesidad, orientación profesional, estilo de vida, salud.

Abstract

Overweight and obesity have statistically increased, according to ENSANUT 2016, Mexico ranks first in the world for childhood obesity and the second place of obesity in the adult population, so it is essential to address the effectiveness of professional guidance for a healthy lifestyle that in turn allows to reflect this condition with the decrease in the Body Mass Index (BMI), however, there are still no epidemiological data on this topic and how effective it can be despite the health sector implementing guidelines for the adoption of a healthy life for overweight, obese and non-diabetic patients. Therefore, this article presents the importance of guidance for a healthy lifestyle, conducting a study with the aim of knowing if the population who has had information and guidance on the topic of overweight and obesity, have a healthier ethyl lifestyle. This study was carried out with the university population of the Faculty of Higher Studies Zaragoza, women and men between 18 and 25 years of age, forming a total of 300 subjects. Results: 68% of the study's total population was obtained from receiving guidance on the benefits of changes in lifestyle habits, adopted healthy behaviors, and although these have not been sufficient, they are willing to go to consultation to receive professional care and improve their quality of life.

Keywords: overweight, obesity, career guidance, lifestyle, health.

Recibido el 15 de mayo de 2018.
Aceptado el 23 de agosto de 2018.



Psic-Obesidad está distribuido bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional.

Antecedentes

La orientación de un estilo de vida saludable ha sido el pilar para la prevención del sobrepeso y la obesidad y se ha vuelto una de las primeras acciones para su tratamiento dado que estas dos patologías son un problema de salud público por los elevados costos de sus comorbilidades y su incidencia de mortalidad. En la comunidad universitaria, ya sean estudiantes, docentes, trabajadores, funcionarios y el público general que se encuentra dentro de las instalaciones universitarias, se encuentran en contacto constantemente con campañas de salud cuyo objetivo principal es dar a conocer la problemática actual de salud y medidas para prevenirlo. La orientación sobre el sobrepeso y la obesidad es uno de los temas principales que se abordan para la comunidad universitaria, pues no se está exento de ella y se tiene presente que entre más temprano se adopte un estilo de vida saludable se creará un hábito que llevará a la prevención de la aparición del sobrepeso, obesidad o sus comorbilidades como hipertensión arterial, diabetes tipo 2, dislipidemias, entre otras. Sin embargo, surgen algunos cuestionamientos en relación al impacto de estas campañas como ¿Realmente se adopta estilo de vida saludable a partir de esta orientación?

Siendo la obesidad uno de los más importantes factores de riesgo para la morbimortalidad en la población a nivel mundial, como es el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, cáncer, enfermedades coronarias, dislipidemias con lo que se han propuesto medidas preventivas para evitar su aparición como un conjunto de acciones donde la orientación forma el pilar de ellas. La orientación mediante boletines informativos, pláticas o actividades tienen por objetivo lograr cambios en el estilo de vida. La Reforma Mexicana de Salud ha hecho una de las tareas más aplaudidas al fortalecer los servicios de salud y dirigirse hacia la prevención de los riesgos a la salud, como la obesidad y el sobrepeso, que representan una “epidemia” potencialmente prevenible y reversible (Barrientos y Flores, 2008).

Para la aplicación de medidas estratégicas para la prevención y tratamiento de la obesidad se han hecho mediante la elaboración de guías en donde se plantea la utilización de programas integrales promoviendo la alimentación saludable y se reduzca el consumo de alimentos que no lo sean y bebidas azucaradas entre los niños y adolescentes,

la aplicación de programas que promuevan la actividad física y reduzcan los comportamientos sedentarios, integrar y fortalecer orientación para la prevención de las enfermedades cronicodegenerativas con pautas en la atención pregestacional y prenatal para reducir el riesgo de obesidad infantil, ofrecer orientaciones y apoyo al establecimiento de una dieta sana y de pautas de sueño y de actividad física durante la infancia para la adquisición de un hábito saludable, aplicar programas que promuevan entornos escolares saludables, conocimientos básicos en materia de salud y nutrición y finalmente ofrecer servicios de control para el peso corporal y se centren en la modificación del estilo de vida y se centren en la familia (OMS, 2016).

Panorama epidemiológico del sobrepeso y la obesidad

Mundialmente, la obesidad ha alcanzado proporciones preocupantes para el sector salud, la OMS estima que a nivel mundial en el 2016 hay alrededor del 39% de la población adulta que tiene sobrepeso y el 13% tienen obesidad, mientras que en menores de 5 años representan 41 millones y entre la edad escolar y adolescente son alrededor de 340 millones (OMS, 2017). También estima que en la región Panamericana representa alrededor del 62% de adultos con sobrepeso u obesidad, mientras que en edad escolar y en adolescentes son afectados alrededor del 20 y el 25% y cuya problemática se enfoca en las consecuencias que conlleva, como el asma, la diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares y psicológicas (Gómez, 2016); (Hernández, et.al., 2016).

En México se estima que alrededor del 72.5% de la población mayor de 20 años que padecen de sobrepeso u obesidad según datos obtenidos de ENSANUT 2016, y si se comparara con las cifras obtenidas en 2012 aumentó de forma exponencial¹¹, colocando a este país en el primer lugar de obesidad infantil y el segundo en obesidad en adultos. La relevancia de interpretación de estas cifras es de suma importancia ya que se sabe que aquellos que padezcan sobrepeso y obesidad en la infancia y adolescencia tienen un mayor riesgo de padecer obesidad durante su adultez y con ello el incremento de riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, dislipidemias, enfermedades cardiovasculares, hepáticas y síndrome metabólico y de ovario poliquístico en caso de las mujeres (Elizondo, 2014).

Fisiopatología del sobrepeso y obesidad

Los adipocitos son parte esencial en la fisiopatología, ya que se encuentra en el tejido adiposo y que secretan hormonas reguladoras como son la leptina y la adiponectina junto con células como macrófagos, células T, fibroblastos, células mesequimales, entre otros, que van a tener un efecto inflamatorio. Al mantenerse el adipocito en hipertrofia e hiperplasia se estimula una célula precursora para generar más adipocitos, sin embargo, en algunas circunstancias, las células precursoras se activan sin señalización previa, creando así tejido graso visceral. Sin embargo, uno de los puntos más importantes en esta hipertrofia (más frecuente en la edad adulta) e hiperplasia (más frecuente en la infancia y adolescencia) celular es que presentará disfunción en su actividad caracterizada por disminución de la sensibilidad de la insulina, hipoxia, estrés intracelular, aumento de la autofagia, apoptosis e inflamación de los tejidos (Suárez, Sánchez y González, 2017).

En primer lugar, va a dar origen a un estado transitorio de inflamación innecesario, sin embargo, ésta se perpetúa modificando el metabolismo del adipocito y en última instancia su apoptosis. Posteriormente, se da una respuesta de atracción de células inmunes que altera el microambiente celular y genera la lipo-inflamación cuyo mecanismo es verter a la circulación sanguínea factores inflamatorios generando alteraciones a nivel sistémico que junto con la angiogénesis da origen a la hipoxia tisular y fibrosis que conlleva a la persistencia del proceso inflamatorio (Pinzón, López y Giraldo, 2018).

Ya que el adipocito ha quedado tan hipertrofiado que le es incapaz de almacenar más triglicéridos, éstos se depositan ectópicamente generando lipotoxicidad y resistencia a la insulina, además, se vuelve más sensible a las catecolaminas lo que disminuye su lipólisis, siendo a nivel visceral más afectado. Como consecuencia, órganos adyacentes, como el hígado, suelen ser afectados, pues los tejidos entran a un estado de resistencia selectiva a los glucocorticoides (Pinzón, López y Giraldo, 2018). Es así como surge el mayor factor de riesgo para el síndrome metabólico caracterizado por resistencia a la insulina, obesidad, hipertensión arterial y dislipidemia y cuyo mayor riesgo lo corren los hombres por su forma de almacenaje de grasa que se encuentra en abdomen, mientras que en las mujeres se encuentra en glúteos y caderas (Suárez, Sánchez y González, 2017). La grasa visceral se encuentra asociada a la expresión de

angiotensinógeno lo que explica el aumento de las cifras tensionales en las personas obesas.

Existe también un tejido graso definido como marrón o beige que suele ser vascularizada y le da ese color característico, presente específicamente en los niños pero que recientemente se ha encontrado en adultos con una gran capacidad antidiabética y antiobesidad por su actividad termogénica ocupando sus reservas de lípidos y glucógeno. Sin embargo, el tejido adiposo beige puede convertirse en tejido adiposo blanco y favorecer la aparición de la obesidad por estímulos como el frío y nutricional (Suárez, Sánchez y González, 2017).

La leptina tiene relación directa con la cantidad de adipocitos existentes y está encargada de ser la sustancia que envía al cerebro información de cantidad de energía existente creando así un sistema de retroalimentación negativa (feedback). En la obesidad, se han visto en múltiples estudios que este sistema de feedback no se lleva a cabo por alteraciones en la sensibilización a la leptina, como consecuencia tiene un papel inflamatorio a través del factor de necrosis tumoral alfa, la activación de macrófagos y aumento de la expresión de proteína quimiotáctica de monocitos-1, favoreciendo la aparición a la resistencia insulínica. Por otro lado, la adiponectina se ve disminuida por acción de la respuesta inflamatoria aumentando la sensibilidad a la insulina y se inhibe su capacidad protectora vascular mediante la acción contra el factor de necrosis tumoral alfa. Esta resistencia a la insulina lleva además la aparición de la activación de hormonas como es la TSH produciéndose en aumento con fines de contrarrestar el metabolismo que la insulina no puede llevar a cabo (Pinzón, López y Giraldo, 2018). La hormona alfa- melanocito estimulante es un péptido anorexigénico, pues es producido en el sistema nervioso central cuya finalidad es la acción de disminuir el apetito y aumento de la termogénesis. Otra sustancia implicada es el neuropéptido Y con la misma finalidad funcionaria, pero es reconocido por ser el más potente con acción anabólica (González, 2013). Entre los péptidos intestinales están la colecistocinina, el péptido liberador de gastrina, la bombesina, la grelina y el polipéptido insulinoatrófico dependiente de la glucosa. Por otra parte, el páncreas se encuentra involucrado en la fisiopatología de la obesidad pues se sintetiza el glucagón cuya finalidad es estimular su captación y degradarlo para la gluconeogénesis

favoreciendo el catabolismo. Es aquí en donde también se sintetiza enterostatina cuya función es la disminución de la ingesta grasa y la producción de saciedad.

Por otro lado, el hambre, el apetito, la saciedad y el balance energético son llevados a cabo por el sistema neuroendócrino (Suárez, Sánchez y González, 2017). El sistema nervioso central, fundamentalmente el área hipotalámica es quien va a recibir la señalización de hambre mediante la utilización de sustratos energéticos por el cerebro y las vísceras. El eje hipotálamo-hipofisario constituye el sistema de control que interviene a nivel tiroideo, adrenal y gonadal (Miladro y Marques, 2015). A nivel adrenal va a liberar glucocorticoides que atraviesan la barrera hematoencefálica e influye la liberación de péptidos orexigénicos, implicados en la regulación de la ingesta de alimentos, favoreciendo la ganancia de peso¹⁷, además no sólo pueden perturbar la regulación del eje HPA sino también puede ser alterada por la IL-6 que origina un incremento en la lipólisis que conlleva una acumulación de ácidos grasos circulantes que agravan el estado inflamatorio en la obesidad y que favorecen la resistencia a la insulina dando hincapié a la aparición de diabetes mellitus en estos pacientes (Herrera, et.al., 2017).

Dentro del sistema nervioso, los receptores de serotonina intervienen regulando la cantidad de alimento ingerido y la selección de macronutrientes cuya estimulación reducirá su ingestión y de forma específica, de las grasas (González, 2013). Se ha visto que la obesidad tiene relación con la aparición de determinados genes ligados directamente a la resistencia insulínica o indirectamente a través de la predisposición para desarrollar otros factores de riesgo como el síndrome de ovario poliquístico. Entre estos genes se encuentra el receptor 4 de la melanocortina (MC4R) y el gen receptor de la leptina, relacionados directamente con el apetito. El primero se asocia a hambre excesiva, hipofagia y presencia de trastorno por atracón con el que sería adecuado el tratamiento cognitivo- conductual. También se ha encontrado relación con el papel hereditario, tomando en referencia el riesgo de padecer sobrepeso y obesidad del 20 hasta el 80% dependiendo de si es solo un padre quien tenga obesidad, o los dos (Suárez, Sánchez y González, 2017). Estudios han relacionado la aparición de la obesidad con su predisposición genética en edades fetales refiriéndose a un sistema de programación activando los procesos de nutrición, hormonales, físicos y psicológicos.

Otros de los factores estudiados en el desarrollo de la obesidad es la influencia de la microbiota intestinal pues es donde se lleva a cabo la obtención de energía a través de la dieta, síntesis de vitaminas y otros compuestos absorbibles, y en algunos estudios toman en referencia su acción sobre el crecimiento del tejido adiposo (González, 2013).

Instauración de hábitos alimentarios a partir de la orientación

Existen diferentes vías de tratamiento para la obesidad y sobrepeso que van desde el cambio del estilo de vida al quirúrgico. La importancia del tratamiento radica en eliminar el factor de riesgo de padecer enfermedades crónicas degenerativas como en múltiples estudios se ha comprobado que el mayor índice de efectividad sobre esta disminución de riesgo se debe a los cambios de estilo de vida, entre ellas las intervenciones nutricias en instituciones escolares reflejándose en la disminución de peso en edades tempranas de la vida.

Desde la infancia, la educación de los padres crea hábitos al moldear conductas, cogniciones y emociones en torno a la alimentación y fuera de ella, en relación directa o reflejo de los que ellos aprendieron. Por otro lado se han llevado a cabo estrategias para influir directamente sobre los padres para crear un estilo de vida saludable y que los niños lo hagan en espejo que se forma en los primeros cinco años de vida por el aprendizaje y las experiencias vividas (Rajmil, et.al., 2017); (Díaz, Castro, Valdivia y Cachón, 2015).

Con ello se entiende que el implementar a la vida diaria un hábito dietético y estrategias que fomentan estilos de vida saludable es el principal objetivo a nivel mundial para tratar la obesidad y el sobrepeso (Rendo, 2017), lo que es llamado promoción a la salud, cuyo objetivo es llevar a la población el alcanzar el bienestar físico y mental. Para una intervención temprana para la implementación de hábitos saludables es directamente sobre la población sin presencia de sobrepeso u obesidad para evitar que la incidencia vaya aumentando, así como también el diagnóstico de sobrepeso antes de llegar a la obesidad, ya que se ha determinado la mayor posibilidad de implementar hábitos saludables que en aquellas personas con obesidad y en última instancia, ofrecer el correcta orientación sobre un hábito dietético saludable y la implementación de ejercicio adecuado para cada persona. Se ha comprobado que las intervenciones sobre estilos de vida como la dieta, ejercicio físico y/o

terapia comportamental son eficaces en el tratamiento de la obesidad y son éstas de bajo costo para el sector salud, por lo que son la primera intervención preferible (Tarraga, 2017); (Rivera, Hernández, Aguilar, Vadillo y Murayama, 2015).

México, por su parte, ha implementado acciones recomendadas por la OMS sin embargo no se han visto los resultados esperados ya que carece de infraestructura y organización suficientes para proporcionar la atención integral a los pacientes, pues no existe el suficiente personal de la salud adecuadamente capacitado para formar un equipo multidisciplinario, por lo que la Secretaría de Salud puso a disposición guías clínicas para la evaluación nutricional del adulto, tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida en adolescentes, tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida en adultos, diagnóstico, tratamiento y prevención del sobrepeso y la obesidad en adultos, prevención y diagnóstico del sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes en primer nivel de atención (Arroyo y Carrete, 2018) para brindar una atención más completa al paciente con sobrepeso y obesidad.

Las estrategias de prevención del sobrepeso y obesidad que han realizado diversos programas, han sido enfocadas a la edad escolar y la adolescencia, por lo que se mencionaba que es más factible la educación a esta edad para prevención de morbilidad y que en la mayoría de los casos es llevada a cabo en el ámbito escolar, así, se valora la efectividad de las acciones y establecer modificaciones, como se muestra en un estudio realizado en el 2018 por Pilar Ester Arroyo y Lorena Carrete en estudiantes adolescentes de México mediante una teoría social cognitiva que influye en la capacidad de autorregulación resultado de la motivación de la persona y de normas sociales y morales, resultando al final es la efectividad de la implementación de información pero acompañada de actividades relacionadas como un taller deportivo o de alimentación (Durá, 2006) y que acompañada del apoyo familiar y de su integración a las acciones preventivas, el efecto era mucho más benéfico (Porca, 2017).

La prevención tiene como finalidad revertir el aumento progresivo de la obesidad viéndolo desde un enfoque global identificando los factores que llevan consigo su aparición. El huésped de la obesidad es aquella persona quien la sufre, vector como los factores que facilitan su

aparición como las comidas y bebidas hipercalóricas, el sedentarismo, y al ambiente como todo aquello que lleva su desarrollo, como los factores económicos, políticos y socioculturales (Gutiérrez, 2017) por lo se debe enfocar a estos tres aspectos enfocándose en diferente población para hacer prevención universal promoviendo hábitos alimenticios, promoción de la lactancia materna y promoción de hábitos de vida activos a personas sin sobrepeso u obesidad; prevención selectiva para aquellos con factores de riesgo; y prevención diana, para aquellos que ya tienen sobrepeso u obesidad pero se trata de revertir o disminuir el riesgo de padecer comorbilidades (Quirantes, López, Hernández y Pérez, 2009). Sin embargo, es bien conocido que aunque si bien se tiene la intención de cambiar el estilo de vida sedentario y con alta ingesta calórica con la adopción de un estilo de vida saludable, es muy probable que no lo realicen hasta que la obesidad repercute sobre algún órgano generando molestias, pero cuando se lleva a cabo, hay una notable mejoría sobre el IMC como en las comorbilidades (Aguilar, Ortegón, Mur, Sánchez, García, García y Sánchez, 2014).

Factores involucrados en la creación de un hábito

Dentro de los factores que influyen en la adopción o no de un hábito hacia un estilo de vida saludable son las influencias socioculturales, reconociendo importantemente la orientación obtenida por prestadores de salud brindando atención y apoyo a la persona involucrada y a sus familiares.

La influencia de publicidad mediante mercadotecnia de alimentos y bebidas de alto contenido energético, grasas y/o azúcares con gran accesibilidad a población de todas las edades y de diferentes niveles económicos. En donde la mercadotecnia sobre alimentos ha sido en su mayoría la publicidad de comida de alto valor energético y azúcares, sal, grasas y de bajo valor nutrimental repercutiendo directamente a esta edad poblacional y en mayor importancia en la comunidad adolescente por su gran disponibilidad a la tecnología que a su vez, los sume en un estilo de vida sedentario. Es importante mencionar la importancia de la influencia de familiar sobre la adopción a un hábito saludable, pues es la madre y el padre quienes se encargan de la elaboración de la dieta durante la niñez y que posteriormente se adopte como un hábito en la etapa adulta, influyendo importantemente la ocupación de los padres, las tradiciones y el nivel socioeconómico en el que se encuentran envueltos (González, Aguilar, García, García,

Álvarez, Padilla y Ocete, 2012). Además, el que alguien se involucre en un estilo de vida saludable, fomentará en los demás integrantes de la familia a lo mismo. Desde la etapa adolescente a la etapa adulta, es común encontrar otro factor que influye en la decisión de adopción de un hábito, el estrés, cuya influencia repercute importantemente en la posibilidad de tiempo para la creación de una dieta sana y balanceada, en la realización de actividad física y en la atención a su salud con ayuda médica (Muñoz, Vega, Berra, Nava y Gómez, 2015).

Metodología

Planteamiento del problema

¿La orientación previa al estudio sobre un estilo de vida saludable para la implementación de una comida saludable y de actividad física fue eficaz para la disminución del Índice de Masa Corporal en la comunidad universitaria?

Hipótesis

La orientación sobre el sobrepeso y la obesidad fomentan un cambio a un estilo de vida saludable con una adecuación de una comida saludable y de actividad física en la vida diaria de la población de la comunidad universitaria.

Hipótesis Nula

La orientación sobre el sobrepeso y la obesidad no fomentan un estilo de vida saludable en la población de la comunidad universitaria.

Hipótesis Alternativa

La orientación, aunque se haya dado previamente a la población de la comunidad universitaria dependerá de lo eficiente que haya sido, de la fuente de orientación, a la edad en la que se haya dado y factores externos que impiden la implementación de un estilo de vida saludable como la falta de tiempo, la demanda laboral, falta de dinero, falta de orientación médica o falta de apoyo social.

Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión:

- Comunidad universitaria: Estudiantes, académicos y trabajadores
- Hombres y mujeres
- Edad entre 18 y 65 años
- Personas con o sin enfermedades acompañantes
- Personas con IMC normal, en sobrepeso u obesidad (>18.59)

Exclusión:

- Comunidad no universitaria
- Personas que no acepten la realización de encuestas
- Menores de 18 años o mayores de 65 años
- Personas con IMC <18.6

Tipo de estudio

- Transversal: Medido en un solo lapso de tiempo.
- Descriptivo: El investigador es narrativo con respecto a los resultados obtenidos y la fuente de información.
- No experimental: Sin influencia del investigador.
- Mixto: Se narrará de forma cuantitativa y cualitativa.

Recursos Humanos

Investigador y comunidad universitaria encuestada.

Materiales

- Plumas
- Báscula
- Estadiómetro
- Calculadora
- Encuesta (ANEXO 1)

Objetivo general

Identificar y cuantificar a la población de la comunidad universitaria que su Índice de Masa Corporal (IMC) en base a la implementación de un estilo de vida saludable gracias a la orientación previa al estudio del sobrepeso y la obesidad.

Objetivos específicos

- Cuantificar la población de la comunidad universitaria que se encuentra en peso normal, sobrepeso y obesidad
- Cuantificar a la población de la comunidad universitaria que recibió orientación previa al estudio sobre el sobrepeso y la obesidad
- Identificar a la población con sobrepeso y obesidad dispuesta a corregir su estilo de vida
- Conocer la fuente más frecuente por el que reciben orientación sobre el sobrepeso y la obesidad
- Conocer el principal factor por el cual no se adopta un estilo de vida saludable

Resultados

Se aplicaron 300 encuestas a población universitaria de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Campus I y II, a hombres y mujeres. Se obtuvieron 180 mujeres y

121 hombres, pero por criterios de exclusión, se tomaron en cuenta 177 mujeres, representando el 59.6% de la población total y 120 hombres que representan el 40.4% restante, dando un total de 297.

La edad de la población encuestada fue variada, los porcentajes poblacionales se muestran en la Tabla 1.

Del 59.6% de la población, es decir, en las mujeres, el 30% se encontraban en un Índice de Masa Corporal (IMC) normal, el 23.6% con IMC en sobrepeso, el 5.4% con IMC en obesidad grado I, 0.3% con IMC en obesidad grado II, y 0.3% con IMC en obesidad grado III. En cuanto al 40.4% de la población total que representa a los hombres, el 23% se encuentran en IMC normal, el 11.1% IMC en sobrepeso, 5.4% en obesidad grado I, el 0.6% en obesidad grado II y 0.3% en obesidad grado III. Es decir, de la población general, el 52.9% se encuentra en un IMC normal, mientras que el 47.1% restante tienen IMC elevado, ya sea en sobrepeso u obesidad, por lo que se podría decir que casi la mitad de la población sufre de sobrepeso u obesidad (Figura 1).

Al ser la población de estudio de una institución educativa, el porcentaje de encuestados estudiantes fue un 83.8%, seguidos con un 7.4% de trabajadores, 7.4% público en general y 1.4% de docentes. Del 49.4% de mujeres estudiantes el 10.4% pertenecían a la carrera de Medicina, el 9.1% a la carrera de Psicología, el 8.1% a la carrera de Biología, el 7.1% a la carrera de Odontología, el 6.4% a

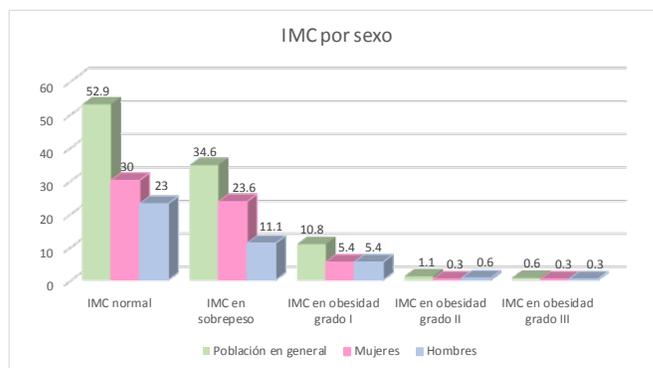


FIGURA 1. IMC de la población encuestada clasificada por sexo.

la carrera de Ingeniería Química, el 6.4% a la carrera de Químico Farmacéutico Biólogo (QFB) y el 1.9% a la carrera de Enfermería. En el porcentaje de población masculina que fue del 34.3%, el 10.1% fueron de la carrera de Biología, el 6.4% de la carrera de Químico Farmacéutico Biólogo (QFB), el 5.7% de la carrera de Ingeniería Química, el 5.4% de la carrera de Psicología, el 3.7% de la carrera de Medicina, el 2.4% de la carrera de Odontología y el 0.6% de la carrera de enfermería.

De la población encuestada, el 59.6% de los encuestados, entre hombres y mujeres ya contaban con conocimientos acerca del sobrepeso y la obesidad. A pesar de que un porcentaje significativo de la población encuestada ya contaba con conocimientos acerca de la obesidad y el

TABLA 1. Población encuestada por edad y sexo.

Población por edad	Hombres		Mujeres	
	No.	Porcentaje (%)	No.	Porcentaje (%)
Total	120	40.4	177	59.6
18-20 años	31	10.4	79	26.6
21-25 años	60	20.2	62	20.9
26-30 años	15	5.1	8	2.6
31-35 años	0	0	4	1.3
36-40 años	0	0	4	1.3
41-45 años	2	0.7	6	2
46-50 años	5	1.7	5	1.9
51-55 años	3	0.9	6	2
56-60 años	2	0.7	2	0.7
61-65 años	2	0.7	1	0.3

sobrepeso, existe un porcentaje que no conoce la condición que le corresponde de acuerdo a su IMC, por lo que propone que no son conscientes de su condición de salud. El análisis de datos se obtuvo información en relación a la percepción de condición corporal que, en el caso de mujeres, aquellas que se encontraron con un IMC Normal, que fueron el 30%, el 26.3% afirmaron no tener sobrepeso u obesidad, el 2.7% no conocen su condición y la percepción del 1% dice tener sobrepeso u obesidad. En aquellas con un IMC en sobrepeso que fue el 23.6%, el 20.2% concuerdan en tener sobrepeso u obesidad, el 2.7% desconocen su condición y el 0.7% afirmaron no tener sobrepeso u obesidad; finalmente, en las mujeres con un IMC en obesidad, que fue el 6%, tienen una percepción de la condición corporal acorde a la clasificación de IMC. En cuanto a la población de hombres, aquellos que cuentan con IMC normal que se conformó del 22.9% de la población de estudio, el 19.5% tenía conocimiento de su condición e IMC, el 2% no lo conocen y el 1.4% perciben una condición de sobrepeso u obesidad; en hombres con IMC en sobrepeso que fue el 11.1%, el 8.1% tuvieron conocimiento de su condición, el 2% lo desconoce y el 1% tuvo la percepción de estar en un IMC menor y finalmente, todos aquellos que tuvieron un IMC en obesidad, es decir, el 3.6% tienen una percepción corporal de acuerdo al cálculo de IMC.

En cuanto a la orientación e información sobre El 69.6% es decir 207 personas afirmaron haber tenido orientación sobre su IMC, y el 30.4% es decir 90 personas afirmaron nunca haber obtenido orientación. De las 297 personas que representan la población total, 269 personas que equivalen el 90.6% opinan que la orientación sobre la condición corporal de sobrepeso y obesidad influye en su prevención y en la adopción de un estilo de vida saludable, sin embargo, el 9.4% restante, es decir 28 personas opinan que no es así y que no es de utilidad.

De las medidas preventivas propuestas, el 56.2% de la población total, es decir, 167 personas concuerdan que la medida más eficaz para combatir el sobrepeso y la obesidad es la educación desde la infancia, implementadas en escuelas y en casa, seguidos con un 28.6% equivalentes a 85 personas opinando que sería implementar actividades físicas, el 7.8% es decir 23 personas cuya opinión se enfoca al apoyo médico y finalmente un 7.4% es decir, 22 personas concuerdan que deben ser pláticas orientadoras (Figura 2).

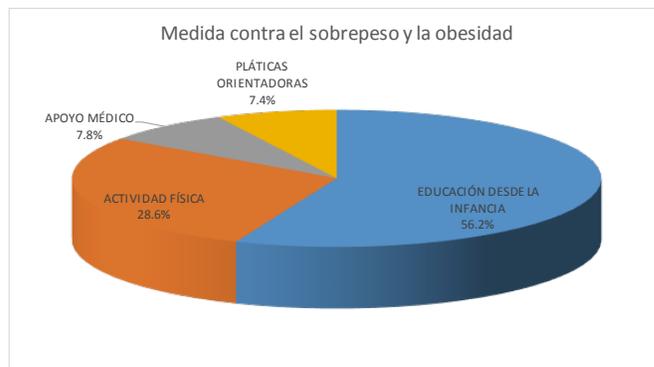


FIGURA 2. Medidas más eficaces para los encuestados, para combatir el sobrepeso y la obesidad.

Las personas que adoptaron un estilo de vida más saludable a partir de la orientación sobre el sobrepeso y la obesidad en las mujeres fue el 41% que sí lo hicieron y el 18.6% no fue así, las cifras en los hombres fue del 27% que si adoptaron un estilo de vida más saludable y el 13.4% no lo hicieron.

Discusión y conclusiones

Se obtuvo el porcentaje de la población encuestada con un IMC normal y elevado, revelando que casi la mitad de la población (47.1%) tienen un IMC elevado que representa un factor de riesgo para morbilidad a temprana edad. Se conoció el porcentaje de la población encuestada que recibió orientación previa al estudio del sobrepeso, la obesidad y su IMC (69.6%), revelando que esta medida es de fácil acceso pero que aún falta llevar a cabo pues a consideración de los encuestados es una medida que influye en la adopción de un estilo de vida saludable, pero no supone el principal factor para combatir el sobrepeso y la obesidad ya que este lugar lo ocupa la educación desde la infancia en un 56.2% que combatiría el principal factor que influye en la no adopción de un estilo de vida saludable, pues ya traería consigo un hábito saludable y no requeriría tiempo para adaptarse a ella, que según los encuestados es el factor más frecuente por el que no adoptan el estilo de vida saludable con un 55.2%.

Se pudo identificar a la población de la comunidad universitaria encuestada que cambió su estilo de vida hacia una más saludable para disminuir su IMC, revelando que el 68% de la población lo realizó, sin embargo, el porcentaje restante se debe tratar personalmente para conocer el factor que influye en la imposibilidad de la adopción de este estilo de vida. La principal fuente donde se obtuvo la

orientación fue por pláticas por parte de médicos, familiares o programas televisivos. Sin embargo, para una medición más detallada se propone realizar estudios longitudinales o específicos de talleres con un diseño A-B-C-.

Referencias

- Aguilar-Cordero, M.J., Ortigón-Piñero, A., Mur-Villar, M., Sánchez-García, J., García-Verazaluce J., García-García, I. y Sánchez-López, A. (2014). Programa de actividad física para reducir sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes; revisión sistemática. *Nutr Hosp.* 30(4), 727-748. Disponible en <http://www.aulamedica.es/nh/pdf/7680.pdf>. Acceso 22-04-2018.
- Arroyo, P. y Carrete, L. (2018). Alcance de las acciones para prevenir el sobrepeso y la obesidad en adolescentes. El caso de las escuelas públicas mexicanas. *Rev Gerenc Polit Salud*, 14(28), 142-160. Disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/rgps/v14n28/v14n28a11.pdf>. Acceso 14-04-2018.
- Barrientos-Pérez, M. y Flores-Huerta, S. (2008). ¿Es la obesidad un problema médico individual y social? Políticas públicas que se requieren para su prevención. *Bol Med Hosp Infant Mex.*, 65(1), 639-651. Disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462008000600019. Acceso 14-04-2018.
- Calzada, L. (2003). *Obesidad en niños y adolescentes*. México: Editores de Textos Mexicanos.
- Díaz, X., Castro, R., Valdivia, P. y Cachón, J. (2015). Programas y estrategias que fomentan estilos de vida saludables en Chile. *Chle. Vol. 7 (1)*, 1-18. Disponible en <http://www.ubiobio.cl/miweb/webfile/media/337/programas%20y%20estrategias%20que%20fomentan%20estilos%20de%20vida%20saludable%20D.pdf>. Acceso 14-04-2018.
- Domínguez-Vázquez, P., Olivares, S. y Santos, J.L. (2016). Influencia familiar sobre la conducta alimentaria y su relación con la obesidad infantil. Disponible en http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/123925/Dominguez_p.pdf. Acceso 22-02-2018.
- Durá-Trave, T. (2006). Influencia de la educación nutricional en el tratamiento de la obesidad infanto-juvenil. *Nutr Hosp.*, 21(3), 307-312. Disponible en <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/3120.pdf>. Acceso 22-02-2018.
- Elizondo-Montemayor, L., Gutiérrez, N. G., Moreno-Sánchez, D. M., Monsiváis-Rodríguez, F. V., Martínez, U., Nieblas, B. y Lamadrid-Zertuche, A. C. (2014). Intervención para promover hábitos saludables y reducir obesidad en adolescentes de preparatoria. *Estudios sociales*, 22(43), 217-239. Disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572014000100009&lng=es&tlng=es. Acceso 04-02-2018.
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 Informe Final de Resultados*. (2016). Instituto Nacional de Salud pública. Disponible en http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/doctos_2016/ensanut_mc_2016-310oct.pdf. Acceso 04-2-2018.
- García, C. (2018). La obesidad ya es una enfermedad en Estados Unidos. *Periódico El País*. Disponible en https://elpais.com/sociedad/2013/06/19/actualidad/1371668898_105004.html. Acceso 03-03-2018.
- Gómez, A. (2016). Prevención de la obesidad. *Organización Panamericana de la Salud (OPS)/ Organización Mundial de la Salud (OMS)*. Disponible en http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11506%3Aobesity-prevention-home&catid=7587%3Ageneral&Itemid=41655&lang=es. Acceso 04-02-2018.
- González, E. (2013). Obesidad: análisis etiopatogénico y fisiopatológico. *Endocrinol Nutr.*, 60(1), 14-24. Disponible en <http://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-obesidad-analisis-etipatogenico-fisiopatologico-S1575092212001283>. Acceso 28-03-2018.
- González, E., Aguilar, M., García, C., García, P., Álvarez, J., Padilla, A. y Ocete, E. (2012). Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en una población de escolares de Granada (España). *Nutrición Hospitalaria*, 27(1), 177-184. Disponible en <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/5424.pdf>. Acceso 22-02-2018.
- Gutiérrez, M. (2017). Prevención de la obesidad y promoción de hábitos saludables. *Sociedad de Pediatría de Atención Primaria de Extremadura*. Disponible en <https://www.spapex.es/prevobesidad.htm>. Acceso 22-02-2018.
- Hernández-Ruiz, M., Batlle, M. A., Martínez de Morentin, B., San-Cristóbal, R., Pérez-Díez, S., Navas-Carretero,

- S. y Martínez, J. A. (2016). Cambios alimentarios y de estilo de vida como estrategia en la prevención del síndrome metabólico y la diabetes mellitus tipo 2: hitos y perspectivas. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 39(2), 269-289. Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272016000200009&lng=es&tlng=es. Acceso 04-02-2018.
- Herrera-Covarrubias, D., Coria-Avila, G., Muñoz-Zavaleta, D., Graillet-Mora, O., Aranda-Abreu, G., Rojas-Durán, F., Hernández, M. E., Ismail, N. (2017). Impacto del estrés psicosocial en la salud. *Revista electrónica Neurobiología*, 8(17). Disponible en [https://www.uv.mx/eneurobiologia/vols/2017/17/Herrera/Herrera-Covarrubias-8\(17\)220617.pdf](https://www.uv.mx/eneurobiologia/vols/2017/17/Herrera/Herrera-Covarrubias-8(17)220617.pdf). Acceso 05-02-2018.
- Miladro, F. y Marques, I. (2015). Sistema nervioso y obesidad. *Anales Sis San Navarra*, 25(1), 41-52. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/277074929_Sistema_nervioso_y_obesidad. Acceso 08-02-2018.
- Muñoz, S., Vega, Z., Berra, E., Nava, C. y Gómez, G. (2015). Asociación entre estrés, afrontamiento, emociones e IMC en adolescentes. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 17(1), 11-29. Disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/802/80242935002.pdf>. Acceso 22-02-2018.
- Norma Oficial Mexicana NOM 008-SSA3-2010, *Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad*. Diario Oficial de la Federación. Disponible en http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5154226&fecha=04/08/2010. Acceso 03-02-2018.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2016). Informe de la comisión para acabar con la obesidad infantil. Disponible en http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/206450/9789243510064_spa.pdf;jsessionid=50698E6E6831F34DEF8EA45800D0E01F?sequence=1. Acceso 14-04-2018.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2017). Obesidad y sobrepeso. Disponible en www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/. Acceso 12-02-2018.
- Paris, E. (2016). La intervención sobre los padres para prevenir la obesidad infantil es efectiva... pero mejor no necesitarla. Disponible en <https://www.bebesymas.com/alimentacion-para-bebes-y-ninos/la-intervencion-sobre-los-padres-para-prevenir-la-obesidad-infantil-es-efectiva-pero-mejor-no-necesitarla>. Acceso 14-04-2018.
- Patterson, Z. y Abizaid, A. (2013). Stress induced obesity: lessons from rodent models of stress. *Front Neurosci*, 7(1), 130. Disponible en <https://doi.org/10.3389/fnins.2013.00130>. Acceso 03-03-2018.
- Pinzón, O., López, D. y Giraldo, J. (2018). Síndrome metabólico: enfoque fisiopatológico. *Rev Investigaciones Andina*, 17(31), 1327-42. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=239040814005>. Acceso 28-03-2018.
- Porca-Fernández, M. (2017). Desarrollo de un proyecto de intervención educativa grupal de estilo de vida saludable en adultos con obesidad: "Programa IGOBE". (Tesis Doctoral). Universidad de Cataluña. Disponible en http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/18489/PorcaFernandez_MariaCristina_TD_2017.pdf?sequence=2. Acceso 22-02-2018.
- Quirantes-Moreno, A. J., López-Ramírez, M., Hernández-Meléndez, E. y Pérez-Sánchez, A. (2009). Estilo de vida, desarrollo científico-técnico y obesidad. *Rev Cubana Salud Pública*, 35(3), 1-8. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662009000300014. Acceso 22-02-2018.
- Rajmil, L., Bel, J., Clofent, R., Cabezas, C., Castell, C. y Espallargues, M. (2017). Intervenciones clínicas en sobrepeso y obesidad: revisión sistemática de la literatura 2009-2014. *An Pediatr (Barc)*. 86(4), 197-212. Disponible en <http://www.analesdepediatría.org/es/intervenciones-clinicas-sobrepeso-obesidad-revision/articulo/S1695403316301503/>. Acceso 14-04-2018.
- Rendo-Urteaga, T. (2017). Efectividad de las intervenciones de estilos de vida en la obesidad infantil: revisión sistemática con metaanálisis: lectura crítica DARE. *Red de Nutrición Basada en la Evidencia*. Disponible en <http://www.rednube.net/efectividad-intervenciones-estilos-de-vida-en-la-obesidad-infantil-revision-sistemática-con-metaanálisis-lectura-crítica-dare/>. Acceso 14-04-2018.
- Rivera-Dommarco, J.A., Hernández-Ávila, M., Aguilar-Salinas, C.A., Vadillo-Ortega, F. y Murayama-Rendón, C. (2015). *Obesidad en México. Recomendaciones para una política de Estado*. Disponible en <https://www.anmm.org.mx/publicaciones/Obesidad/obesidad.pdf>. Acceso 14-04-2018.

Juárez Lemus , J. Impacto del apoyo profesional en la adquisición de hábitos alimentarios saludables

Secretaria de Salud. (2012). GPC Prevención, diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y la obesidad exógena. Guía de Práctica Clínica. Disponible en http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/046_GPC_ObesidadAdulto/IMSS_046_08_EyR.pdf. Acceso 03-02-2018.

Suárez, C., Sánchez, A. y González, J. (2017). Fisiopatología de la obesidad: Perspectiva actual. *Rev Chil Nutr.*, 44(3), 226-233. Disponible en <https://>

scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v44n3/0716-1549-rchnut-44-03-0226.pdf. 05-02-2018.

Tarraga-Marcos, M. L. (2017). Eficacia de la intervención motivacional en el tratamiento de la obesidad. (*Tesis Doctoral*). Universidad Castilla la mancha. Disponible en <https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/15299/TESIS%20Tárraga%20Marcos.pdf?sequence=1>. Acceso 15-04-218.



Antes y Después 2018 archivo personal RGSR

ANEXO 1

Programa Universitario de Servicio Social TRATAMIENTO INTEGRAL DE LA OBESIDAD ENCUESTA PARA OBTENCIÓN DE DATOS PARA INVESTIGACIÓN

Instrucciones: Favor de contestar lo que se pide a continuación. Tache su respuesta:

1. EDAD: _____
2. SEXO: Hombre Mujer
3. CATEGORÍA: Estudiante Carrera: _____
 Trabajador Docente Directivo Público en general
4. PESO: _____ ESTATURA: _____
5. ¿Sabe qué es el sobrepeso y obesidad? Sí No
6. ¿Tiene usted sobrepeso u obesidad? Sí No No lo sé
7. ¿Recibió algún tipo de orientación sobre su IMC antes? Sí No

Si obtuvo orientación, ¿De dónde la obtuvo?
Plática (médico, familiar o televisivo) Boletín informativo (revista, periódico, internet)
Actividades (escolares o comunitarias)
8. ¿Cree usted que influya la orientación sobre el sobrepeso y la obesidad para disminuirla? Sí No
9. ¿Qué medida cree usted que sería la más eficaz para combatir el sobrepeso y obesidad?
Pláticas orientadoras Implementar actividades físicas
Educación desde infancia (casa y escuela) Apoyo médico
10. ¿Cambio su estilo de vida hacia una más saludable después de recibir orientación sobre el sobrepeso y obesidad de un año para acá? Sí No
11. ¿Cuál es el factor que más influye para NO poder realizar una vida más saludable?
Estrés Falta de tiempo
Falta de dinero Falta de orientación médica
Falta de apoyo
12. ¿Estaría dispuesto a acudir a consulta para recibir orientación sobre su peso? Sí No
13. ¿Alguno de tus familiares (mamá, papá o hermanos) tiene sobrepeso u obesidad? Sí No