



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION SUR CIUDAD DE MEXICO  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 21  
PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**

**TESIS**

**“ALCANCE DE UNA INTERVENCIÓN DE TIPO MOTIVACIONAL Y  
EDUCATIVA EN LA MODIFICACIÓN DEL IMC EN ADOLESCENTES CON  
SOBREPESO”**

NUM. DE REGISTRO: R-2016-3703-17

PARA OBTENER EL TITULO DE:  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. MARIN ESTRADA ISABEL

ASESORES

DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN.

DR.OCTAVIANO JAVIER CRESPO SALAZAR.

CIUDAD DE MÉXICO 2017.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

## **AUTORIZACION DE TESIS**

---

**DRA. GLORIA MARIA PIMENTEL REDONDO**

Directora De La Unidad De Medicina Familiar No.21IMSS  
"Francisco Del Paso Y Troncoso"

---

**DR. JORGE ALEJANDRO ALCALÄ MOLINA**

Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud de la Unidad de  
Medicina Familiar No.21 IMSS "Francisco del Paso y Troncoso"

---

**DRA. ALEJANDRA PALACIOS HÉRNANDEZ**

Profesora Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar de la Unidad  
de Medicina Familiar No.21 IMSS "Francisco del Paso y Troncoso"

## **ASESORES DE TESIS**

---

### **DRA. LEONOR CAMPOS ARAGON**

Médico Cirujano, Maestra en Ciencias.

Profesora de Informática Biomédica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de México

Universidad Autónoma de México.

Dirección: Francisco del Paso y Troncoso No. 281 Col. Jardín Balbuena C-P- 15900.

Delegación Venustiano Carranza.

Tel 57686000 ext. 21407

e-mail: leonor.campos@imss.gob.mx

---

### **DR. CRESPO SALAZAR OCTAVIANO JAVIER**

Médico Cirujano, Especialista en Medicina Familiar, Profesor Ayudante del Curso de Especialización en Medicina Familiar. Adscrito Unida de Medicina Familiar No. 21 “Francisco del Paso y Troncoso” del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Dirección: Francisco del Paso y Troncoso No. 281 Col. Jardín Balbuena C-P- 15900.

Delegación Venustiano Carranza.

Tel: 5514695771

octajavi@gmail.com

## **DEDICATORIA**

Agradezco a mis padres y hermanos por ser el mejor ejemplo de constancia, fortaleza, responsabilidad, y amor por su apoyo incondicional, por el esfuerzo y sacrificio que hacen por mí todos los días.

A las personas que confiaron en mí, por sus consejos, paciencia y su motivación que han sido fundamentales para mi formación como mejor persona y especialista.

## INDICE

## PÁGINA

1. Autorización	2
2. Asesores de Tesis	3
3. Dedicatoria	4
4. Índice	5
5. Título	6
6. Resumen	7
7. Marco Teórico	9
8. Justificación	30
9. Planteamiento del Problema	32
10. Pregunta de Investigación	33
11. Objetivos	34
12. Hipótesis	35
13. Material y Métodos	36
14. Variables	41
15. Descripción del estudio	44
16. Aspectos éticos	46
17. Resultados	47
18. Discusión	65
19. Conclusiones	67
20. Sugerencias	69
21. Bibliografía	70
22. Anexos	73

**“ALCANCE DE UNA INTERVENCIÓN DE TIPO MOTIVACIONAL Y  
EDUCATIVA EN LA MODIFICACIÓN DEL IMC EN ADOLESCENTES CON  
SOBREPESO”**

# “ALCANCE DE UNA INTERVENCION DE TIPO ENTREVISTA MOTIVACIONAL Y EDUCATIVA EN LA MODIFICACION DEL IMC EN ADOLESCENTES CON SOBREPESO”

\*Dra. Leonor Campos Aragón \*\*Dr. Javier Octaviano Crespo, \*\*\*Dra. Marín Estrada Isabel

## RESUMEN

**Introducción:** El sobrepeso y la obesidad se encuentra entre las enfermedades clasificadas en el grupo de diabetes, enfermedad cardiovascular y obesidad concentran 11.5% de las causas de consulta, lo que constituye el sector salud en base Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ESANUT 2012.), por lo que es importante realizar las intervenciones adecuada y de prevención principalmente en estos rangos de edad, ya que en futuro nos causaran un mayor impacto como el que se observa actualmente.

**Objetivo:** Valorar el alcance de una estrategia de intervención, en la modificación de IMC de pacientes adolescentes que presenten sobrepeso.

**Material y Métodos:** Se realiza un estudio Cuasi experimental, con muestreo No Probabilístico por conveniencia. En adolescentes con sobrepeso derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 “Francisco del Paso y Troncoso” durante el 2016, aplicando la entrevista motivacional para la disminución del Índice de Masa corporal, realizando mediciones al inicio y al final de la estrategia.

**Resultados:** De los 51 adolescentes tomados como muestra, se realizó la entrevista motivacional, de los cuales se obtuvo una disminución de Índice de Masa Corporal tomando en cuenta la media. Se realizó la prueba de Wilcoxon en la que salió una media antes de antes de 23.52 y después de 22.8. Obteniendo un resultado de -8.64., por lo que nuestra se confirma nuestra hipótesis que una entrevista motivacional disminuye el Índice de Masa corporal.

Palabras Clave: Estrategia, Intervención .sobrepeso, obesidad, adolescentes.

\* Médico Cirujano, Maestra en Ciencias. Profesora de Informática Biomédica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de México

\*\*Médico Cirujano, Especialista en Medicina Familiar, N° 21 Francisco del Paso y Troncoso

\*\*Médico residente de medicina familiar, de la Unidad de Medicina familiar No. 21 Francisco del Paso y Troncos

# "SCOPE OF AN INTERVENTION OF A MOTIVATIONAL AND EDUCATIONAL INTERVIEW IN THE MODIFICATION OF BMI IN ADOLESCENTS WITH OVERWEIGHT"

\*Dra. Leonor Campos Aragón \*\*Dr. Javier Octaviano Crespo, \*\*\*Dra. Marín Estrada Isabel

## SUMMARY

**Introduction:** Overweight and obesity is among the diseases classified in the group of diabetes, cardiovascular disease and obesity concentrate 11.5% of the causes of consultation, which constitutes the health sector based National Health and Nutrition Survey (ESANUT 2012.), So it is important to carry out adequate and preventive interventions mainly in these age ranges, since in the future they will cause us a greater impact as the one currently observed.

**Objective:** To assess the scope of an intervention strategy in the modification of BMI of adolescent patients who are overweight.

**Material and Methods:** A quasi experimental study was carried out, with non-probabilistic sampling for convenience. In overweight adolescents entitled to the Family Medicine Unit No. 21 "Francisco del Paso and Troncoso" during 2016, applying the motivational interview for the reduction of the Body Mass Index, making measurements at the beginning and at the end of the strategy

**Results:** Of the 51 adolescents taken as a sample, the motivational interview was conducted, of which a decrease in Body Mass Index was obtained taking into account the mean. The Wilcoxon test was performed in which a mean was released before 23.52 and after 22.8. Obtaining a result of -8.64., So our hypothesis is confirmed that a motivational interview decreases the Body Mass Index

**Keywords:** Strategy, Intervention. Overweight, obesity, adolescents.

\* Médico Cirujano, Maestra en Ciencias. Profesora de Informática Biomédica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de México

\*\*Médico Cirujano, Especialista en Medicina Familiar, N° 21 Francisco del Paso y Troncoso

\*\*Médico residente de medicina familiar, de la Unidad de Medicina familiar No. 21 Francisco del Paso y Troncos

# **“ALCANCE DE UNA INTERVENCIÓN DE TIPO MOTIVACIONAL Y EDUCATIVA EN LA MODIFICACIÓN DEL IMC EN ADOLESCENTES CON SOBREPESO”**

## MARCO TEORICO

### EPIDEMIOLOGIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN ADOLESCENTES

El sobrepeso y la obesidad son enfermedades crónicas, fruto de la interacción entre genotipo y ambiente. Se caracterizan por un aumento de la masa grasa y, por tanto, un incremento del peso corporal con respecto al que le correspondería tener a una persona por su talla, edad y sexo

La obesidad es la alteración nutricional más común en el mundo desarrollado y está alcanzando proporciones alarmantes en los países en vías de desarrollo, afectando a adultos, adolescentes y niños por igual, existe una tasa de prevalencia en crecimiento que obliga a las autoridades a buscar estrategias para disminuir y prevenir estas alteraciones.

La obesidad y el sobrepeso en la población se asocian con un aumento en la morbilidad y con una disminución en la esperanza de vida; sin embargo, durante largo tiempo fue considerada como un signo de buena salud e incluso como un índice de bienestar económico y social. En la actualidad se contempla en su verdadero aspecto: una enfermedad que, conforme avanza, aumenta el riesgo de ocurrencia de otras enfermedades crónicas que disminuyen sustancialmente la calidad y la expectativa de vida.

Cada año mueren en el mundo 2,8 millones de personas debido al sobrepeso o la obesidad. La OMS prevé que 7 millones de personas perderán la vida a causa de enfermedades no transmisibles en 2030, debido a factores de riesgo comportamentales y físicos como el sedentarismo, el sobrepeso y la obesidad. (1)

En 1997 la International Obesity Task Force resumió la información de la epidemiología de la obesidad, definiendo la obesidad como un IMC mayor de 30

kg/m<sup>2</sup>; ellos concluyeron que la prevalencia de obesidad fue de 15 a 20% en Europa.

Las implicaciones económicas y de salud son considerables, en países como Francia, Alemania y Reino Unido en el que cada uno tiene aproximadamente 10 millones de habitantes obesos. La situación en EUA es cada vez peor, con una prevalencia de un IMC de más de 25 kg/m<sup>2</sup> era de 59.4% para los hombres, 50.7% para las mujeres y 54.9% para los adultos mayores en el año de 1960.

La obesidad es una enfermedad compleja y multifactorial, pero cuando la energía que se ingiere es mayor que la energía que se gasta por un largo período de tiempo, se puede presentar esta patología. La predisposición genética: la obesidad tiende a ser familiar, un niño de padres obesos tiene cerca de un 70% de probabilidades de ser obeso, comparado con un 20% de riesgo de los niños de padres no obesos. Esto se explica en parte por influencias como la dieta y estilo de vida; sin embargo, estudios de niños adoptados mostraron pesos similares a los de sus padres naturales, lo que sugiere que puede existir un componente genético.

Los niños obesos y con sobrepeso tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta y tienen más probabilidades de padecer a edades más tempranas enfermedades no transmisibles como la diabetes y las enfermedades cardiovasculares.

Se estima que existen, en el mundo, 170 millones de personas afectadas por diabetes mellitus el cual se duplicaría para el año 2030.

Como lo indican los datos de la Asociación Internacional de Estudios de la Obesidad se estima que en la actualidad aproximadamente mil millones de adultos tienen sobrepeso y otros 475 millones son obesos. La mayor cifra de prevalencia de sobrepeso y obesidad se registró en la región de las Américas (sobrepeso: 62

% en ambos sexos; obesidad: 26 %) y las más bajas, en la región de Asia Sudoriental (sobrepeso: 14 % en ambos sexos; obesidad: 3 %).<sup>2</sup>

América Latina no es la excepción, estimándose que de 13,3 millones de pacientes con diabetes en el año 2000 esta cifra aumentara a unos 33 millones para el año 2030 lo que representa un incremento de 148%. En el caso de México, se estima que de 6,8 millones de afectados aumentará a 11,9 millones con un incremento del 175%.

En base a los hallazgos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2012), la prevalencia de sobrepeso y obesidad respecto a la población en edad escolar, (de 5 a 11 años de edad), la prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en 2012, utilizando los criterios de la OMS, fue de 34.4 % (19.8 y 14.6 %, respectivamente). Para las niñas, esta cifra es de 32 % (20.2 y 11.8 %, respectivamente) y para los niños es casi 5 % mayor 36.9 % (19.5 y 17.4 %, respectivamente).<sup>(2)</sup>

Estas prevalencias en niños en edad escolar representan alrededor de 5 664 870 niños con sobrepeso y obesidad en el ámbito nacional. Con respecto a la población adolescente del país, más de una tercera parte tiene exceso de peso (35 %), lo que representa alrededor de 6 325 131 individuos entre 12 y 19 años de edad, es decir, más de uno de cada cinco adolescentes tiene sobrepeso y uno de cada diez presenta obesidad. Podemos ingerir que más de uno de cada cinco adolescentes tiene sobrepeso y uno de cada diez presenta obesidad.<sup>(3)</sup>

La obesidad se encuentra entre las enfermedades clasificadas en el grupo de diabetes, enfermedad cardiovascular y obesidad concentran 11.5% de las causas de consulta, lo que constituye el sector salud en base Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ESANUT 2012.), **por** lo que es importante realizar las intervenciones adecuada y de prevención principalmente en estos rangos de edad, ya que en futuro nos causaran un mayor impacto como el que se observa actualmente siendo que esta es uno de los factores de riesgo más importantes para Diabetes Mellitus tipo 2 hasta en un 90%<sup>(2)</sup>

En la actualidad, México y Estados Unidos de Norteamérica, ocupan los primeros lugares de prevalencia mundial de obesidad en la población adulta (30 %), la cual es diez veces mayor que la de países como Japón y Corea (4 %) . Respecto a la población infantil, México ocupa el cuarto lugar de prevalencia mundial de obesidad, aproximadamente 28.1 % en niños y 29 % en niñas, solo superado por Grecia, Estados Unidos e Italia.(1)

En nuestro país, las tendencias de sobrepeso y obesidad en las diferentes encuestas nacionales, muestran incremento constante de la prevalencia a través del tiempo. De 1980 a la fecha, la alarmantes. prevalencia de la obesidad y de sobrepeso en México se ha triplicado, secundario a esto también existe un incrementos en las enfermedades cardiovasculares.

En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), con el objetivo de evaluar el avance de los programas de salud preventivos en niños, adolescentes y adultos, a través de la medición de coberturas de los programas y otros indicadores en salud, se realizaron en 2003, 2004 y 2005 encuestas probabilísticas poblacionales, nacionales y con representatividad delegacional (estatal), a derechohabientes del IMSS (ENCOPREVENIMSS 2003, 2004 y 2005); específicamente en la encuesta ENCOPREVENIMSS 2003, en los rubros referentes a prevalencia de peso bajo, sobrepeso y obesidad general y obesidad central (que incluyó a 16 325 individuos), se observó que la prevalencia de sobrepeso y obesidad aumentó progresivamente tanto en hombres como en mujeres desde la primera década de la vida, alcanzando más de 80 % en hombres y mujeres en la quinta y sexta década de la vida. (3)

En México se estima que la atención de enfermedades causadas por la obesidad y el sobrepeso tienen un costo anual aproximadamente de 3 mil 500 millones de dólares (2)

Se estima que existen, en el mundo, 170 millones de personas afectadas por diabetes mellitus el cual se duplicaría para el año 2030

El número de casos nuevos de diabetes en niños y adolescentes mexicanos entre 1990 y 2007 se triplicó, particularmente entre los mayores de 25 años; el grupo más afectado fue el de 15 a 19 años a partir del año 2000 y el número de casos en 2007 se multiplicó casi por cinco ya que pasó de 411 a 1770 casos.(2)

El sobrepeso y la obesidad son causa de empobrecimiento porque disminuyen la productividad laboral y provocan gastos catastróficos relacionados con las enfermedades crónicas. Actualmente 12 % de la población que vive en pobreza tiene diabetes y 90 % de esos casos es atribuible al sobrepeso y a la obesidad.

La alimentación saludable, la actividad física regular, el mantenimiento de un peso corporal normal y evitar el consumo de tabaco pueden prevenir la diabetes de tipo 2 o retrasar su aparición. (2)

## MARCO CONCEPTUAL

**ANTROPOMETRIA:** según la OMS la define como una técnica aplicable en todo el mundo para evaluar el tamaño, las proporciones y la composición del cuerpo humano; refleja el estado nutricional y permite predecir el rendimiento. Como tal, es un instrumento valioso actualmente aunque subutilizado en la orientación de las políticas de salud pública y las decisiones clínicas (4)

La antropometría es un indicador indispensable para evaluar el estado de nutrición, mismo que se determina con la relación entre el peso, la estatura, el sexo, la edad y el estado fisiológico.<sup>4</sup>

**ADRENARQUIA PREMATURA:** Aparición benigna y auto limitada de vello púbico y/o axilar que suele ocurrir antes de los ocho años de edad, puede asociarse a un incremento en la velocidad del crecimiento junto con un ligero avance de edad ósea.(4)

**ALIMENTACION:** Conjunto de procesos biológicos, psicológicos y sociológicos relacionados con la ingestión de alimentos mediante cual el organismo obtiene el

medio los nutrimentos que necesita, así como la satisfacciones intelectuales, emocionales, estéticas y socioculturales que son indispensables para una vida plena.(9)

DIETA: al conjunto de alimentos y platillos que se consumen cada día y constituye la unidad de la alimentación (4)

PESO: a la medida de la masa corporal.(17)

SOMATOMETRIA: a la medición de las dimensiones físicas del cuerpo humano. (17)

SOBREPESO: Clínicamente se define como aumento excesivo del peso caracterizado por IMC mayor al percentil 85 y menor al percentil 95 para la edad y sexo (17)

SOBREPESO: Condición caracterizada por un índice de masa corporal entre 25 y 29 kgrs/m<sup>2</sup> (17)

OBESIDAD: Enfermedad compleja, crónica y multifactorial que suele iniciar en la niñez por lo general tiene interacción de la genética y factores ambientales en los cuales sobresalen la ingestión excesiva de energía y el estilo de vida sedentario. (17)

En niños mayores de dos años de edad un IMC mayor al percentil 95 para la edad y el sexo considera indicativo de obesidad.(17)

EDAD ADOLESCENTE: edad cronológica comprendida de 10 a 18 años.(17).

INDICE DE MASA CORPORAL (IMC): Criterio diagnostico que se obtiene dividiendo el peso entre la estatura elevada al cuadrado (se establece al dividir el peso corporal expresado en kilogramos, entre la estatura expresada en metro elevada al cuadrado). Permite determinar el peso norma, peso bajo o sobrepeso. (17)

INDICE DE MASA CORPORAL PARA LA EDAD (IMC/E): Refleja el peso relativo con la talla para cada edad; con adecuada correlación con la grasa corporal. Se calcula con la división del peso sobre la talla<sup>2</sup> o bien más prácticamente el peso dividido por la talla, a su vez dividido por la talla. Su interpretación es similar a la mencionada para el peso talla, pero con más precisión.(2)

IMC= PESO (KGRS)/ ESTATURA 2 EN METROS 2

PREVENCIÓN: Acciones dirigidas a eliminar riesgo, ya sea evitando la ocurrencia del evento o impidiendo daño.

PROMOCION A LA SALUD: La promoción a la Salud es un proceso que se les proporciona a las personas, para que tengan los medios necesarios para poder ejercer un mayor control sobre los determinantes de la salud, mejorando así su salud.

Según la Organización Mundial de la Salud, la educación para la Salud puede definirse desde dos vertientes. Por un lado, consiste en proporcionar a la población los conocimientos, las habilidades y destrezas necesarias para la promoción y protección de la salud. Por otro lado, contribuye a capacitar a los individuos para que participen activamente en definir sus necesidades y elaborar propuestas para conseguir metas determinadas en salud.

Una de las finalidades de la promoción de la salud es facilitar a que las personas desarrollen capacidades que les permitan tomar decisiones conscientes y autónomas sobre su propia salud.

TALLA: Medida del eje mayor del cuerpo. La estatura se refiere a la talla con el paciente de pie y se expresa en metros.(2)

CAMBIO DE ESTILO DE VIDA: se llaman técnicas de “cambio de estilo de vida” a los programas destinados a modificar aquellos hábitos y costumbres que se han asociado con resultados desfavorables para la salud: los hábitos nutricionales inapropiados, la inactividad física, fumar, conductas de riesgo para enfermedades

infecciosas, etc. En estas recomendaciones, se hace referencia a los hábitos y costumbres relacionados con el riesgo de diabetes tipo 2: alimentación, actividad física, hábito de fumar (2)

**FACTOR DE RIESGO:** Condición que incrementa la probabilidad de desarrollar una enfermedad; su asociación tiene efectos aditivos para desarrollar alteraciones de la salud.

**INTERVENCIÓN EDUCATIVA:** La intervención educativa es la acción intencional para la realización de acciones que conducen al logro del desarrollo integral del educando. La intervención educativa tiene carácter teleológico: existe un sujeto agente (educando-educador).

Existe el lenguaje propositivo (se realiza una acción para lograr algo), se actúa en orden a lograr un acontecimiento futuro (la meta) y los acontecimientos se vinculan intencionalmente.

La intervención educativa se realiza mediante procesos de autoeducación y heteroeducación, ya sean estos formales, no formales o informales. La intervención educativa exige respetar la condición de agente en el educando. La acción (cambio de estado que un sujeto hace que acontezca) del educador debe dar lugar a una acción del educando (que no tiene que ser intencionalmente educativa) y no sólo a un acontecimiento (cambios de estado que acontecen a un sujeto en una ocasión), tal como corresponde al análisis de procesos formales, no formales e informales de intervención

#### **CLASIFICACIÓN DE LAS TÉCNICAS EDUCATIVAS:**

Las técnicas educativas deben ser adecuadas a los objetivos que nos proponemos y a los contenidos que desarrollamos. Estas son:

Técnicas de encuentro: constituyen el inicio de la relación y el proceso educativo. Facilitan la configuración de un adecuado encuentro profesional-participantes en la configuración como grupo en la educación grupal. Favorecen la motivación y la

implicación de los participantes en su propio proceso educativo. Se utilizan: acogida, presentación y contrato educativo.

Técnicas de investigación en aula: facilitan a las personas conocer su situación y como la viven. Son útiles para expresar, reflexionar y organizar sentimientos, conocimientos, experiencias. Entre las técnicas utilizadas tenemos: tormenta de ideas, rejilla, fotopalabra, cuestionarios, Phillips 66, frases incompletas.

Técnicas expositivas: ayudan al grupo a aumentar conocimientos que le permitan profundizar en la situación, verla de otra manera. Son útiles para la transmisión, reorganización de conocimientos, información. Se utilizan: exposición teórica con discusión, lección participada, repetición, lectura con discusión, video con discusión.

Técnicas de análisis: ayudan al grupo a pensar y facilitan que cada cual encuentre sus propias soluciones: analizar situación y causas, actitudes. Se utilizan con mayor frecuencia: análisis de textos, análisis de problemas y alternativas de solución, discusiones de distintos tipos.

Técnicas de desarrollo de habilidades: son esencialmente útiles para entrenarse en habilidades concretas y desarrollar la capacidad para actuar, comportarse en situaciones reales e introducir los cambios que haya decidido. En este grupo se utilizan escenificaciones, análisis de las situaciones y juegos.

Otras técnicas: como son investigaciones realizadas fuera del aula, distintos tipos de trabajos en grupo, ejercicios, tareas para casa.

**INTERVENCIONES EN GRUPO:** Grupo se define como reunión de dos o más personas con un interés en común. En la literatura se distinguen cuatro tipos principales de intervenciones en grupo, cada uno con estructura y metas propias: a) Grupos de educación, b) Grupos de apoyo social y emocional, c) Grupos de autoayuda, y d) Atención médica grupal.

**PLAN DE MANEJO NUTRICIÓN:** Es un régimen dietético a seguir apoyándose en el diagnóstico nutricional. Con características de acuerdo a las necesidades energéticas y aporte de nutrimentos del paciente.

**ENTREVISTA MOTIVACIONAL:** Definición La entrevista motivacional (EM) es un tipo de entrevista clínica centrada en el paciente, que ayuda a explorar y resolver ambivalencias acerca de conductas o hábitos no saludables para promover cambios hacia un mejor estilo de vida. Facilita que el paciente se posicione hacia el deseo de cambio, tratando de ayudarlo a reconocer y ocuparse de sus problemas presentes y futuros, potenciando su capacidad de actuar al respecto y su percepción de eficacia.(14)

Teniendo bases psicológicas y científicas la entrevista motivacional tiene, como:

- ❖ **Empatía:** es la identificación intelectual y emocional con los sentimientos, pensamientos o actitudes del paciente. La respuesta empática permite expresar la solidaridad con gestos (poner la mano en el hombro del paciente) o con palabras (“entiendo cómo te sentís”)
- ❖ **Desarrollar la discrepancia:** aumentar el nivel de conflicto del paciente, especialmente entre la conducta actual y los valores importantes de su vida, logrando que reconozca dónde se encuentra y dónde querría estar respecto al hábito o conducta a modificar.
- ❖ **Evitar la discusión:** La discusión sobre la conveniencia del cambio y el intento de convencer al paciente puede crear resistencias y conductas defensivas.
- ❖ **Trabajar las resistencias:** Se pueden sugerir otros puntos de vista sin imponerlos y permitir que el propio paciente encuentre las soluciones.
- ❖ **Fomentar la autoeficacia:** El mensaje a transmitir es el de que él puede hacerlo. Se debe comenzar brindando estrategias de cambio fáciles y reforzando cada logro positivo, si es posible en cada una de las consultas

**MOTIVACIÓN:** motivación es la probabilidad de que una persona inicie, continúe, y se comprometa con una estrategia específica para cambiar. ( 14)

**ACTIVACIÓN FÍSICA:** se define como un movimiento corporal producido por la acción muscular voluntaria que aumenta el gasto de energía. Se trata de un término amplio que engloba el ejercicio físico. (15)

**EJERCICIO FÍSICO:** es un término más específico que implica una actividad física planificada, estructurada y repetitiva realizada con una meta.(15)

El sobrepeso y la obesidad son uno de las causas principales de enfermedades crónicas degenerativas.

La obesidad es una enfermedad crónica, compleja y multifactorial que se puede prevenir. Es un proceso que suele iniciarse en la infancia y la adolescencia, que se establece por un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético.

En su origen se involucran factores genéticos y ambientales, que determinan un trastorno metabólico que conduce a una excesiva acumulación de grasa corporal para el valor esperado según el sexo, talla y edad.

Otras definiciones mencionan que es una condición caracterizada por exceso de grasa corporal y que se expresa clínicamente en términos de índice de masa corporal (IMC), siendo el  $IMC = \text{peso (kg)}/\text{altura en m}^2$ . Un IMC menor de 25 es considerado normal, entre 25 y 30 es considerado sobrepeso, pero con bajo riesgo de complicaciones médicas; mayor de 30 kg/m<sup>2</sup> es considerada obesidad, mayor de 35 kg/m<sup>2</sup> es obesidad mórbida y mayor de 55 kg/m<sup>2</sup> es obesidad supermórbida. Las indicaciones para tratamiento quirúrgico incluyen un IMC mayor de 40 kg/m<sup>2</sup> en combinación con la patología cardiopulmonar o Diabetes Mellitus.

La obesidad es un padecimiento crónico complejo de etiología multifactorial que se desarrolla por un desequilibrio entre la energía ingerida y la energía gastada, es decir, una acumulación anormal o excesiva de energía en forma de grasa en el tejido adiposo.

Estudios en animales han confirmado que la genética contribuye a la obesidad. En 1994 el gen «ob» fue identificado y fue mostrado el control de la producción de la proteína leptina. Genéticamente los ratones obesos ob/ob producen cantidades

insuficientes de leptina y muestran tendencias a comer de más y por lo tanto a la obesidad. Si se administra leptina exógena se revierte la hipofagia y se induce pérdida de peso. Estudios clínicos, sin embargo, sugieren que sólo muy raramente pueden presentarse defectos genéticos simples en la producción de leptina que pudieran producir una obesidad significativa

De acuerdo y como se refieren estudios observacionales esta se presentan alteraciones en la respuesta inmunitaria ya que se genera un proceso inflamatorio que suele ser crónico y de bajo grado de intensidad, el cual también está presente con otras enfermedades degenerativas asociadas, tales como diabetes tipo 2 (DT2), hipertensión, dislipidemias, enfermedades cardíacas, además que es una condición crónica de inflamación se ha relacionado también con la generación de resistencia a la insulina. Estimulando varias vías si bien es cierto que el tejido adiposo en condiciones normales tiene propiedades inmunológicas, endocrinas estas mismas condiciones hacen que el tejido adiposo al hipertrofiarse va a ocasionar una inflamación crónica y secundariamente precipitar otras patologías (3).

Otros factores de sobrepeso son las enfermedades asociadas como Las anomalías endocrinas como la enfermedad de Cushing o el hipotiroidismo predisponen a la obesidad. Los pacientes con estas enfermedades suelen ser rápidamente identificados por los síntomas agregados a la obesidad y una terapia médica apropiada corrige el problema. De la misma manera, ciertas drogas como los corticoesteroides, antidepresivos y antihistamínicos pueden predisponer a la ganancia de peso

El número total de calorías consumidas y particularmente la dieta con altos contenidos en grasa, es el primer determinante de obesidad; el alcohol juega un papel fundamental y puede influir en el sitio donde se deposita la grasa, moviendo el depósito central de la misma. Contrario a las creencias populares, la gente obesa tiene un gran gasto energético, ya que necesita más energía para mantener su tamaño corporal aumentado. La inactividad es usualmente el resultado, pero no necesariamente la causa de la obesidad

Tomando en cuenta que uno de los factores principales son la inactividad física y el alto consumo de carbohidratos en la dietas, se han realizados estudios de revisión y tomando estudios transversales sobre la asociación con el patrón de dieta saludable en niños y adolescentes evaluando la evidencia científica sobre la asociación entre la dieta saludable y el riesgo de la infancia y adolescentes con sobrepeso Sin embargo, el balance de energía se ve influenciada por factores ambientales, genéticos, sociales y otros que se han estudiado, lo que complica el diseño de intervenciones eficaces de prevención comidas familiares frecuentes pueden mejorar el balance energético ya que las comidas familiares están asociados con un patrón más sano y más variada la dieta y nutrición, por lo que podemos mencionar que estos los factores primordiales para el incremento del peso.(5)

El estilo de vida sedentario, cada vez más frecuente, es un importante factor condicionante de obesidad. Algunos autores sugieren que la disminución del gasto calórico puede tener mayor impacto que el aumento en el aporte calórico en el Estudio de Salud de Enfermeras se reportó que ver televisión durante 2 horas al día se asocia a un aumento del 23 y 14% en el riesgo de obesidad y diabetes.

Otro factor de riesgo son los alimentación insegura que se presenta cuando existe disponibilidad limitada de alimentos nutricionalmente adecuados, en México se realizó un estudio de tipo transversal con muestra en adolescentes, utilizando como variables el consumo de alimentos, la desinhibición alimentaria y el estado de nutrición. En el cual se concluye nuevamente que la alimentación rica en valor energético, más las condiciones sociales, culturales y educativas son las principales causas de incremento en el peso ponderal. Si se toma encuentra uno de la inseguridad de los alimentos estos se incluyen bebidas azucaradas como refrescos, la Encuesta de Salud en Escolares 2008 colocó a los refrescos entre los cinco productos más consumidos en las escuelas primarias y secundarias públicas del país. Por otro lado, los resultados de un estudio realizado por el Instituto Nacional de Salud Pública de México revelaron que, según lo declarado por los niños, solamente 28.1% de su consumo total de líquidos corresponde a

agua o infusiones sin caféina ni azúcar, contra 44% correspondiente a bebidas de alto valor calórico, tales como líquidos azucarados con y sin gas (refrescos), aguas de sabores, bebidas endulzadas con sabor a fruta y néctares (6).

De acuerdo con un estudio realizado en escuelas primarias de la Ciudad de México, la clase de educación física y el recreo son las únicas oportunidades de los niños para realizar actividad física. Dentro de las clases de educación física, se realizan en promedio nueve minutos por semana de actividad moderada o intensa. Dentro de las escuelas se han encontrado limitaciones de espacio, materiales y recursos humanos para llevar a cabo actividades de educación física.

En el recreo la actividad física es reducida, ya que la mayor parte del tiempo está dedicado a la compra y el consumo de alimentos y no existe organización para promover la actividad física, de tal forma que la inactividad ha ido permeando en todos los grupos poblacionales, desde la infancia hasta la población adulta y adulta mayor.

Un ejemplo de esto es que el 16% de la población en su tiempo libre prefiere descansar, un 15% ver televisión y sólo 4% hacer deporte. (7).

Aunque en el país existen estrategias están enfocadas a la medidas preventivas sobre obesidad aún no hay una adecuada evaluación ni una gran promoción hacia ella, de acuerdo a la Estrategias Nacionales para la Prevención de obesidad la cual forma parte del paquete básico de los servicios de salud se incluyen objetivos específicos para llevar a cabo el programa de prevención en sobrepeso y obesidad.

El ANSA tiene como principal objetivo revertir la epidemia de enfermedades no trasmisibles, derivadas del sobrepeso y la obesidad, con acciones dirigidas especialmente a los menores de edad. Asimismo, define 10 objetivos que podrían contribuir de forma efectiva a la contención y eventual reversión de la epidemia de obesidad que vive México.(12)

La pérdida de peso permite una mejoría significativa en la sensibilidad a la insulina, la glucosa en ayuno y la concentración de triglicéridos, una pérdida de 5% del peso se asocia con mejoría de la función física y disminución de dolor articular de rodillas en pacientes con obesidad, también se asocia una disminución de la Presión arterial sistólica de entre 3.8- 4.4mmHg (9)

La entrevista motivacional es un método psicoterapéutico basado en la evidencia científica y aplicable a diferentes áreas bien directamente o como complemento terapéutico. Particular atención en un lenguaje que promueva el cambio es colaborativa, estilo de comunicación orientada a metas fijas

El Modelo motivacional Se basa en el Modelo transteórico desarrollado por Prochaska y Di Clemente en el año 1982. El modelo plantea que los programas de salud deben adecuarse a las necesidades de cada uno de los pacientes, y que las personas pasan por una serie de etapas que predisponen al cambio en menor o mayor grado.

Cada estadio registra una actitud mental diferente y necesita una actuación profesional específica, por eso es fundamental detectar en qué estadio se presenta el paciente. El mismo puede pasar de un estadio a otro en un tiempo variable, a veces en el transcurso de una consulta. A continuación se resumen las características, las metas y estrategias posibles en cada etapa.

De acuerdo a Miller y Rollnick es “método centrado en el paciente, que trata de aumentar la motivación intrínseca para el cambio, ayudando al paciente a la explorar y resolver su ambivalencia”

Se define como una forma colaborativa, centrada en la persona dirigida a obtener y fortalecer la motivación para el cambio. El objetivo de la Entrevista Motivacional es aumentar la motivación intrínseca de la persona (paciente) para el cambio, ésta surge de sus objetivos y valores personales; a fin de encontrar sus propias razones para cambiar, activar su propia motivación y recursos para el cambio, es necesario evitar que éstas sean impuestas desde el exterior.

La Entrevista Motivacional puede conseguir que la persona sea más consciente de su problema, pueda analizarlo con más claridad y comience a establecer elementos de cambio.

Existen cinco estrategias comunicativas nucleares que pueden utilizarse a lo largo de los cuatro procesos básicos.

Las cuatro primeras estrategias son derivadas de la terapia centrada en el paciente.

1. Preguntas abiertas: Una pregunta abierta es aquella que no puede responderse con una o dos palabras. Permiten que el paciente explique lo que realmente le ocurre y preocupa, escogiendo sus propias frases y construyendo su discurso de acuerdo con sus vivencias (ej: ¿Qué te preocupa?). En pacientes ambivalentes será útil preguntar sobre las dos caras de la moneda (ventajas e inconvenientes): ¿Qué es lo que te gusta del alcohol, y qué es lo que no te gusta?, ¿Por qué crees que está tan preocupada tu familia?

2. Provocar afirmaciones de automotivación: favorecerlas y provocarlas mediante preguntas evocadoras que pueden ser sobre diferentes aspectos: Reconocimiento del problema ¿De qué manera esto ha sido importante para ti?

3. Escucha reflexiva: se trata de prestar atención sin interferir para intentar comprender lo que la persona quiere decir realmente. Intenta deducir lo que la persona realmente quiere decir. Mediante la escucha reflexiva se intenta que el paciente elabore reflexiones. Se pueden usar

4. Hacer resúmenes: Resumir intentando sintetizar lo dicho por el paciente y reforzarle. El resumen debe ser un reflejo largo, y el reflejo, a su vez es reafirmante.

5. Ofrecer información y consejo: 1) si el paciente acepta ser asesorado, 2) pedir permiso para dar consejo, y 3) la información debe sintonizar con la perspectiva y necesidad del paciente.

El proceso del cambio está basado en la teoría de Prochaska y DiClemente plantean un modelo espiral del proceso de cambio en cinco etapas. Este modelo tiene en cuenta como es el comportamiento de la persona, si quiere cambiar o no, y si lo mantiene con el tiempo.(14)

La «rueda del cambio» que surge del modelo de Prochaska-DiClemente(14) admite el dibujo de cuatro, cinco, o seis etapas. En primer lugar, el hecho de que la rueda sea un círculo refleja la realidad de que en cualquier proceso de cambio la persona gira alrededor del proceso varias veces antes de alcanzar un cambio estable.

En sus primeras investigaciones con fumadores, por ejemplo, Prochaska y DiClemente encontraron que los fumadores giraban alrededor de la rueda entre tres y siete veces (con una media de unas cuatro veces) antes de abandonar el consumo de la forma deseable.

Esta rueda también considera la recaída como un acontecimiento normal o un estado más del cambio. En ocasiones decimos a nuestros pacientes: «cada consumo puntual o recaída le acerca un paso más a la recuperación». Esto no significa, por supuesto, que se estimule a las personas a recaer, en absoluto, sino que es una perspectiva realista para evitar que se desmotiven, desmoralicen o derrumben cuando se produzca una recaída.

Diferenciando diversas etapas para llegar a la preparación para el cambio, este modelo también considera que un terapeuta debe utilizar diferentes tácticas con un paciente, dependiendo del momento del proceso de cambio en que éste se encuentre.

La precontemplación, antes de la primera vez que la persona empieza a girar alrededor de la rueda, ésta aún no ha considerado que tenga un problema o que necesite introducir un cambio en su vida, raramente acuden por sí mismas a un tratamiento. Pueden acudir bajo coacción, aunque en ese caso es más probable que sean unos contempladores defensivos.

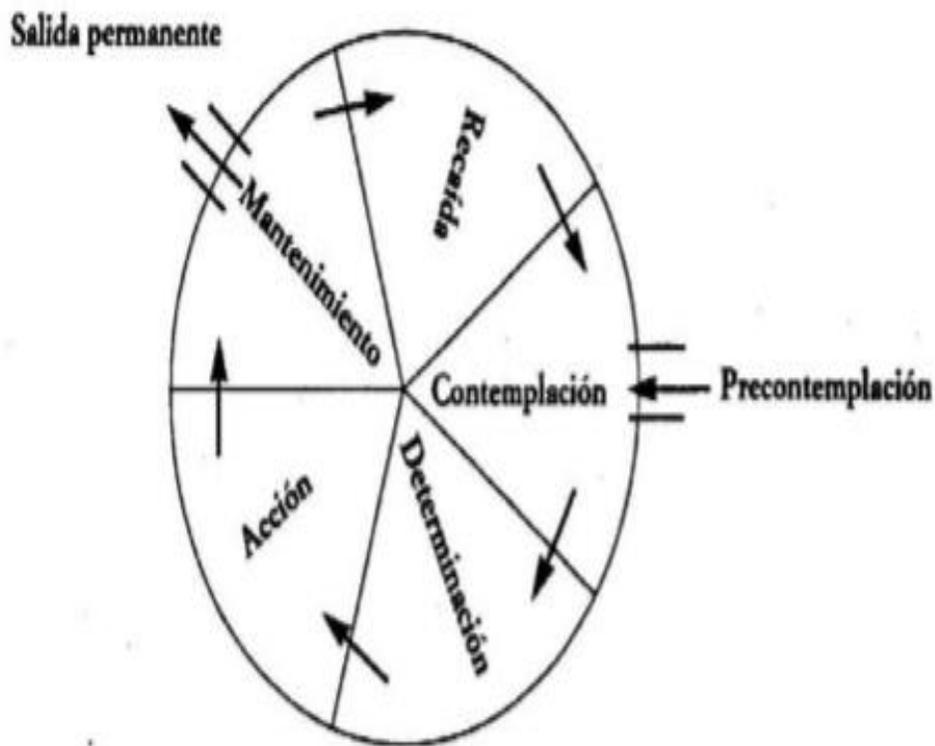


Figura 2.1. Las seis etapas del cambio de Prochaska y DiClemente.

Lo que justifica la diferencia de respuesta a los tratamientos debido a la etapa del cambio en la que se encuentran los pacientes, aunque refieren que no es determinante pero si es un factor para producir un cambio significativo.

#### ETAPAS DEL CAMBIO

ETAPAS DEL PACIENTE	TAREAS MOTIVACIONALES
PRECONTEMPLACIÓN	Aumento de la duda- aumento de la percepción del paciente de los riesgos y problemas de su conducta actual.
CONTEMPLACIÓN	Inclinación de la balanza- evoca las razones para cambiar y los riesgos de no cambiar, aumenta la autoeficacia para el cambio de la conducta actual.
DETERMINACIÓN	Ayuda al paciente a determinar el mejor curso de acción que hay- que seguir para conseguir el cambio.
ACCIÓN	Ayuda al paciente a dar los pasos hacia el cambio.
MANTENIMIENTO	Ayuda al paciente a identificar y a utilizar las estrategias para prevenir una recaída
RECAÍDA	Ayuda al paciente a renovar el proceso de contemplación , determinación y acción, sin que aparezca un bloqueo o una desmoralización debidos a la recaídas

Existe estrategias que puede utilizar un terapeuta para aumentar la motivación respecto al cambio? Si la motivación es la probabilidad de una conducta, entonces es razonable buscar las técnicas específicas para aumentar la probabilidad de conductas que promuevan el cambio.

Existen muchos trabajos de investigación sobre qué motiva a las personas a cambiar y a ponerse en tratamiento, trabajos que se han revisado con detalle en otro lugar. Los resumimos aquí describiendo ocho estrategias motivacionales

generales. Ninguna de dichas estrategias es mágica. Los ocho bloques básicos siguientes:

- 1.-Ofreciendo CONSEJO
- 2.-Eliminando OBSTÁCULOS
- 3.-Ofreciendo ALTERNATIVAS
- 4.- Disminuyendo la DESEABILIDAD
- 5.- Practicando la EMPATÍA
- 6.- Ofreciendo un FEEDBACK
- 7.-Aclarando OBJETIVOS
- 8.- Ofreciendo AYUDA ACTIVA,

La Entrevista Motivacional plantea regresar la responsabilidad a la persona (paciente) de sus decisiones. La y el profesional de la salud apoya en la exploración, descubrimiento y comprender sus motivaciones; dirige su atención hacia los cambios que pueden ser útiles para salir del riesgo alimentario/nutricional y extraer sus propias soluciones para lograrlo. Tomando en consideración la etapa del cambio en la que se encuentre cada paciente llegando a si a su propia meta. (23)

Sea observado que la atención a las y los pacientes bajo el enfoque de Entrevista Motivacional, implica realizar preguntas rápidas, mostrar interés y atención, dar confianza para que la persona exprese sus sentimientos y aclare sus dudas. También induce la motivación, hace partícipe a la y el paciente de su problema, apoya en una retroalimentación desde diferentes puntos de vista, para que al final la persona se sienta con libertad de elegir la solución que considere más factible.

Diversos estudios muestran que cuando se combina la EM con un tratamiento estándar, aumenta la motivación, adherencia, reduce la recaída, es decir mejoran los resultados de la terapia de salud. En el estudio ¿Mejora la entrevista

motivacional la eficacia del tratamiento psicológico para dejar de fumar?, al seguimiento de un mes, el grupo intervenido con la EM tuvo una menor recaída (35.7%) del total de abstinencia del final del tratamiento, comparado con el grupo control (52.9%). Se observa que el grupo de la EM ha acudido a más sesiones y tuvieron una mejor adherencia (medido por asistencia/abandono) en comparación con el grupo control, sin embargo las diferencias no fueron estadísticamente significativas.

En cuanto al tratamiento de la obesidad, las investigaciones muestran como el uso de la EM durante el tratamiento aumenta la adherencia de los pacientes al programa.

En una revisión de Martins y Mcneil acerca de la eficacia de la entrevista motivacional en la promoción de conductas saludables se presentan, entre otras, publicaciones que utilizan la EM como una intervención para modificar la dieta o los hábitos de ejercicio.

Estos estudios apoyan la efectividad de la entrevista motivacional en ambas áreas, tanto de forma individual como en combinación con otras intervenciones. Específicamente, los pacientes que reciben entrevista motivacional reportan haber incrementado su autoeficacia en relación a la dieta y el ejercicio y haber aumentado su actividad física.

En la población infantil y adolescente no existe información concluyente respecto a la efectividad y costo efectividad de la actividad física ni en otro tipo de estudio específico que se haya realizado para la disminución de sobrepeso en el manejo del peso, debido a limitaciones metodológicas de los estudios.

## JUSTIFICACION

Se estima que existen, en el mundo, 170 millones de personas afectadas por diabetes mellitus el cual se duplicaría para el año 2030

La mayor cifra de prevalencia de sobrepeso y obesidad se registró en la región de las Américas (sobrepeso: 62 % en ambos sexos; obesidad: 26 %) y las más bajas, en la región de Asia Sudoriental (sobrepeso: 14 % en ambos sexos; obesidad: 3 %). (1)

En México según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2012), la prevalencia de sobrepeso y obesidad respecto a la población en edad escolar, (de 5 a 11 años de edad), la prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en 2012, utilizando los criterios de la OMS, fue de 34.4 % (19.8 y 14.6 %, respectivamente). (1)

La obesidad se encuentra entre las enfermedades clasificadas en el grupo de diabetes, enfermedad cardiovascular y obesidad concentran 11.5% de las causas de consulta, lo que constituye el sector salud en base Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2012).(1)

En México se estima que la atención de enfermedades causadas por la obesidad y el sobrepeso tienen un costo anual aproximadamente de 3 mil 500 millones de dólares.

Aunque existen estrategias a nivel Nacional, muchas de ellas tiene muy poco seguimiento en el primer nivel de atención, y tomando en cuenta que más del 20% de nuestros adolescentes van hacer obesos en la adultez, consecutivamente muchos de ellos pueden ser portadores de enfermedades crónico degenerativas es de suma importancia llevar acabo estrategias que estimulen la reducción de peso e IMC como principal factor de riesgo.

Tomando en cuenta estudios como el OBESCAT, ensayo clínico en el que se realiza una intervención de carácter educativo (hábitos alimentarios y de ejercicio físico) y no observan diferencias entre una información puntual y un seguimiento

con entrevistas más frecuentes de tipo informativo a comparación de un protocolo terapéutico de base motivacional, observan que la respuesta a la fase motivacional determina en gran medida el éxito o el fracaso de la intervención.

El Primer Nivel de atención a nivel Mundial es la base de los Sistemas de Salud, porque en esta es la primera Oportunidad que se tiene para llevar una detección oportuna así como todas las medidas necesarias para disminuir los riesgos de la enfermedad.

## **PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA**

En nuestros tiempos la obesidad es un problema muy común, ya que la mayoría de los adolescentes ya son obesos, se puede ser obeso por falta de ejercicio o por comer demasiado, ya que muchas veces los jóvenes comen por nervios que es una de las cosas más comunes hoy en día. Las causas de esta enfermedad es principalmente la falta de ejercicio o el tipo de alimentación de la persona ya que también podría ser por genética.

Una estrategia educativa que tenga un impacto positivo en adolescentes con sobrepeso adscrito a la UMF 21, que nos permita dar a conocer los beneficios en los cambios del estilo de vida, conservando el primer nivel de atención.

## **PREGUNTA DE INVESTIGACION**

¿CUAL ES EL ALCANCE DE UNA ESTRATEGIA DE TIPO MOTIVACIONAL Y EDUCATIVA EN LA MODIFICACION DEL IMC EN ADOLESCENTES CON SOBREPESO?

## **OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Valorar el alcance de una estrategia de intervención en la modificación de IMC de pacientes adolescentes que presenten sobrepeso.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

Aplicar una estrategia de intervención de tipo motivacional y educativa que nos permita la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso

Establecer los alcances de la intervención en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso

## **HIPOTESIS**

### **NULA**

No existen cambios significativos del IMC posterior a la realización de una estrategia de intervención en la población adolescente con sobrepeso.

Posterior a una estrategia de tipo motivacional no habrá modificación del IMC en los adolescentes con sobrepeso.

### **HIPOTESIS ALTERNA**

Existirá modificación al IMC posterior a la realización de una estrategia de intervención en adolescentes con sobrepeso.

## **MATERIAL Y METODOS**

### **TIPO DE ESTUDIO:**

El presente estudio de investigación es de tipo cuasi-experimental, y se realizó en adolescentes con sobrepeso aplicando una estrategia para la disminución de IMC, en derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No 21 del Instituto Mexicano del Seguro Social en la Ciudad de México.

### **DEFINICION DEL UNIVERSO DE TRABAJO**

#### **LUGAR DE TRABAJO:**

Se realizó en la Unidad de Medicina Familiar No. 21 Francisco del Paso y Troncoso de la delegación Venustiano Carranza, de la Ciudad de México.

#### **POBLACIÓN DE ESTUDIO:**

Pacientes de 10 a 19 años de edad derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 que acudieron a la consulta externa, de turnos matutino y vespertino y medicina preventiva.

Se realizaron medidas antropométricas para evaluar y determinar grado de obesidad.

Se entregó una hoja de resultados a cada paciente que participo en el estudio, con el fin de que conozca sus resultados.

#### **PERIODO DE ESTUDIO**

El presente estudio se realizó entre el periodo comprendido del mes de Mayo de 2016 a Noviembre del 2016

**CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- 1.- Adolescentes
- 2.- Derechohabientes de IMSS
- 3.-Que deseen participar y conocer sus medidas antropométricas
- 4.-Que firmen consentimiento informado los padres de los adolescentes.

**CRITERIOS DE EXCLUSION:**

- 1.-Adolescentes que no les interese la estrategia
- 2.-Adolescentes que no acudan a la segunda evaluación de peso y talla

**CRITERIOS DE ELIMINACION:**

Población que habiendo sido incluida en el proyecto que por algún motivo abandonaron el seguimiento y no puedan contestar la prueba final de evaluación de conocimiento.

**ESTRATEGIA DE MUESTREO:**

**TAMAÑO DE MUESTRA:** Se obtuvo mediante el cálculo de la fórmula para poblaciones infinitas un total de 370 pacientes.

Aunque esta se realiza con fines de tipo académico, dado a que el tipo de muestra que se utilizara es del tipo no probabilístico y de conveniencia

Tipo de muestreo: se determinara el tamaño de muestra por proporciones finitas por conveniencia en la población de adolescentes adscritos a UMF 21 FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO

## FORMULA DE PROPORCIONES FINITAS

### FORMULA

$$n = \frac{NZ^2pq}{(N-1)E^2 + Z^2pq}$$

DONDE:

n= muestra

N=población

Z=valor de constante 3.8416

p= prevalencia

q= (1-p)

E= valor de aceptación de error

ENTONCES:

$$n = \frac{13659(3,84)(0.5)(0.5)}{(3659-1)(0.025) + 3.84(0.5)(0.5)}$$

$$n=374$$

TAMAÑO DE LA MUESTRA: 374.

### **TIPO DE MUESTREO:**

No Probabilístico por conveniencia

## MATERIAL Y METODOS

Se utilizara formato de evaluación nutricional, para el adolescente de acuerdo a cartilla nacional de salud como instrumento de evaluación antropométrica modificada para este estudio.

### “EVALUACION Y VIGILANCIA DEL ESTADO NUTRICIONAL ANTES Y DESPUES DE LA INTERVENCION”

FECHA	PESO	ESTATURA (M)	IMC	EVALUACION			
				Peso bajo	NORMAL	SOBREPESO	OBESIDAD

## TABLAS DE IMC 10-19 AÑOS

SI TÚ, TU MADRE O PADRE, TUTOR(A) IDENTIFICAN QUE TU ÍNDICE DE MASA CORPORAL SE ENCUENTRA EN LAS COLUMNAS AMARILLA O ROJA, ACUDE A CONSULTA MÉDICA

**VERDE = NORMAL**      **AMARILLO = RIESGO**      **ROJO = PELIGRO**

EDAD (años)	MUJERES			
	BAJO PESO	NORMAL	SOBREPESO	OBESIDAD
10 años	≤ 13.5	16.6	≥ 19.0	≥ 22.6
11 años	≤ 13.9	17.2	≥ 19.9	≥ 23.7
12 años	≤ 14.4	18.0	≥ 20.8	≥ 25.0
13 años	≤ 14.9	18.8	≥ 21.8	≥ 26.2
14 años	≤ 15.4	19.6	≥ 22.7	≥ 27.3
15 años	≤ 15.9	20.2	≥ 23.5	≥ 28.2
16 años	≤ 16.2	20.7	≥ 24.1	≥ 28.9
17 años	≤ 16.4	21.0	≥ 24.5	≥ 29.3
18 años	≤ 16.4	21.3	≥ 24.8	≥ 29.5
19 años	≤ 16.5	21.4	≥ 25.0	≥ 29.7

## TABLAS DE PESO Y TALLA IMC PARA ADOLECENTES

EDAD (años)	HOMBRES			
	BAJO PESO	NORMAL	SOBREPESO	OBESIDAD
10 años	≤ 13.7	16.4	≥ 18.5	≥ 21.4
11 años	≤ 14.1	16.9	≥ 19.2	≥ 22.5
12 años	≤ 14.5	17.5	≥ 19.9	≥ 23.6
13 años	≤ 14.9	18.2	≥ 20.8	≥ 24.8
14 años	≤ 15.5	19.0	≥ 21.8	≥ 25.9
15 años	≤ 16.0	19.8	≥ 22.7	≥ 27.0
16 años	≤ 16.5	20.5	≥ 23.5	≥ 27.9
17 años	≤ 16.9	21.1	≥ 24.3	≥ 28.6
18 años	≤ 17.3	21.7	≥ 24.9	≥ 29.2
19 años	≤ 17.6	22.2	≥ 25.4	≥ 29.7

## VARIABLES

**Variables sociodemográficas:** Edad, Sexo

**Variables dependientes:** Modificación del IMC

**Variable independiente:** Estrategia de intervención motivacional.

**Variables de trabajo:**

- Peso
- Talla
- Índice de masa corporal
- Peso/talla

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

### VARIABLES SOCIODEMOGRAFICA

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR
EDAD	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona, hasta un momento determinado de su vida.	Tiempo de vida en años cumplidos referido en la encuesta del Paciente	Cuantitativa Continua	10-19 AÑOS
SEXO	Fenotipo determinado cromosómicamente para un individuo	Sexo al que pertenece referido por el paciente en el cuestionario. Hombre o Mujer	Cualitativa Nominal	1.-FEMENINO 2.- MASCULINO

## VARIABLES DE TRABAJO

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICION COCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR
Peso	Fuerza con que la Tierra atrae a un cuerpo, por acción de la gravedad	Es la medición de la masa corporal de un individuo, mediante una báscula calibrada en kilogramos	Cuantitativa continua	kilogramos
Talla	<b>Medida de la estatura del cuerpo humano desde los pies hasta el techo de la bóveda del cráneo.</b>	Es la altura que tiene un individuo en posición vertical desde el punto más alto de la cabeza hasta los talones en posición de "firmes"	Cuantitativa continua	Metros
IMC	Indicador de la relación entre peso corporal y talla, para identificar bajo peso, sobrepeso y obesidad de cualquier individuo independientemente del sexo	Valor obtenido a partir de la fórmula: $\text{peso(kg)/talla(m}^2\text{)}$	Cuantitativa continua	Metros cuadrados  Normal  Sobrepeso  Obesidad
Antropometría	Es el tratado de las proporciones y medidas de cuerpo humano, y se deriva de antropología (medidas)	Son las medidas tomadas al cuerpo humano Peso, Talla Circunferencia de cintura, Pliegue cutáneo tricipita, Pliegue cutáneo subescapular	Cuantitativa continua	Estado nutricional  Riesgo cardiovascular  Cantidad de grasa  Rendimiento escolar
Intervención educativa	La intervención educativa es la acción intencional para la realización de acciones que conducen al logro del desarrollo integral del educando.	Estrategia realizada exposición, entrevista motivacional	cualitativa	Disminución del IMC

<b>NOMBRE DE LA VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>INDICADOR</b>
Preocupación por el aspecto físico	Es la capacidad de percepción sobre el aspecto físico	Se obtendrá mediante un cuestionario que se realizara a los adolescentes participantes	Cualitativa Nominal	1) SI 2) NO 3) A VECES
Nivel de conocimiento del adolescente sobre el sobrepeso	Es la capacidad cognitiva sobre el sobrepeso	Se obtendrá mediante un cuestionario que se realizara a los adolescentes con sobrepeso	Cualitativa Nominal	1) ENFERMEDAD 2) ESTETICO 3) AMBAS
Nivel de conocimiento de enfermedades crónico degenerativas	Es la capacidad cognitiva sobre las enfermedades crónico degenerativas	Se obtendrá mediante un cuestionario que se realizara a los pacientes derechohabientes de la UMF 21	Cualitativa Nominal	1) INCORRECTA 2) CORRECTA
Nivel de conocimiento sobre la entrevista motivacional	Es la capacidad cognitiva sobre la entrevista motivacional	Se obtendrá mediante un cuestionario que se realizara a los pacientes que acepten estar en el estudio	Cualitativa Nominal	1) SI 2) NO
Nivel de conocimiento sobre la disminución del IMC	Es la capacidad cognitiva sobre los signos de deshidratación	Se obtendrá mediante un cuestionario que se realizara a los pacientes que acepten estar en el estudio	Cualitativa Nominal	1) SI 2) NO

## DESCRIPCION DE ESTUDIO

El presente estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar No.21 Francisco del Paso y Troncoso del IMSS, Delegación 4 sur de la Ciudad de México durante el segundo semestre del 2016. Con el objetivo de medir el alcance de una intervención de tipo motivacional y educativa en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso.

Se realizó una revisión bibliográfica sobre el tema estudiado identificando la importancia de la disminución del IMC e impacto futuro para la prevención de enfermedades crónicas degenerativas

Se informó a todos los consultorios de UMF 21 que se va a realizar un asesoramiento en hábitos de vida para adolescentes con exceso de peso, y se ofrece la participación en el estudio

-El principal criterio de inclusión es que en el momento tenga sobrepeso, por lo que se procederá a pesar y medir al adolescente, si se comprueba que el IMC se encuentra en criterios de sobrepeso u obesidad se les ofrecerá la participación en el estudio, se llevara a cabo una valoración de la percepción de los riesgos que conlleva el sobrepeso, se realizará la encuesta inicial y la firma de consentimiento informado.

-Por medio de la encuesta inicial, evaluamos algunos aspectos de su alimentación o de su actividad física que podríamos mejorarse.

-Me dirigí al adolescente y le preguntaremos si está dispuesto a hacer algunos cambios en su estilo de vida y se planeó con él las modificaciones, informamos los resultados en la disminución del IMC, lo que ocasionó encontrar más sano, ágil, y fuerte.

-Finalizando la primera sesión se pesó y midió y se realizaron las recomendaciones en nutrición, y ejercicio físico.

## **RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

1. Una vez obtenida la autorización por parte del Comité de Investigación de UMF No. 21, se procederá de la manera más ordenada y respetando los lineamientos éticos a recolectar la información.
2. Una vez recolectados los datos, se analizaron y se presentaron los resultados obtenidos en la investigación en forma de tesina al Director de esta unidad y al departamento de investigación en salud de esta unidad.

## **RECURSOS Y FINANCIAMIENTO**

### **Recursos humanos:**

1. El propio investigador
2. Asesor metodológico

### **Recursos Materiales:**

1. Computadora, papelería de oficina.
2. Software Windows 10, paquete Excel 2013.
3. Cuestionarios y base de datos.

### **Recursos Financieros:**

1. El material de papelería fue financiado por el propio investigador.

## **ASPECTOS ETICOS**

El estudio se ajustó a los lineamientos por la institución y por la declaración Helsinki en materia de investigación para la salud, así como a lo establecido en el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación en Salud, Título segundo, Capítulo 1, Artículo 17, referente a una “investigación sin riesgo”.

La información obtenida se manejó con estricta confidencialidad y para asegurar esto los investigadores del estudio se referirán a cada paciente utilizado el número de registro del expediente clínico o folio asignado.

Respetar las decisiones que el paciente tenga respecto a su vida, a su salud.

Los pacientes deben realizar la toma de sus decisiones respecto a lo que les concierne, decisiones razonables, siempre que puedan cumplir con los requisitos del llamado consentimiento informado.

## **ASPECTOS DE BIOSEGURIDAD**

No se requirió, ya que es un estudio donde no se tomaran muestras biológicas.

### **Factibilidad:**

Es un estudio factible.

## RESULTADOS

De acuerdo al estudio realizado, se obtuvo un total de 32 pacientes con diagnóstico de sobrepeso, reportando los siguientes resultados.

### DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR GÉNERO CON PORCENTAJE.

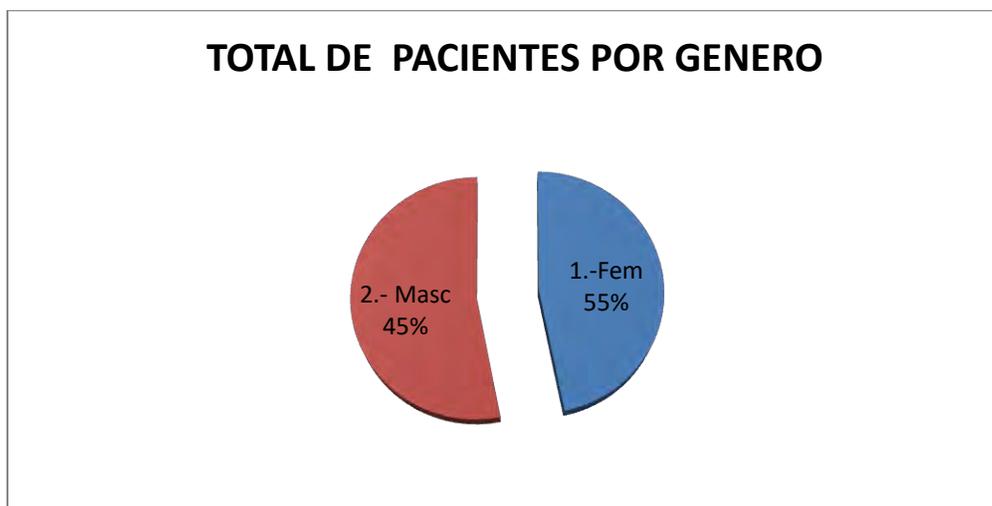
Se observa en nuestra tabla que prevaleció el número de 28 mujeres (55%) sobre el de hombres 23 (45%).

**TABLA I.** DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR GÉNERO CON PORCENTAJE

GENERO		%
1.-FEM	28	55
2.-MASC	23	45
TOTAL	51	100

*FUENTE: Estudio "alcance de una intervención de tipo motivacional en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso" en la UMF 21 "Francisco del Paso y Troncoso"*

**GRAFICA 1.-** TOTAL DE PACIENTES POR GÉNERO



*FUENTE: Estudio "alcance de una intervención de tipo motivacional en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso" en la UMF 21 "Francisco del Paso y Troncoso"*

## DISTRIBUCION DE MUESTRA POR RANGO DE EDAD MUJERES

Del total de los pacientes obtenidos se observa que en el rango de edad en el género femenino 57% (16) se encuentra en rango de edad 10-12 años, 25% (7) entre 13-15 años, y 18% (5) entre 16 y 19 años

ABLA II.- DISTRIBUCION DE MUESTRA POR RANGO DE EDAD MUJERES

RANGO DE EDAD	FEMENINO	
	NUM. PACIENTES	%
10-12 AÑOS	16	57 %
13-15 AÑOS	7	25 %
16-19 AÑOS	5	18 %
TOTAL	28	100%

FUENTE: Estudio "alcance de una intervención de tipo motivacional en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso en UMF 21 "Francisco del Paso y Troncoso"

GRAFICA 2.-RANGO DE EDAD MUJERES



FUENTE: Estudio "ALCANCE DE UNA INTERVENCIÓN DE TIPO MOTIVACIONAL EN LA MODIFICACIÓN DEL IMC EN ADOLESCENTES CON SOBREPESO" EN LA UMF21 "FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO"

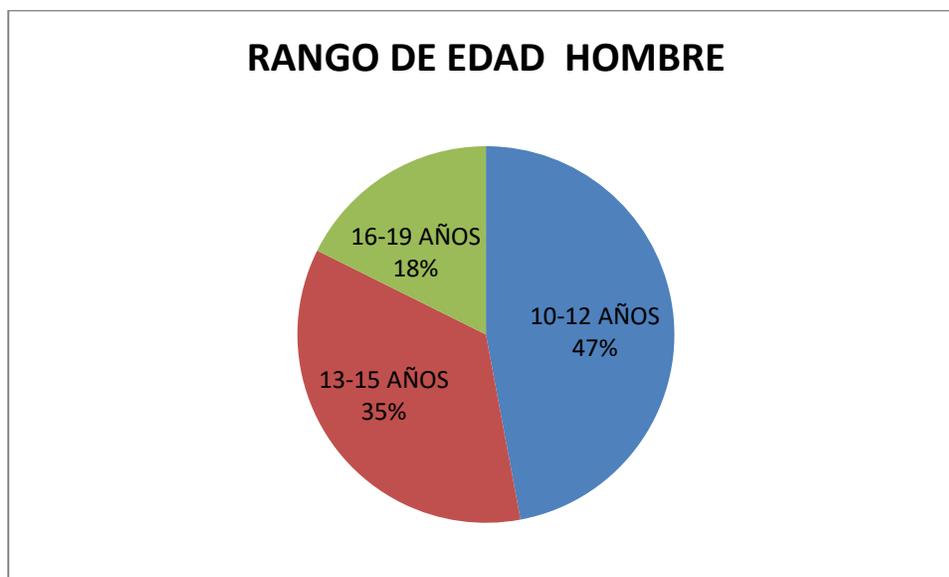
## DISTRIBUCION DE MUESTRA POR RANGO DE EDAD HOMBRES

TABLA III.- DISTRIBUCION DE MUESTRA POR RANGO DE EDAD HOMBRES

RANGO DE EDAD	HOMBRES	
	NUM. PACIENTES	%
10-12 AÑOS	9	47.0%
13-15 AÑOS	8	35.30%
16-19 AÑOS	6	17.70%
TOTAL	23	100%

FUENTE: Estudio "alcance de una intervención de tipo motivacional en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso" en UMF 21 "Francisco del paso y Troncoso"

GRAFICA 3.- RANGO DE EDAD HOMBRES



FUENTE: Estudio "ALCANCE DE UNA INTERVENCIÓN DE TIPO MOTIVACIONAL EN LA MODIFICACIÓN DEL IMC EN ADOLESCENTES CON SOBREPESO" EN LA UMF21 "FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO"

De la población total en hombre se cuenta con el 17%, de los cuales el rango de edad que predomina es 10-12 años con 47%, 13-15 años 35% (6), y 18% de 16 a 19 años.

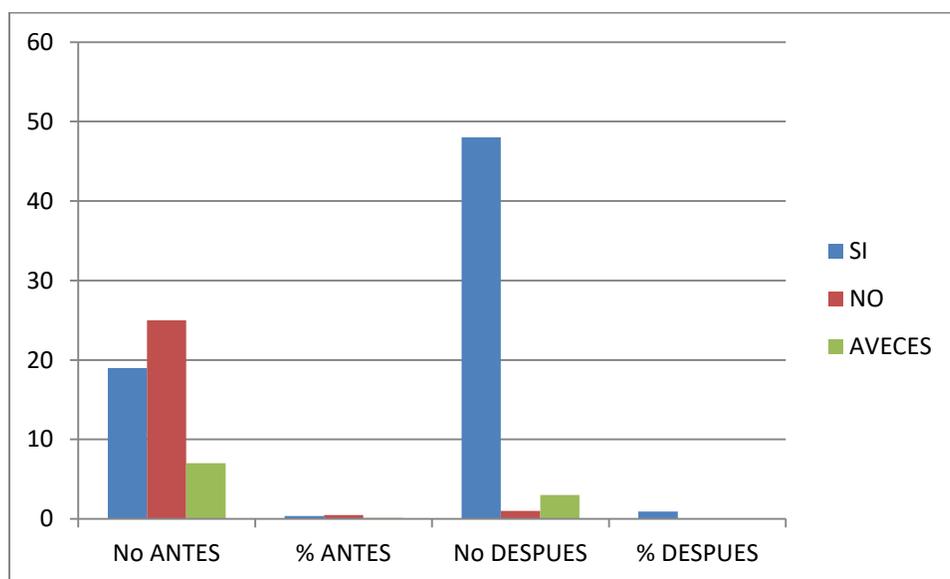
## NIVEL DE PREOCUPACION POR EL ASPECTO FISICO EN LOS ADOLESCENTES CON SOBREPESO TABLA

IV.- NIVEL DE PREOCUPACION POR EL ASPECTO FISICO EN LOS ADOLESCENTES CON SOBREPESO

RESPUESTA	No ANTES	% ANTES	No DESPUES	% DESPUES	Diferencia
SI	19	37.3%	48	94.1%	29
NO	25	49.0%	1	1.9%	24
AVECES	7	13.7%	3	5.8%	4
TOTAL	51	100%	51	100%	

Fuente: Encuesta aplicada de "alcance de una intervención de tipo motivacional y educativa en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso en la UMF 21 Francisco del Paso y Troncoso"

GRAFICA 4.- ASPECTO FISICO



Fuente: Encuesta aplicada de "alcance de una intervención de tipo motivacional y educativa en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso en la UMF 21 Francisco del Paso y Troncoso"

Los datos expuestos en la siguiente tabla corresponden al nivel de preocupación del aspecto físico en los adolescentes con sobrepeso, antes y después de la intervención educativa y la entrevista motivacional. Antes de la entrevista motivacional 19 personas que equivale al 37.3% sienten preocupación sobre el aspecto físico de sobrepeso, y 25 que equivale al 49% no sienten ninguna preocupación por el aspecto físico con sobrepeso y solo 8 personas que

equivalen 15.6%, solo a veces sienten alguna preocupación por su aspecto físico.

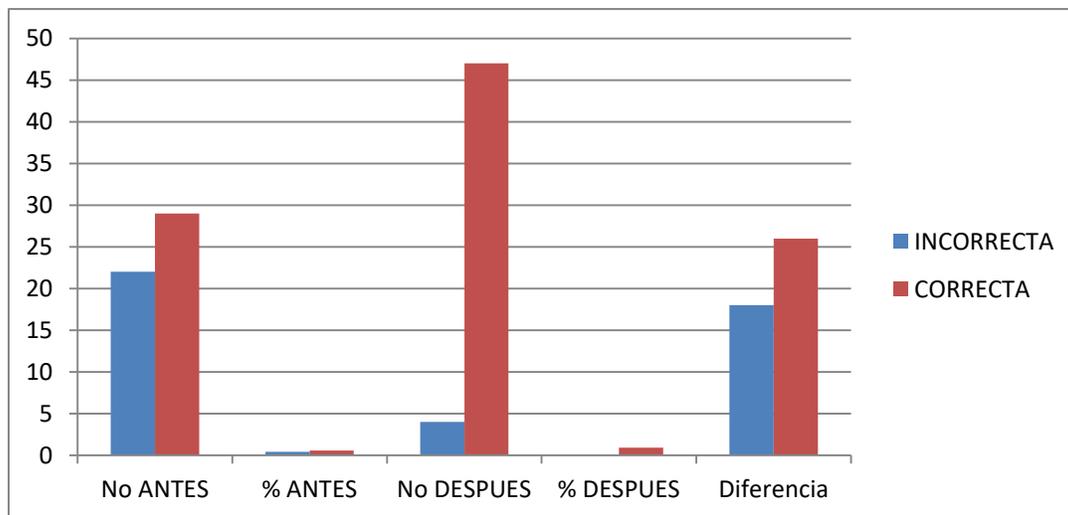
## NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL ADOLESCENTES SOBRE EL CONCEPTO DE SOBREPESO

TABLA V.- NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL ADOLESCENTES SOBRE EL CONCEPTO DE SOBREPESO

RESPUESTA	No ANTES	% ANTES	No DESPUES	% DESPUES	Diferencia
INCORRECTA	22	43.0%	4	7.8%	18
CORRECTA	29	56.8%	47	92.2%	26
TOTAL	51	100 %	51	100 %	

Fuente: Encuesta aplicada de "alcance de una intervención de tipo motivacional y educativa en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso en la UMF 21 Francisco del Paso y Troncoso"

GRAFICA 5.- CONCEPTO DE SOBREPESO



Fuente: Encuesta aplicada de "alcance de una intervención de tipo motivacional y educativa en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso en la UMF 21 Francisco del Paso y Troncoso"

Los datos expuestos en la siguiente tabla corresponden al nivel de conocimiento antes y después de una intervención educativa y la entrevista motivacional sobre el concepto de sobrepeso, antes de la intervención educativa 29 personas que equivale al 56.8% tiene conocimiento sobre el concepto y 22 personas que equivale al 43% desconocen el concepto, posteriormente a la intervención

educativa el conocimiento sobre el concepto de sobrepeso aumento en 26 personas con un total de 47 personas, que equivale al 92.2%.

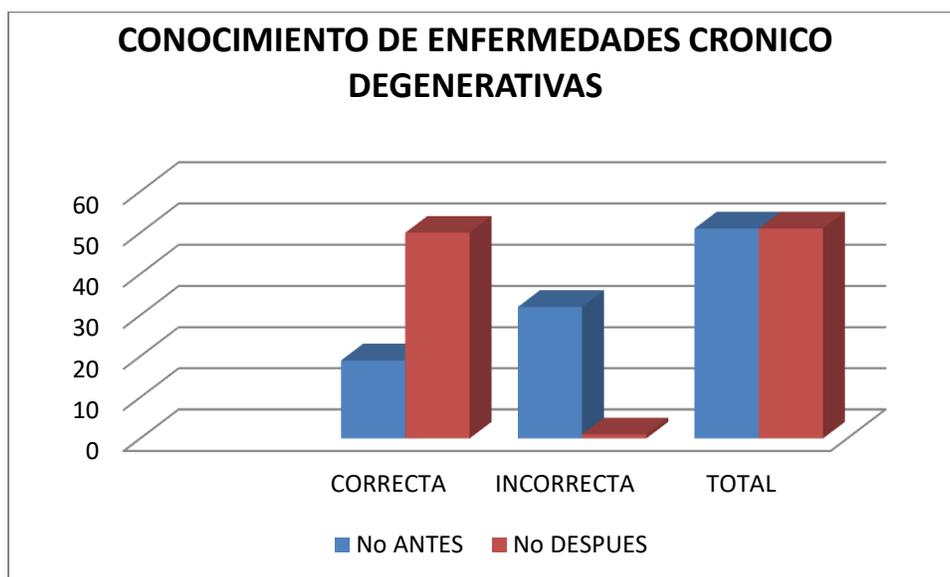
## NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ENFERMEDADES CRÓNICO DEGENERATIVAS

TABLA VI.-NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ENFERMEDADES CRÓNICO DEGENERATIVAS

RESULTADO	No ANTES	% ANTES	No DESPUES	% DESPUES	Diferencia
CORRECTA	19	37.2%	50	98%	31
INCORRECTA	32	62.7%	1	2%%	31
TOTAL	51	100%	51	100%	

Fuente: Encuesta aplicada de "alcance de una intervención de tipo motivacional y educativa en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso en la UMF 21 Francisco del Paso y Troncoso"

GRAFICA 6.- COOCIMIENTO DE ENFERMEDADES CRONICO DEGERATIVAS



Fuente: Encuesta aplicada de "alcance de una intervención de tipo motivacional y educativa en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso en la UMF 21 Francisco del Paso y Troncoso"

Los datos expuestos en la siguiente tabla corresponden al nivel de conocimiento antes de la entrevista motivacional, sobre el concepto de enfermedades crónico degenerativas, antes de la intervención educativa 19 personas que equivale al 37.2 % tiene conocimiento sobre las enfermedades crónico degenerativas y 32 persona que equivale 62.7% la desconoce, posteriormente a la intervención educativa las 50% personas que equivale al 98% tenían el conocimiento sobre los padecimientos.

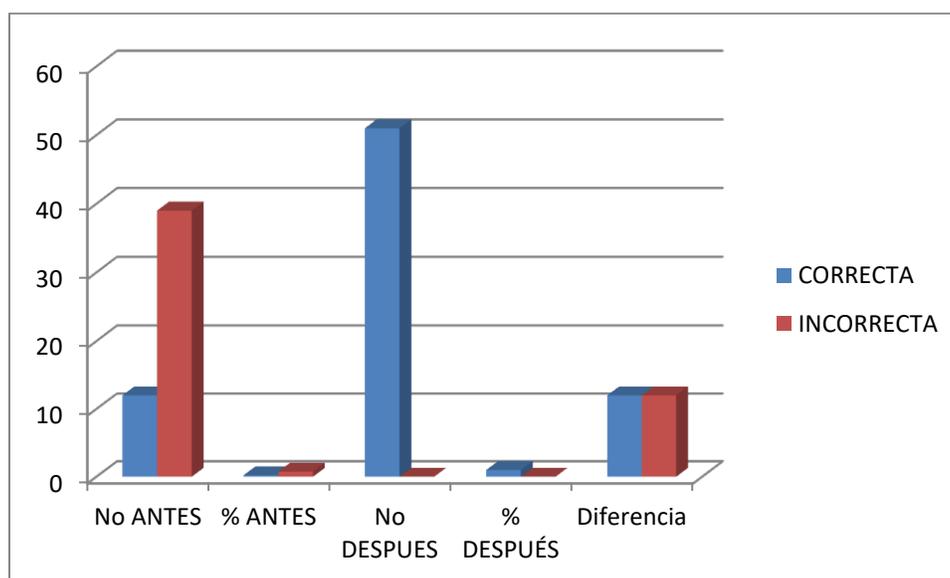
## NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA ENTREVISTA MOTIVACIONAL.

TABLA VII.- NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA ENTREVISTA MOTIVACIONAL

RESPUESTAS	No ANTES	% ANTES	No DESPUES	% DESPUÉS	Diferencia
CORRECTA	6	11.7%	51	100%	45
INCORRECTA	45	88.3%	0	0%	45
TOTAL	51	100%	51	100%	

Fuente: Encuesta aplicada de "alcance de una intervención de tipo motivacional y educativa en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso en la UMF 21 Francisco del Paso y Troncoso"

GRAFICA 7.- CONCEPTO ENTREVISTA MOTIVACIONAL



Fuente: Encuesta aplicada de "alcance de una intervención de tipo motivacional y educativa en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso en la UMF 21 Francisco del Paso y Troncoso"

Los datos expuestos en la siguiente tabla corresponden al nivel de conocimiento antes y después de una entrevista motivacional de los cuales al inicio de la entrevista motivacional solo 6 personas que equivale al 11.7% tiene conocimiento sobre el concepto, y 45 personas que equivale a 88.3% la desconocen, posteriormente a la intervención educativa aumento el conocimiento con un total de 51 personas que equivale al 100.

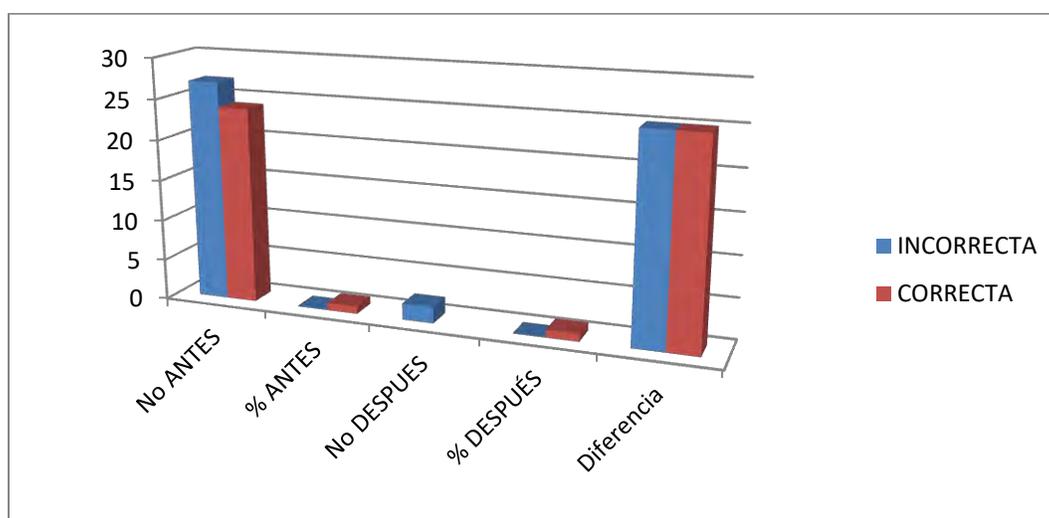
## NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA DISMINUCIÓN DEL IMC

TABLA VIII.-NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA DISMINUCIÓN DEL IMC

RESPUESTAS	No ANTES	% ANTES	No DESPUES	% DESPUÉS	Diferencia
INCORRECTA	27	52%	1	2%	25
CORRECTA	24	47%	50	98%	25
TOTAL	51	100%	51	100%	

Fuente: Encuesta aplicada de "alcance de una intervención de tipo motivacional y educativa en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso en la UMF 21 Francisco del Paso y Troncoso"

GRAFICA 8.-CONOCIMIENTO DEL IMC



Fuente: Encuesta aplicada de "alcance de una intervención de tipo motivacional y educativa en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso en la UMF 21 Francisco del Paso y Troncoso"

En la siguiente tabla se exponen los datos corresponden al nivel de conocimiento antes y después de la entrevista motivacional sobre la disminución de Índice de Masa Corporal, teniendo que al inicio de esta 24 personas que equivale al 47.0 % tiene conocimiento sobre la disminución del Índice de Masa muscular y 27 personas que equivale al 52 % los desconocen, posteriormente a la intervención educativa aumento el conocimiento en 26 personas con un total de 50 personas que equivale al 98%.

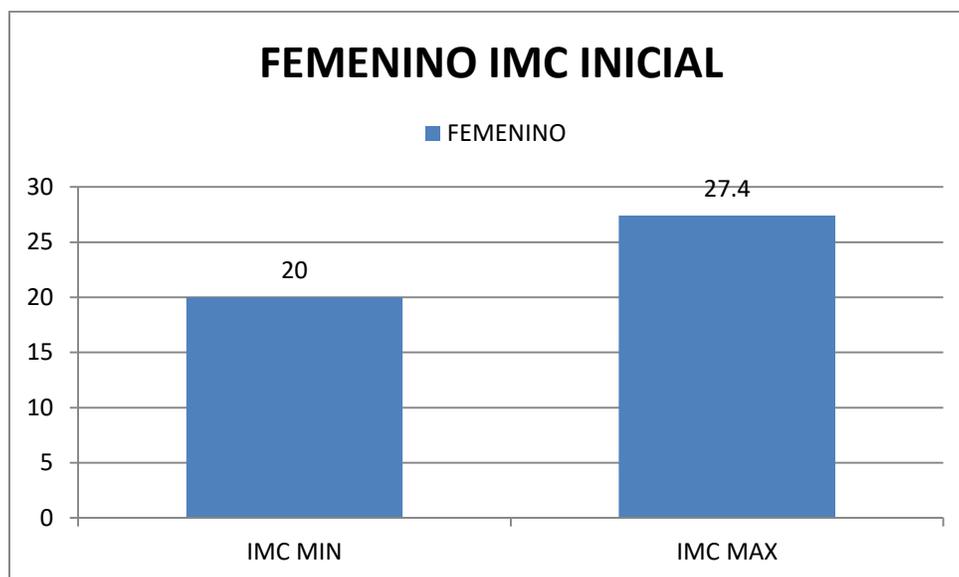
## INDICE DE MASA CORPORAL EN FEMENINO AL INICIO DE LA INTERVENCION

**TABLA IX.- INDICE DE MASA CORPORAL FEMENINO AL INICIO DE LA INTERVENCION**

	IMC MIN	IMC MAX	MEDIA
FEMENINO	20	27.4	23.85
%	42 %	58%	

Fuente: Encuesta aplicada de "alcance de una intervención de tipo motivacional y educativa en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso en la UMF 21 Francisco del Paso y Troncoso"

**GRAFICA 9.- INDICE DE MASA CORPORAL FEMENINO AL INICIO DE LA INTERVENCION**



Fuente: Encuesta aplicada de "alcance de una intervención de tipo motivacional y educativa en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso en la UMF 21 Francisco del Paso y Troncoso"

Se puede observar que al inicio de la intervención con las adolescentes de nuestra población se tiene un índice de masa corporal mínimo de 20 (42%) y un índice de masa muscular máximo de 27.4 (58%), con un media de 23.85.

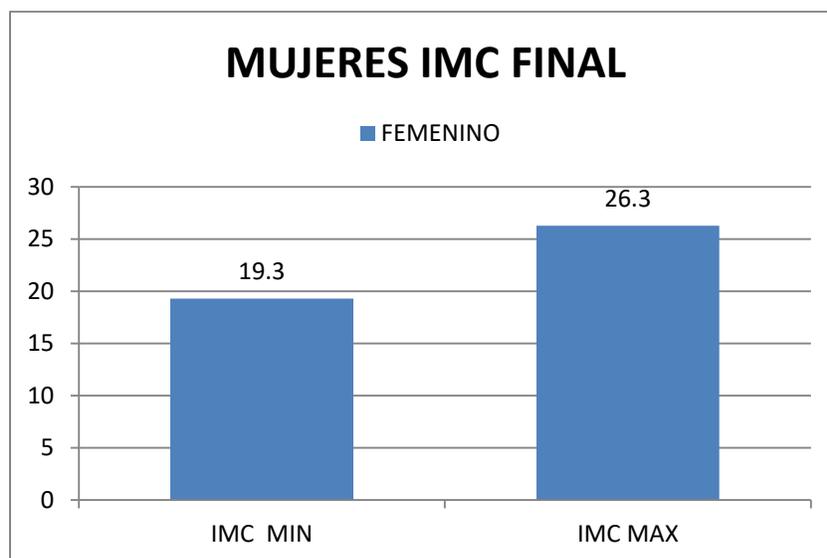
## INDICE DE MASA CORPORAL EN FEMENINO AL FINAL DE LA INTERVENCION

**TABLA X.- INDICE DE MASA CORPORAL EN MUJERES AL FINAL DE LA INTERVENCION**

	IMC MIN	IMC MAX	MEDIA
FEMENINO	19.3	26.3	23.11
%	42%	58	

Fuente: Encuesta5 aplicada de "alcance de una intervención de tipo motivacional y educativa en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso en la UMF 21 Francisco del Paso y Troncoso"

**GRAFICA 10.- INDICE DE MASA CORPORAL EN MUJERES AL FINAL DE LA INTERVENCION**



Fuente: Encuesta aplicada de "alcance de una intervención de tipo motivacional y educativa en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso en la UMF 21 Francisco del Paso y Troncoso"

Se puede observar que al inicio de la intervención con las adolescentes de nuestra población se tiene un índice de masa corporal mínimo de 20 (42%) y un índice de masa muscular máximo de 27.4 (58%), con un media de 23.85.

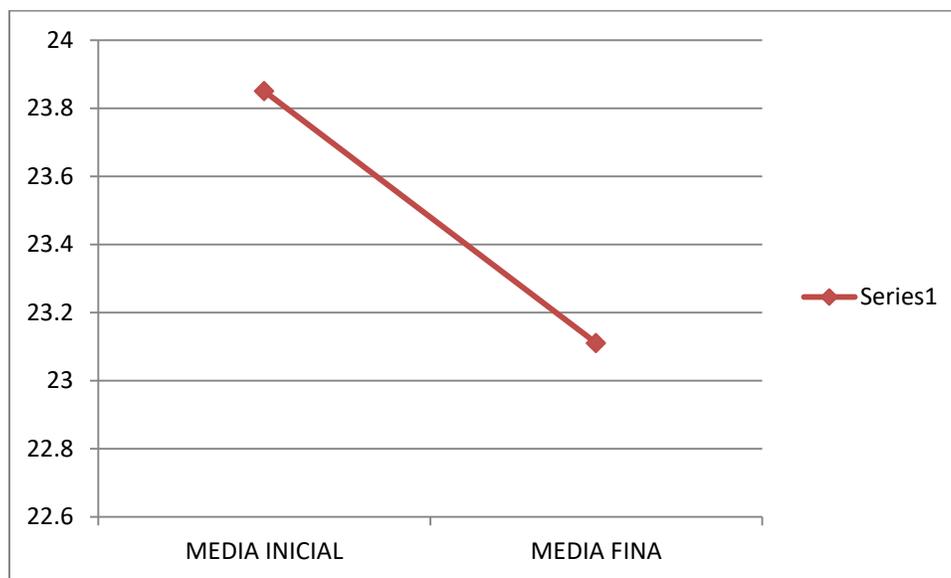
## DIFERENCIA DE IMC EN MUJERES AL INICIO Y AL FINAL DE LA ESTRATEGIA MOTIVACIONAL.

TABLA XI.- DIFERENCIA DE IMC EN MUJERES AL INICIO Y AL FINAL DE LA ENTREVISTA MOTIVACIONAL

	MEDIA INICIAL	MEDIA FINAL	DIFERENCIA
FEMENINOS	23.85	23.11	0.74

Fuente: Encuesta aplicada de "alcance de una intervención de tipo motivacional y educativa en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso en la UMF 21 Francisco del Paso y Troncoso"

GRAFICA XI.- DIFERENCIA DE IMC EN MUJERES AL INICIO Y AL FINAL DE LA ENTREVISTA MOTIVACIONAL



Fuente: Encuesta aplicada de "alcance de una intervención de tipo motivacional y educativa en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso en la UMF 21 Francisco del Paso y Troncoso"

Se puede observar que al inicio de la intervención con las adolescentes de nuestra población se tiene una media inicial IMC de 23.85, y posterior a la intervención de una media de 23.11 con una diferencia de 0.74

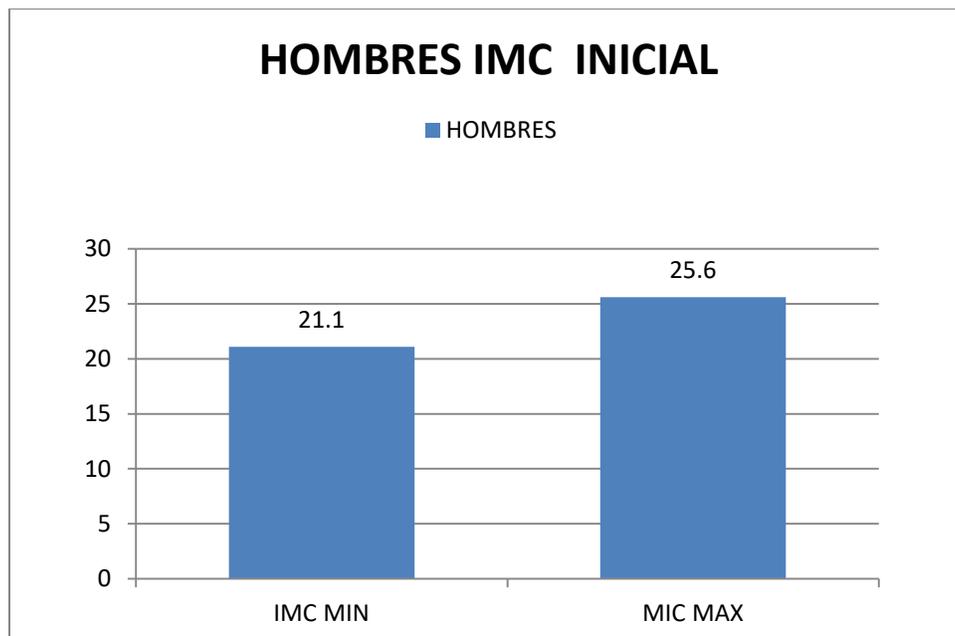
**INDICE DE MASA CORPORAL EN HOMBRES AL INICIO DE LA ENTREVISTA MOTIVACIONAL**

**TABLA XII.- INDICE DE MASA CORPORAL HOMBRES AL INICIO DE LA INTERVENCION**

	IMC MIN	MIC MAX	MEDIA
HOMBRES	21.1	25.6	23.28

Fuente: Encuesta aplicada de "alcance de una intervención de tipo motivacional y educativa en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso en la UMF 21 Francisco del Paso y Troncoso"

**GRAFICA 12.- INDICE DE MASA CORPORA DE HOMBRES AL INICIO DE LA ENTREVISTA MOTIVACIONAL**



Fuente: Encuesta aplicada de "alcance de una intervención de tipo motivacional y educativa en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso en la UMF 21 Francisco del Paso y Troncoso"

Se puede observar que al inicio de la intervención con las adolescentes de nuestra población se tiene un índice de masa corporal mínimo de 21.1 y un índice de masa muscular máximo de 25.6 (, con un media de 23.28.

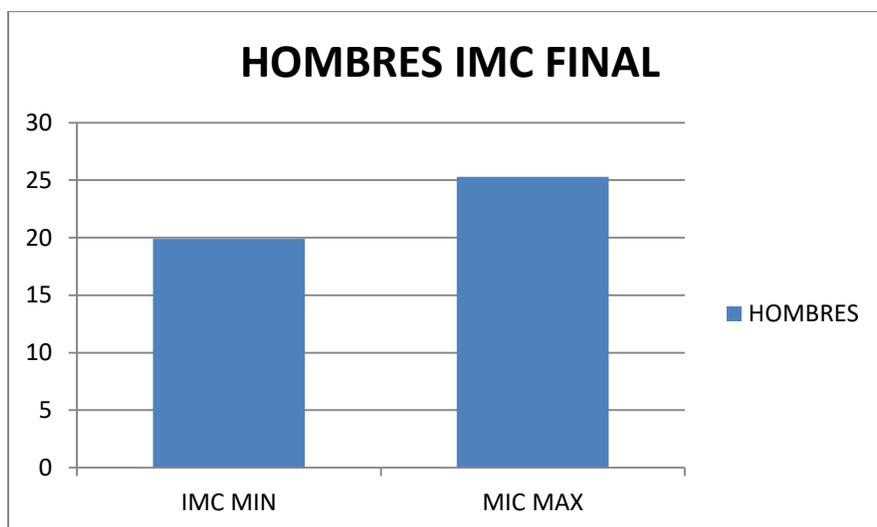
## INDICE DE MASA CORPORAL EN HOMBRES AL FINAL DE LA ENTREVISTA MOTIVACIONAL

**TABLA XIII.- INDICE DE MASA CORPORAL EN HOMBRES AL FINAL DE LA ENTREVISTA MOTIVACIONAL**

	IMC MIN	MIC MAX	MEDIA
HOMBRES	19.9	25.3	22.43

Fuente: Encuesta aplicada de "alcance de una intervención de tipo motivacional y educativa en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso en la UMF 21 Francisco del Paso y Troncoso"

**GRAFICA 13.- INDICE DE MASA CORPORAL EN HOMBRES AL FINAL DE LA ENTREVISTA MOTIVACIONAL**



Fuente: Encuesta aplicada de "alcance de una intervención de tipo motivacional y educativa en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso en la UMF 21 Francisco del Paso y Troncoso"

Se puede observar que al inicio de la intervención con las adolescentes de nuestra población se tiene un índice de masa corporal mínimo de 19.9 y un índice de masa muscular máximo de 25.3 con un media de 22.43.

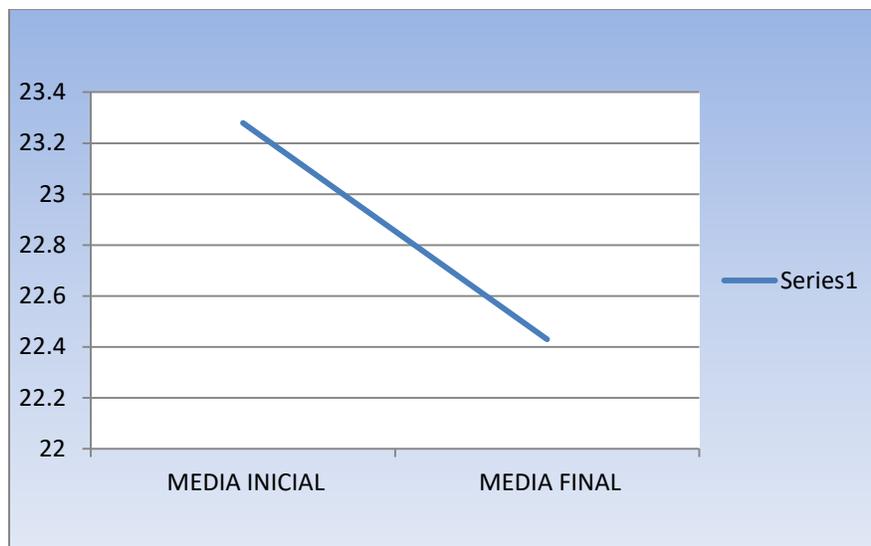
## DIFERENCIA DE IMC HOMBRE AL INICIO Y AL FINAL DE LA ESTRATEGIA MOTIVACIONAL

TABLA XIV.- DIFERENCIA DE IMC EN HOMBRES AL INICIO Y AL FINAL DE LA ENTREVISTA MOTIVACIONAL

	MEDIA INICIAL	MEDIA FINAL	DIFERENCIA
HOMBRES	23.28	22.43	0.85

Fuente: Encuesta aplicada de "alcance de una intervención de tipo motivacional y educativa en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso en la UMF 21 Francisco del Paso y Troncoso"

GRAFICA 13.- INDICE DE MASA CORPORAL EN HOMBRES AL FINAL DE LA ENTREVISTA MOTIVACIONAL



Fuente: Encuesta aplicada de "alcance de una intervención de tipo motivacional y educativa en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso en la UMF 21 Francisco del Paso y Troncoso"

Se puede observar que al inicio de la intervención con las adolescentes de nuestra población se tiene una media inicial IMC de 23.85, y posterior a la intervención de una media de 22.43 con una diferencia de 0.85.

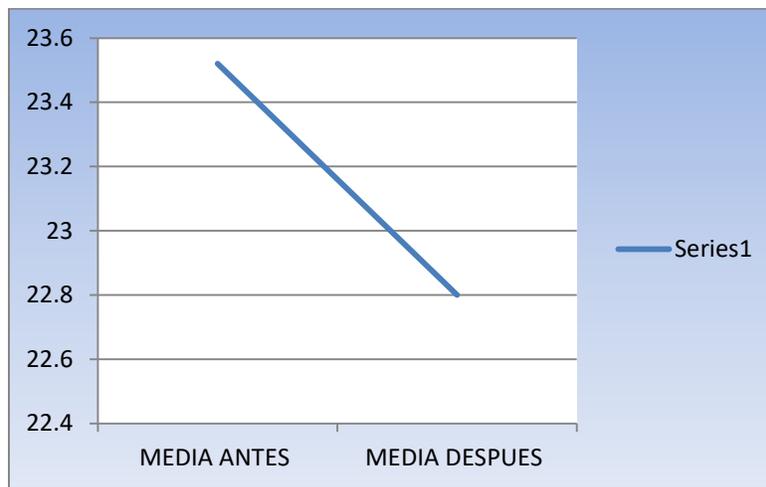
## DIFERENCIA DE IMC AL INICIO Y AL FINAL DE LA ENTREVISTA MOTIVACIONAL

TABLA XIV.- DIFERENCIA DE IMC EN HOMBRES AL INICIO Y AL FINAL DE LA ENTREVISTA MOTIVACIONAL

PACIENTES	MEDIA ANTES	MEDIA DESPUES	DIFERENCIA DE MEDIAS
51	23.522	22.8	0.72

Fuente: Encuesta aplicada de "alcance de una intervención de tipo motivacional y educativa en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso en la UMF 21 Francisco del Paso y Troncoso"

TABLA XIV.- DIFERENCIA DE IMC EN HOMBRES AL INICIO Y AL FINAL DE LA ENTREVISTA MOTIVACIONAL



Fuente: Encuesta aplicada de "alcance de una intervención de tipo motivacional y educativa en la modificación del IMC en adolescentes con sobrepeso en la UMF 21 Francisco del Paso y Troncoso"

Se puede observar que al inicio de la intervención con las adolescentes de nuestra población se tiene una media inicial IMC de 23.522, y posterior a la intervención de una media de 22.81 con una diferencia de 0.72.

## ANALISIS ESTADISTICO WILCOXON

Para determinar la confiabilidad del estudio y valorar si existen diferencias significativas antes y después de la Intervención realizada, se aplicó la prueba de Wilcoxon tomando en cuenta el Índice de Masa Corporal a adolescentes con sobrepeso en la UMF 21

Se realizó la prueba de Wilcoxon en la que salió una media antes de 23.52 y después de 22.8. Obteniendo un resultado de -8.64.

El valor que le corresponde a -8.64 es igual a cero, como contamos una hipótesis bilateral se multiplica por cero, y como todo valor multiplicado por cero da cero, este es menor que el valor de tipificación menor de 0.05 por lo que se puede aceptar la hipótesis de alterna

## DISCUSION

En el presente trabajo se ha utilizado la entrevista motivacional como método terapéutico para el abordaje de sobrepeso en adolescentes. Este método se basa en el entendimiento y el pacto entre el adolescente y su salud. Aunque no se tiene estudios con mayor seguimiento en la población adolescente, en nuestro país .

Mondalgo Llancari, en estudio realizado con la efectividad de una estrategia educativa, sobre el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en adolescentes, Después de la aplicación del programa educativo el 91.5% estudiantes presentaron un nivel de conocimiento alto en cuanto a alimentación saludable y disminución del IMC, observando nuestro trabajo podemos observar que existe un aumento en el nivel de conocimiento posterior a la intervención educativa y la entrevista motivacional ya que al inicio solo se tenía un 47% y aumento en un 98%.

En 1983 Miller propone la entrevista motivacional como un método útil para el tratamiento del alcoholismo, muchos estudios se han realizado utilizando esta metodología para conseguir cambios en el comportamiento en diferentes situaciones incluyendo drogas, Diabetes, alteraciones del sueño (14)

A. Martínez Rubio , B. Gil Barcenilla, utilizaron la entrevista motivacional como herramienta para el tratamiento de la obesidad en la población infantil, donde se hace referencia a la estrategia realizando una ambivalencia entre el conocimiento y la motivación, la cual puede tener una respuesta positiva o negativa, como se puede observar en nuestro trabajo, el 98% de la población se obtuvo una respuesta positiva en la disminución de IMC . (15).

Paulina bustos, Jorge orias, Katia Sáez, y Colbs, realizaron un estudio basado en el Impacto del Programa de manejo de la obesidad Bright Bodies aplicado a niños y adolescentes, este consiste en una intervención sobre el estilo de vida, considerando aspectos nutricionales, de actividad física, con énfasis en la

modificación conductual y el apoyo familiar, obteniendo resultados con disminución del IMC en esta prueba, cabe mencionar que de igual manera consiste en una intervención de tipo educativa. (16)

Goikotxea Malbadi, E; Vega Romero en su trabajo sobre la entrevista motivacional como estrategia para el cambio de conducta en el tratamiento de la obesidad, refiere una disminución solo de del 7-10% en un periodo de 6- 24 meses, ya que en la atención primaria no se destina mucho tiempo al asesoramiento conductual de la pérdida de peso, con relación a nuestro estudio, se observó una disminución del IMC 3% con una media de diferencias al final de nuestra entrevista motivacional y la intervención educativa de 0.72 debido a que nuestro tiempo de estudio fue corto.

## CONCLUSIONES

En este presente estudio con una muestra de 51 personas, las cuales presentan las siguientes características demográficas: el sexo predominante fue el femenino con un 55%, el grupo de edad que más se presentó fue de 10-12 años con un 49.01%, y el nivel de escolaridad primaria con 39.21% y llama la atención que de nuestros adolescente encuestados 2% acude a el nivel universitario

Con respecto al nivel de preocupación por el aspecto físico en los adolescentes con sobrepeso se encontró lo siguiente: antes de la entrevista motivacional el 37.3% siente preocupación sobre el aspecto físico de sobrepeso, y 25 que equivale al 49 % no sienten ninguna preocupación por el aspecto físico con sobrepeso y solo 8 personas que equivalen 15.6%, solo a veces sienten alguna preocupación por su aspecto físico. El nivel de conocimiento en los adolescentes sobre el concepto de sobrepeso antes de la entrevista motivacional el 56.8%% y posterior a realizar la entrevista motivacional aumento en un 92.2%.

Sobre el nivel de conocimiento de enfermedades crónico degenerativas antes de la entrevista motivacional, 19 personas que equivale al 37.2 % tiene conocimiento sobre las enfermedades crónico degenerativas y 32 persona que equivale 62.7% la desconoce, posteriormente a la intervención educativa las 50 personas que equivale al 98% tenían el conocimiento sobre los padecimientos, por lo que se observa mejoría sobre el nivel de conocimiento

Sobre el nivel de conocimiento antes y después del concepto de entrevista motivacional de los cuales al inicio de la intervención, solo 6 personas que equivale al 11.7% tiene conocimiento sobre el concepto, y 45 personas que equivale a 88.3% la desconocen, posteriormente a la intervención educativa aumento el conocimiento con un total de 51 personas que equivale al 100%.

Con los datos corresponden al nivel de conocimiento antes y después de la entrevista motivacional sobre la disminución de Índice de Masa Corporal, teniendo que al inicio de esta 24 personas que equivale al 47.0 % tiene conocimiento sobre la disminución del Índice de Masa muscular y 27 personas que equivale al 52 % los desconocen, posteriormente a la intervención educativa aumento el conocimiento en 26 personas con un total de 50 personas que equivale al 98%.

Podemos observar que al inicio de la intervención con las adolescentes de nuestra población se tiene una media inicial IMC de 23.85, y posterior a la intervención de una media de 23.11 con una diferencia de 0.74, mientras en el sexo masculino al inicio de la intervención se tiene una media inicial IMC de 23.85, y posterior a la intervención de una media de 23.11 con una diferencia de 0.74. y del total de nuestra población al inicio de la intervención se tiene una media inicial IMC de 23.85, y posterior a la intervención de una media de 23.11 con una disminución de 0.74. Por lo que si hubo una diferencia en la disminución del índice de masa corporal, con nuestra entrevista motivacional. Tomando en cuenta nuestro análisis estadístico por wilcoxon

## SUGERENCIAS

Tomando en cuenta que el sobrepeso y la obesidad es una de las pandemias mundiales y México es el primer país incluida la población de la UMF 21 “Francisco del Paso y Troncoso” con este problema se sugiere:

- Se sugiere que en primer nivel se fomente la información, sobre todo de medidas de prevención sobre el sobrepeso, así como llevar un seguimiento durante todas las consultas
- Que aunque la población de la UMF existe una población menor de adolescentes es importante fomentar la atención sobre ellos.
- Existiendo programas de prevención en primer nivel debemos en la unidad fomentar la utilización de estos servicios a nuestros adolescentes.
- Crear o fomentar grupos de ayuda a los adolescentes con sobrepeso y obesidad, utilizando la entrevista motivacional lo cual puede ayudarnos a tener y generar más empatía con ellos así mismo se ayudaría a tener un mejor resultado sobre el peso.
- Explicar a nuestra población tanto adolescente, como a los padres la importancia de contar con peso saludable para evitar complicaciones futuras.
- Capacitar y fomentar a todo el personal de la salud, sobre la importancia de las medidas preventivas sobre la obesidad en los adolescentes y el impacto que se puede tener realizando estrategias no costosas y que se encuentran al alcance de nuestro nivel de atención.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Organización Mundial De La Salud. Estadísticas Sanitarias Mundial 2012: Informe De Grupo Científico De La OMS Ginebra: OMS 2012. Pag 2-3
- 2.- Gutiérrez J, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, Romero-Martínez M, Hernández-Ávila M. Encuesta Nacional De Salud Y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional De Salud Pública (Mx), 2012. Pag8-9
- 3.-Diagnóstico De Salud 2015 UMFNo.21 Francisco Del Paso Y Troncoso. IMSS, Delegación Sur De La Ciudad De México. Jefatura De Prestaciones Médicas. Coordinación De Información Y Análisis Estratégico
- 4.-Secretaría De Salud. Prevención, Diagnóstico Y Tratamiento Del Sobrepeso Y La Obesidad Exógena México, Actualización 2012 pág. 45-50
- 5.- Secretaría De Salud. Acuerdo Nacional Para La Salud Alimentaria. Estrategia Contra El Sobrepeso Y La Obesidad. Enero, 2010. 33
- 6.-Rivera Dommarco, Juan Ángel, Obesidad En México: Recomendaciones Para Una Política De Estado.2012
7. - Declaración Ministerial Para La Prevención Y Control De Las Enfermedades crónicas No Transmisibles. 25 De Febrero De 2011.
- 8.-Onu. Declaración política De La Reunión De Alto Nivel De La Asamblea General Sobre La Prevención Y El Control De Las Enfermedades No Transmisibles. 2013
- 9.-Rivera Dommarco, Juan Ángel, Et. Al. (2012). Obesidad En México: Recomendaciones Para Una Política De Estado.
- 10.- Declaración Ministerial Para La Prevención Y Control De Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles. 25 De Febrero De 2011. [Http://Portal.Salud.Gob.Mx/Sites/Salud/Descargas/Pdf/Convenios/2011/Declaracion\\_Ministerial.Pdf](http://Portal.Salud.Gob.Mx/Sites/Salud/Descargas/Pdf/Convenios/2011/Declaracion_Ministerial.Pdf)
- 11.- ONU. Declaración política De La Reunión De Alto Nivel De La Asamblea General Sobre La Prevención Y El Control De Las Enfermedades No Transmisibles. 16 De Septiembre De 2011. [Http://Www.Un.Org/Es/Comun/Docs./?Symbol=A/66/L.1](http://Www.Un.Org/Es/Comun/Docs./?Symbol=A/66/L.1)

12.- Secretaria De Salud, Estrategia Nacional Para La Prevención Y El Control De Sobrepeso obesidad Y Diabetes. Weblog. [Online] Available From: [www.ssa.gob.mx](http://www.ssa.gob.mx).

13.- [Http://Www.Uax.Es/Publicaciones/Archivos/Ccsrev14\\_002.Pdf](http://Www.Uax.Es/Publicaciones/Archivos/Ccsrev14_002.Pdf)

14.- W. Miller And S. Rollnick (2009) Ten Things That Motivational Interviewing Is Not. Behavioural And Cognitive Psychotherapy, 37, 129–140 3 Publicado En 1999 Por Paidós Iberica Como Entrevista Motivacional. Preparar Para El Cambio De Conductas Adictivas. 4 Miller, W. (1995) Motivational Enhancement Therapy With Drug Abusers. Center On Alcoholism, Substance Abuse, And Addictions (Casaa), Albuquerque: The University Of Nuevo Mexico

15.- Entrevista Motivacional: Una Herramienta En El Manejo De La Obesidad Infantil A. Martínez Rubioa , B. Gil Barcenillab A Pediatra. Cs De Camas. Sevilla • B Pediatra. Plan Integral De Obesidad Infantil De Andalucía. España.2012

16.- Paulina Bustos<sup>1,A</sup>, Jorge Orias<sup>1,B</sup>, Katia Sáez<sup>2,C</sup>, Marcela Maldonado<sup>3,D</sup>, Liliana Cuadra<sup>4,E</sup>, Sylvia Asenjo Rev. Med Chile 2015; 143: 1136-1143

17.- Janny Manuela Mondalgo Llancari, Efectividad De Un Programa Educativo En El Nivel De Conocimiento Sobre Alimentación Saludable En Los Adolescentes De Una Institución Educativa Universidad Lima Perú 2015.

18.- Effect Of Physical Inactivity On Major Non-Communicable Diseases Worldwide: An Analysis Of Burden Of Disease And Lifemin Lee I, Shiroma Ej, Lobelo F, Puska P, Blair Sn, Katzmarzyk Pt, Expectancy. [Www.TheLancet.Com](http://Www.TheLancet.Com) 2012;19-22

19--Agencia Española De Seguridad Alimentaria Y Nutrición. Ministerio De Sanidad, Servicios Sociales E Igualdad. Estudio De Prevalencia De Obesidad Infantil “Aladino” (Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil Y Obesidad). 2011 [En Línea]. Disponible En 25-31

20.-Secretaria De Salud, Norma Oficial Mexicana Nom-031-Ssa2-1999, Para La Atención A La Salud Del Niño. [En Línea].México [Consultado El 20 Abril 2016]. Disponible En: [Http://Www.Salud.Gob.Mx/Unidades/Cdi/Nom/031ssa29.Html](http://Www.Salud.Gob.Mx/Unidades/Cdi/Nom/031ssa29.Html)

21.-Martínez Mr. Salud Y Enfermedad Del Niño Y Del Adolescente. 7º Ed. México: Manual Moderno; 2013.

22.-Riquelme Pm. Metodología De Educación Para La Salud-. Revista Pediátrica En Atención Primaria. 2012 ;( 21): 77-82.

23. Baur La. Changing Perceptions Of Obesity—Recollections Of A Pediatricians. The Lancet. 2011; 378(9793): 762

# ANEXOS

**CONSENTIMIENTO INFORMADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD  
CARTA DE COSENTIMIENTO INFORMADO  
(ADULTOS)**

**CARTA DE COSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN**

**Nombre del estudio:** ¿Cuál ES E ALCANCE DE UNA INTERVENCION EN LA MODIFICACION DEL IMC EN ADOLESCENTES CON SOBREPESO?

**Patrocinador externo (si aplica):** Unidad de Medicina Familiar No. 21 "Francisco del Paso y Troncoso" Delegación

**Lugar y fecha:** Venustiano Carranza México, Ciudad de México 2016

**Número de registro:** \_\_\_

**Justificación y objetivo del estudio:** Identificar adolescentes con sobrepeso y aplicar una estrategia para la disminución de imc

**Procedimientos:** Se llenará ficha de identificación del paciente con sus datos generales. Se aplicará cuestionario que incluya peso talla , IMC.

**Posibles riesgos y molestias:** No se preguntarán temas sensibles para la población y no se realizará toma de muestras de laboratorio, únicamente se requerirá de tiempo disponible para contestar el cuestionario

**Posibles beneficios que recibirá el paciente del estudio:** Identificar sobrepeso en adolescentes, asi como aceptar la estrategia que se propone

**Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:** Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte mi situación laboral, ni la atención médica que recibo en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Declaro que he leído y conozco el contenido del presente documento, comprendo los compromisos que asumo y acepto expresamente y por ello, firmo con este consentimiento informado de forma voluntaria para manifestar mi deseo de participar en el estudio.

**Privacidad y confidencialidad:** Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte mi situación laboral, ni la atención médica que recibo en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Declaro que he leído y conozco el contenido del presente documento, comprendo los compromisos que asumo y acepto expresamente y por ello, firmo con este consentimiento informado de forma voluntaria para manifestar mi deseo de participar en el estudio.

**En caso de colección de material biológico (si aplica)**

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

No autoriza que se tome la muestra

Si autorizo que se tome la muestra sólo para este estudio.

**Beneficic** Si autorizo que se tome la mu Se contará con una herramienta que incluya estrategia para la disminución del IMC en adolescentes con sobrepeso.

**En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:**

**Investigador Responsable:** Dra Leonor Campos Aragón Matrícula: 9054707 [Dra.leonor.campos.aragon@gmail.com](mailto:Dra.leonor.campos.aragon@gmail.com)  
Adscripción: Unidad de Medicina Familiar 21 Francisco del Paso y Troncoso Tel: 57686000 Ext: 21428 fax: sin fax

**Colaboradores:** Dra. Javier Crespo Médico Cirujano. Médico Especialista en Medicina Familiar. Matrícula Adscripción: Unidad de Medicina Familiar 21 Francisco del paso y Troncoso Tel: 57686000 Ext: 21428 Fax: sin fax

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene en consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Dra. Isabel Marin Estrada Residente del curso de Especialización en Medicina Familiar Francisco del Paso y Troncoso no. 281 Col Jardín Balbuena Del Venustiano Carranza, Ciudad de México Tel.

Nombre , dirección, relación y firma

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N. 21  
FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO  
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

CUAL ES EL ALCANCE DE UNA INTERVENCION DE TIPO MOTIVACIONAL Y EDUCATIVA EN LA MODIFICACION DEL IMC EN ADOLESCENTES CON SOBREPESO

\*DRA. LEONOR CAMPOS ARAGON \*\* Dr. CRESPO OCTAVIO JAVIER\*\*\*DRA. MARIN ESTRADA ISABEL

ACCIONES	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y MARCO TEORICO	X					
HIPÓTESIS Y VARIABLE						
OBJETIVOS						
CALCULO DE LA MUESTRA						
ELABORACIÓN DEL INSTRUMENTO		X				
PRESENTACIÓN ANTE EL COMITÉ		X				
APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO			X			
ANÁLISIS DE RESULTADO				X		
ELABORACIÓN DE CONCLUSIONES					X	
PRESENTACIÓN DE TESIS						X
REALIZADO						
NO REALIZADO						

\*Dra. Leonor Campos Aragón. Jefe del Departamento de Enseñanza e Investigación de la UMF 21

\*Dra. Javier Crespo Médico Cirujano. Médico Especialista en Medicina Familiar. Matrícula Adscripción: Unidad de Medicina Familiar 21.

\*Dra. Isabel Marin Estrada Residente del curso de especialización en Medicina Familiar Matrícula: 98153371 Adscripción: Unidad de Medicina Familiar 2

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UMF N. 21

**INSTRUMENTO IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN ADOLESCENTES CON SOBREPESO ADSCRITOS A LA UMF 21” FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO”**

\*Dra. Leonor Campos Aragón \*\*Dr. Javier Crespo Salazar , \*\*\*Dra. Isabel Marín Estrada.

1	FOLIO _____		INICIO	1ERA	FINAL
2	Fecha (dd/mm/aa) ____/____/____				
3	NOMBRE: _____ APELLIDO PATERNO APELLIDO MATERNO NOMBRE (S)				
4	NSS: _____	5	TELÉFONO _____	_ _ _   _ _ _	
6	CONSULTORIO: _____	7	TURNO: 1.- MATUTINO 2.-VESPERTINO	_ _ _ /  _	
8	SEXO: 1.-FEMENINO 2.- MASCULINO _____		_		
9-	FECHA DE NACIMIENTO: _____		_		
10	EDAD: _____ AÑOS		_  Años  _  meses		
11	ESCOLARIDAD: 1. PRIMARIA ( ) 2. SECUNDARIA ( ) 3. PREPARATORIA ( )		_	_	_
12	¿TE PREOCUPAS POR TU FIGURA? 1.- SI ( ) 2.-NO ( ) 3.- A VECES ( )		_	_	_
13	¿SABES QUE ES EL SOBREPESO ¿ 1.-SI 2.- NO QUE ES _____		_	_	_
14	¿CONOCES CUALES SON LAS ENFERMEDADES CRONICO DEGENERATIVAS? 1.- SI ( ) 2.- ( )		_	_	_
15	¿CONOCES QUE ES UNA ENTREVISTA MOTIVACIONAL? 1.-SI ( ) 2.-NO( )		_	_	_

16	¿SABES LOS BENEFICIOS DE LA DISMINUCION DEL IMC ?1,SI( ) 2.- NO ( )	_	_	_
17	Talla:_____ PESO _____ 1.- INICIAL _____ 2.-PRIMERA INTERVENCION _____ 3.- FINAL _____	_	_	_
18	TOMA DE IMC : 1.-INICIAL _____ 2.-1ERA _____ 3.- FINAL _____	_	_	_
19	RESULTADO DISMINUCION FINAL _____			_____

\* Médico Cirujano, Especialista en Medicina Familiar, Jefa de Enseñanza UMF N. 21 “Francisco del Paso y Troncoso”.

\* Médico Cirujano, Especialista en Medicina Familiar UMF N. 21 “Francisco del Paso y Troncoso”.

\*\*Médico Residente de segundo año del Curso de Especialización en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar N. 21 “Francisco del Paso y Troncoso”.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UMF 21. "FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO"  
**"ALCANCE DE UNA INTERVENCION DE TIPO MOTIVACIONAL Y EDUCATIVA EN LA  
MODIFICACION DEL IMC EN ADOLESCENTES CON SOBREPESO"**

\*Dra. Leonor Campos Aragón \*\*Dr. Javier Octavio Crespo, \*\*\*Dra. Marín Estrada Isabel

Sesión: Barreras en la reducción de IMC

Número de sesiones: 3

Lugar: Biblioteca UMF 21 Francisco del Paso y Troncoso

Horario:

Responsable: **Dra. Isabel Marín Estrada**

OBJETIVOS GENERALES: realizar una actividad de tipo entrevista motivacional a adolescentes que se encuentren en sobrepeso. " EN LA UMF 21 FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO"

TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDAD	DURACION	MATERIAL
SOBREPESO Y SUS CONSECUENCIAS	DAR A CONOCER, QUE ES OBESIDAD, CUALES SON LOS RIESGOS PARA LA SALUD, Y LAS COMPLICACIONES TARDIAS DE ESTAS	INTERVENCION MOTIVACIONAL MESA REDONDA	30 A 45 MIN	SE UTILIZARAN CARTELES, TRIPTICOS, PRESENTACION POWER POINT. BASCULA CINTA METRICA TABLAS DE IMC CARNET PESO Y TALLA
ALIMENTACION ADECUADA	DAR A CONOCER PLATO DE BUEN COMER Y LA JARRA DEL BUEN BEBER	ENTREVISTA MOTIVACIONAL LLUVIA DE IDEAS	30 MIN	CARTELES TRIPTICOS PRESENTACION POWER POINT
ACTIVIDAD FISICA	SE INFORMA SOBRE LA ACTIVIDAD FISICA Y SUS BENEFICIOS EN NUESTRO CUERPO	ENTREVISTA MOTIVACIONAL MESA REDONDA	30 MIN	TRIPTICOS, EXPOSICION PROGRAMA POWER POINT BASCULA, CINTA METRICA CARNET DE PESO Y TALLA TABLAS IMC

## DESCRIPCION

- a) Población diana: grupo de población a la que va dirigida el proyecto.
- b) Captación: a través de las diferentes consultas, asociaciones, carteles
- c) Desarrollo de la intervención:
- d) Desarrollo de entrevista motivacional por persona con preguntas directas

**Número de sesiones.** Se realizaran 3 y 4 sesiones.

**Duración de las sesiones.** Entre 60 a 90 minutos. Con un máximo de exposición de 30 minutos.

**Periodicidad.** Semanal.

**Temporalización.** En fechas y horarios establecidos

**Lugar.** UMF. 21 “FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO”

**Número de participantes.** 10. Pero según el tema se puede llegar hasta 20-25.

## Evaluación

Mediante la evaluación obtenemos información que nos permite adecuar el proceso de enseñanza al progreso real de aprendizaje de los y las participantes y podremos adecuar el diseño y programación a las necesidades detectadas.

Se dará a conocer los beneficios del plato del buen Comer y la Jarra del buen beber, con las porciones y el tipo de alimentos que nos ayudan a tener una dieta saludable. Tomando en cuenta los requerimiento de la población diana y los objetivos específicos de nuestro estudio utilizando una estrategia motivacional y educativa.

**CUADRO VII. FÓRMULAS RÁPIDAS PARA EL CÁLCULO DE ENERGÍA**

ACTIVIDAD FÍSICA	SOBREPESO U OBESIDAD	PESO NORMAL
SEDENTARIA	20-25 Kcal/kg	30 Kcal/kg
ACTIVIDAD MODERADA	25-30 Kcal/kg	35 Kcal/kg
ACTIVIDAD INTENSA	30 - 35 Kcal/kg	40 Kcal/kg

Fuente: Clinical Practice Guidelines on Management of Obesity, 2004

**CUADRO VIII. PROPORCIÓN DE MACRONUTRIENTES RECOMENDADO DE ACUERDO A LA EDAD**

	CARBONHIDRATOS	PROTEÍNAS	GRASAS
<b>De 1 a 3 años</b>	45 - 65%	5 - 20 %	30 - 40%
<b>De 4 a 18 años</b>	45 - 65%	10 - 30%	25 - 35%
<b>ADULTOS &gt; 19 años</b>	45 - 65%	10 - 35%	20 - 35%

Fuente: Instituto de Medicina. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids. Washington (DC). The National Academies Press; 2002.

¿Qué es la alimentación saludable?

La salud y buen funcionamiento de nuestro organismo, depende de la nutrición y alimentación que tengamos durante la vida. Alimentación y Nutrición aunque parecieran significar lo mismo son conceptos diferentes.



¿Qué es Nutrición?  
La nutrición es el conjunto de procesos que permiten que nuestro organismo utilice los nutrientes que contienen los alimentos para realizar sus funciones.



¿QUE SON LOS NUTRIENTES?

Son sustancias que se encuentran dentro de los alimentos y que el cuerpo necesita para realizar diferentes funciones y mantener la salud



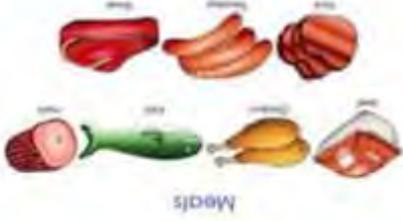
ESTRATEGIAS PARA EJERCER UNA ALIMENTACION SALUDABLE

- ✚ Establecer un horario regular para las comidas familiares
  - ✚ Servir una variedad de alimentos y refrigerios saludables
  - ✚ Dar un buen ejemplo de siguiendo una dieta nutritiva
- CLASIFICACION DE LOS ALIMENTOS

1.- ORIGEN VEGETAL



2.- LOS DE ORIGEN ANIMAL



3.- LEGUMINOSAS



CONSECUENCIAS DE UNA MALA ALIMENTACION

- ✚ PELIGRO DE SOBREPESO Y OBESIDAD
- ✚ ENFERMEDADES CRONICAS

EN EL PESO DE UNAPERSONA INFLUYEN MUCHOS FACTORES:

- 1.- MEDIO AMBIENTE
- 2.- ANTECEDENTES FAMILIARES
- 3.- METABOLISMO DE CADA PERSONA
- 4.- SOCIALES



.....UNA BOMBA DE TIEMPO.....

COMIENDO SALUDABLE CONSEGUIMOS.....

- TENER ENERGIA DURANTE TODO EL DIA
- CONSEGUIR LAS VITAMINAS Y MINERALES NECESARIOS
- MANTENERNOS FUERTES PARA REALIZAR ACTIVIDADES FISICAS
- LOGRAR NUESTRO CRECIMIENTO OPTIMO
- EVITAMOS ENFERMEDADES CRONICO DEGENERATIVAS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

“UMF 21 FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO”

“ALIMENTACION SALUDABLE”

DRA ISABEL MARIN ESTRADA  
RESIDENTE ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR



## PELIGRO

LOS TERMINOS "SOBREPESO Y OBESIDAD" SE REFIERE A UN PESO CORPORAL MAYOR DEL QUE SE CONSIDERA SALUDABLE PARA UNA ESTATURA DETERMINADA



TENER SOBREPESO CONLLEVA EL RIESGO DE PRESENTAR MUCHOS PROBLEMAS DE SALUD.

POR LO TANTO LA OBESIDAD SE CONSIDERA:

- ENFERMEDAD CRÓNICA DE ORIGEN MULTIFACTOREAL
- ACUMULACIÓN EXCESIVA DE GRASA
- HIPERTROFIA DEL TEJIDO ADIPOSEO

QUE NOS VA A LLEVAR A MUCHAS COMPLICACIONES

INCREMENTAR LA MORTALIDAD



¿ERES OBESO?

LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD LA DEFINE CUANDO EL IMC ES IGUAL O MAYOR A 30 KG/M<sup>2</sup>

¿QUÉ ES EL IMC?

El índice de masa corporal (IMC) es una medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo

$IMC = \frac{MASA}{ESTATURA^2}$

PERO TAMBIEN SE CONSIDERA EL PERIMETRO ABDOMINAL HOMBRES MAYORES O IGUAL A 100 Y MUJERES IGUAL A 88CM

## ENFERMEDADES

CUANTAS MAS GRASA CORPORAL Y MAS PESO TENGAS , MAS PROBABILIDAD DE SUFRIR

- DIABETES MELLITUS TIPO 2
- ENFERMEDAD DE ARTERIAS CORONARIAS
- HIPERTENSION ARTERIAL
- DEPRESION Y BAJA AUTOESTIMA



## CAUSAS

- 1.- FALTA DE BALNCE ENERGETICO
- 2.- ESTILO DE VIDA POCO ACTIVO
- 3.- MEDIO AMBIENTE Y SOCIAL



- 4.- ANTCEDENTES FAMILIARES



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

“UMF 21 FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO”

“¿Qué ES EL SOBREPESO Y LA OBESIDAD?”

DRA ISABEL MARIN ESTRADA  
RESIDENTE ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR



### BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FISICA DIARIA

- MEJORA LA SALUD
- MEJORA CONDICION FISICA
- MEJORA CONDICION FISICA Y EL EQUILIBRIO
- MEJORA LA AUTOESTIMA
- CONTROL DE PESO CORPORAL
- MUSCULOS Y HUESOS FUERTES



MOVERTE ES FACIL



**NO PARES NUNCA TE CONFORMES...  
HASTA QUE LO BUENO SEA  
MEJOR...**

**Y LO MEJOR SE EXCELENTE...**



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

"UMF 21 FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO"

"ACTIVIDAD FISICA"

ISABEL MARIN ESTRADA  
MEDICO RESIDENTE ESPECIALIDAD DE  
MEDICINA FAMILIAR



### ¿Qué es Actividad Física?

Actividad física es cualquier movimiento corporal producido por la contracción de los músculos esqueléticos que utiliza más energía que la gastada en reposo.



### ACTIVIDAD FÍSICA MODERADA A VIGOROSA.

Es el tipo de actividad que produce beneficios para la salud, por ejemplo: caminata rápida, brincar, bailar, hacer yoga, jugar en el parque. Ocasiona que la respiración y el ritmo cardíaco se eleven por encima de lo normal.



Muévete con facilidad



### RECOMENDACIONES PARA MOVERTE

- 1.-Acomular 60 min de actividad física diario
- 2.-la actividad aeróbica vigorosa atrae beneficios a tu salud.
- 3.-la actividad vigorosa fortalece músculos y huesos realizar por lo menos tres veces a la semana.



