



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

**EMOCIONES, IMAGEN CORPORAL Y CALIDAD DE VIDA EN
PRACTICANTES DE CROSSFIT Y PERSONAS CON
SOBREPESO/OBESIDAD**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA
P R E S E N T A (N)
Karla Jocelyn Palacios Contreras

Directora: Dra. **Adriana Amaya Hernández**
Dictaminadores: Dra. **Mayaro Ortega Luyando**
Mtro. **Akira Salvador Esqueda Gakiya**

Vo.Bo.
Adriana Amaya Hernández
[Firma]



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dedicatorias

A mis padres:

Gracias mamá y papá por darme el apoyo incondicional a lo largo de toda mi carrera universitaria, por creer en mí, estar conmigo en los momentos más complicados y difíciles de mi vida, gracias por aconsejarme, ayudarme y motivarme todos los días, los amo y admiro, siempre serán mis ejemplos de vida.

A mis hermanos:

Gracias Erick e Iván por escucharme, apoyarme con mis dudas y mis días difíciles, les agradeceré siempre por los consejos, no solamente de la universidad, también por los de vida, por ser mis confidentes y siempre estar al pendiente de cómo iba con mis estudios y la tesis, los amo y admiro.

A mis amigos:

Gracias a mis mejores amigos por estar conmigo, escucharme y apoyarme en los momentos emocionalmente difíciles, gracias por motivarme a seguir a pesar de estar en situaciones complicadas. Gracias a mis amigos de la carrera por apoyarme en las materias que se me complicaban y compartir sus conocimientos conmigo, por todas las locuras, fiestas y pláticas que tuvimos, hicieron que la universidad fuera una de las mejores etapas de mi vida, los amo y siempre estarán en mi corazón.

A mis participantes:

Siempre les agradeceré su participación, porque sin ustedes este proyecto no hubiese sido posible, gracias por su tiempo y veracidad para la encuesta. Muchas gracias a los dos entrenadores de CrossFit que me permitieron estar en sus gimnasios y encuestar a sus deportistas.

Agradecimientos

A la Universidad Nacional Autónoma de México:

Desde 2012 soy orgullosamente UNAM, gracias por darme la oportunidad de formar parte de esta grandiosa universidad, por la calidad y el costo de la misma, por abrirme sus puertas como alumna de CCH Azcapotzalco, infinitas gracias por todo lo que ofrecen, por la gran cantidad de oportunidades para mejorar con profesionistas.

A la Facultad de Estudios Superiores Iztacala:

Gracias por pertenecer a la última generación del “viejo” plan de estudios, por permitirme aprender cada día, apoyando el crecimiento profesional y personal, por darme la oportunidad de aprovechar todos los cursos, seminarios y ponencias que ofrecen, por conocer a maravillosas personas y profesionistas.

A mi directora Dra. Adriana Amaya:

Gracias por ser una maravillosa directora y persona, por estar siempre al pendiente de mis dudas y de las correcciones. Infinitas gracias por la paciencia, dedicación y compromiso, conmigo y el proyecto, porque gracias a ello es que esto es posible, siempre le agradeceré la motivación y por hacer esta etapa de mi vida tan divertida y llena de aprendizaje, es una maravillosa mujer, profesionista y ahora madre, la admiro y es un gran ejemplo para mí.

A mis asesores Dra. Mayaro y Mtro. Akira:

Gracias por la motivación y ejemplo que me han dado. Dra. Mayaro, muchas gracias por ser tan minuciosa y específica, me ayuda mucho a mejorar no solamente la tesis, sino a mí como persona. Gracias Mtro. Akira, siempre le estaré agradecida por apoyarme con el proyecto, por el curso de psicología del deporte y motivarme para hacer esto posible.

Al Grupo de Investigación en Nutrición:

Gracias por permitirme ser parte de este hermoso grupo y enseñarme tanto, gracias por todo,
en especial a la Dra. Rosalía.

Investigación realizada gracias al Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e
Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la UNAM “IA302320”.

Índice

Resumen.....	
Introducción	2
Antecedentes	4
1. Actividad física y deporte	4
2. Vida fitness	6
3. CrossFit.....	7
4. Sobrepeso y Obesidad.....	8
4.1. Medidas antropométricas del sobrepeso y obesidad	11
4.2. Sobrepeso y obesidad en México.....	14
5. Calidad de vida	16
5.1. Calidad de vida en México.....	17
5.2. Calidad de vida de personas con sobrepeso u obesidad.....	19
5.3. Calidad de vida en deportistas (CrossFit)	21
6. Imagen corporal	24
6.1. Imagen corporal de personas con sobrepeso u obesidad.....	24
6.2. Imagen corporal en deportistas (CrossFit)	26
7. Emociones.....	31
7.1. Emociones en personas con sobrepeso u obesidad	32
7.2. Emociones en deportistas (CrossFit).....	34
Objetivos	40
Método	41
Resultados	46
Discusión	56
Conclusiones	65
Referencias.....	66
Anexo 1	79

Resumen

El objetivo de este estudio fue evaluar calidad de vida, imagen corporal y emociones acerca de la alimentación entre practicantes de CrossFit y personas con sobrepeso/obesidad.

Participaron 588 personas, quienes se dividieron en tres grupos: CrossFit ($n = 221$), sobrepeso/obesidad ($n = 187$) y control ($n = 180$). Todos los participantes contestaron una batería de cuestionarios sobre datos sociodemográficos, calidad de vida, imagen corporal y emociones y creencias acerca de la alimentación y el peso. Entre los principales resultados, se observó que en el grupo CrossFit como en el grupo de sobrepeso/obesidad se correlacionó la insatisfacción corporal pro-delgadez, creencias erróneas del control de peso, importancia del peso, salud física, aspectos psicológicos y relaciones sociales. Además, se encontraron diferencias significativas entre grupos, siendo el grupo CrossFit quien obtuvo puntuaciones más altas en pro- musculatura, salud física, aspectos psicológicos, relaciones sociales y medio ambiente; mientras que, el grupo de sobrepeso/obesidad obtuvo las puntuaciones más altas en pro-delgadez y creencias erróneas acerca del control de peso corporal. Se concluye que, a pesar de ser grupos totalmente diferentes estadísticamente, y en estilo de vida, también se observaron similitudes entre ellos, como la importancia que se le otorga a la imagen corporal.

Introducción

La obesidad y el sobrepeso son condiciones que pueden estar relacionadas a la genética, enfermedades metabólicas, factores socio-culturales, el desequilibrio entre el consumo de calorías y lo que se gasta de éstas, entre otras variables. En México durante los últimos años se ha observado un aumento importante en estas condiciones, tanto en mujeres como en hombres adultos, un punto importante que muestra la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) es que en las mujeres prevalece la obesidad y en los hombres el sobrepeso.

Dado lo anterior, se ha optado por una vida “fitness”, la cual se caracteriza por una adecuada alimentación, hábitos saludables y la realización de actividad física o ejercicio recurrente, es así que, en los últimos años, el CrossFit ha ganado popularidad entre la población, siendo un ejercicio que se busca para seguir este nuevo estilo de vida, gracias a sus ejercicios aeróbicos y anaeróbicos, relacionados a la fuerza, resistencia, flexibilidad, velocidad, agilidad y equilibrio.

Por lo tanto, personas con sobrepeso u obesidad, así como aquellos que practican CrossFit, cobran relevancia en la actualidad debido a las diferencias significativas que se observan en su calidad de vida, imagen corporal y emociones.

En la calidad de vida de personas con sobrepeso u obesidad se ha observado una afectación en sus relaciones sociales, su imagen corporal, su autoestima, un aumento de discriminación, críticas y juicios negativos hacia su persona. Mientras que, en los practicantes de CrossFit, se ha observado un aumento en su autoconfianza, autoconcepto, autoestima, condición física y mejora del estado de ánimo.

Otro punto en el que se han observado diferencias significativas es en la imagen

corporal, al estar inmersos los estándares sociales, ya que, en los usuarios que realizan CrossFit se ha observado que realizar este ejercicio, tiene beneficios en la autoestima global, la conciencia corporal, la satisfacción con la imagen corporal o competencia corporal y por lo tanto, tienen una mejor y más positiva imagen corporal, a diferencia de las personas con sobrepeso u obesidad en quienes su apariencia corporal es significativamente más negativa, siendo las mujeres las más insatisfechas con su imagen corporal.

Finalmente, en las emociones se encuentra otra gran diferencia, ya que las personas con sobrepeso u obesidad tienen dificultad para identificarlas y expresarlas, por lo tanto, utilizan estrategias para controlarlas como: comer en exceso, realización de dietas no saludables y realización de actividad física o ejercicio ocasionalmente, a diferencia de los usuarios de CrossFit, ya que la realización de ejercicio incrementa la persistencia, reduce el estrés y evoca sentimientos positivos. Pero, las emociones que provoca seleccionar un alimento, las creencias que se tienen de la alimentación y han sido poco estudiadas siendo de interés para la Salud Pública. Por lo cual, el objetivo de este estudio es evaluar calidad de vida, imagen corporal y emociones acerca de la alimentación entre practicantes de CrossFit y personas con sobrepeso u obesidad.

Antecedentes

1. Actividad física y deporte

La actividad física se ha realizado desde las civilizaciones prehispánicas, ya que, desde los pueblos de Mesoamérica se le dio gran importancia al ejercicio, a los juegos de fuerza, equilibrio, físicos y mentales; lo cual se apreciaba en los guerreros, quienes se ejercitaban como atletas, posteriormente, se fue modificando el significado y objetivo del deporte, llegando hasta la era moderna (Rodríguezb, 2014). La actividad física se define como: “la facultad del ser humano de realizar actos motores (motricidad humana). Doctrinalmente la actividad física puede ser de diversos tipos, a saber: recreativa (lúdica), de rehabilitación (capacitiva), competitiva (deporte), etc.” (Hernández & Recoder, 2015, p. 14).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la inactividad física es el cuarto factor de riesgo de mortalidad a nivel mundial, con un 6% de muertes registradas en todo el mundo (OMS, 2020). Según el Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico (MOPRADEF, 2020), en México el 57.9% de la población de 18 años de edad o más es inactiva físicamente, de los cuales, la mayoría alguna vez realizó práctica físico-deportiva, mientras que 27.4% nunca ha realizado ejercicio físico. Los motivos principales por los cuales no se realiza actividad física son: falta de tiempo, cansancio por el trabajo y los problemas de salud. Por otra parte, el 42.1% de la población mayor a 18 años de edad declaró ser activa físicamente, de ellos 63% tiene como motivo principal la salud, 17.7% reporta realizarlo por diversión y 15.3% para verse mejor (MOPRADEF, 2020).

La práctica regular de actividad física en adultos puede reducir el riesgo de hipertensión, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes, cáncer de mama, cáncer de colon, depresión, caídas, mejora la salud ósea, funcional, etcétera; por lo tanto, la actividad

física es considerada fundamental para el equilibrio calórico y el control del peso (OMS, 2020).

La actividad física abarca cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía, realizados como parte de los momentos de juego, trabajo, formas de transporte activas, tareas domésticas y de actividades recreativas. Mientras que el ejercicio es una variedad de actividad física planificada, estructurada, repetitiva y realizada con un objetivo relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física (OMS, 2020). Por lo tanto, la "actividad física" no debe confundirse con el "ejercicio". Por otra parte, el deporte se define como una actividad física ejercida como competición o juego, cuya práctica está sujeta a normas reglamentarias, esto tiene repercusiones favorables en la salud, dependiendo de cómo se practique y la edad en el que se lleve a cabo (Rodríguez et al., 2016). Es así que, el deporte ha sido parte fundamental de la vida del ser humano, desde sus inicios hasta la actualidad. Durante el siglo XIX se desarrolló en Inglaterra el deporte como lo conocemos actualmente, teniendo una inmersión en el ámbito estudiantil, clubes y federaciones deportivas, aunado a eso, se introduce la reglamentación y codificación de las actividades deportivas. Es así que, aparecen los primeros métodos con bases científicas anatómicas y fisiológicas, con la finalidad de hacer sistemáticos y racionales, los ejercicios corporales (Hernández & Recoder, 2015).

La actividad física funge un papel muy importante en la vida diaria, ya que mejora la función mental, la autonomía, la memoria, la imagen corporal y la sensación de bienestar, por lo tanto, se han creado programas de actividad física motivando a las personas a realizar ejercicio, con la finalidad de que el ser humano pueda construir numerosos aprendizajes a través de una sucesión de experiencias educativas que se promueven

mediante la exploración, la práctica y la interiorización, estructurando así el llamado esquema corporal (Márquez, 1995). La creación de estos programas debe contar con la guía de expertos en el deporte, como lo son: entrenadores o preparadores físicos certificados, psicólogos del deporte, médicos del deporte, etcétera, para evitar o disminuir ciertos riesgos en la práctica del mismo, ya sea profesional o no, ya que en ciertos deportes, como: atletismo, boxeo, natación, nado sincronizado, gimnasia, triatlón, ballet, jazz, danza folklórica, CrossFit, etc. Ya que existen estándares corporales impuestos socialmente, o por el mismo deporte, que pueden desencadenar conductas de riesgo para la salud del deportista, tanto a nivel mental como físico (Márquez, 1995).

2. Vida fitness

Los estereotipos sociales han marcado un nuevo estilo de vida, la “vida fitness”, el fitness surgió aproximadamente en 1985 en Estados Unidos, derivándose de las gimnasias alternativas con un enfoque más aeróbico que comenzó a ser popular (Reverter & Barbany, 2007). Con el paso de los años, surgieron prácticas derivadas del entrenamiento aeróbico, que retroalimentaron al fitness, éstas se hicieron cada vez más populares, mezclando música, coreografías y movimientos corporales. Dado lo anterior, a la popularización de las prácticas de entrenamiento corporal fitness se sumó la aparición de los gimnasios, volviéndose espacios divertidos y aptos para todo público (Rodríguez, 2014a). El fitness se transformó en un nuevo estilo de vida, conectando otras áreas de la vida cotidiana, ya que la vida fitness se basa en la práctica de hábitos saludables, como la dieta sana, equilibrada y la implementación del ejercicio en el día a día (Roca, 2014). Asimismo, este nuevo “estilo de vida”, puede ser influenciado por las posibilidades económicas (costear gimnasios, consultas con nutriólogo y el consumo de proteínas), rutina (comidas en el día, trabajo, tiempo para ejercitarse, etc.), educación y tiempo de cada individuo. Se podría decir que, el

“fitness” proviene del campo de la biología, ligada a la naturaleza, a la genética y a la evolución social del individuo, enfocándose en estar físicamente en forma y saludables (Rodríguez, 2014a).

3. CrossFit

En la década de 1990 surgió una nueva forma de ejercicio en los Estados Unidos, este era un programa de entrenamiento llamado CrossFit, el cual fue propuesto por Greg Glassmann y se fundó como una compañía de ejercicios físicos en el año 2000 (Belger, 2012). Esta nueva forma de ejercicio, fue promovido como una filosofía de ejercicio físico y también como un deporte fitness competitivo, los entrenamientos de CrossFit incorporan elementos de entrenamiento de intervalos de alta intensidad, levantamiento de pesas, ejercicios pliométricos, gimnasia, calistenia, remo, correr y otros ejercicios, combinando ejercicios aeróbicos y anaeróbicos, mejorando la condición física y el rendimiento físico con atención específica a la resistencia cardiovascular respiratoria, fuerza, flexibilidad, potencia, velocidad, coordinación, agilidad y el equilibrio (Lichtenstein & Jensen, 2016). Este fue diseñado originalmente para capacitar a individuos cuyo trabajo requiere aptitud física y fuerza muscular, por ejemplo oficiales de policía, fuerzas militares especiales, entre otros, para que estos pudieran transformar sus niveles de esfuerzo, de bajos a altos en cuestión de segundos. Destinado a mejorar la eficiencia del movimiento, el programa incorpora varios movimientos funcionales para promover la fuerza muscular y la capacidad cardiorrespiratoria (Weisenthal et al., 2014).

El CrossFit ha sido reconocido como uno de los entrenamientos funcionales de alta intensidad y de rápido crecimiento, ya que, en sus sesiones de entrenamiento, los ejercicios se ejecutan de forma rápida, repetitiva, y con poco tiempo o sin tiempo de recuperación

entre series (Claudino et al., 2018). En solo 15 años, el CrossFit se ha convertido en un deporte mundial con varios miles de gimnasios afiliados. Se sabe que la comunidad CrossFit utiliza frases extremas como: *Strong is the new skinny* - "Fuerte es el nuevo delgado", "El sudor es tu llanto de grasa", "Todos los días es una oportunidad para mejorar" y "Repite después de mí: puedo hacer esto". Estas frases emergen en los sitios web y redes sociales de CrossFit y se piensa que motivan y “empujan” a las personas a poner todos sus esfuerzos en cada sesión de capacitación. Sin embargo, con la popularidad de tales programas, surgen preocupaciones sobre posibles lesiones (Meyer et al., 2017) y por la presencia de afecciones a nivel psicológico, primordialmente en deportistas de alto rendimiento, por el incremento continuo de las cargas de trabajo, el tiempo de entrenamiento y la reducción de tiempos de recuperación entre sesiones (Slivka et al., 2010). Algunos efectos físicos y psicológicos negativos derivados de dichas cargas de trabajo son: el Síndrome de Sobreentrenamiento (SSE; Mora, 2006 como se citó en Sánchez & García, 2017), las distintas formas de fatiga extrema, cambio en los hábitos de descanso, sueño, ocio, alimentación (Sánchez & García, 2017), ansiedad, déficits de concentración, decremento en la confianza, miedo y frustración (Berengüí et al., 2013).

4. Sobrepeso y Obesidad

El ser humano, al ser cazador o recolector, tuvo que resistir los tiempos de restricción de alimentos, esto produjo el predominio en el genoma humano del “genotipo ahorrador”, favoreciendo el depósito de energía en el cuerpo, para poder utilizarlo cuando fuese necesario, permitiendo la supervivencia. Después, el ser humano se volvió sedentario, al iniciar la producción de alimentos. Este cambio requirió la domesticación de plantas y animales (Foz, 2004). Es por eso que, con el paso de los años, cambió el concepto sobre la alimentación, así como, la alimentación misma. En el siglo XIX surgieron concepciones

sobre la obesidad, el diagnóstico y el tratamiento de la misma, destacando las indicaciones que hizo sobre ésta la medicina francesa:

“Diagnóstico. Excesiva acumulación de grasa en todo el organismo o en alguna de sus partes; formando externamente tumores adiposos (esteatoma); internamente, con acumulación alrededor del corazón, en el mesenterio y cubriendo los riñones. Los efectos son: impedir las funciones de la parte afectada y, cuando la afección es generalizada, dificulta la locomoción por sobrecarga del sujeto, altera la función general del organismo, dificulta la circulación, obstruye la secreción y excreción; produce inflamaciones como la erisipela (infección bacteriana de las capas externas de la piel) cosas externas y abscesos; finalmente transición a la caquexia y a la hidropesía” (Foz, 2004, p. 11). La OMS también definió la obesidad, sin hacer una modificación relevante respecto a la medicina francesa, ya que también la entiende como “una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud” (OMS, 2020).

La obesidad se ha clasificado en endógena considerando que sus factores desencadenantes son genéticos y exógena si son externos, por ejemplo, exceso de ingesta y sedentarismo (Foz, 2004). Otra clasificación de la obesidad se hace al considerar el lugar donde se acumula el exceso de grasa, pudiendo ser androide o ginecoide; en la primera de ellas hay mayor concentración de grasa en la zona abdominal y menor en las otras partes del cuerpo, mientras que en la obesidad ginecoide hay menor concentración de grasa en la zona abdominal y mayor en la cadera, los glúteos y los muslos (Rosales, 2012).

El sobrepeso y la obesidad son condiciones que pueden estar relacionadas a la susceptibilidad genética, así mismo, con trastornos psicológicos, metabólicos y sociales (Shamah-Levy et al., 2019), como: las características del entorno, globalización, cultura,

condición económica, educación, la urbanización y el entorno político, así mismo, influye el comportamiento individual, entorno familiar y comunitario (Dávila et al., 2015).

También se ha observado que, la obesidad es más frecuente en las poblaciones en condiciones de vulnerabilidad, ya que existen algunos factores como: el desempleo, alta disponibilidad de alimentos con bajo contenido nutricional, bajo nivel de seguridad alimentaria y menor acceso a servicios de salud (Shamah-Levy et al., 2019).

Como se explicó anteriormente, las causas del sobrepeso y obesidad son múltiples, pero, una de las principales causas del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre las calorías consumidas y gastadas. A nivel mundial, prevalece la ingesta de alimentos hipercalóricos, esto quiere decir que, son ricos en grasa, sal y azúcares, pero pobres en vitaminas, minerales y otros micronutrientes, así como un descenso en la actividad física. Esto puede ser el resultado de un estilo de vida más sedentario. La transición nutricional que vive México, tiene como características una occidentalización de la dieta, es decir el aumento en la disponibilidad a bajo costo de alimentos procesados adicionados con altas cantidades de grasas, azúcar y sal; el aumento en el consumo de comida rápida; la disminución del tiempo disponible para la preparación de alimentos en casa y la disminución importante de la actividad física de la población (Dávila et al., 2015).

Lo anterior representa un grave problema de salud pública, ya que desde etapas tempranas de la vida, la obesidad podría incrementar el riesgo para desarrollar comorbilidades como: hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, trastornos del aparato locomotor como: osteoartritis, enfermedad degenerativa de las articulaciones, enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, así como algunas neoplasias en mama, endometrio, colon, próstata, ovarios, hígado, vesícula biliar, riñones entre otros padecimientos (Rosales, 2012).

4.1. Medidas antropométricas del sobrepeso y obesidad

Algunas medidas antropométricas para diagnosticar sobrepeso u obesidad son:

- Índice de Masa Corporal (IMC): mide el estado nutricional, a partir de la relación entre el peso y la altura ($IMC = \text{kg}/\text{m}^2$). Esta medida fue diseñada por Quetelet, en el siglo XIX. Este índice es útil para caracterizar el estado nutricional de grandes grupos de población, por ello es ampliamente utilizado; sin embargo, este índice no permite distinguir entre masa magra y masa grasa, tampoco determina la distribución de la adiposidad. Aun así, esta medida sigue siendo la más utilizada a nivel mundial para diagnosticar sobrepeso y obesidad (Rosales, 2012). Según el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) una persona con un IMC igual o menor a 18.4 es considerada con bajo peso, si su IMC es de 18.5 a 24.9 se considera con un peso normal, cuando es igual a 25 y hasta 29.9 es considerada con sobrepeso y si es igual o mayor a 30 es considerada con obesidad (IMSS, 2018).
- Circunferencia de cintura (CC): es un parámetro para cuantificar la obesidad central, así mismo, es un parámetro para el diagnóstico de síndrome metabólico (Rosales, 2012). Esta se obtiene midiendo el contorno de la cintura, primero se debe parar derecho, con las puntas de los pies ligeramente separadas, después descubrir la cintura, posteriormente colocar los brazos a los costados del cuerpo y relajar el abdomen, después poner la cinta métrica en el punto medio entre la última costilla y el borde superior del hueso de la cadera, sin presionar, finalmente respirar profundamente y al momento de sacar el aire, tomar la medida en centímetros (IMSS, 2018). Por sí sola puede ser utilizada para indicar la adiposidad o para reflejar factores de riesgo metabólicos, por lo tanto, la CC brinda

evidencias que pueden demostrar que el almacenamiento excesivo de grasa alrededor de la cintura supone un riesgo significativo para la salud (Rosales, 2012). Si la medida es igual o menor a 80 cm en mujeres e igual o menor a 90 cm en hombres, se encuentran en un rango normal, el riesgo aumenta si la circunferencia de la cintura supera estos valores (IMSS, 2018). Pero, esta medida antropométrica puede no ser exacta ya que, no contempla la altura de los individuos (Rosales, 2012).

- Índice cintura-cadera (ICC): es una medida antropométrica específica para medir los niveles de grasa intraabdominal. El índice se obtiene midiendo el perímetro de la cintura y el perímetro máximo de la cadera, posteriormente se divide la medida de la cintura entre la medida de la cadera (IMSS, 2018). Las medidas en las mujeres se clasifican en: bajo, si el puntaje es inferior a 0.80, moderado si es de 0.81 a 0.85 y alto si es superior a 0.86. En hombres: bajo, si el puntaje es inferior a 0.95, moderado si es de 0.96 a 1.0 y alto si es superior a 1.0. Cabe destacar que al obtener un puntaje de moderado a alto, aumenta la probabilidad de contraer enfermedades cardiovasculares (OMS, 2018).
- Índice Cintura-Estatura (ICE): esta medida se puede obtener mediante la división de la medida de cintura y la estatura, ambas medidas deben encontrarse en centímetros. El ICE puede ser un predictor de factores de riesgo del síndrome metabólico y específicamente, de la obesidad abdominal. Un valor límite de ICE igual o mayor a 0.5 indica un riesgo mayor para hombres y mujeres (Rosales, 2012).
- Medida de pliegues: es la medición del grosor del pliegue de la piel sobre la cara

posterior del brazo al nivel del músculo tríceps, esta mide la reserva de grasa subcutánea, esta representa el 50% del tejido adiposo total. Para obtener esta medida se debe identificar el punto medio existente entre la saliente ósea del acromion y el olécranon, a lo largo de la lateral del brazo no dominante, con el codo flexionado a 90°, posteriormente se dejará caer el brazo de manera natural, y se procede a realizar la medición del grosor del pliegue tricipital con el plicómetro en el punto medio del brazo. El valor normal en mujeres es de 28 cm y en hombres es de 31 cm, si son mayores indican que hay una mayor acumulación de grasa en el organismo (Secretaría de Salud [SS], 2002).

- InBody: Es un analizador de Composición Corporal DSM-BIA Multifrecuencia Segmental, en 30 segundos realiza un análisis e imprime un informe de resultados detallando la distribución de la masa grasa y muscular, en kilogramos y porcentaje, la evaluación nutricional y la recomendación de peso ideal. El informe también incluye la medición de: composición del agua corporal, diagnóstico de obesidad, análisis de masa magra segmental, historial de composición corporal, evaluación fitness, nivel de grasa visceral, control de peso, análisis de grasa segmental. Para obtener estas medidas, la tecnología InBody divide el cuerpo en cinco segmentos (extremidades y tronco) y obtiene la impedancia de cada segmento de forma independiente, mediante un método de análisis de bioimpedancia eléctrica especial, es una técnica simple, rápida, indolora y no invasiva, que consiste en el uso de una corriente eléctrica de dos frecuencias diferentes (20kHz, 100kHz) y de baja intensidad, que permiten valorar la resistencia en los cinco segmentos del cuerpo: ambos brazos, tronco y ambas piernas. Para obtener estas medidas, la persona deberá subirse a la

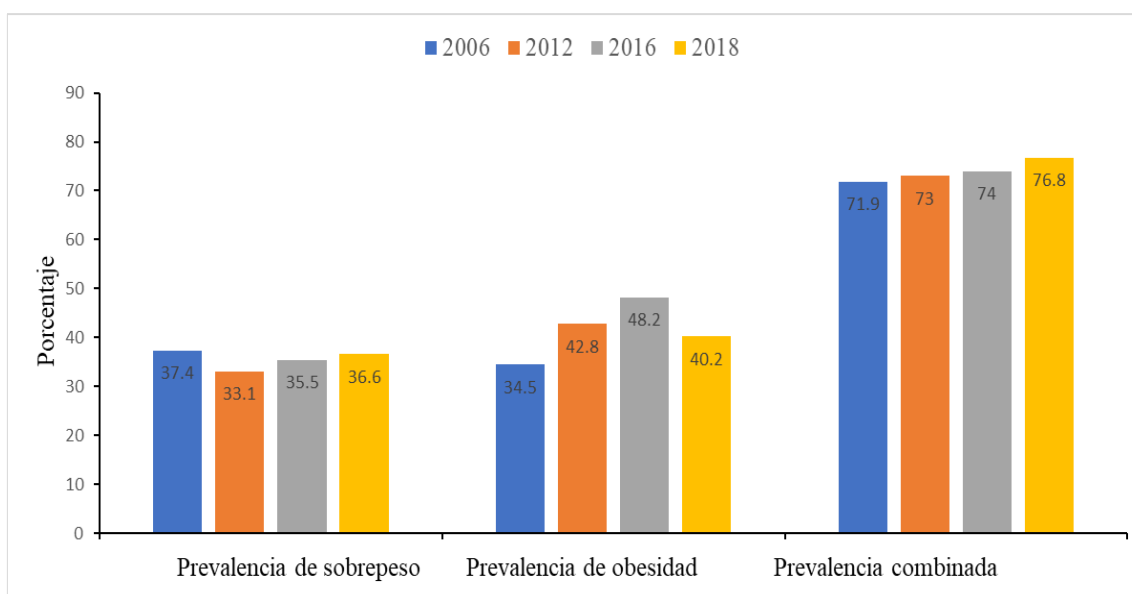
báscula y colocará los talones en los electrodos, después deberá tomar los electrodos de mano de manera que los cuatro dedos envuelvan la superficie del electrodo y colocará el pulgar sobre el electrodo oval (InBody,2014).

4.2. Sobrepeso y obesidad en México

Durante las últimas cuatro décadas se ha observado que, la prevalencia de sobrepeso y obesidad ha aumentado en todo el mundo. En el año 2016, había 900 millones de adultos con sobrepeso u obesidad (Shamah-Levy et al., 2019). Específicamente México, ocupa el segundo lugar a nivel mundial en obesidad en adultos y el séptimo lugar en obesidad infantil (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2019).

Como se observa en la Figura 1 la prevalencia de sobrepeso en mujeres en el periodo del 2006 al 2018 ha permanecido estable, ya que se ha mantenido en un rango de entre 33.1% y 37.4%, siendo la prevalencia más actual de 36.6%. Mientras que, la prevalencia de obesidad sí tuvo un aumento significativo, ya que, entre los años 2012 a 2016 alcanzó un 48.2%, es decir, casi la mitad de la población de mujeres adultas, posteriormente en el 2018 disminuyó un 8%. Finalmente, en la misma Figura se destaca que la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad de las mujeres ha ido aumentando con el paso de los años llegando a una prevalencia de 76.8% de mujeres con sobrepeso u obesidad en el 2018 (ENSANUT, 2006; 2012; 2016; 2018).

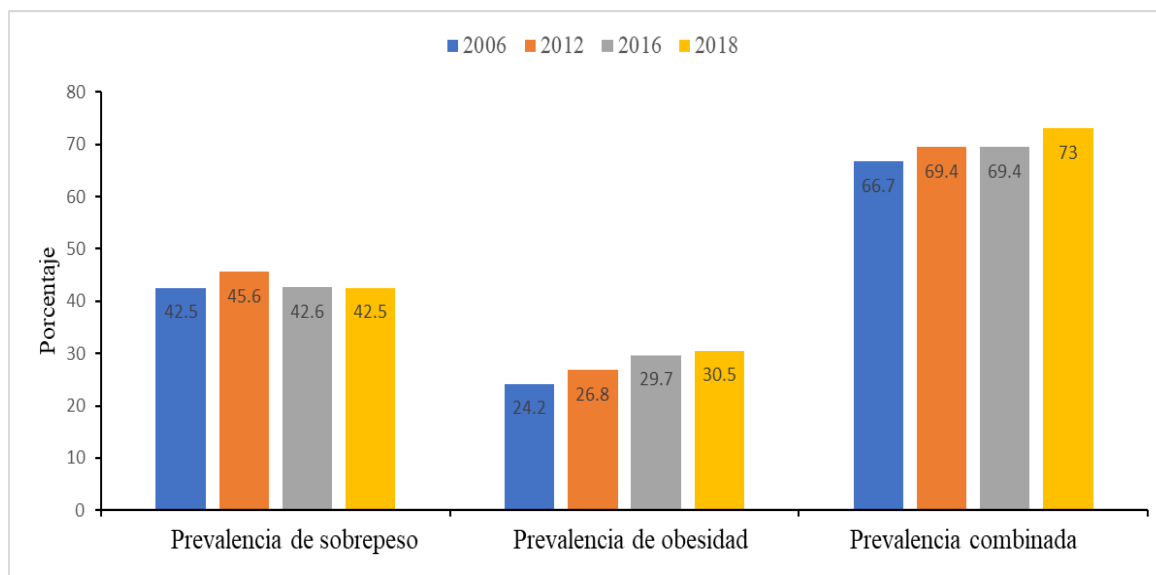
Figura 1. Prevalencia de sobrepeso, obesidad y combinada en mujeres del 2006 al 2018, de acuerdo con datos de la ENSANUT.



Nota: El gráfico representa la prevalencia en porcentaje de sobrepeso, obesidad y prevalencia combinada (sobrepeso/obesidad), en mujeres adultas mexicanas, de los años 2006, 2012, 2016 y 2018.

Como se observa en la Figura 2 la prevalencia de sobrepeso en hombres tuvo un aumento del 3.1% del año 2006 al 2012, posteriormente en el año 2016 disminuyó, manteniéndose en un rango de 42% en los siguientes años. Por otra parte, la prevalencia de obesidad ha ido aumentando con el paso de los años, comenzando con un 24.2% en el año 2006 y llegando a 30.5% en el año 2018. Finalmente, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad se mantuvo estable en los años 2006 al 2016, manteniendo una prevalencia entre 66.7% y 69.4%; no obstante, se observó un aumento de 3.6% en el año 2018, llegando así a 73%, lo que se traduce en que hoy en día 7 de cada 10 mexicanos varones presentan sobrepeso u obesidad (ENSANUT, 2016; 2012; 2016; 2018).

Figura 2. Prevalencia de sobrepeso, obesidad y combinada en hombres del 2006 al 2018, de acuerdo con datos de la ENSANUT.



Nota: El gráfico representa la prevalencia en porcentaje de sobrepeso, obesidad y prevalencia combinada (sobrepeso/obesidad), en hombres adultos mexicanos, de los años 2006, 2012, 2016 y 2018.

La ENSANUT concluye que, los factores principales de los cambios en las prevalencias de sobrepeso y obesidad en la población adulta son: el alto consumo de alimentos de alta densidad energética y una menor actividad física. Esto quiere decir que, los cambios en el estilo de vida de la población mexicana, se han visto reflejados en el consumo de alimentos, la actividad física y que la población mexicana no sabe cuántas calorías debe consumir al día. Así mismo, se puede observar que el sobrepeso es mayor en hombres que en mujeres, pero, tanto la obesidad como en la prevalencia combinada, el aumento es más significativo en mujeres que en hombres, esto de los años 2006 a 2018 (ENSANUT, 2018).

5. Calidad de vida

La calidad de vida es un estado de satisfacción general, que se deriva de la realización de las potencialidades de la persona. Esta posee aspectos subjetivos y objetivos. Entre los

aspectos subjetivos se encuentran la sensación de bienestar físico, psicológico y social, que incluye: la intimidad, la expresión emocional, la seguridad percibida y la productividad personal. Mientras que, entre los aspectos objetivos están el bienestar material, las relaciones armónicas con el ambiente físico-social con la comunidad, y la salud objetivamente percibida (Ardilla, 2003).

La calidad de vida está sujeta a indicadores de tipo económico y social para describir el nivel de vida en una sociedad. Se dice que, un país vive mejor que otro si su ingreso per cápita es mayor, o que una familia vive mejor que otra si su ingreso familiar es mayor a otra. Esta idea sobre la calidad de vida proviene de afirmar que, a partir del ingreso económico es posible adquirir una serie de bienes para satisfacer las necesidades personales, como alimentación, vestido y salud. Posteriormente, se agregaron indicadores sociales como el nivel educativo, las condiciones de salud, la familia, el trabajo, las relaciones sociales, etc. (García & Sales, 2011).

5.1. Calidad de vida en México

Según la OCDE, en México se observó un resultado positivo en el compromiso cívico, ya que este se ubica por arriba del promedio. Sin embargo, existen más resultados que están por debajo del promedio, por ejemplo: satisfacción, vivienda, sentido de comunidad, estado de la salud, balance vida-trabajo, dimensiones de empleo-remuneración, calidad medioambiental, ingreso-patrimonio, seguridad personal y educación (OCDE, 2020).

Así mismo, la OCDE encontró que el ingreso anual familiar en México es menor que el promedio, ya que es de 27, 927 dólares anuales menos que el promedio. Por otra parte, aproximadamente el 61% de las personas de entre 15 y 64 años de edad en México tienen un empleo remunerado, de los cuales cerca del 79% son empleados hombres y 45%

mujeres, de estos empleados el 29% tienen una jornada laboral más larga, esto podría traer consecuencias negativas a la socialización, ocio, e incluso a comer o dormir. Otro punto importante es que, la probabilidad de perder un empleo en México es de las más altas entre los países de la OCDE (OCDE, 2020).

Otro rasgo en la calidad de vida es la educación, ya que proporciona conocimientos, capacidades y competencias para participar en la sociedad y en la economía. Por lo tanto, tener una buena educación posibilita las oportunidades de encontrar un empleo y que éste sea bien remunerado. En México, en promedio se puede estudiar 15.2 años, entre los 5 y los 39 años de edad, 2 años menos que el promedio de la OCDE. Al respecto, solamente el 38% de los adultos entre 25 y 64 años de edad ha terminado la educación media superior, 50% menos que el promedio de la OCDE es así que, un estudiante promedio obtuvo 416 puntos en el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, por sus siglas en inglés) 70 puntos menos que la media de la OCDE (OCDE, 2020).

Por otra parte, en el campo de la salud en México, la esperanza de vida es de 75 años. Al respecto, el 66% de los mexicanos consideran que gozan de una buena salud, lo que es un 3% menos que el promedio de la OCDE; esta percepción de buena salud está influida por el género, la edad y la condición social (OCDE, 2020).

Otro punto que considera la OCDE es encontrar un equilibrio positivo entre el trabajo y la vida diaria, esto puede considerarse un desafío ya que existen muchos trabajadores que son padres y/o su trabajo es demandante. Es así que la capacidad de combinar con éxito el trabajo, los compromisos familiares y la vida personal es importante para el bienestar de todas las personas, lo cual podría lograrse si el gobierno realizará programas que ayuden a tener prácticas laborales solidarias y flexibles, que faciliten a los padres de familia el logro

de un mejor equilibrio entre el trabajo y la vida personal (OCDE, 2020).

Se puede concluir que, desde una visión general, los mexicanos están satisfechos con su vida, ya que en una escala de 0 a 10, los mexicanos se encuentran en 6.5, cifra que coincide con el promedio de la OCDE (OCDE, 2020).

5.2. Calidad de vida de personas con sobrepeso u obesidad

Se han realizado diversos estudios que evalúan la calidad de vida y su relación con el peso, como es el estudio de Ford et al., (2001), en el cual participaron personas mayores de 18 años residentes de Estados Unidos, contestando la encuesta telefónica de Factores de Riesgo del Comportamiento (BRFSS, por sus siglas en inglés), la cual consta de 47 preguntas de opción múltiple. Esta encuesta cuenta con diferentes secciones, a) condiciones de salud, que considera la presencia de enfermedades, como diabetes, asma, enfermedades del corazón, infarto al miocardio, colesterol; b) factores de riesgo del comportamiento, que estima el consumo de frutas, la actividad física, el uso de tabaco, el peso corporal, el acceso a servicios de salud y a planes médicos; y c) variables demográficas, como edad, sexo, educación y raza. Así mismo se calculó el IMC a partir de la altura y el peso autoinformados. Con base en ello, los autores encontraron que la obesidad tiene un mayor impacto en el componente mental que en el componente físico; por lo cual, concluyen que existe una relación directa y significativa entre el IMC y las condiciones mentales no saludables.

Posteriormente, Ríos et al. (2008) evaluaron la ansiedad, la depresión y la calidad de vida de 296 pacientes con obesidad que acudían a una clínica de control de peso, los cuales tenían entre 18 y 79 años de edad. En este estudio se aplicó la Escala de Depresión de Beck, la escala de ansiedad de Hamilton, un cuestionario de calidad de vida (IWQOL-lite-

CT), el cual consta de 20 reactivos divididas en ocho áreas, las cuales son: peso, figura, bienestar físico, imagen corporal, imagen social, ambiente laboral, placer al comer y placer al hacer ejercicio, los participantes calificaron del 0 al 10 cada uno de los reactivos, dependiendo de qué tan bien se sentían. Los autores encontraron que las personas con obesidad pueden tener ciertas dificultades en su vida cotidiana, como participar en eventos sociales y/o deportivos, una mayor tasa de desempleo, son más propensos a fumar, un menor nivel educativo, llevan una vida más sedentaria, tienen poco apoyo emocional y apetito sexual, autoconcepto pobre con respecto a su salud, además de que suelen tener menor orientación a logros, agresión y emocionalidad. Todo lo anterior es un factor de estrés y frustración, que puede llevar a la compulsión de comer y, en consecuencia, a la ganancia de peso. Los autores reportan que hay mayores niveles de depresión, de insatisfacción con su peso y con su ambiente laboral en mujeres que en hombres, lo cual puede repercutir en su bienestar físico y psicológico.

Posteriormente, Puhl y Heuer (2009) realizaron una revisión y actualización sobre el estigma hacia la obesidad, ellos encontraron que las personas con obesidad se ven afectadas negativamente por juicios y críticas directas e indirectas de otros, desencadenando sentimientos negativos sobre uno mismo y el mundo, esto podría influir en el desarrollo de ansiedad y depresión. Así mismo, el sobrepeso o la obesidad pueden generar dificultades a nivel social, como rechazo o discriminación en el contexto sanitario, escolar, ámbito laboral y en las relaciones interpersonales, lo cual puede producir experiencias negativas en el transcurrir de su vida cotidiana. Es decir que, tener obesidad no sólo tiene riesgos para la salud, también tiene implicaciones en el desempeño social (Magallares, 2014).

Por otra parte, Pimenta et al. (2015) realizaron un estudio en el cual participaron 60

personas de nacionalidad brasileña, de entre 20 y 60 años de edad, los cuales fueron divididos en tres grupos, cada uno con 10 hombres y 10 mujeres, quienes respondieron el Cuestionario de Calidad de Vida (WHOQOL-BREF, por sus siglas en inglés) e informaron su peso y la altura, para calcular el IMC. Los resultados mostraron que en los tres grupos la calidad de vida, con respecto al dominio psicológico (autoestima, imagen corporal y sentimientos negativos y positivos), disminuyó en participantes con mayor peso.

Con relación a lo anterior, Abdollahi et al. (2016) realizaron un estudio para investigar sobre la asociación entre la obesidad y la calidad de vida en ancianos, participaron 421 iraníes mayores de 60 años de edad, utilizaron el cuestionario de salud SF-36 (por sus siglas en inglés) en la versión en idioma persa, también obtuvieron su IMC y la circunferencia de la cintura. Los autores confirmaron que existe una correlación entre la obesidad y el componente físico de la calidad de vida, además de una fuerte asociación entre obesidad y depresión, la cual se observa especialmente en mujeres.

Finalmente, en una revisión teórica realizada por De Sant'Anna Jr et al. (2018) encontraron que existen investigaciones que no observaron diferencias en calidad de vida entre personas con obesidad tipo 3 y personas sin obesidad.

5.3. Calidad de vida en deportistas (CrossFit)

A través de la actividad física, ejercicio y/o deporte se podría lograr una mayor calidad de vida, ya que ésta repercute en la salud y el bienestar (Guillen et al., 1997), por lo tanto, se podría decir que, la práctica de ejercicio físico de una intensidad entre moderada y alta, puede contribuir al bienestar psicológico en general y a una mejor calidad de vida (Balaguer et al., 2008).

Es así que McAllister et al. (2001) realizaron un estudio que tenía entre sus objetivos

determinar los efectos de la gravedad de una lesión y el tiempo de entrenamiento en los puntajes de los componentes del SF-36. En el estudio participaron 562 atletas, los cuales contestaron el Cuestionario de Salud- 36 (SF-36, por sus siglas en inglés). Los autores observaron que el aumento en el tiempo de entrenamiento tiene efectos pequeños pero positivos en el componente mental, el rol físico, la vitalidad y los puntajes generales de salud. Por otra parte, descubrieron que las lesiones son un factor importante en la determinación de la calidad de vida de los deportistas de alto rendimiento, ya que, de acuerdo con los autores, las lesiones tienen un efecto muy negativo en las ocho puntuaciones de los componentes del cuestionario de salud SF-36, la cuales son: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental.

Por otra parte, el *Department of Health of United States*, menciona que la realización de ejercicio puede mejorar: la autoestima, la confianza, el humor, la sensación de bienestar, la concentración, la memoria y el aprendizaje, mejor rendimiento, disminuye la sensación de fatiga, el bienestar psicológico y la conciencia mental. Así mismo, tiene beneficios sociales, como: aumento de la cohesión de la comunidad, mejor conectividad familiar y comunitaria, comunidades más seguras y a la reducción de la sensación de aislamiento y soledad (Department of Health, 2004; como se citó en Dehkordi, 2011).

Considerando lo anterior, Dehkordi (2011) realizó un estudio con el objetivo de comparar la salud general, la salud mental y la calidad de vida en mujeres atletas y no atletas, para ello participaron 100 mujeres, divididas equitativamente en cada uno de los grupos. Las participantes contestaron el Cuestionario de Salud General (GHQ, por sus siglas en inglés), la Lista de Verificación de Síntomas-25 (SCL-25, por sus siglas en inglés) y el Cuestionario de Calidad de Vida (QLQ, por sus siglas en inglés). Dehkordi (2011)

encontró que la salud general, salud mental y calidad de vida, fueron mayores en mujeres atletas que en mujeres no atletas.

Por otra parte, Biddle y Mutrie (1991), encontraron que las personas que realizan ejercicio físico, pueden disminuir su nivel de estrés, ansiedad y depresión, así como, aumentar su habilidad, condición física, fuerza física e imagen física, lo que repercute en mayor satisfacción con la vida, mejor estado de ánimo y mayor autoconcepto.

Por otro lado, Filbay et al. (2019) realizaron una búsqueda sistemática en bases de datos electrónicas en julio de 2018 para recuperar todos los artículos que evaluaron la calidad de vida o satisfacción con la vida en ex deportistas. Encontraron que, la calidad de vida y la satisfacción con la vida puede disminuir en los ex deportistas, ya que la actividad deportiva suele mantener los efectos positivos sobre la calidad de vida y la satisfacción de la misma. Sus hallazgos demuestran que, la participación deportiva puede tener consecuencias positivas físicas a largo plazo.

Finalmente, Pavlova y Zastavska (2019) realizaron un estudio con el objetivo de evaluar el impacto del entrenamiento de CrossFit en el estado mental y en la calidad de vida, para ello participaron 14 personas de entre 14 y 16 años de edad, quienes debían realizar un entrenamiento de CrossFit durante una hora, tres veces a la semana, durante dos meses. El entrenamiento incluía: ejercicios principalmente de fuerza, orientación, modalidad aeróbica en una zona de alta intensidad. Los investigadores encontraron que al elevar el nivel de condición física, con un entrenamiento de CrossFit durante ocho semanas ayudó a aumentar la autoconfianza (en términos de competencia deportiva y académica) y a mejorar el estado de ánimo. Los participantes del estudio, desarrollaron una mejor calidad de vida en un 10-15% en la escala de funcionamiento físico, funcionamiento emocional y funcionamiento en

la escuela.

6. Imagen corporal

Rosen (1995) señala que la imagen corporal es la forma en el que una persona se percibe, imagina, siente y actúa respecto a su propio cuerpo. Así mismo, Thompson et al. (1999) define la imagen corporal como una representación interna de nuestra propia apariencia, misma que está compuesta por tres componentes, perceptual, cognitivo/afectiva y conductual. Los aspectos perceptivos son la manera en que se percibe el tamaño, el peso y la forma del cuerpo, en su totalidad o sus partes. Pueden existir alteraciones en la percepción del cuerpo, dando lugar a sobreestimaciones o subestimaciones. Los aspectos cognitivos-afectivos son las actitudes, sentimientos, pensamientos y valoraciones que se experimentan a partir del cuerpo, como son el placer, displacer, satisfacción, disgusto, rabia, impotencia, etc. Finalmente, los aspectos conductuales, como su nombre lo indica, son conductas que se derivan de la percepción y de los sentimientos asociados con el cuerpo.

6.1. Imagen corporal de personas con sobrepeso u obesidad

Los factores sociales son un punto importante en la imagen corporal, ya que estos influyen en la percepción de la misma, ya sea positiva o negativamente. Es así que, Schwartz y Brownell en el 2004 realizaron un metaanálisis, en el cual encontraron que el impacto psicológico de la obesidad puede estar asociado a procesos físicos como sociales. Por ejemplo, la mala alimentación y el sobrepeso podrían afectar el estado de ánimo a través de cambios en los neurotransmisores, que a su vez podrían afectar a la imagen corporal.

También observaron que, los mensajes negativos en relación con el sobrepeso traen

consecuencias negativas, ya que refleja un fuerte estigma social de la obesidad, el cual se evidencia en los medios de comunicación, instituciones y en el discurso cotidiano.

Asimismo, identificaron que los primeros estudios que evaluaron la relación entre la obesidad y la imagen corporal encontraron un vínculo significativo pero deficiente. De la misma manera mencionaron que las actitudes, creencias y pensamientos de las personas tienen una influencia importante sobre la imagen corporal de los individuos con sobrepeso u obesidad. Finalmente, los autores comentan que las mujeres con normopeso pueden tener una imagen distorsionada de su cuerpo, a pesar de ello, existe una relación creciente entre la imagen corporal deficiente a medida que aumenta la grasa corporal.

Así mismo, Casillas et al. (2006) mencionan que existen estigmas en los estereotipos sociales, el estigma es la adjudicación de una o varias características negativas en una persona o grupo que representa una identidad en un contexto social específico. Las personas con sobrepeso u obesidad son consideradas un grupo social estigmatizado, ya que la sociedad puede considerar que las personas con exceso de grasa corporal son responsables de su gordura, esta estigmatización se originó en la edad media, cuando consideraban como causa principal de la obesidad a la pereza, la holgazanería y la glotonería.

Las personas expuestas al estigma del peso pueden considerarse población vulnerable a efectos psicológicos negativos, como la depresión, aislamiento, ansiedad, disminución de la actividad física, tabaquismo, alcoholismo y un aumento del consumo de alimentos de alto contenido energético desde edades tempranas (Casillas et al., 2006).

A su vez, Coelho et al. (2016) buscaron determinar la prevalencia de insatisfacción con la imagen corporal y factores asociados en adolescentes portugueses, para lo cual

participaron 529 adolescentes portugueses de 10 a 18 años de edad. Para evaluar la imagen corporal emplearon la *Stunkard Body Rate Scale*, además del Cuestionario de Estilo de vida y nivel socioeconómico (SES, por sus siglas en inglés) y calcularon el IMC de los participantes. Encontraron que el 22.9% de los participantes tenían sobrepeso y obesidad, el 51.8% realizaba actividades deportivas una vez o ninguna vez a la semana, el 5.1% consumía alcohol, el 16.1%, consumió tabaco y el 24.6% de los adolescentes realizaban menos de tres comidas al día. Concluyeron que, en la actualidad ambos sexos comparten preocupaciones por cumplir los estándares sociales, pero por diferentes razones, ya que las mujeres buscan perder peso para estar más delgadas y los hombres buscan ganar más músculo y masa muscular.

Finalmente, Weinberger et al. en el 2016 encontraron, mediante un metaanálisis, que las personas con obesidad calificaron su apariencia corporal significativamente más negativa en comparación con las personas con normopeso. Otro punto importante que encontraron fue que las mujeres con obesidad están más insatisfechas con su cuerpo que los hombres con obesidad. Esto puede estar influido por el énfasis de las sociedades en la delgadez y la belleza, especialmente en niñas y mujeres, esto quiere decir que, el aspecto físico parece ser más importante para las mujeres que para los hombres, ya que las mujeres pueden percibirse negativamente incluso si su IMC se encuentra en el rango de normopeso.

6.2. Imagen corporal en deportistas (CrossFit)

Se ha encontrado que las personas que realizan ejercicio físico perciben una mejor y más positiva imagen corporal que los sujetos sedentarios (González et al., 2016). También se ha comprobado que la autoestima, el estado de salud y la imagen corporal percibida se relacionan significativamente (Urrutia et al., 2010). Es así que, una imagen corporal negativa, puede influir negativamente sobre el bienestar psicológico del individuo (Wardle

et al., 2006).

Por otra parte, Rodríguez y Alvis en el 2015, realizaron una revisión teórica, en la cual mencionan que, la realización de actividad física puede generar un impacto positivo sobre la imagen corporal, ya que individuos que realizan actividades físico-deportivas, tienden a tener una imagen corporal más positiva que los individuos sedentarios, esto podría deberse a que los cuerpos de los deportistas se asemejan al ideal estético. Otro punto importante que mencionan es que existen varios estudios de intervención, en los cuales se han aplicado programas de actividad físico-deportiva, obteniendo como resultado la modificación positiva de la imagen corporal. Finalmente mencionan que el ejercicio aeróbico y anaeróbico en conjunto logra obtener mayores efectos positivos sobre la imagen corporal, que la realización de solo uno de estos, de la misma manera que la intensidad del ejercicio, ya que ésta debe ser por lo menos moderada para que las personas perciban los efectos benéficos sobre su imagen.

Teniendo como antecedente que una mayor frecuencia de sesiones de entrenamiento de CrossFit conduce a niveles más altos de afecto positivo, bienestar psicológico, mayor nivel de conciencia corporal, satisfacción con la imagen corporal, competencia corporal y autoestima global, Köteles et al. (2016) realizaron un estudio con el objetivo de explorar los correlatos psicológicos del entrenamiento CrossFit. Para ello, participaron 186 noruegos mayores de 18 años que asistían a algún club de CrossFit y quienes respondieron el Índice de bienestar-5 de la OMS (WHO-5, por sus siglas en inglés), el cual consta de cinco ítems que evalúan el grado de bienestar psicológico durante las últimas dos semanas, con una escala de respuesta tipo Likert de seis puntos. El Cronograma de afecto positivo y negativo-10 (PANAS, por sus siglas en inglés), que evalúa los estados emocionales positivos y negativos como dimensiones independientes. La escala de autoestima de

Rosenberg (RSES, por sus siglas en inglés). El cuestionario de ideales de imagen corporal (BIQ, por sus siglas en inglés), el cual mide la discrepancia entre la imagen corporal real e ideal, el cuestionario se basa en dos preguntas, “1.- ¿hasta qué punto sientes que coinciden tus ideas con los ideales físicos?”, “2.- ¿Qué tan importante es para ti que tus atributos reales coincidan con los ideales físicos?”. El cuestionario de conciencia corporal (BAQ, por sus siglas en inglés), el cual está conformado por 18 ítems que miden las creencias sobre la propia sensibilidad a las funciones corporales normales y la escala de competencia corporal (BC, por sus siglas en inglés), la cual consta de cuatro afirmaciones evaluativas sobre diversas habilidades físicas (fuerza, coordinación, ligereza y velocidad) calificadas en una escala tipo Likert de cinco puntos. Finalmente, obtuvieron como resultado que, el entrenamiento de CrossFit en mujeres no se asoció con indicadores de bienestar, autoestima global, conciencia corporal, satisfacción con la imagen corporal o competencia corporal, a diferencia de los hombres, ya que encontraron niveles más altos de conciencia corporal y mayor satisfacción con el propio cuerpo, a partir del entrenamiento.

Así mismo, Rodríguez y Alvis en el 2017, realizaron una revisión sobre la influencia de la imagen corporal en el rendimiento deportivo. Los autores señalan que existen discrepancias de la relación entre la imagen corporal y el rendimiento en el deporte, ya que por un lado se asume una relación positiva, en la que el deportista a través de su experiencia corporal puede mejorar ciertas cualidades (fuerza, agilidad, flexibilidad, velocidad, resistencia y coordinación) que pueden ser benéficas para su rendimiento deportivo. Mientras que, por otra parte, existen deportes que inducen el descontento con la imagen corporal, como son la danza y la gimnasia donde se promueve la delgadez y la estética corporal se vuelve fundamental para la realización de estos deportes, o bien, las artes marciales que en el sentido opuesto favorecen el desarrollo muscular. Asimismo, los

autores señalan que entre aquellos que realizan actividad física suele existir un mayor descontento con la imagen corporal, comparados con los que practican un deporte en equipo, ya que el punto de atención para estos últimos está en las habilidades para realizar el deporte y no en la apariencia.

De igual manera, como se ha mencionado anteriormente, existen más factores que influyen y modifican la imagen corporal, uno de los más importantes, son los factores socioculturales (medios de comunicación, ídolos, moda, círculos sociales), ya que estos permean la búsqueda de obtener un cuerpo ideal, ya que en la población deportiva la satisfacción con su imagen corporal se asocia al rendimiento deportivo, por lo tanto, se han basado en estereotipos de deportistas sobresalientes de la misma modalidad para modificar su aspecto físico, para generar mayor seguridad y confianza en sí mismos (Rodríguez & Alvis, 2017).

Finalmente, Podmore y Ogle (2018) mencionan que de acuerdo con la literatura los estándares culturales occidentales de la belleza femenina son inalcanzables y contradictorios, ya que, el estándar es que las mujeres deben ser delgadas pero curvilíneas, con caderas pequeñas, pero pechos grandes, en forma y tonificadas, pero no demasiado musculosas.

Aunado a lo anterior, las autoras encontraron que los estándares femeninos en CrossFit, se encuentran presentes en revistas, canales de YouTube, en redes sociales, como: Facebook, Instagram etc. Dado lo anterior, realizaron un estudio cualitativo, el cual tenía como objetivo explorar cómo la participación de mujeres en CrossFit, establece un contexto para el desarrollo de su imagen corporal (pensamientos, sentimientos y emociones sobre su cuerpo), así como, sus percepciones de los ideales de belleza y género.

Realizaron entrevistas a profundidad, cara a cara con 16 mujeres de 18 años de edad en adelante, las cuales entrenaban activamente CrossFit al menos dos veces por semana. En las entrevistas se evaluó: 1.- la experiencia de la ideología y cultura CrossFit, 2.- la sensación relacionada con el cuerpo, apariencia-comportamientos y comportamientos, 3.- desarrollo de identidad y negociación, y 4.- negociación de normas de feminidad hegemónica. Encontraron que, las participantes se sentían motivadas a cambiar hábitos alimenticios y no se les "empujó" a adherirse a ninguna dieta específica. Las participantes sintieron que los entrenadores enfatizaron la filosofía CrossFit, (la cual promueve un cuerpo atlético) para apoyar a sus entrenamientos. En cuanto a la apariencia, mencionaron que el CrossFit es un promotor de un ideal inclusivo que restaba importancia a la apariencia física y enfatizaba el desempeño atlético, por otra parte, algunas participantes sintieron que, se enfatizaba en el aspecto de la fuerza y la musculatura. Es así que, muchas participantes, aspiraban el ideal atlético, ya que este se encuentra inmerso en la filosofía CrossFit y en las redes sociales, que día a día están presentes. Un punto importante que encontraron fue que, las participantes con un IMC normal sentían preocupación por la dieta y por los estándares atléticos del CrossFit. Los autores concluyen que, las diferencias en las experiencias parecían explicarse, en parte, por el aspecto social de las participantes como: los antecedentes personales con la dieta, ya que muchas de ellas mencionaron que, tanto los entrenadores como la comunidad CrossFit, respaldaban dietas específicas y la alimentación "limpia" (alimentos limpios, sin azúcar refinada), así mismo, las participantes mencionaron que el estar inmersas en ese ambiente, propicio varios cambios en sus dietas, provocando un interés en "comer limpio", o consumir lo que identificaron como "comida real" que no se procesó y que ellos mismos habían cultivado o cocinado, otras sentían que la idea de que lo que comían afectaba a su rendimiento deportivo, ya que

solamente “comían para rendir”. La aptitud, dado que pocas participantes, mencionaron que las interacciones con los entrenadores y miembros eran una presión para mantener las ganancias físicas y estéticas y para desarrollar la fuerza. Y la imagen corporal, algunas participantes caracterizaron el CrossFit, como una promoción de un ideal inclusivo que restaba importancia a la apariencia física, sin embargo, otras participantes, encontraron que, se promovía un ideal fuerte y musculoso.

7. Emociones

Las emociones están inmersas en nuestro día a día, por este motivo han sido estudiadas desde hace muchos años. Vigotsky dividió las emociones en dos tipos, las primeras emociones son definidas como: emociones elementales, las cuales componen la expresión de los estados fisiológicos, como el terror, la ira, la desesperación o la furia, estas emociones se encuentran desde edades tempranas; y las segundas son las emociones superiores, las cuales integran afectos co-construidos en la relación social con los otros, en éstas se encuentran los sentimientos de amor erótico/filial, religiosos, etcétera, estos son originados y construidos a partir de la relación personal con la cultura (Viaplana, 2004).

Por otra parte, Belli e Íñiguez (2008) señalaron que las emociones pueden surgir en momentos específicos, ya que corresponden a experiencias corporales que posteriormente se expresan a través del lenguaje verbal o no verbal, siendo subjetivas e incluso podrían clasificarse como irracionales o racionales, dependiendo de la interpretación de los otros.

Es así que, Frazzetto (2014) menciona que las emociones más rápidas, están impregnadas íntegramente en nuestra vida diaria, en las cuales hay toda una gama de emociones positivas (empatía, alegría, risa, curiosidad y esperanza) y negativas (ira, culpa, vergüenza, añoranza, miedo y dolor). No se debe confundir emoción con sentimiento, ya

que el sentimiento es una emoción que se ha hecho consciente. Esto quiere decir que, las emociones son un conjunto de respuestas biológicas, que producen alteraciones a nivel conductual y hormonal, que pueden ser observables mediante expresiones verbales y no verbales.

Vazquez et al. (2019), mencionan que en México, se ha encontrado que la población adulta asocia la alimentación principalmente con las emociones, el ambiente y la cultura, mismas que se ven reflejadas en la convivencia, los eventos especiales y los hábitos familiares. En este sentido se podría deducir que las emociones tienen la capacidad de modificar los patrones alimentarios. Por lo tanto, la alimentación emocional se entiende como aquella ingesta que no responde a señales fisiológicas, sino que está influenciada por emociones negativas (como; ansiedad, depresión, soledad, ira, tristeza y/o miedo) y positivas (como: amor y/o felicidad), que llevan al consumo, principalmente, de alimentos altos en calorías, con la finalidad de evitar, regular, enfrentar o mejorar tal experiencia emocional.

7.1. Emociones en personas con sobrepeso u obesidad

Como se ha dicho, las emociones están inmersas en nuestro día a día, es así que estas tienen un efecto sobre las elecciones alimentarias y sobre los hábitos alimentarios. Bersh (2006) menciona que una de las características de algunas personas con sobrepeso u obesidad es la dificultad para identificar y expresar sus emociones, por lo que pueden recurrir a comer en exceso como una estrategia para manejarlas.

Por otra parte, Barthomeuf et al., en el 2008, mencionan que los alimentos afectan el estado de ánimo y las emociones, pero el efecto emocional de los alimentos sobre la conducta alimentaria suele ser mayor en personas con obesidad que en personas normo-

peso. Por lo tanto, se podría decir que, la gente con obesidad come para disminuir una sensación desagradable. También mencionan que, las personas con obesidad que siguen una dieta sienten más efectos negativos relacionados con la conducta alimentaria, que las personas que no realizan dieta. Además, las personas con obesidad tienden a aumentar la ingesta de alimentos ante la presencia de sentimientos/emociones negativas, como son: ira, aburrimiento, ansiedad, estrés, depresión y la soledad.

Otro punto importante, que encontraron Sánchez y Pontes (2012), es que las personas sedentarias con o sin sobrepeso u obesidad, tienden a realizar estrategias, para bajar de peso como recurrir periódicamente a dietas hipocalóricas (bajas en calorías) y la realización de ejercicio una hora y media a la semana, en promedio.

Koski y Naukkarinen, en el 2017, encontraron que la alimentación en personas con obesidad se asociaba más a la emoción de la ira, al aburrimiento y a la depresión, así mismo, encontraron que, las personas con obesidad, tienden a comer solos y a ocultar lo que consumen, dado lo anterior, los autores realizaron un estudio en el cual, examinaron la relación entre personas con obesidad severa y sus emociones, así como, sus hábitos alimenticios. Evaluaron a 112 pacientes (81 mujeres y 31 hombres) finlandeses, que recibían una pensión por discapacidad permanente, principalmente por tener obesidad; posteriormente eligieron a 98 pacientes control, quienes eran pensionados, pero tenían una enfermedad primaria diferente (distinta a obesidad). Los pacientes fueron evaluados mediante una entrevista formulada por los autores y obtuvieron el IMC de los mismos. Los autores encontraron que, el 14% de los pacientes y el 23% de los controles, informaron haber comido después de una pelea. El 3% informó haber comido cuando se sentían enojados, el 11% cuando se sentían solos y finalmente, el 18% de los pacientes y el 12% de los controles, mencionaron que su alimentación estaba asociada con algún estado

emocional inespecífico. Los resultados que obtuvieron demostraron que el estado emocional está significativamente relacionado con comer ante la emoción de la ira, el placer y la soledad. Finalmente, observaron una diferencia significativa entre los grupos de pacientes y los controles en la sensación de hambre, ya que en el primero, se observó un aumento del apetito.

Finalmente, Fox et al. (2017) mencionan que las emociones negativas son desencadenantes de la alimentación emocional en personas con obesidad, además de que, hay una gran probabilidad de que los episodios de alimentación emocional se produzcan a través del ciclo de retroalimentación negativa de las emociones secundarias, como la culpa o vergüenza hacia uno mismo. Los autores concluyen que la alimentación emocional en respuesta a estados emocionales negativos se ha asociado con un mayor consumo de alimentos calóricos.

7.2. Emociones en deportistas (CrossFit)

Como se ha visto anteriormente, los entrenamientos de alta intensidad producen una respuesta fisiológica diferente, ya que es inducida por el mismo entrenamiento, pero lo que diferencia a Crossfit de otras disciplinas deportivas es que existe un sentido de comunidad y pertenencia muy fuerte, que se construye e induce a los deportistas a que vuelvan y se superen constantemente (Sales et al., 2016).

Es así que, en cualquier deporte, existe un entorno en el cual los individuos deben motivarse a sí mismos para alcanzar sus objetivos a largo plazo, esto quiere decir que los deportistas tienden a realizar entrenamientos exigentes. En el caso del CrossFit, hay ejercicios pertenecientes a la resistencia y predominan factores intrínsecos y extrínsecos, en el caso de los primeros se encuentran la satisfacción, el disfrute, la superación y la

revitalización, mientras que en los extrínsecos los resultados son la evitación de castigos, el reconocimiento social, la afiliación y la competencia (Soliveri, 2020).

Con relación a lo anterior, Sales et al. (2016) mencionan que la práctica de CrossFit se centra en motivaciones intrínsecas, ya que se entrena con el objetivo de disfrutar y esto conduce a un incremento en la persistencia, reducción de estrés y evocación de sentimientos positivos, promoviendo así la confianza en sí mismos, satisfacción en la actividad y la sensación de tener energía.

Dado lo anterior, la intensidad de las emociones que se experimentan durante los intentos de cumplir con los objetivos que impone el deporte, es necesaria la capacidad de controlar las emociones que están presentes durante los entrenamientos y competencias. Finalmente, el sentido de pertenencia y el reconocimiento social son factores extrínsecos que se suelen dar en mayor medida en los practicantes de CrossFit (Soliveri, 2020).

Sánchez y Pontes (2012) realizaron un estudio longitudinal con el objetivo de comparar la influencia de las emociones en la ingesta alimentaria, de personas sedentarias y de personas físicamente activas, participaron españoles, los cuales fueron: 41 personas sedentarias y 25 cicloturistas activos físicamente, quienes contestaron la “Encuesta Comedor Emocional”, la cual consta de 10 preguntas relacionadas con la alimentación emocional, cada respuesta se evalúa entre 0 y 3; las puntuaciones totales entre 0 y 9 se consideran como alimentación poco emocional, puntuaciones entre 10 y 19 moderadamente emocional y entre 20 y 30 muy emocional. Los investigadores encontraron que, a menor IMC se tiene un mejor control emocional de la ingesta; a mayor puntuación en alimentación emocional, menor cantidad de peso perdido; las mujeres tienden a ser más influenciadas por sus emociones que los hombres y que la estrategia de

control de peso de personas sedentarias, fue recurrir a dietas hipocalóricas a diferencias de los cicloturistas, ya que ellos lo contrarrestan con la cantidad de ejercicio que realizan, finalmente pudieron concluir que se ha encontrado evidencia empírica, la cual menciona que la influencia de las emociones sobre la conducta alimentaria es más fuerte en las personas con sobrepeso u obesidad, pero no quiere decir que las emociones en sí mismas son responsables de la excesiva ingesta, sino que una de las causas del sobrepeso u obesidad, es la forma en que la emoción es afrontada por una persona.

Box et al., (2018) mencionan que las respuestas afectivas suelen estar influenciadas por la modalidad e intensidad de una sesión de ejercicio, esto quiere decir que, las emociones tienden a ser más intensas, a dispersarse más rápido y por lo tanto, se pueden atribuir directamente a un estímulo, pero también se ha encontrado que, el ejercicio de mayor intensidad aumenta la tensión, la fatiga y las respuestas afectivas desagradables durante y después del ejercicio. Sin embargo, estos estados negativos normalmente se recuperan durante el período de recuperación, es decir, tienen mayor energía y disfrute post ejercicio. Un punto importante que señalan los autores es que, la formación en CrossFit produce mayores sentimientos de satisfacción de necesidades básicas. A su vez, la evidencia sugiere que quienes hacen ejercicio regularmente informan más afecto positivo y menos ansiedad inmediatamente después de una serie de ejercicio vigoroso. Sin embargo, se desconocen los efectos de la formación en CrossFit sobre el estado de ánimo (o el afecto). Pero, no solo en la formación sino también en los juegos de CrossFit (competencias), las cuales buscan encontrar al “más apto”, estas competencias consisten en un evento mundial, el cual consta de cinco desafíos de entrenamiento separados y repartidos en cinco semanas consecutivas, por lo tanto, las emociones pueden cambiar durante ese periodo de tiempo.

Dado lo anterior, Box et al. (2018) observaron si se producían cambios en seis estados de ánimo específicos, durante una competencia de CrossFit de cinco semanas o cambios en cada desafío de entrenamiento individual. Participaron 12 hombres y 7 mujeres adultos, con más de seis meses de experiencia en CrossFit, se recopilaron evaluaciones antropométricas de referencia, frecuencia cardíaca en reposo y estado de ánimo, la altura y la masa corporal se registraron en una báscula médica electrónica (Tanita WB 3000, Arlington Height, IL, EE. UU.). Para evaluar los estados de ánimo distintos, utilizaron el cuestionario POMS (*Profile of Mood States*; por sus siglas en inglés) modificado, el cual consiste en 58 ítems y está compuesto de seis subescalas: vigor-actividad, fatiga-inercia, tensión-ansiedad, depresión-abatimiento, confusión-desconcierto e ira-hostilidad. Fueron evaluados en un entrenamiento cada semana durante cinco semanas consecutivas. Los autores consideran que no hubo un cambio significativo en los seis estados de ánimo específicos antes de cada entrenamiento semanal, ya que es un primer vistazo a los estados de ánimo en una competencia de CrossFit. No obstante, se observó que los estados de ánimo negativos (fatiga, y la perturbación total del estado de ánimo) aumentaron inmediatamente después del ejercicio, posteriormente regresaron al estado de ánimo previo al ejercicio (felicidad, entusiasmo, mayor energía) y finalmente los estados de ánimo se mantuvieron durante el período de recuperación. Los autores concluyeron que, se pueden esperar sentimientos de fatiga, perturbación total del estado de ánimo, o una disminución en el placer y/o aumento del desagrado, durante e inmediatamente después del ejercicio de alta intensidad debido a las demandas fisiológicas requeridas para realizar la actividad.

Delimitación del objetivo de estudio

Se realizó una investigación no experimental de diseño transversal, de alcance

descriptivo, el cual se centra en la importancia de las emociones que evoca el consumo de alimentos, las creencias que se tienen de la alimentación y el peso, así como, la importancia de la imagen corporal y calidad de vida, en mexicanos adultos con sobrepeso u obesidad y practicantes de CrossFit.

Recientemente se han observado dos movimientos sociales en torno a la imagen corporal; por un lado, el “body positive”, el cual es un movimiento social que tiene por objetivo incentivar la aceptación del propio cuerpo, dejando atrás los estándares de belleza marcados por la sociedad, y por el otro, la comunidad CrossFit, la cual busca una mejora de hábitos en su vida, así como, un cuerpo delgado pero estilizado (marcado). Por lo que resulta de interés para este estudio, conocer las diferencias que existen entre aquellos que practican CrossFit y la población con sobrepeso u obesidad, ya que suelen realizarse críticas, juicios y comparaciones entre ambas.

Justificación de la investigación

El sobrepeso y la obesidad son un problema de salud pública, no solamente en México, sino a nivel mundial. Esta problemática ha aumentado, generando la estigmatización de las personas que la padecen, como consecuencia se ha promovido una vida fitness para combatir esta problemática, la cual promueve un seguimiento de hábitos, dietas saludables y actividad física o ejercicio frecuente, siendo el CrossFit uno de los ejercicios (o deporte) que ha ganado popularidad en los últimos años.

Se sabe que padecer obesidad o tener un estilo de vida saludable, puede impactar en la calidad de vida, la percepción de la imagen corporal e incluso en las emociones vinculadas al consumo de alimentos, pero con base en la literatura revisada, se sabe poco sobre el impacto del CrossFit en estas tres variables. Asimismo, diversos estudios se han centrado

en la alimentación emocional y en las emociones cotidianas, tanto en personas con sobrepeso u obesidad como en deportistas, además de las emociones durante los entrenamientos deportivos, pero se tiene poca evidencia sobre las emociones y las creencias que incitan al consumo de alimentos en la población en general.

El CrossFit se “vende” como un deporte completo que cambiará tu estilo de vida en unos meses, apostando a un cambio radical y positivo en la vida del practicante. No obstante, el discurso que se maneja dentro de este deporte suele ir encaminado a la búsqueda de una silueta delgada y tonificada, lo cual puede impactar negativamente en las emociones y aceptación de la imagen corporal de los practicantes, ya que se suele demeritar a las personas con sobrepeso u obesidad, mencionando que “no hacen nada por ellos, porque no quieren”. Por lo que este estudio busca extender el conocimiento sobre los beneficios y los perjuicios que tiene el CrossFit, específicamente en calidad de vida, imagen corporal y emociones vinculadas a la alimentación, comparada con personas con sobrepeso u obesidad.

Objetivos

Objetivo general

Evaluar calidad de vida, imagen corporal y emociones acerca de la alimentación en practicantes de CrossFit y en personas con sobrepeso u obesidad.

Objetivos específicos

- Describir cómo es la calidad de vida, la percepción de la imagen corporal y las emociones acerca de la alimentación en practicantes de CrossFit y personas con sobrepeso u obesidad.
- Comparar la calidad de vida, la imagen corporal y las emociones acerca de la alimentación entre practicantes de CrossFit y personas con sobrepeso u obesidad.
- Identificar la asociación entre calidad de vida, imagen corporal y emociones acerca de la alimentación en las muestras de estudio.

Método

Participantes

La muestra de este estudio estuvo conformada por 588 personas, de las cuales 452 fueron mujeres y 136 hombres. La muestra se dividió en tres grupos: CrossFit, sobrepeso/obesidad y control.

Criterios de inclusión:

- ✓ Grupo CrossFit: 221 participantes (hombres y mujeres), que al momento de la encuesta reportaran practicar CrossFit al menos una vez a la semana.
- ✓ Grupo sobrepeso/obesidad: 187 participantes (hombres y mujeres), con un IMC igual o mayor a 25.
- ✓ Grupo control: 180 participantes (hombres y mujeres), que no fueran practicantes activos de CrossFit y que su IMC fuera diferente a sobrepeso u obesidad.

Criterios de exclusión:

- ✓ Menores de 18 años de edad.
- ✓ Mujeres embarazadas.

Criterios de eliminación:

- ✓ Encuestas sin responder los campos obligatorios, mismas que descartó de forma automática la plataforma de *Survio*.
- ✓ Datos de circunferencia de cintura falsos o erróneos.

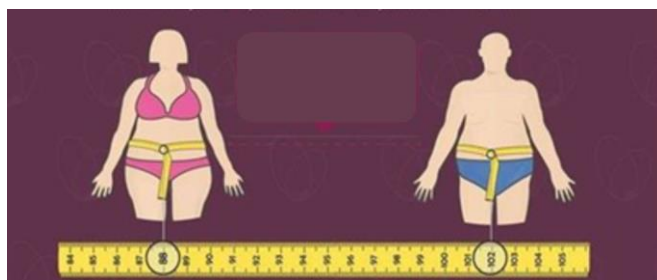
Instrumentos

Cuestionario de datos sociodemográficos: Se empleó para recabar datos como edad, sexo, estado civil, ocupación, altura, peso, circunferencia de cintura y en caso de ser practicante de CrossFit, cuánto tiempo lleva practicándolo, cuántos días y horas por semana.

Para poder obtener un dato confiable sobre la CC se dio la siguiente indicación a los participantes:

“Sino cuenta con una cinta métrica, puede omitir esta pregunta

Para medir: Párese derecho con las puntas de los pies ligeramente separadas, descúbrase la cintura, colocando sus brazos a los costados de su cuerpo y relaje su abdomen, después ponga la cinta métrica en el punto medio entre la última costilla y el borde superior del hueso de la cadera, a la altura del ombligo, sin presionar (como se muestra en la imagen). Finalmente respire profundamente y al momento de sacar el aire, tome la medida en centímetros”



The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-BREF, por sus siglas en inglés): Instrumento de Calidad de Vida, en su versión corta y adaptada por Sánchez y González (2006) a población mexicana, que mide cuatro dimensiones: percepción de salud física, salud psicológica, relaciones sociales y medio ambiente, las cuales evalúan: salud física, salud psicológica, independencia, relaciones sociales, medio ambiente, espiritualidad

y área general. Contiene 26 ítems de cinco opciones de respuesta en una escala tipo Likert. Se obtienen cuatro sumas parciales para cada dominio en puntuaciones que van de 0 a 100, entre más alta la calificación, mejor calidad de vida. La validez discriminante también tuvo valores altos demostrando la diferencia entre población enferma y sana; además de un Alpha de Cronbach de 0.75.

Cuestionario de Imagen Corporal (BSQ, por sus siglas en inglés): El Cuestionario de Imagen Corporal fue elaborado por Cooper, Taylor, Cooper y Fairburn (1987). Su objetivo es evaluar la preocupación e insatisfacción corporal, a través de 34 preguntas. En la población mexicana masculina fue validado por Mendoza y Morales en el 2010, el cual consta de tres factores: Insatisfacción corporal general, Insatisfacción corporal pro-adelgazamiento, e Insatisfacción corporal pro-musculatura, se evalúan mediante una escala de frecuencia de seis puntos (1 = Nunca, 2 = Raramente, 3 = A veces, 4 = A menudo, 5 = Muy a menudo, 6 = Siempre), presentando una excelente consistencia interna ($\alpha = .94$). Mientras que en su versión adaptada por Vázquez et al. (2011) para mujeres mexicanas, consta de 34 reactivos referentes a la autoimagen, que se evalúan mediante una escala de frecuencia de seis puntos (1 = Nunca, 2 = Raramente, 3 = A veces, 4 = A menudo, 5 = Muy a menudo, 6 = Siempre). El BSQ-femenino posee una excelente consistencia interna ($\alpha=.98$) y una estructura de dos factores, que son: malestar corporal normativo y malestar corporal patológico.

Cuestionario de Emociones y Creencias acerca de la Alimentación y el Peso (CECAP): Este cuestionario fue creado por Silva y González en el 2019, con el objetivo de evaluar las emociones y creencias que incitan el consumo de alimentos para población mexicana, el cuestionario está conformado por 16 reactivos distribuidos en tres dimensiones:

1) Creencias erróneas acerca del control del peso corporal, formada por seis reactivos; 2) Experimentación de emociones agradables al comer, formada por cinco reactivos; y 3) Importancia que se le otorga al peso corporal, constituidas por cinco reactivos. Todos los reactivos cuentan con cuatro opciones de respuesta en una escala tipo Likert (1 = Nunca, 2 = Algunas veces, 3 = Con frecuencia, 4 = Siempre). De acuerdo con el análisis factorial confirmatorio este instrumento cuenta con adecuados índices de ajuste, CFI .973 y RMSEA .075. La confiabilidad para cada dimensión fue 1) Creencias erróneas acerca del control del peso corporal de 0.90, 2) Experimentación de emociones agradables al comer de 0.82 y 3) Importancia que se le otorga al peso corporal de 0.78.

Procedimiento

Dada la pandemia ocasionada por el SARS-CoV-2 (COVID-19) y para la prevención del posible contagio entre participantes y tesista, la aplicación de los instrumentos se realizó en línea mediante la plataforma de *Survio*. Antes de hacer la difusión de este estudio a través de las redes sociales (*WhatsApp*, *Facebook*, *Instagram*), se sometió a la Comisión de Ética de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, quien dio el aval de este proyecto con el folio CE/FESI/022021/1379.

La difusión de este estudio y el contacto con los participantes fue a través de grupos de Facebook enfocados en la práctica de CrossFit, en los cuales se permitió publicar el enlace directo de la encuesta; asimismo se contactó a dos gimnasios especializados en CrossFit, los cuales difundieron la encuesta a través de sus grupos de WhatsApp; finalmente se publicó el enlace de la encuesta en Instagram. El enlace para responder la batería estuvo disponible por 15 días. Esta encuesta no tenía límite de tiempo para ser contestada, sin embargo, de acuerdo con las estadísticas que arroja la plataforma *Survio*, el tiempo medio

en que los participantes respondieron la encuesta fue de 20 minutos. Al acceder al formulario mediante *Survio*, los participantes leyeron y dieron su consentimiento (ver Anexo 1) para participar en este estudio. Posteriormente llenaron la hoja de datos demográficos, el WHOQOL-BREF, el BSQ y el CECAP.

Análisis de datos

Los análisis estadísticos se realizaron mediante el programa SPSS versión 26. Se realizaron análisis de estadística descriptiva para las variables de IMC, circunferencia de cintura, ocupación, edad, consumo de suplementos y/o complementos alimenticios y tiempo dedicado a la realización de ejercicio. Posteriormente, se realizaron correlaciones con una r de Pearson para conocer la asociación entre las variables de estudio en cada grupo y posteriormente se llevó a cabo la prueba ANOVA para analizar las diferencias entre los grupos de grupo CrossFit, sobrepeso/obesidad y control, sobre las variables: calidad de vida, imagen corporal y emociones.

Resultados

Análisis descriptivo

Contestaron la encuesta 608 personas, de las cuales se excluyeron a 10 participantes menores de edad, ocho mujeres embarazadas y dos personas por datos erróneos. Se obtuvo una muestra final de 588 personas, de las cuales 452 fueron mujeres y 136 hombres. De la muestra total, 70% reportó consumir suplementos y/o complementos nutricionales con el objetivo de desarrollo muscular (34.2%), rendimiento deportivo (34.1%), u obtención de energía (25.9%), y solamente 12% mencionó consumirlos con el objetivo de bajar de peso.

Como se observa en la Figura 3, el suplemento y/o complemento que más reportaron consumir los participantes fueron las proteínas, seguidas por las vitaminas y los minerales, en tanto que el que menos se consume fue la arginina. Con relación a la prescripción de estos, el 41.5% fue recetado por un nutriólogo, 23.4% por un doctor, 18.1% por su entrenador, 11.1% por amigos y 5.8% lo vio en internet.

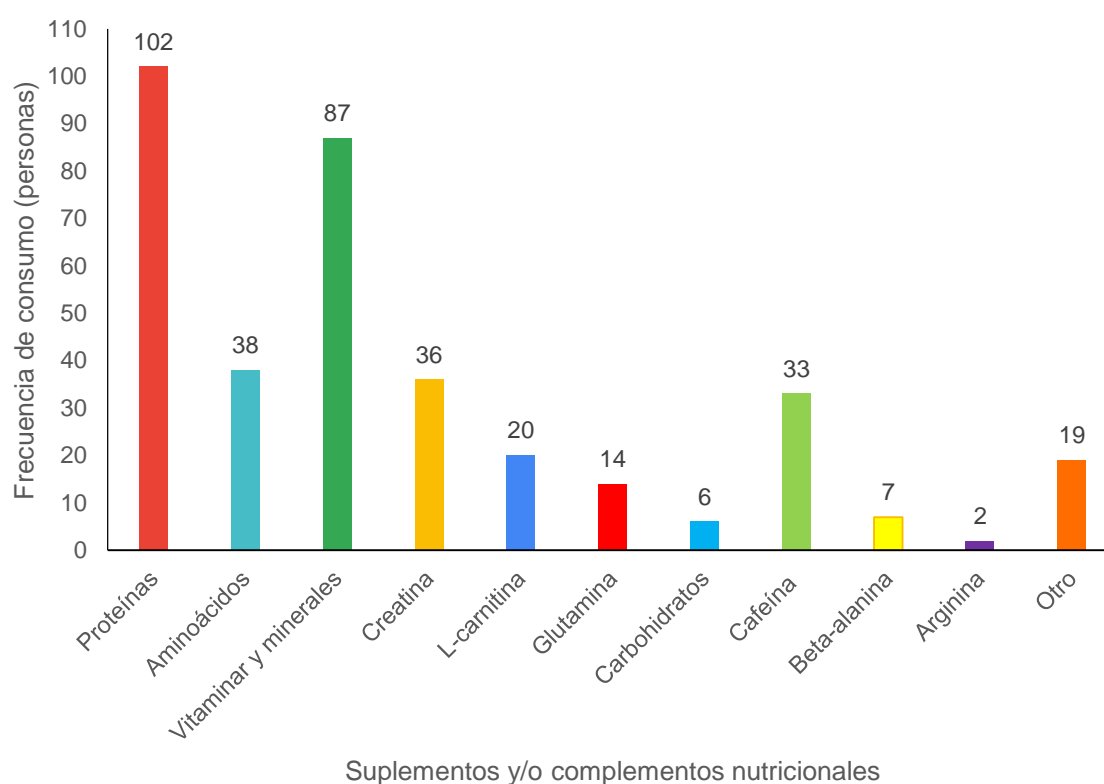
Al analizar la muestra total, el 76.2% de los participantes mencionó realizar actividad física, de estos el 75.2% la realiza tres días o más a la semana, 21.9% de dos a tres días y solamente el 2.9% realiza actividad física un día a la semana. Con relación al tiempo que se le dedica a la actividad física por día, 56.3% indicó realizarla por una hora o más, 40.8% entre media hora y una hora y solamente el 2.9% menos de media hora.

Al separar la muestra total en tres grupos se observó (ver Tabla 1) que el grupo de CrossFit quedó conformado por 221 participantes, el grupo de sobrepeso/obesidad por 187 y el grupo control por 180 participantes. Asimismo, en la Tabla 1 se muestra que, en los tres grupos más del 70% fueron mujeres, la mayoría de los participantes son solteros y solamente cuatro reportaron ser viudos. Mientras que, con relación al nivel de estudios más del 50% de

los participantes refieren tener estudios universitarios en los tres grupos y solo un participante a nivel primaria del grupo CrossFit.

Figura 3

Suplementos y/o complementos nutricionales que consumen en la muestra de estudio



En la Tabla 2 se observa que en los tres grupos la mayoría de los participantes buscan perder peso, aunque hubo una mayor incidencia en el grupo de sobrepeso/obesidad (97.9%). Mientras que, el grupo de CrossFit fue el que obtuvo el mayor porcentaje (64.7%) de participantes que reportaron realizar dieta. Un punto que destacó fue que en los tres grupos las dietas fueron prescritas por un nutriólogo y en menor medida por amigos o por internet.

Tabla 1*Datos sociodemográficos para cada grupo: CrossFit, Sobrepeso/obesidad y Control*

	CrossFit (n = 221)	Sobrepeso Obesidad (n = 187)	Control (n = 180)
	n (%)	n (%)	n (%)
Sexo			
Hombre	63 (28.5)	41 (21.9)	32 (17.8)
Mujer	158 (71.5)	146 (78.1)	148 (82.2)
Estado civil			
Casado/a	61 (27.6)	51 (27.3)	30 (16.7)
Divorciado/a	14 (6.3)	10 (5.3)	3 (1.7)
Soltero/a	122 (55.2)	100 (53.5)	131 (72.8)
Unión libre	23 (10.4)	23 (12.3)	16 (8.9)
Viudo/a	1 (0.5)	3 (1.6)	0 (0)
Nivel de estudios			
Primaria	1 (0.5)	0 (0)	0 (0)
Secundaria	8 (3.6)	0 (0)	2 (1.1)
Preparatoria/Bachillerato	33 (14.9)	18 (9.6)	26 (14.4)
Carrera técnica	19 (8.6%)	14 (7.5)	7 (3.9)
Universidad	129 (58.4%)	119 (63.6)	120 (66.7)
Posgrado	31 (14.0)	36 (19.3)	25 (13.9)

Tabla 2*Modificación de peso corporal y realización de dieta*

	CrossFit (n = 221)	Sobrepeso/Obesidad (n = 187)	Control (n = 180)
	n (%)	n (%)	n (%)
Modificación de peso (pérdida de peso)			
Sí	139 (62.9)	183 (97.9)	90 (50)
No	82 (37.1)	4 (2.1)	90 (50)
Modificación de peso (aumentar de peso)			
Sí	45 (20.4)	4 (2.1)	34 (18.9)
No	176 (79.6)	183 (97.9)	146 (81.1)
Realizan dieta			
Sí	143 (64.7)	64 (32.2)	51 (28.3)
No	78 (35.3)	123 (65.8)	129 (71.7)
Prescripción de dieta			
Nutriólogo	105 (47.5)	40 (21.4)	33 (18.3)
Doctor	4 (1.8)	11 (5.9)	4 (2.2)
Entrenador	18 (8.1)	3 (1.6)	5 (2.8)
Amigo(s)	1 (0.5)	0 (0)	0 (0)
Lo vi en internet	0 (0)	3 (1.6)	3 (1.7)
Nadie	15 (6.8)	7 (3.7)	6 (3.3)

En los tres grupos la circunferencia de cintura mínima oscila entre los 50 y 60 centímetros, la circunferencia de cintura máxima, supera los 100 centímetros en los tres grupos. Tanto en el grupo CrossFit como en el grupo control, hay un mayor porcentaje de mujeres con una circunferencia de cintura igual o mayor a 80 centímetros, mientras que, en los hombres, la mayor incidencia con una circunferencia de cintura igual o mayor a 90 centímetros fue en los grupos de CrossFit y en el de sobrepeso/obesidad. En el grupo de CrossFit y control la mayoría de los participantes tuvieron un peso normal y en el grupo de sobrepeso/obesidad más del 60% de participantes reportó tener sobrepeso (ver Tabla 3).

Tabla 3

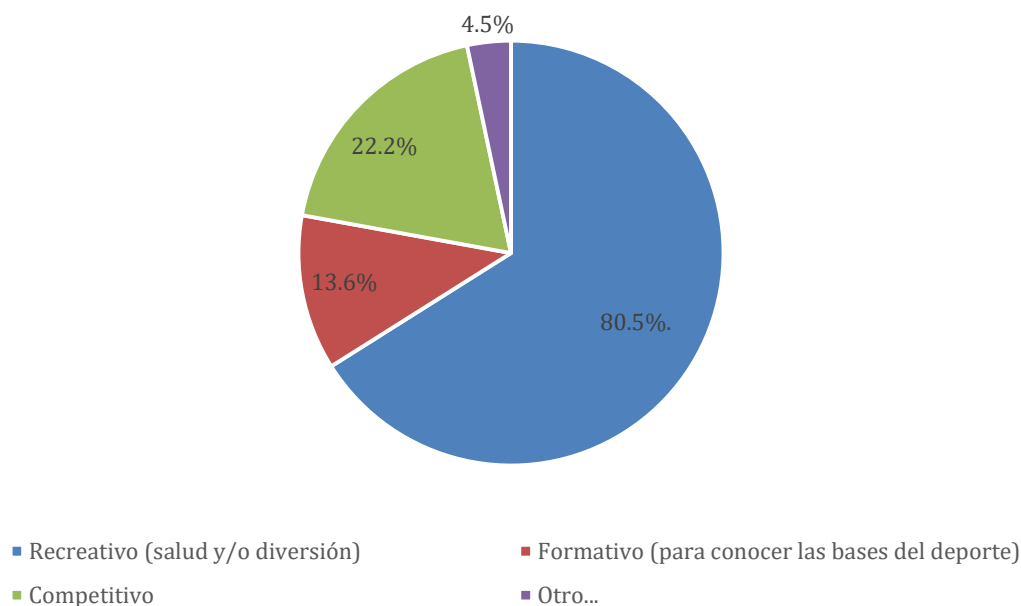
Circunferencia de cintura e índice de masa corporal en los tres grupos

	CrossFit (n = 221)	Sobrepeso/Obesidad (n = 187)	Control (n = 180)
	n (%)	n (%)	n (%)
Circunferencia de cintura			
Rango mínimo –máximo	50-105	60-120	57-100
Mujeres ≤ 80	38 (23.9)	66 (57.8)	41 (23.2)
Hombres ≤ 90	19 (30.3)	15 (46.7)	7 (16.9)
Índice de Masa Corporal			
Bajo peso	1 (0.5)	0 (0)	8 (4.4)
Normo peso	98 (44.3)	0 (0)	172 (95.6)
Sobrepeso	94 (42.5)	120 (64.2)	0 (0)
Obesidad	28 (12.7)	67 (35.8)	0 (0)

Al realizar un análisis sólo del grupo CrossFit, se observó que el 64.3% lo ha practicado por más de 12 meses, 16.3% entre 6 y 12 meses y 19.5% de 0 a 6 meses. El 75.1% de los participantes lo practican de 3 a 6 días por semana, 6.8% de 1 a 3 días y solamente el 18.1% lo practica diario. La mayoría de los practicantes entrena una hora al día (52%), el 35.7% una hora y media, el 9.5% dos horas o más y solamente el 2.7% entrena media hora. Por otra parte, 80.5% de este grupo indicó que realiza CrossFit por salud y/o diversión, seguido por un 22.2% de participantes que lo realizan de forma competitiva (ver Figura 4).

Figura 4

Porcentajes del motivo por el cual los participantes practican CrossFit.



De los practicantes de CrossFit, 59 (26.7%) mencionaron haber sufrido alguna lesión, destacando que, de estos 35 continuaron practicando aún lesionados. Finalmente, el 89.1% de los practicantes de CrossFit considera que sus hábitos alimenticios han mejorado a partir de su entrenamiento en CrossFit.

Entre las asociaciones que destacaron en el grupo CrossFit (ver Tabla 4) se encuentran las siguientes, asociaciones positivas de pro-delgadez con insatisfacción corporal general ($r = .819$), con creencias erróneas del control de peso ($r = .753$) y con importancia que se le otorga al peso ($r = .749$), además de asociaciones negativas con aspectos psicológicos ($r = -.496$) y con relaciones sociales ($r = -.403$). Además, se observó que la insatisfacción corporal correlacionó positivamente con creencias erróneas del control de peso ($r = .753$), y negativamente con salud física ($r = -.410$), aspectos psicológicos ($r = -.624$) y relaciones sociales ($r = -.517$). Finalmente, también destacaron las relaciones entre creencias erróneas

del control de peso e importancia que se le otorga al peso ($r = .700$), y entre aspectos psicológicos y relaciones sociales ($r = .695$).

Tabla 4

Coefficiente de correlación entre las variables: imagen corporal, emociones en alimentación y calidad de vida. (Grupo CrossFit)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. promusc	1									
2. prodel	.639**	1								
3. icgeneral	.600**	.819**	1							
4. creenciase	.425**	.753**	.743**	1						
5. emocionesa	-.108	-.308**	-.287**	-.272**	1					
6. importanciap	.521**	.749**	.674**	.700**	-.200**	1				
7. saludf	-.187**	-.355**	-.410**	-.362**	.193**	-.269	1			
8. asppsi	-.313**	-.496**	-.624**	-.408**	.206**	-.382**	.571**	1		
9. relsocial	-.272**	-.403**	-.517**	-.358**	.186**	-.357**	.514**	.695**	1	
10. medamb	-.094	-.284**	-.323**	-.232**	.125	-.224**	.608**	.552**	.545**	1

Nota. Resultados del BSQ: Pro-Musculatura (promusc), pro-delgadez (prodel), insatisfacción corporal general (icgeneral), resultados del CECAP: creencias erróneas acerca del control del peso corporal (creenciase), experimentación de emociones agradables al comer (emocionesa), importancia que se le otorga al peso corporal (importanciap), resultados del WHOQOL: salud física (saludf), aspectos psicológicos (asppsi), relaciones sociales (relsocial) y medio ambiente (medamb). * $p < .05$, ** $p < .01$.

Para el grupo de sobrepeso y obesidad (ver Tabla 5), las correlaciones más fuertes que se observaron fueron de la variable pro-delgadez con insatisfacción corporal ($r = .770$) y con importancia que se le otorga al peso ($r = .733$). Además, se observó que la insatisfacción corporal correlacionó positivamente con importancia que se le otorga al peso ($r = .662$), y negativamente con todas las escalas del WHOQOL, con correlaciones que van de $r = -.381$ a $r = -.637$. Finalmente, se observaron asociaciones negativas de los aspectos psicológicos con

creencias erróneas acerca del control de peso ($r = -.355$) y con la importancia que se le otorga al peso ($r = -.368$).

Tabla 5

Coefficiente de correlación entre las variables: imagen corporal, emociones en alimentación y calidad de vida. (Grupo Sobrepeso/obesidad)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. promusc	1									
2. prodel	.605**	1								
3. icgeneral	.612**	.770**	1							
4. creenciase	.426**	.616**	.638**	1						
5. emocionesa	-.046	-.115	-.204**	-.154*	1					
6.importanciap	.585**	.733**	.662**	.654**	-.048	1				
7. saludf	-.158**	-.298**	-.381**	-.296**	.202**	-.242**	1			
8. aspsi	-.269**	-.476**	-.637**	-.355**	.273**	-.368**	.618**	1		
9. relsocial	-.174**	-.302**	-.440**	-.141**	.182*	-.270**	.535**	.672**	1	
10. medamb	-.106	-.222**	-.386**	-.302**	-.253**	-.221**	.607**	.660**	.576**	1

Nota. Resultados del BSQ: Pro-Musculatura (promusc), pro-delgadez (prodel), insatisfacción corporal general (icgeneral), resultados del CECAP: creencias erróneas acerca del control del peso corporal (creenciase), experimentación de emociones agradables al comer (emocionesa), importancia que se le otorga al peso corporal (importanciap), resultados del WHOQOL: salud física (saludf), aspectos psicológicos (aspsi), relaciones sociales (relsocial) y medio ambiente (medamb). * $p < .05$, ** $p < .01$.

En la Tabla 6 se observan las correlaciones entre las variables de estudio para el grupo control, de entre ellas destacan las correlaciones de la insatisfacción corporal con creencias erróneas acerca del control del peso ($r = .683$), con experimentación de emociones agradables al comer ($r = -.420$) y con aspectos psicológicos ($r = -.486$). Además se observaron asociaciones positivas de pro-delgadez con creencias erróneas acerca del control del peso ($r = .700$) y con importancia que se le otorga al peso corporal ($r = .652$).

Tabla 6

Coefficiente de correlación entre las variables: imagen corporal, emociones en alimentación y calidad de vida. (Grupo Control)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. promusc	1									
2. prodel	.579**	1								
3. icgeneral	.604**	.808**	1							
4. creenciase	.385**	.700**	.683**	1						
5.emocionesa	-.150*	-.315**	-.420**	-.341**	1					
6.importanciap	.418**	.652**	.532**	.541**	-.118	1				
7. saludf	-.040	-.169*	-.288**	-.094	.199**	-.124	1			
8. asppsi	-.190*	-.344**	-.486**	-.280**	.335**	-.230**	.613**	1		
9. relsocial	-.039	-.126	-.280**	-.175*	.247**	-.160	.420**	.653**	1	
10. medamb	-.060	-.269**	-.356**	-.221**	.369**	-.171*	.638**	.678**	.502**	1

Nota. Resultados del BSQ: Pro-Musculatura (promusc), pro-delgadez (prodel), insatisfacción corporal general (icgeneral), resultados del CECAP: creencias erróneas acerca del control del peso corporal (creenciase), experimentación de emociones agradables al comer (emocionesa), importancia que se le otorga al peso corporal (importanciap), resultados del WHOQOL: salud física (saludf), aspectos psicológicos (asppsi), relaciones sociales (relsocial) y medio ambiente (medamb). * $p < .05$, ** $p < .01$.

Se realizó la prueba estadística ANOVA para conocer diferencias entre grupos en las variables de estudio (ver Tabla 7). Se observaron diferencias estadísticamente significativas para la mayoría de las variables, excepto para insatisfacción corporal general, experimentación de emociones agradables al comer e importancia que se le otorga al peso corporal. Para la variable de pro-musculatura el grupo de CrossFit obtuvo la puntuación más alta y difiere con los grupos sobrepeso/obesidad y control; con relación a pro-delgadez se observó que el grupo de sobrepeso/obesidad obtuvo la puntuación más alta, mientras que no se observaron diferencias entre el grupo control y el grupo de CrossFit, En la variable de

creencias erróneas, todos los grupos difieren entre sí, pero es el grupo de sobrepeso/obesidad quien obtuvo la puntuación más elevada. Por otra parte, en las variables de salud física y aspectos psicológicos, no se observaron diferencias entre los grupos de sobrepeso/obesidad y control y difieren con el grupo de CrossFit quien obtuvo las puntuaciones más altas en ambas variables. En la variable de relaciones sociales las diferencias se observaron entre el grupo de CrossFit y el grupo control, siendo nuevamente el grupo de CrossFit quien reporta la mayor puntuación. Finalmente, para la variable de medio ambiente se observó que el grupo de Sobrepeso/Obesidad es igual al grupo de Crossfit y al grupo Control, pero estos dos últimos difieren entre sí, cabe señalar que es el grupo de CrossFit quien obtuvo la puntuación más alta en esta variable.

Tabla 7

Comparación entre grupos (ANOVA) entre imagen corporal, emociones en alimentación y calidad de vida.

	CrossFit M(DE)	Sobrepeso/ Obesidad M(DE)	Control M(DE)	F	p
promusc	26.28 (7.81) ^a	22.27 (6.96) ^b	24.51 (7.58) ^a	14.48	.001
prodel	24.56 (9.82) ^a	27.33 (8.97) ^b	23.84(10.10) ^a	6.82	.001
icgeneral	17.20 (8.46)	19.08 (8.35)	17.89 (7.42)	2.74	.065
creenciase	10.33 (4.49) ^a	11.84 (4.46) ^b	9.04 (3.84) ^c	19.56	.001
emocionesa	15.39 (3.07)	15.04 (2.97)	15.37 (3.19)	.795	.452
importanciap	11.09 (3.49)	11.57 (3.23)	10.86 (3.02)	2.31	.100
saludf	77.79 (11.25) ^a	70.27 (15.17) ^b	68.92 (14.82) _b	25.02	.001
aspsi	72.40 (15.35) ^a	66.60 (16.05) ^b	62.98 (16.24) _b	18.12	.001
relsocial	72.11 (18.15) ^a	67.62 (19.81) ^{ab}	64.10 (20.58) _b	8.56	.001
medamb	69.35 (14.09) _{ab}	62.91 (15.35) ^{bc}	61.18 (15.56) _c	19.95	.001

Nota. Media (M), desviación estándar (DE), resultados del BSQ: Pro Musculatura (promusc), pro delgadez (prodel), insatisfacción corporal general (icgeneral), resultados del CECAP: creencias erróneas acerca del control del peso corporal (creenciase), experimentación de emociones agradables al comer (emocionesa), importancia que se le otorga al peso corporal (importanciap), resultados del WHOQOL: salud física (saludf), aspectos psicológicos (asppsi), relaciones sociales (relsocial) y medio ambiente (medamb).

Discusión

El objetivo general de este estudio fue evaluar calidad de vida, imagen corporal y emociones acerca de la alimentación entre practicantes de CrossFit y personas con sobrepeso u obesidad.

Como un primer hallazgo en este estudio se observó que, de la muestra total, 70% reportó consumir suplementos y/o complementos nutricionales, reportando un mayor consumo de proteínas. Esto concuerda con los estudios de Escarez et al. (2015) y de Díaz (2015) quienes mencionan que entre 54% y 72.8% de los practicantes de Crossfit consumen suplementos, destacando las proteínas. El porcentaje de consumo de suplementos y/o complementos nutricionales en el presente estudio puede deberse a que más del 50% de la muestra realiza alguna actividad física que tiene como meta el aumento de masa muscular y/o la disminución de grasa, aunado a la idea popular de que una manera de conseguir estos objetivos es ayudándose con el consumo de suplementos y/o complementos, los cuales son de fácil acceso en México, ya que no requieren una receta proporcionada por un especialista para su compra y la venta no está regulada, lo cual incrementa tanto su recomendación como su consumo.

Otro resultado obtenido fue que, el 76.2% de los participantes mencionó realizar actividad física, lo cual contrasta con el reporte del Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico (MOPRADEF) en el 2020, en el que se mencionaba que en México el 57.9% de la población de 18 años o más es inactiva físicamente, es decir, que sólo el 42.1% eran activos físicamente. Una posible explicación al dato que se encontró en la muestra de este estudio es que la pandemia por COVID-19 modificó el estilo de vida de la población en general, siendo el cambio más importante el no poder salir de casa, además se ha demostrado que este virus tiene repercusiones más graves en la población con problemas de salud, por lo cual, la

situación actual pudo modificar el estilo de vida de la población favoreciendo la realización de actividad física para tener un estilo de vida más saludable. Aunado a lo anterior, no se debe pasar por alto que este estudio tenía por objetivo evaluar personas que practican CrossFit, lo cual incrementó automáticamente el dato sobre personas que realizaban actividad física, explicando así porque el porcentaje en esta investigación fue mayor al que reportó el MOPRADEF.

Otro dato encontrando en el estudio fue que, en los tres grupos más del 50% de los participantes buscan perder peso, lo cual reafirma los resultados de estudios previos (Coelho, et al., 2016) que consideran que la búsqueda de pérdida de peso se ve influenciada por los estándares de belleza actuales y que son establecidos socialmente, los cuales dictan que una mujer bella es aquella que posee un cuerpo esbelto, de la misma manera que un hombre que es delgado y tonificado. Por otra parte, el 60% de los participantes que integraban el grupo de CrossFit reportaron estar realizando una dieta, además fue este grupo el que obtuvo el porcentaje más alto en dieta. Autores como Podmore y Ogle (2018) señalan que el cambio a hábitos alimenticios más saludables es consecuencia de la filosofía que sigue el CrossFit, ya que las actividades fitness promueven un cambio en el estilo de vida que, entre otras cosas, se caracteriza por realizar una dieta sana y equilibrada (Roca, 2014). Además, debe considerarse que al practicar CrossFit es común rodearse de personas que realizan dietas, por lo tanto, podría ser más sencillo adherirse a una.

El IMC es el índice que más se emplea para valorar la presencia de sobrepeso u obesidad, además se han sugerido otras medidas antropométricas, como es la circunferencia de cintura que se considera más apropiada para evaluar el exceso de tejido adiposo. Al respecto, en este estudio se observó que 47.1% de mujeres pertenecientes, principalmente, al grupo CrossFit y grupo control tenían una circunferencia de cintura igual o mayor a 80 centímetros, mientras

que 77% de hombres, primordialmente, de los grupos CrossFit y sobrepeso/obesidad tenían una circunferencia igual o mayor a 90 centímetros. Estos resultados se asemejan a los obtenidos por Uribe et al. (2018) quienes reportaron que en su muestra de estudio el promedio de la circunferencia de cintura en mujeres fue de 95.5 cm y en hombres de 93.4 cm. Con relación al IMC, en la muestra del presente estudio, se observó que 42.5% de los participantes del grupo CrossFit tenían sobrepeso y en el grupo de sobrepeso/obesidad 64.2% sobrepeso y 35.8% obesidad. Estos datos son similares con los reportados por la ENSANUT en el 2018, en donde se señala que 79.1% de adultos tienen sobrepeso y 70.7% obesidad. Se podría decir que, a pesar de las “nuevas tendencias” por llevar una vida más saludable, no se han observado cambios importantes en la disminución de la prevalencia de alto riesgo en la circunferencia de cintura y una disminución en sobrepeso u obesidad en la población mexicana, ya que un porcentaje alto de los participantes que realizan actividad física, siguen con una CC y un IMC arriba del rango normal, una posible explicación es que, no toda la población puede cambiar su estilo de vida, ya que no cuentan con acceso a una educación nutricional adecuada, ni con los recursos económicos o una adecuada educación sobre la salud en general.

Otro hallazgo importante fue que, en el grupo de CrossFit el 64.3% lo ha practicado por más de 12 meses, en el que la mayoría lo practican de 3 a 6 días por semana, entrenando por más de una hora al día, quienes además reportaron realizar CrossFit por salud y/o diversión, y que sus hábitos alimenticios han mejorado a partir de su entrenamiento. La constancia en la práctica de CrossFit y la mejora en hábitos alimentarios que los participantes de este estudio reportan concuerda con el estudio de Meyer et al. (2017), quienes señalan que en tan solo 15 años el CrossFit se ha convertido en un deporte mundial con varios miles de gimnasios afiliados, el cual se caracteriza por utilizar frases para motivar a practicar y mantenerse en el

CrossFit por tiempos prolongados, realizando el ejercicio de manera óptima, así como el mejoramiento de hábitos alimenticios. Dado lo anterior, los alcances que puede tener la práctica de CrossFit entre la población mexicana es alentadora, considerando los altos porcentajes de prevalencia de obesidad; no obstante, otra forma de motivación que se emplea entre los practicantes de CrossFit es el uso de frases como “*Strong is the new skinny*” que buscan la mejora de la imagen corporal, las cuales pueden propiciar la búsqueda de ideales de belleza inalcanzables y que ponen en riesgo la salud.

De los practicantes de CrossFit, 59 (26.7%) mencionaron haber sufrido alguna lesión, de los cuales 35 continuaron practicando aún lesionados. Este dato ha sido una constante preocupación reportada por estudios previos, ya que el incremento continuo de las cargas de trabajo, el tiempo de entrenamiento y la reducción de tiempos de recuperación entre sesiones probabilizan la presencia de afecciones a nivel psicológico (Meyer et al., 2017; Slivka et al., 2010), ejemplo de ello es el Síndrome de Sobreentrenamiento que ha sido reportado en estudios previos con deportistas (Mora, 2006; Sánchez & García, 2017). Posibles explicaciones al porqué seguir entrenando a pesar de las lesiones pueden ser la sobre motivación para la obtención de un cuerpo atlético apegado a los estándares sociales, o bien, ver afectado el avance obtenido o retrasar el resultado deseado por el practicante.

En el grupo de CrossFit, se observaron correlaciones altas y significativas entre prodelgadez con insatisfacción corporal general, creencias erróneas del control de peso y la importancia que se le otorga al peso. Estos hallazgos coinciden con el estudio de Rodríguez y Alvis (2017), quienes reportaron que entre las metas de los deportistas se encuentra la modificación de su aspecto físico, ya que esto les da mayor seguridad y confianza en sí mismos, además de asociarlo a un alto rendimiento deportivo. Además, confirma lo señalado por Podmore y Ogle (2018) quienes mencionan que, la filosofía del CrossFit respalda las

dietas y la alimentación “limpia” (alimentos sin azúcar refinada), motivando a los deportistas a seguir un tipo de alimentación que se enfoca en conseguir un cuerpo o peso socialmente aceptable y no necesariamente una alimentación saludable. Considerando estas correlaciones y el estereotipo del practicante de CrossFit, que se caracteriza por un cuerpo atlético (delgado y marcado), se puede asumir que aquellos que practican CrossFit y que no cumplen con ese ideal corporal presentarán mayor insatisfacción con su cuerpo y en consecuencia mayor probabilidad de que asuman conductas de control de peso erróneas, como son las dietas restrictivas.

Asimismo, en el grupo CrossFit se observó la correlación negativa entre insatisfacción corporal con salud física, aspectos psicológicos y relaciones sociales. Este resultado se suma a las evidencias previas sobre el vínculo entre la satisfacción corporal y el bienestar a nivel biopsicosocial, entre aquellos que realizan alguna actividad física (Department of Health of United States, 2004; Köteles et al., 2016; Urrutia et al., 2010; Wardle et al., 2006). A partir de este dato se puede concluir que entre mayor sea la aceptación que tengan de su imagen corporal los practicantes de CrossFit mejor serán sus relaciones sociales y su salud física y psicológica.

Para el grupo de sobrepeso y obesidad, se obtuvieron correlaciones altas en la variable delgadez con insatisfacción corporal y con importancia que se le otorga al peso. Este resultado concuerda con estudios previos (Coelho et al., 2016; Schwartz & Brownell, 2004; Weinberger et al., 2016), en los que se señala que las personas con obesidad calificaron su apariencia corporal significativamente más negativa en comparación con las personas con normopeso, por lo cual, buscan cumplir los estándares sociales sobre la imagen corporal. Esta correlación se podría explicar considerando los constantes mensajes sociales (medios de comunicación, familia, amigos) sobre cómo tendría que ser el peso, la complexión y/o la

alimentación de las personas con sobrepeso u obesidad, incrementando así su insatisfacción corporal y la importancia que le dan a su peso.

Otra correlación -negativa- observada en el grupo de sobrepeso/obesidad fue entre la insatisfacción corporal con todas las escalas de calidad de vida, evaluadas con el WHOQOL, hallazgo que también ha sido reportado en estudios previos (Casillas et al., 2006; Schwartz & Brownell, 2004). Se ha señalado que personas con obesidad pueden tener ciertas dificultades en su vida cotidiana, con su familia, amigos, trabajo, educación, apoyo emocional, baja autoestima, sentimientos negativos, vida sexual, autoconcepto de salud, además de que suelen tener menor orientación a logros, agresión y emocionalidad (Pimienta et al., 2015; Ríos et al., 2008). Esta correlación ha sido una constante en diversas investigaciones, lo cual permite enfatizar la relevancia que tiene la imagen corporal y el impacto en la calidad de vida, ya que, al sentirte satisfecho con tu imagen corporal, es más probable que las personas realicen actividad física, participen en actividades sociales y culturales, así como, el conocer a nuevas personas en cualquier contexto. Es por ello que, las personas con sobrepeso u obesidad se pueden encontrar con dificultades para tener una buena calidad de vida, ya que no solamente afecta en los aspectos sociales y psicológicos, sino también, en la salud física.

En el grupo de sobrepeso/obesidad, también se observó una asociación negativa de los aspectos psicológicos con creencias erróneas acerca del control de peso y con la importancia que se le otorga al peso. Al respecto, en la literatura se ha sugerido que existe una relación directa y significativa entre el IMC y las condiciones mentales no saludables (Ford et al., 2001), desencadenando sentimientos negativos sobre uno mismo y el mundo (Puhl & Heuer, 2009). Como se mencionó anteriormente, las personas que pertenecen a este grupo suelen darle una importancia mayor al peso y, por lo tanto, al control del mismo de forma errónea, al realizar dietas restrictivas, consumir productos milagro o realizando ayunos, lo cual puede

tener afectaciones a largo plazo a nivel psicológico al no obtener resultados de manera rápida, favoreciendo así la presencia de ansiedad y/o depresión en un futuro.

Por otra parte, al hacer el análisis estadístico para conocer si existían diferencias significativas entre grupos se observó que, el grupo CrossFit fue el que obtuvo las puntuaciones más altas en pro-musculatura, salud física, aspectos psicológicos y relaciones sociales. Estos resultados replican hallazgos previos que señalan que realizar ejercicio ayuda a mejorar la habilidad, condición, fuerza e imagen física (Aroca, 2016); además de sumarse a investigaciones anteriores que sustentan que la realización de actividad física, ejercicio y/o deporte de una intensidad entre moderada y alta contribuye a un bienestar psicológico en general (Balaguer et al., 2008; Guillen et al., 1997); incluso, los efectos positivos de la actividad física se ven reflejados en la reducción de la sensación de aislamiento y soledad, ya que de forma específica en el CrossFit existe un sentido de comunidad y pertenencia muy fuerte (Department of Health, 2004; Sale et al., 2016), lo cual se refleja en la calidad de sus relaciones sociales. A partir del análisis de datos es posible mencionar que, aquellos que realizan actividad física reportan una mejor calidad de vida; no obstante, el uso común de frases extremas entre los practicantes de CrossFit para motivarlos a realizar ejercicios con mayor fuerza y entusiasmo, para así alcanzar sus objetivos más rápido (Meyer et al., 2017) puede ser la explicación al deseo de ganar musculatura, lo cual tiene que ser considerado en futuros estudios, ya que existe la probabilidad de que al intentar obtener el cuerpo musculoso asociado a los practicantes del CrossFit afecte su salud, por realizar actividad física sin importar las lesiones o por no tener los descansos adecuados para el cuerpo.

Además, el grupo de sobrepeso/obesidad difiere con el resto de los grupos al obtener las puntuaciones más altas en pro-delgadez y creencias erróneas acerca del control de peso. Estudios previos señalan que personas con obesidad se ven afectadas negativamente por

juicios y críticas directas e indirectas de otros sobre su apariencia, además de ser altamente estigmatizadas (Casillas et al., 2006; Puhl & Heuer, 2009), lo cual puede explicar porque el grupo de sobrepeso/obesidad de este estudio obtuvo las puntuaciones más altas sobre desear un cuerpo más delgado. Además, este estudio se suma a lo reportado por Sánchez y Pontes (2012), quienes señalan que las personas sedentarias con sobrepeso u obesidad, tienden a realizar estrategias para bajar de peso poco efectivas, como recurrir periódicamente a dietas hipocalóricas (bajas en calorías); estos datos dejan entrever la necesidad de contar con programas educativos sobre la alimentación, ya que es común que personas con alguna enfermedad se auto-recetan y no acudan con un especialista, agravando así su enfermedad.

Finalmente, se deben considerar las limitaciones que este estudio tuvo, como fue la pandemia por la COVID-19, la cual limitó el trabajo de campo, por lo que se tuvo que recurrir a plataformas digitales para el levantamiento de datos; al no tener contacto directo con los participantes no se pudo realizar la toma de medidas, como peso, altura y circunferencia de cintura, por lo cual, se considera indispensable que en este tipo de estudios se enseñe a obtener las medidas de circunferencia de cintura y altura con una presentación vía online, o de ser posible de forma presencial, con el objetivo de obtener medidas más precisas, ya que no toda la población sabe tomarlas de manera correcta; asimismo, por el número de variables consideradas en este estudio se requirió de diversos cuestionarios que tuvieron que ser contestados en una sola sesión y no en varias sesiones, como habitualmente se hace en muestras con deportistas, lo que provocó que muchos participantes abandonaran la investigación. Por último, considerando que el CrossFit es un deporte “nuevo” y poco estudiado en México, se encuentran pocas fuentes confiables de información, así como pocos estudios publicados, por lo que se considera importante seguir con investigaciones sobre CrossFit, ya que es un deporte que cada día obtiene mayor popularidad por ser un deporte que

te “ayuda” a conseguir tus objetivos (bajar de peso y/o tener un cuerpo atlético) de manera rápida; además de que las frases que utiliza para motivar a los practicantes pueden desencadenar conductas alimentarias anómalas o malestar con la imagen corporal de relevancia clínica, dado que de acuerdo con los datos de este estudio se observó que existen conductas de riesgo como: realización de ejercicio excesivo, entrenamientos a pesar de estar lesionados, consumo de suplementos y/o complementos alimenticios no recetados por especialistas, realización de dietas no prescritas por especialistas, conductas compensatorias como el “cheat meal” y socialización exclusiva con personas afines a la práctica del CrossFit. Así mismo, no hubo una evaluación minuciosa sobre la intensidad con que los participantes practican CrossFit, siendo importante, ya que la intensidad puede desencadenar un entrenamiento excesivo, lesiones en los mismos y así, ser contradictorio para la salud y con sus objetivos. Los puntos antes señalados se consideran relevantes para ser estudiados a profundidad, porque podrían representar un factor de riesgo para el posible desarrollo de un trastorno alimenticio o trastorno de dismorfia muscular. Por ello se sugiere que futuras investigaciones sigan explorando y conociendo las ventajas y las desventajas que tiene la práctica de CrossFit, haciendo especial énfasis del impacto que tiene a nivel psicológico.

Conclusiones

Recordando que el objetivo general de este estudio fue evaluar calidad de vida, imagen corporal y emociones acerca de la alimentación entre practicantes de CrossFit y personas con sobrepeso u obesidad se hacen las siguientes conclusiones.

Los practicantes de CrossFit tienen una mejor calidad de vida que las personas con sobrepeso/obesidad, ya que obtuvieron puntuaciones más elevadas en salud física, psicológica, relaciones sociales y en el medio ambiente a diferencia de las personas con sobrepeso u obesidad. Cabe destacar que los practicantes de CrossFit señalaron continuar con sus prácticas a pesar de estar lesionados.

En ambos grupos se observaron creencias erróneas sobre el control de peso, así como una alta importancia al peso corporal, dado lo anterior ambos grupos reportaron insatisfacción con su imagen corporal, lo cual influía en las emociones de su vida cotidiana.

Asimismo, en ambos grupos se observó que entre mayor fuera su interés por una silueta delgada mayor era su insatisfacción corporal y las creencias erróneas que tenían sobre el control del peso corporal. De igual modo, en ambos grupos se reportó que a mayor insatisfacción con su imagen corporal menor era su calidad de vida, especialmente en aspectos psicológicos y en sus relaciones sociales.

Referencias

Abdollahi, S., Toupchian, O., Rahmati, M., Shafie, E., & Djafarian, K. (2016). The association between obesity and quality of life among the elderly. *International Journal of Health Studies*, 2(2), 17-22.

https://www.researchgate.net/publication/308325351_The_association_between_obesity_and_quality_of_life_among_the_elderly

Ardilla, R. (2003). Calidad de vida: Una definición integradora. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 35(2), 161-164.

<https://www.redalyc.org/pdf/805/80535203.pdf>

Balaguer, I., Castillo, I., & Duda, J. (2008). Apoyo a la autonomía, satisfacción de las necesidades, motivación y bienestar en deportistas de competición: Un análisis de la teoría de la autodeterminación. *Revista de Psicología del Deporte*, 17(1), 123-139.

<https://www.redalyc.org/pdf/2351/235119246002.pdf>

Barthomeuf, L., Droit-Volet, S., & Rousset, S. (2008). Obesity and emotions: Differentiation in emotions felt towards food between obese, overweight and normal-weight adolescents. *Food Quality and Preference*, 20(1), 62-68.

<https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2008.07.005>

Belger, A. (2012). *The power of community. CrossFit and the force of human connection*. Victory Belt Publishing.

Belli, S., & Íñiguez, L. (2008). El estudio psicosocial de las emociones: Una revisión y discusión de la investigación actual. *Psico*, 39(2), 139-151.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5161611.pdf>

Berengüí, R., Garcés de Los Fayos, E., & Hidalgo, M. (2013). Características psicológicas asociadas a la incidencia de lesiones en deportistas de modalidades individuales. *Anales de Psicología*, 29(3), 674-684.

<https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.175811>

Bersh, S. (2006). La obesidad: Aspectos psicológicos y conductuales. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 35(4), 537-546.

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80635407>

Biddle, S., & Mutrie, N. (1991). *Psychology of physical activity exercise*. Springer Verlag.

Box, A., Feito, Y., Petruzzello, S., & Mangine, G. (2018). Mood State Changes Accompanying the Crossfit Open™ Competition in Healthy Adults. *Sports*, 6 (67), 1-15.

<https://doi.org/10.3390/sports6030067>

Casillas, M., Montaña, N., Reyes, V., Bacardí, M., & Jiménez, A. (2006). A mayor IMC mayor grado de insatisfacción de la imagen corporal. *Medigraphic Artemisa en Línea*, 17, 243-249. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revbio/bio-2006/bio064b.pdf>

Claudino, J., Gabbett, T., Bourgeois, F., De Sá Souza, H., Miranda, R., Mezêncio, B., Soncin, R., Cardoso, C., Bottaro, M., Hernandez, A., Amadio, A., & Cerca, J. (2018). CrossFit overview: Systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 4(11).

<https://doi.org/10.1186/s40798-018-0124-5>

Coelho, E., Fonseca, S., Pinto, G., & Mourão, M., (2016). Factors associated with body image dissatisfaction in Portuguese adolescents: Obesity, sports activity and TV watching. *Edições Desafio Singular*, 12(2), 18-26.

<http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.6277>

Dávila, J., González, J., & Barrera, A. (2015). Panorama de la obesidad en México. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 53(2), 241-249.

<https://www.redalyc.org/pdf/4577/457744936020.pdf>

Dehkordi, A. (2011). The comparison between athlete females and non-athlete females regarding general health, mental health and quality of life. *Procedia Social and Behaviors Sciences*, 15, 1737-1741.

Department of Health (2004). Evidence on the impact of physical activity and its relationship to health. Report from the Chief Medical Officer. Department of Health.

https://www.researchgate.net/publication/267737029_At_Least_Five_A_Week_Evidence_on_the_Impact_of_Physical_Activity_and_Its_Relationship_to_Health

De Sant' Anna Jr, M., Manzi, A., Orsini, M., Lima, E., & De Freitas, M. (2018). Quality of life and obesity: challenge of a contemporary society. *Journal of Obesity Treatment and Weight Management*, 1(1), 001e.

Díaz, A. (2015). Consumo de suplementos proteicos y proteinuria en usuarios de un Centro Deportivo [Tesis de licenciatura, Universidad de La Laguna].

<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/2241/Consumo+de+suplementos+proteicos+y+proteinuria+en+usuarios+de+un+Centro+Deportivo..pdf?sequence=1>

Escarez, B., Flores, C., & Meneses, N. (2015). Consumo de proteínas en deportistas que realizan CrossFit, en el box “Acción CrossFit”, durante el año 2015 [Tesis de licenciatura, Universidad de Ciencias de la Informática].

<https://repositorio.ugm.cl/bitstream/handle/20.500.12743/1462/CD%20T613.71%20ES7>

[4c%202015.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

Filbay, S., Pandya, T., Thomas, B., McKay, C., Adams, J., & Arden, N. (2019). Quality of life and life satisfaction in former athletes: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 49, 1723-1738. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01163-0>

Ford, E., Moriarty, D., Zack, M., Mokdad, A., & Chapman, D. (2001). Self-reported body mass index and health-related quality of life: Findings from the Behavioral Risk Factor Surveillance System. *Obesity Research*, 9(1), 21-31. <https://doi.org/10.1038/oby.2001.4>

Fox, S., Conneely, S., & Egan, J. (2017). Emotional expression and eating in overweight and obesity. *Health Psychology and Behavioral Medicine*, 5(1), 337-357. <https://doi.org/10.1080/21642850.2017.1378580>

Foz, M. (2002). Obesidad: Un reto sanitario de nuestra civilización. En M. Foz (Ed.), *Historia de la obesidad*. (6ª ed., pp. 3-18). Fundación Medicina y Humanidades Médicas. https://fundacionletamendi.com/monografias-pdf/Monografia_Humanitas_6.pdf

Frazzetto, G. (2014). *Cómo sentimos. Sobre lo que la neurociencia puede y no puede decirnos acerca de nuestras emociones*. Anagrama Barcelona. 15-28

García, J., & Sales, F. (2011). *Bienestar y calidad de vida en México*. José Olalde Montes de Oca, 1-37. http://archivos.diputados.gob.mx/Centros_Estudio/Cesop/Documentos/Bienestar-y-calidad-de-vida.pdf

González, C., Cuervo, C., Cachón, J., & Zagalaz, M. (2016). Relación entre variables demográficas, la práctica de ejercicio físico y la percepción de la imagen corporal en

estudiantes del grado de magisterio. *Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 29, 90-94.

Guillén, F., Castro, J., & Guillén, M. (1997). Calidad de vida, salud y ejercicio físico: una aproximación al tema desde una perspectiva psicosocial. *Revista de Psicología del Deporte*, 19(12), 89-110.

Gutiérrez, J. P., Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy, T., Villalpando-Hernández, S., Franco, A., Cuevas-Nasu, L., Romero-Hernández, M., & Hernández-Ávila, M. (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Instituto Nacional de Salud Pública.

Hernández, D., & Recoder, A. (2015). Síntesis de la historia general de la actividad física y el deporte. En Hernández, D y Recoder, A. (Eds.), *Historia de la Actividad Física y el Deporte* (pp. 20-29).

<http://ened.conade.gob.mx/Documentos/Manuales/HISTORIA%20DE%20LA%20ACTIVIDAD%20F%C3%8DSICA%20Y%20EL%20DEPORTE.pdf>

InBody. (2014). InBody 270; Analizador de Composición Corporal DSM-BIA Multifrecuencia Segmental. <https://www.composicion-corporal-inbody.com/InBody-270.html>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2019). Health at a Glance 2019: OECD INDICATORS. OECD (2019). <https://doi.org/10.1787/4dd50c09-en>.

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2018). Diagnóstico y Tratamiento del sobrepeso y obesidad exógena. Editor General.

<http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/046GER.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (27 de enero de 2020). Resultados del Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico 2019.

<https://www.inegi.org.mx/app/saladeprensa/noticia.html?id=5492>

Instituto Nacional de Salud Pública (2018). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. Presentación de Resultados.

https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf

Koski, M., & Naukkarinen, H. (2017). Severe obesity, emotions and eating habits: A case-control study. *BMC Obesity*, 4(2), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s40608-016-0138-9>

Köteles, F., Kollsete, M., & Kollsete, H. (2016). Psychological concomitants of CrossFit training: Does more exercise really make your everyday psychological functioning better?. *Kinesiology*, 48(1), 39-48.

Magallares, A. (2014). Prejuicios, discriminación y calidad de vida en obesidad mórbida. en Rubio, M. Ballesteros, M. Sánchez, A. y Torres, A. (Ed.), *Manual de obesidad mórbida* (2ª edición, .79-84).

Márquez, S. (1995). Beneficios psicológicos de la actividad física. *Revista Psicología General y Aplicaciones*, 48(1), 85-206.

Mendoza, A., & Morales, J. (2010). Propiedades psicométricas de la versión masculina del cuestionario de imagen corporal (BSQ-V). [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México]: Biblioteca digital de la UNAM.

Meyer, J., Morrison, J., & Zuniga, J. (2017). The Benefits and Risks of CrossFit A

Systematic Review. *Workplace Health & Safety*, 65(12), 612-618.

McAllister, D., Motamedi, A., Hame, S., Shapiro, M., & Dorey, F. (2001). Quality of Life Assessment in Elite Collegiate Athletes. *The American Journal of Sports Medicine*, 29(6), 806-810.

Mora, M. (2006). Identificación de síntomas de sobreentrenamiento y burnout en futbolistas hombres costarricenses de segunda división en función de los estados anímicos, apoyo percibido de figuras significativas, edad de inicio, experiencia competitiva y desempeño colectivo. [Tesis doctoral. Universidad Nacional de Heredia]. Como se citó en: Sánchez, F. y García, A. (2017). Sobreentrenamiento y deporte desde una perspectiva psicológica: estado de la cuestión. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico*, 2(2), 1-12.

<https://www.revistapsicologiaaplicadadeporteyejercicio.org/articulo.php?id=8e296a067a37563370ded05f5a3bf3ec>

Olaiz-Fernández, G., Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy, T., Rojas, R., Villalpando-Hernández, S., Hernández-Avila, M., & Sepúlveda-Amor, J. (2006). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Instituto Nacional de Salud Pública.

Organización Mundial de la Salud. (2020). Actividad física. <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>

Organización Mundial de la Salud. (2020). Obesidad. <https://www.who.int/topics/obesity/es/>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2020). OECD better life index Mexico. <http://www.oecdbetterlifeindex.org/es/countries/mexico-es/>

Pavlova, I., & Zastavska, O. (2019). Influence of CrossFit training on the mental condition and quality of life of young people. *Physical Education, Sports and Health Culture in Modern Society*, 1(45), 62–70.

<https://www.researchgate.net/publication/338855721>

Pimenta, F., Bertrand, E., Mograbi, D., Shinohara, H., & Landeira, J. (2015). The relationship between obesity and quality of life in Brazilian adults. *Frontiers in Psychology*, 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00966>

Podmore, M., & Ogle, J. (2018). The lived experience of CrossFit as a context for the development of women's body image and appearance management practices. *Fashion and Textiles*, 5(1), 1-23. <https://doi.org/10.1186/s40691-017-0116-y>

Puhl, R., & Heuer, C. (2009). The stigma of obesity: a review and update. *Reviews Epidemiology*, 17(5), 941-964. <https://doi.org/10.1038/oby.2008.636>

Reverter, J., & Barbany, J. (2007). Del gimnasio al ocio-salud centros de fitness, fitness center, fitness & wellness, spa, balnearios, centros de talasoterapia, curhotel. *Revista Apunts, Educación Física y Deportes*, 90, 59-68.

<https://www.redalyc.org/pdf/5516/551656950007.pdf>

Ríos, B., Rangel, G., Álvarez, R., Castillo, F., Ramírez, G., Pantoja, J., Macías, B., Arrieta, E., & Ruiz, K. (2008). *Medigraphic Artemisa en Línea*, 6(4), 147-153.

Rodríguez, A. (2014a). El fitness es un estilo de vida: Gimnasios y sociabilidad en una perspectiva crítica. En VIII Jornadas de Sociología de la UNLP.

http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.4733/ev.4733.pdf

Rodríguez, I. (2014b). Juegos y deportes prehispánicos en México. [Presentación de

cartel]. Movimiento Cultural Nacional. Ciudad de México, México.

<http://sociedadcivil.pri.org.mx/Articulos/Articulo.aspx?y=653>

Rodríguez, D., & Alvis, K. (2015). Generalidades de la imagen corporal y sus implicaciones en el deporte. *Bdigital*, 63(2), 279-287.

<https://doi.org/10.15446/revfacmed.v63n2.49387>

Rodríguez, D., & Alvis, K. (2017). Influencia del esquema corporal en el rendimiento deportivo. *Revista de los Estudiantes de Medicina de la Universidad Industrial de Santander*, 30(2), 63-9. <http://dx.doi.org/10.18273/revmed.v30n2-2017007>

Rodríguez, G., Benito, P., & Casajús, J. (2016). Actividad física, ejercicio y deporte en la lucha contra la obesidad infantil y juvenil. *Nutrición Hospitalaria*, 33(9), 1-21.

<https://www.redalyc.org/pdf/3092/309249471001.pdf>

Rosales, Y. (2012). Antropometría en el diagnóstico de pacientes obesos; una revisión. *Nutrición Hospitalaria*, 27(6), 1803-1809.

<http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v27n6/05revision04.pdf>

Rosen, J. (1995). The nature of body dysmorphic disorder and treatment with cognitive behavior therapy. *Cognitive and Behavioral Practice*, 2, 143-166.

[https://doi.org/10.1016/S1077-7229\(05\)80008-2](https://doi.org/10.1016/S1077-7229(05)80008-2)

Sánchez, F., & García, A. (2017). Sobreentrenamiento y deporte desde una perspectiva psicológica: Estado de la cuestión. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico*, 2(2), 1-12.

<https://www.revistapsicologiaaplicadadeporteyejercicio.org/articulo.php?id=8e296a067a37563370ded05f5a3bf3ec>

Sánchez, J., & González, A. (2006). Evaluación de la calidad de vida desde la perspectiva psicológica. En Caballo, V. [Ed.]. Manual para la evaluación clínica de los trastornos psicológicos. Trastornos de la edad adulta e informes psicológicos. Pirámide. pp. 473-492.

Sánchez, J., & Pontes, Y. (2012). Influencia de las emociones en la ingesta y control de peso. *Nutrición Hospitalaria*, 27(6), 2148-2150.

<https://doi.org/10.3305/nh.2012.27.6.6061>

Salaberria, K., Rodríguez, S., & Cruz, S. (2007). Percepción de la imagen corporal. *Osasunaz*, 8, 171-183.

Sales, A., Fisher, J., Carlson, L., & Steele, J. (2016). A comparison of the motivational factors between CrossFit participants and other exercise modalities. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 57(9), 1-33.

<https://www.researchgate.net/deref/http%3A%2F%2Fdx.doi.org%2F10.23736%2FS0022-4707.16.06434-3>

Schwartz, M., & Brownell, K. (2004). Obesity and body image. *Body Image*, 1, 43-56. [https://doi.org/10.1016/S1740-1445\(03\)00007-X](https://doi.org/10.1016/S1740-1445(03)00007-X)

Secretaría de Salud. (2002). Manual de procedimientos, Toma de Medidas Clínicas y Antropométricas: En el adulto y adulto Mayor.

<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7518.pdf>

Shamah, T., Cuevas, L., Rivera, J., & Hernández, M. (2016). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016. Informe final de resultados. Instituto Nacional de Salud Pública.

Shamah-Levy, T., Campos, I., Cuevas, L., Hernández, L., Morales, M., Rivera, J., & Barquera, S. (2019). Sobrepeso y obesidad en población mexicana en condición de vulnerabilidad. Resultados de la Ensanut 100k. *Salud Pública de México*, 61(6), 852-865.

Silva, C., & Gónzales, K. (2019). Cuestionario de Emociones y Creencias acerca de la Alimentación y el Peso (CECAP). *Actualidades en Psicología*, 33(127), 37-48.
<https://doi.org/10.15517/ap.v33i127.34778>.

Slivka, D., Hailes, W., Cuddy, J., & Ruby, B. (2010). Effects of 21 days of intensified training on markers of overtraining. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24, 2604-2612.
https://journals.lww.com/nscajscr/Fulltext/2010/10000/Effects_of_21_Days_of_Intensified_Training_on.4.aspx

Soliveri, A. (2020). La influencia de la inteligencia emocional en la frecuencia de entrenamiento en crossfit [Tesis de Máster en Psicología General Sanitaria, Universidad de Alcalá].
https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/43625/TFM_Soliveri_Scheu_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Thompson, J., Heinberg, L., Altabe, M., & Tantleff, S. (1999). Exacting beauty: Theory, assessment and treatment of body image disturbance. *American Psychological Association*. <https://doi.org/10.1037/10312-000>

Uribe, R. Jiménez, A. Morales, M. Salazar, A. y Shamah, T. (2018). Percepción del peso corporal y de la probabilidad de desarrollar obesidad en adultos mexicanos. *Salud Pública*, 60 (3). <https://www.scielosp.org/article/spm/2018.v60n3/254-262/>

Urrutia, S., Azpillaga, I., de Cos, G., & Muñoz, D. (2010). Relación entre la percepción de estado de salud con la práctica físico-deportiva y la imagen corporal en adolescentes. *Cuadernos Psicología del Deporte*, 10, 51-56.

<https://pdfs.semanticscholar.org/f76c/24a2dd307289720c54e6392a6b8adab4f2ca.pdf>

Vázquez, M., Bosques, L., Guzmán, R., Romero, A., Reyes, K., & Franco, K. (2019). Revisión del constructo y fundamentos teóricos de la alimentación emocional. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud*, 8(15), 255-263.

<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/4802/6972>

Vázquez, R., Galán, J., López, X., Álvarez, G., Mancilla, J., Caballero, A., & Unikel-Santoncini, C. (2011). Validez del Body Shape Questionnaire (BSQ) en mujeres mexicanas. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 2(1), 42-52.

<http://journals.iztacala.unam.mx/index.php/amta>

Viaplana, J. (2004). Pensamiento y Lenguaje. En L. Vygotsky (Ed.), *Teoría de las emociones*, (pp. 179-193). Akal.

<https://marxismocritico.files.wordpress.com/2013/04/sl-2009-42.pdf>

Wardle, J., Haase, A., & Steptoe, A. (2006). Body image and weight control in young adults: International comparisons in university students from 22 countries. *International Journal of Obesity*, 30(4), 644-651. <http://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803050>

Weinberger, N., Kersting, A., Riedel, S., & Luck-Sikorski, C. (2016). Body Dissatisfaction in Individuals with Obesity Compared to Normal-Weight Individuals: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Obesity Facts*, 9, 424–441.

<https://doi.org/10.1159/000454837>

Weisenthal, B., Beck, C., Maloney, M., DeHaven, K., & Giordano, B. (2014). Injury rate and patterns among CrossFit athletes. *The Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 2(4). <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2325967114531177>

Anexo 1



ENCUESTA DE ALIMENTACIÓN, EMOCIONES, CALIDAD DE VIDA Y ACTIVIDAD FÍSICA Consentimiento Informado

Este documento tiene como finalidad invitarlo a contestar una breve encuesta sobre “Alimentación, emociones, calidad de vida y actividad física”; además de informarle el objetivo, procedimiento y sus derechos como participante en esta investigación. Después de leer este documento usted tendrá la libertad de dar o no su consentimiento para participar.

Esta encuesta forma parte de una investigación que busca conocer las emociones que evoca la selección de alimentos, la calidad de vida y la percepción de la imagen corporal en adultos mexicanos. Contestar esta encuesta no representa ningún riesgo para su integridad física o emocional; no obstante, si alguna de las preguntas le genera malestar o incomodidad, puede abandonarla en cualquier momento cerrando la ventana del explorador, sin ningún tipo de penalización y, si así lo desea, contactar a cualquiera de los responsables que abajo firman a través de este correo adriana.amaya@iztacala.unam.mx para recibir alternativas de apoyo psicológico o información relacionada.

Para nosotros es de suma valía que complete esta encuesta hasta el final, ya que, además de generar datos con bases científicas, la información que proporcione permitirá elaborar estrategias de atención en alimentación y emociones más apegadas a las demandas de la población.

Para participar en esta investigación tendrá que ser mayor de 18 años. Su participación en esta investigación se limita a una sola sesión, en la cual dará respuesta a una breve encuesta que le

tomará contestarla aproximadamente de 10 a 15 minutos. Esta encuesta está dividida en cinco secciones: datos sociodemográficos, calidad de vida, imagen corporal, actividad física/uso de complementos alimenticios y emociones. Recuerde que no hay respuestas buenas ni malas, sólo le pedimos responda lo más verazmente posible.

Parte de los beneficios de contestar esta encuesta es que usted puede recibir los resultados, la asesoría de un especialista en alimentación e imagen corporal, además, si lo desea se le puede enviar una copia de este consentimiento, para ello, al final de la encuesta habrá un apartado de comentarios en donde nos puede proporcionar su nombre y correo electrónico para contactarlo.

Hacemos de su conocimiento que no le solicitaremos su nombre o cualquier dato personal que permita identificarlo. Las respuestas que usted otorgue serán resguardadas y de uso exclusivo de las investigadoras abajo mencionadas, pasados 5 años de esta investigación las investigadoras se comprometen a eliminar la información recabada.

Si tiene alguna duda o pregunta sobre sus derechos como participante en esta investigación puede contactarnos a los siguientes correos: ética.iztacala@gmail.com o adriana.amaya@iztacala.unam.mx

Al contestar esta encuesta estará de acuerdo en que su participación es voluntaria y le queda claro que utilizaremos sus datos con únicos fines de investigación. Le recordamos que al no solicitar su nombre garantizamos su anonimato y confidencialidad.

¡Muchas gracias por participar!

Atentamente
“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Los Reyes Iztacala febrero de 2021.

Investigadoras responsables:

Dra. Adriana Amaya Hernández (adriana.amaya@iztacala.unam.mx)

Dra. Mayaro Ortega Luyando (mayaro.ortega@iztacala.unam.mx)

Psic. Karla Jocelyn Palacios Contreras (karla.palacios101@gmail.com)

Presidente de la Comisión de Ética de la FESI:

M. en C. María Eugenia Isabel Heres y Pulido (ética.iztacala@gmail.com)

Reactivo de confirmación:

"Después de haber leído el propósito de esta encuesta, confirmo que soy mayor de 18 años y autorizo se utilicen mis respuestas con fines de investigación ya que mi anonimato está garantizado. Asimismo, entiendo que puedo solicitar mis resultados o abandonar esta encuesta si así lo deseo " seguida por las opciones "Si soy mayor de edad" y "Sí acepto participar".