

Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Psicología

PROGRAMA DE AUTOEFICACIA PARA EL CONTROL DE PESO EN ADOLESCENTES.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

P R E S E N T A:

DIANA DE LA O ARCEGA

DIRECTORA DE TESIS

DRA. GILDA GÓMEZ PÉREZ-MITRE

COMITÉ TUTORIAL: DRA. CORINA MARGARITA CUEVAS RENAUD
DR. JORGE ROGELIO PÉREZ ESPINOSA
MTRA. MIRIAM CAMACHO VALLADARES
DR. RAFAEL LUNA SÁNCHEZ

Ciudad de México a 07 de noviembre del 2023



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.

Índice

Índice	2
Resumen.....	4
Introducción	5
1.1. Definición de Obesidad	8
1.2. Antropometría.....	8
1.2.1. Índice de Masa Corporal (IMC).....	9
1.2.2. Peso relativo y porcentaje de sobrepeso	11
1.2.3. Circunferencia de la Cintura y Cadera	12
1.2.4. Medición de los Pliegues Cutáneos.....	13
1.3. Clasificación de la Obesidad	13
1.4. Epidemiología.....	15
1.5. Etiología.....	18
1.5.1. Factores prenatales.....	18
1.5.2. Factores posnatales.....	19
1.5.3. Factor neurológico	20
1.5.4. Hábitos alimentarios y dieta	21
1.5.5. Etiología factores políticos y económicos	22
1.6. Obesidad en la adolescencia	23
2.1. Definición de Salud.....	26
2.2. Promoción de la salud	28
2.3. Prevención de la Obesidad.....	30
2.3.1. Niveles de prevención	32
2.4. Estrategias de Prevención para el Sobrepeso y la Obesidad en México.....	34
3.1. Teoría Cognitiva Social de Albert Bandura y Autoeficacia	40
3.2. Definición de Autoeficacia	41
3.2.1. Procesos reguladores de la autoeficacia	41
3.3. Autoeficacia y expectativas de resultados	43
3.4. Autoeficacia y salud.....	43
3.4.1. Elementos que incrementan la Autoeficacia	45

3.5. Autoeficacia y Prevención de la Obesidad	46
3.5.1. Autoeficacia y actividad física	48
4.1. Pregunta de Investigación	52
4.2. Objetivo General	52
4.3. Objetivos Específicos	52
4.4. Definición de variables	52
4.4.1 Variable independiente:.....	52
4.4.2. Variable dependiente	53
4.4.2.2. <i>Definición operacional:</i>	53
4.5. Tipo y diseño de investigación	53
4.6. Muestra:	54
4.6.1. Criterios de inclusión	54
4.6.2. Criterios de exclusión	54
4.7. Aparatos e instrumentos:.....	54
4.8. Procedimiento	55
5.1. Muestra	57
5.2. Edad.....	57
5.3. Grado Escolar	58
5.4. Grupo de investigación	59
5.5. Estadísticos inferenciales	59
5.1. Limitaciones y sugerencias.....	72
Referencias.....	73
Anexo I.....	85

Resumen

La presente investigación tuvo como finalidad promover la salud y contribuir a la prevención de la obesidad a través del Programa de Prevención Primaria. Factores de riesgo para los problemas de peso corporal en preadolescentes. Se realizó un estudio con un diseño cuasi-experimental con dos grupos seleccionados aleatoriamente, con mediciones pretest y postest, la muestra estuvo formada por una N=30 adolescentes que cursaban el primer y segundo grado de secundaria en el estado de Pachuca, Hidalgo. Se utilizó como instrumento de medición el Inventario de Autoeficacia para el Control de Peso, que cuenta con un alpha de .80. Este taller fue impartido por psicólogos y nutriólogos previamente capacitados, se aplicó en 4 sesiones con una duración de 50 minutos cada una donde se abordaron temas de autoeficacia hacia la alimentación saludable, autoeficacia hacia la actividad física, porciones con las manos, el plato del buen comer, importancia del desayuno, lectura de etiquetas nutrimentales, diferencia entre hambre fisiológica y hambre emocional.

Con base en los resultados obtenidos demuestran que los hombres tienen niveles mayores de autoeficacia en ambos momentos del taller (pre y post) en comparación con las mujeres, aspecto que demuestra la capacidad de los hombres para creer en sus habilidades y capacidades orientadas a la alimentación saludables y la actividad física.

También se logró identificar que el grupo control mostró un decremento en sus niveles de autoeficacia posteriores a la aplicación del taller, mientras que, el grupo experimental tuvo incrementos en los niveles de autoeficacia posteriores a la aplicación del taller; aspecto que implica la importancia de la educación en autoeficacia para favorecer que nuestros adolescentes se sientan lo suficientemente capaces y seguros de que pueden alimentarse sanamente y realizar actividad física.

Palabras clave: Promoción de la salud, autoeficacia, obesidad.

Introducción

Actualmente la obesidad es considerada una pandemia la cual en los últimos años ha incrementado su prevalencia a edades cada vez más tempranas, representando así un factor de riesgo para la presencia de otras enfermedades, tales como la diabetes, dificultades respiratorias, problemas cardíacos, entre otros (CEDETES, 2006; World Health Organization, 2012)

La aparición de la obesidad en edades tempranas de acuerdo con la OMS (2016) es el resultado de una serie de costumbres tales como el sedentarismo y malos hábitos alimentarios, de modo que para evitar su presencia se vuelve esencial la promoción de la salud especialmente enfocada a fomentar la práctica frecuente de actividad física y la alimentación saludable en los y las adolescentes.

Diversas investigaciones (Aedo y Ávila, 2009; Bas, y Donmez, 2009; Burke., et.al. 2015; Foley et al., 2008; Gómez-Péresmitré, Platas-Acevedo y Pineda-García, 2019; Lugli-Rivero, 2011; Martin, Oliver, y McCaughtry, 2007) han demostrado que la confianza del individuo en sus propias capacidades y habilidades para lograr algún objetivo, a lo que se le denomina autoeficacia tiene un papel determinante y sirve como impulso para lograr las metas que los individuos se propongan.

El papel de la autoeficacia en cuanto a la alimentación saludable y actividad física propicia conductas beneficiosas para la salud y previenen la presencia de diversas enfermedades, entre ellas la obesidad a partir de fomentar conductas tales como, la disminución del consumo de alimentos con alto contenido energético y altos en grasas, realizar actividad física diariamente e incrementar el tiempo dedicado a este tipo de actividades, entre otras.

Con base en lo anterior diversos estudios Aedo y Ávila, 2009; Bas, y Donmez, 2009; Burke et.al. 2015; Foley et al., 2008; Gómez-Péresmitré, Platas-Acevedo y Pineda-García, 2019; Lugli-Rivero, 2011; Martin, Oliver, y McCaughtry, 2007) han demostrado que cuando se logra incrementar la autoeficacia hacia la actividad física y la alimentación saludable se promueve un cambio de hábitos sedentarios y de consumo de alimentos no nutritivos por otros más saludables con el propósito de prevenir La presencia de obesidad y otros padecimientos.

Por todo lo anterior el propósito del presente estudio es el de comprobar si la promoción de la autoeficacia en los adolescentes favorece la confianza de los adolescentes en sus habilidades y capacidades para alimentarse sanamente y para realizar actividad física diariamente, factores de autoeficacia que propician la prevención de la obesidad y de las enfermedades que ésta puede llegar a desencadenar.

A lo largo del presente escrito se abordarán diversos temas estrechamente relacionados con el propósito de la investigación, a través de los próximos cinco

capítulos se desarrollarán cada uno de estos temas. En el capítulo uno se desarrolla el concepto de obesidad, la importancia de la antropometría como una herramienta para diagnosticar la obesidad, el índice de masa corporal y cómo calcularlo, el peso relativo y el porcentaje de sobre peso, la medición de los pliegues cutáneos; además de, algunas clasificaciones de la obesidad; causas de la obesidad pre y post natales, neurológicas, de hábitos alimentarios y asociados a la economía; por último, se aborda la obesidad en la adolescencia.

En el capítulo dos se aborda el tema de la salud, su definición, la concepción que tienen los diversos modelos con respecto a ella, qué es la promoción de la salud, la prevención de la obesidad, los niveles de prevención y los programas implementados en México para la prevención de la obesidad y sobrepeso.

En el capítulo tres se explica la teoría Social de Bandura, la definición de autoeficacia, los procesos reguladores en la autoeficacia, la relación de la autoeficacia con las expectativas en los resultados, la asociación entre la autoeficacia y la salud, como incrementar los niveles de autoeficacia, como favorece la prevención de la obesidad y el realizar actividad física.

El capítulo cuatro ayuda a comprender de qué manera se desarrolló la investigación, pregunta de investigación, objetivos generales y específicos, definición de variables conceptual y operacional, diseño de investigación, muestra, criterios de inclusión, exclusión y procedimiento.

En el último capítulo encontraremos los resultados obtenidos de la investigación, la manera en que se conformó la muestra, su edad, grado escolar al que pertenecían, grupos de investigación y resultados de las pruebas T.

Obesidad

1.1. Definición de Obesidad

La obesidad después de haber sido considerada durante largo tiempo como un signo de buena salud (González, 2017) en el año de 1997 con base en la prevalencia del padecimiento en la población éste va adquiriendo creciente notoriedad como problema público y de salud (Hernández, Palacios y López, 2020).

Para el año 2000 la Organización Mundial de la Salud (OMS) elabora un informe titulado “Obesidad: Prevención y Gestión de una Epidemia Mundial”, en el que la obesidad es denominada como epidemia global debido a su presencia en la mayoría de los países a nivel mundial (Hernández, Palacios y López, 2000), es así como la obesidad se empieza a concebir como la epidemia del siglo XXI y 10 años más tarde, en el año 2010 la OMS le adjudica el término de “globesidad” (Barrera, Rodríguez y Molina, 2013; Suárez, Sánchez y González, 2017)

De modo que en la actualidad la obesidad es definida como una enfermedad crónica, multifactorial y sistémica (Rodrigo-Cano, Soriano, y Merino-Torres, 2017) que resulta de un desequilibrio entre el aporte calórico de la ingesta, el gasto energético del metabolismo y la actividad física (Jauregui, et. al., 2013), dando como resultado la acumulación anormal o excesiva de grasa, lo cual puede ser perjudicial para la salud. (Suárez, Sánchez y González, 2017; OMS, 2018).

El exceso de peso corporal es catalogado como un proceso gradual que en la mayoría de los casos tiene su inicio en la infancia o la adolescencia el cual es causado por un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético, que conllevan a un trastorno metabólico y, más tarde, a una acumulación excesiva de grasa, la cual supera el valor esperado para el género, la talla y la edad (Torres y Rojas, 2018).

1.2. Antropometría

El término antropometría proviene del griego *anthropos* que significa hombre y *metrikos* que significa medida; por lo tanto, la antropometría es también conocido como el estudio cuantitativo de las características físicas del hombre. (Nariño, Becerra y Hernández; 2016)

La antropometría también es definida como la medición de las variaciones en las dimensiones físicas y en la composición global del cuerpo humano y su principal

función es estimar la cantidad de grasa corporal total y como se distribuye de acuerdo peso y talla del individuo (Reidl, y Guillén; 2014).

Es necesario mencionar que, para realizar la estimación de la cantidad de grasa corporal total, la antropometría utiliza diversas medidas del cuerpo humano, entre ellas, el peso, la estatura (altura de pie), longitud reclinada, pliegues cutáneos, circunferencias (cabeza, la cintura, etc.), longitud de las extremidades, y anchos (hombro, muñeca, etc.). (Norton y Tim, 2012; Pate, Oria y Pillsbury, 2012; Vicente, 2015)

Ramírez y Ángel (2013) recomiendan hacer uso de la antropometría para establecer un diagnóstico más certero respecto a la presencia o ausencia de obesidad en cada individuo.

Con la intención de diagnosticar la existencia o no, de la obesidad, se han creado y se utilizan diversos índices, entre ellos encontramos el Índice de Masa Corporal; el peso relativo y porcentaje de sobrepeso; la circunferencia de la cintura y la cadera; y la medición de los pliegues subcutáneos. (Behrman, Kliegman, y Jenson, 2001; Gray, 1989)

1.2.1. Índice de Masa Corporal (IMC)

En 1835 Alphonse Quetelet crea el Índice de masa corporal (IMC) el cual es considerado como un indicador confiable de la relación entre el peso y la talla. (Reidl, y Guillén,2014)

Es una medida antropométrica que se considera como un indicador del equilibrio o desequilibrio funcional corporal, ya que hace uso de un parámetro ponderal y de otro lineal, dando como resultado una relación de proporción del peso con respecto a la estatura. (Saucedo-Molina, Tellez, Mancilla, Gómez, 2001)

La Organización Mundial de la Salud define al Índice de Masa Corporal (IMC) cómo una simple relación entre el peso y la talla, utilizado para identificar y detectar clínicamente el sobrepeso y la obesidad en los adultos. (OMS, 2021, Puche, 2005; Saucedo-Molina, Tellez, Mancilla, Gómez; 2001)

Para poder obtener el IMC es necesario dividir el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (Keys, 1972; Reidl, y Guillén, 2014; OMS, 2021; OMS, 2018; Quetelet, 1832).

$$\text{Kg/m}^2$$

Con base en esta medida antropométrica Torres y Rojas (2018) elaboraron una clasificación del peso corporal para adultos y se muestra a continuación:

- IMC menor a 18.5 peso bajo
- IMC de 18.5 a 24.9 peso normal
- IMC de a 25 y 29.9 Sobrepeso
- IMC mayor de 30 obesidad.

Cabe mencionar que la clasificación presentada resulta válida únicamente para población adulta, mientras, para los adolescentes el IMC se obtiene a partir de las tablas que se presentan a continuación, debido a que tienen en consideración el sexo y edad, que en esta etapa deben tomarse en consideración por los cambios que surgen a nivel fisiológico (FANTA, 2013; World Health Organization, 2007)

Tabla de IMC para niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad (85–114 cm de estatura)

Estatura (cm)	Niños(as) y adolescentes de 85 a 114 cm de estatura																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	8.5	9.2	10.0	10.8	11.5	12.3	13.1	13.9	14.6	15.4	16.2	16.9	17.7	18.5	19.2	20.0	20.8	21.5	22.3	23.1	23.9	24.6	25.4	26.2	26.9	27.7	28.5	29.3	30.1	30.9	31.7	32.5	33.3	34.1	34.9	35.7	36.5	37.3	38.1	38.9	39.7	40.5	41.3	42.1	42.9	43.7	44.5	45.3	46.1	46.9	47.7	48.5	49.3	50.1	50.9	51.7	52.5	53.3	54.1	54.9	55.7	56.5	57.3	58.1	58.9	59.7	60.5	61.3	62.1	62.9	63.7	64.5	65.3	66.1	66.9	67.7	68.5	69.3	70.1	70.9	71.7	72.5	73.3	74.1	74.9	75.7	76.5	77.3	78.1	78.9	79.7	80.5	81.3	82.1	82.9	83.7	84.5	85.3	86.1	86.9	87.7	88.5	89.3	90.1	90.9	91.7	92.5	93.3	94.1	94.9	95.7	96.5	97.3	98.1	98.9	99.7	100.5	101.3	102.1	102.9	103.7	104.5	105.3	106.1	106.9	107.7	108.5	109.3	110.1	110.9	111.7	112.5	113.3	114.1	114.9	115.7	116.5	117.3	118.1	118.9	119.7	120.5	121.3	122.1	122.9	123.7	124.5	125.3	126.1	126.9	127.7	128.5	129.3	130.1	130.9	131.7	132.5	133.3	134.1	134.9	135.7	136.5	137.3	138.1	138.9	139.7	140.5	141.3	142.1	142.9	143.7	144.5	145.3	146.1	146.9	147.7	148.5	149.3	150.1	150.9	151.7	152.5	153.3	154.1	154.9	155.7	156.5	157.3	158.1	158.9	159.7	160.5	161.3	162.1	162.9	163.7	164.5	165.3	166.1	166.9	167.7	168.5	169.3	170.1	170.9	171.7	172.5	173.3	174.1	174.9	175.7	176.5	177.3	178.1	178.9	179.7	180.5	181.3	182.1	182.9	183.7	184.5	185.3	186.1	186.9	187.7	188.5	189.3	190.1	190.9	191.7	192.5	193.3	194.1	194.9	195.7	196.5	197.3	198.1	198.9	199.7	200.5	201.3	202.1	202.9	203.7	204.5	205.3	206.1	206.9	207.7	208.5	209.3	210.1	210.9	211.7	212.5	213.3	214.1	214.9	215.7	216.5	217.3	218.1	218.9	219.7	220.5	221.3	222.1	222.9	223.7	224.5	225.3	226.1	226.9	227.7	228.5	229.3	230.1	230.9	231.7	232.5	233.3	234.1	234.9	235.7	236.5	237.3	238.1	238.9	239.7	240.5	241.3	242.1	242.9	243.7	244.5	245.3	246.1	246.9	247.7	248.5	249.3	250.1	250.9	251.7	252.5	253.3	254.1	254.9	255.7	256.5	257.3	258.1	258.9	259.7	260.5	261.3	262.1	262.9	263.7	264.5	265.3	266.1	266.9	267.7	268.5	269.3	270.1	270.9	271.7	272.5	273.3	274.1	274.9	275.7	276.5	277.3	278.1	278.9	279.7	280.5	281.3	282.1	282.9	283.7	284.5	285.3	286.1	286.9	287.7	288.5	289.3	290.1	290.9	291.7	292.5	293.3	294.1	294.9	295.7	296.5	297.3	298.1	298.9	299.7	300.5	301.3	302.1	302.9	303.7	304.5	305.3	306.1	306.9	307.7	308.5	309.3	310.1	310.9	311.7	312.5	313.3	314.1	314.9	315.7	316.5	317.3	318.1	318.9	319.7	320.5	321.3	322.1	322.9	323.7	324.5	325.3	326.1	326.9	327.7	328.5	329.3	330.1	330.9	331.7	332.5	333.3	334.1	334.9	335.7	336.5	337.3	338.1	338.9	339.7	340.5	341.3	342.1	342.9	343.7	344.5	345.3	346.1	346.9	347.7	348.5	349.3	350.1	350.9	351.7	352.5	353.3	354.1	354.9	355.7	356.5	357.3	358.1	358.9	359.7	360.5	361.3	362.1	362.9	363.7	364.5	365.3	366.1	366.9	367.7	368.5	369.3	370.1	370.9	371.7	372.5	373.3	374.1	374.9	375.7	376.5	377.3	378.1	378.9	379.7	380.5	381.3	382.1	382.9	383.7	384.5	385.3	386.1	386.9	387.7	388.5	389.3	390.1	390.9	391.7	392.5	393.3	394.1	394.9	395.7	396.5	397.3	398.1	398.9	399.7	400.5	401.3	402.1	402.9	403.7	404.5	405.3	406.1	406.9	407.7	408.5	409.3	410.1	410.9	411.7	412.5	413.3	414.1	414.9	415.7	416.5	417.3	418.1	418.9	419.7	420.5	421.3	422.1	422.9	423.7	424.5	425.3	426.1	426.9	427.7	428.5	429.3	430.1	430.9	431.7	432.5	433.3	434.1	434.9	435.7	436.5	437.3	438.1	438.9	439.7	440.5	441.3	442.1	442.9	443.7	444.5	445.3	446.1	446.9	447.7	448.5	449.3	450.1	450.9	451.7	452.5	453.3	454.1	454.9	455.7	456.5	457.3	458.1	458.9	459.7	460.5	461.3	462.1	462.9	463.7	464.5	465.3	466.1	466.9	467.7	468.5	469.3	470.1	470.9	471.7	472.5	473.3	474.1	474.9	475.7	476.5	477.3	478.1	478.9	479.7	480.5	481.3	482.1	482.9	483.7	484.5	485.3	486.1	486.9	487.7	488.5	489.3	490.1	490.9	491.7	492.5	493.3	494.1	494.9	495.7	496.5	497.3	498.1	498.9	499.7	500.5	501.3	502.1	502.9	503.7	504.5	505.3	506.1	506.9	507.7	508.5	509.3	510.1	510.9	511.7	512.5	513.3	514.1	514.9	515.7	516.5	517.3	518.1	518.9	519.7	520.5	521.3	522.1	522.9	523.7	524.5	525.3	526.1	526.9	527.7	528.5	529.3	530.1	530.9	531.7	532.5	533.3	534.1	534.9	535.7	536.5	537.3	538.1	538.9	539.7	540.5	541.3	542.1	542.9	543.7	544.5	545.3	546.1	546.9	547.7	548.5	549.3	550.1	550.9	551.7	552.5	553.3	554.1	554.9	555.7	556.5	557.3	558.1	558.9	559.7	560.5	561.3	562.1	562.9	563.7	564.5	565.3	566.1	566.9	567.7	568.5	569.3	570.1	570.9	571.7	572.5	573.3	574.1	574.9	575.7	576.5	577.3	578.1	578.9	579.7	580.5	581.3	582.1	582.9	583.7	584.5	585.3	586.1	586.9	587.7	588.5	589.3	590.1	590.9	591.7	592.5	593.3	594.1	594.9	595.7	596.5	597.3	598.1	598.9	599.7	600.5	601.3	602.1	602.9	603.7	604.5	605.3	606.1	606.9	607.7	608.5	609.3	610.1	610.9	611.7	612.5	613.3	614.1	614.9	615.7	616.5	617.3	618.1	618.9	619.7	620.5	621.3	622.1	622.9	623.7	624.5	625.3	626.1	626.9	627.7	628.5	629.3	630.1	630.9	631.7	632.5	633.3	634.1	634.9	635.7	636.5	637.3	638.1	638.9	639.7	640.5	641.3	642.1	642.9	643.7	644.5	645.3	646.1	646.9	647.7	648.5	649.3	650.1	650.9	651.7	652.5	653.3	654.1	654.9	655.7	656.5	657.3	658.1	658.9	659.7	660.5	661.3	662.1	662.9	663.7	664.5	665.3	666.1	666.9	667.7	668.5	669.3	670.1	670.9	671.7	672.5	673.3	674.1	674.9	675.7	676.5	677.3	678.1	678.9	679.7	680.5	681.3	682.1	682.9	683.7	684.5	685.3	686.1	686.9	687.7	688.5	689.3	690.1	690.9	691.7	692.5	693.3	694.1	694.9	695.7	696.5	697.3	698.1	698.9	699.7	700.5	701.3	702.1	702.9	703.7	704.5	705.3	706.1	706.9	707.7	708.5	709.3	710.1	710.9	711.7	712.5	713.3	714.1	714.9	715.7	716.5	717.3	718.1	718.9	719.7	720.5	721.3	722.1	722.9	723.7	724.5	725.3	726.1	726.9	727.7	728.5	729.3	730.1	730.9	731.7	732.5	733.3	734.1	734.9	735.7	736.5	737.3	738.1	738.9	739.7	740.5	741.3	742.1	742.9	743.7	744.5	745.3	746.1	746.9	747.7	748.5	749.3	750.1	750.9	751.7	752.5	753.3	754.1	754.9	755.7	756.5	757.3	758.1	758.9	759.7	760.5	761.3	762.1	762.9	763.7	764.5	765.3	766.1	766.9	767.7	768.5	769.3	770.1	770.9	771.7	772.5	773.3	774.1	774.9	775.7	776.5	777.3	778.1	778.9	779.7	780.5	781.3	782.1	782.9	783.7	784.5	785.3	786.1	786.9	787.7	788.5	789.3	790.1	790.9	791.7	792.5	793.3	794.1	794.9	795.7	796.5	797.3	798.1	798.9	799.7	800.5	801.3	802.1	802.9	803.7	804.5	805.3	806.1	806.9	807.7	808.5	809.3	810.1	810.9	811.7	812.5	813.3	814.1	814.9	815.7	816.5	817.3	818.1	818.9	819.7	820.5	821.3	822.1	822.9	823.7	824.5	825.3	826.1	826.9	827.7	828.5	829.3	830.1	830.9	831.7	832.5	833.3	834.1	834.9	835.7	836.5	837.3	838.1	838.9	839.7	840.5	841.3	842.1	842.9	843.7	844.5	845.3	846.1	846.9	847.7	848.5	849.3	850.1	850.9	851.7	852.5	853.3	854.1	854.9	855.7	856.5	857.3	858.1	858.9	859.7	860.5	861.3	862.1	862.9	863.7	864.5	865.3	866.1	866.9	867.7	868.5	869.3	870.1	870.9	871.7	872.5	873.3	874.1	874.9	875.7	876.5	877.3	878.1	878.9	879.7	880.5	881.3	882.1	882.9	883.7	884.5	885.3	886.1	886.9	887.7	888.5	889.3	890.1	890.9	891.7	892.5	893.3	894.1	894.9	895.7	896.5	897.3	898.1	898.9	899.7	900.5	901.3	902.1	902.9	903.7	904.5	905.3	906.1	906.9	907.7	908.5	909.3	910.1	910.9	911.7	912.5	913.3	914.1	914.9	915.7	916.5	917.3	918.1	918.9	919.7	920.5	921.3	922.1	922.9	923.7	924.5	925.3	926.1	926.9	927.7	928.5	929.3	930.1	930.9	931.7	932.5	933.3	934.1	934.9	935.7	936.5	937.3	938.1	938.9	939.7	940.5	941.3	942.1	942.9	943.7	944.5	945.3	946.1	946.9	947.7	948.5	949.3	950.1	950.9	951.7	952.5	953.3	954.1

Tabla de IMC para niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad (115–144 de estatura)

Estatura (cm)	Niños(as) y adolescentes de 115 a 144 cm de estatura																																									
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44									
144	5.8	6.3	6.8	7.2	7.7	8.2	8.7	9.2	9.6	10.1	10.6	11.1	11.6	12.1	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	14.9	15.4	15.9	16.4	16.9	17.4	17.8	18.3	18.8	19.3	19.8	20.3	20.7	21.2									
143	5.9	6.4	6.8	7.3	7.8	8.3	8.8	9.3	9.8	10.3	10.8	11.2	11.7	12.2	12.7	13.2	13.7	14.2	14.7	15.2	15.6	16.1	16.6	17.1	17.6	18.1	18.6	19.1	19.6	20.0	20.5	21.0	21.5									
142	6.0	6.4	6.9	7.4	7.9	8.4	8.9	9.4	9.9	10.4	10.9	11.4	11.9	12.4	12.9	13.4	13.9	14.4	14.9	15.4	15.9	16.4	16.9	17.4	17.9	18.3	18.8	19.3	19.8	20.3	20.8	21.3	21.8									
141	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.6	9.1	9.6	10.1	10.6	11.1	11.6	12.1	12.6	13.1	13.6	14.1	14.6	15.1	15.6	16.1	16.6	17.1	17.6	18.1	18.6	19.1	19.6	20.1	20.6	21.1	21.6	22.1									
140	6.1	6.6	7.1	7.7	8.2	8.7	9.2	9.7	10.2	10.7	11.2	11.7	12.2	12.8	13.3	13.8	14.3	14.8	15.3	15.8	16.3	16.8	17.3	17.9	18.4	18.9	19.4	19.9	20.4	20.9	21.4	21.9	22.4									
139	6.2	6.7	7.2	7.8	8.3	8.8	9.3	9.8	10.4	10.9	11.4	11.9	12.4	12.9	13.5	14.0	14.5	15.0	15.5	16.0	16.6	17.1	17.6	18.1	18.6	19.2	19.7	20.2	20.7	21.2	21.7	22.3	22.8									
138	6.3	6.8	7.4	7.9	8.4	8.9	9.5	10.0	10.5	11.0	11.6	12.1	12.6	13.1	13.7	14.2	14.7	15.2	15.8	16.3	16.8	17.3	17.9	18.4	18.9	19.4	20.0	20.5	21.0	21.5	22.1	22.6	23.1									
137	6.4	6.9	7.5	8.0	8.5	9.1	9.6	10.1	10.7	11.2	11.7	12.3	12.8	13.3	13.9	14.4	14.9	15.5	16.0	16.5	17.0	17.6	18.1	18.6	19.2	19.7	20.2	20.8	21.3	21.8	22.4	22.9	23.4									
136	6.5	7.0	7.6	8.1	8.7	9.2	9.7	10.3	10.8	11.4	11.9	12.4	13.0	13.5	14.1	14.6	15.1	15.7	16.2	16.8	17.3	17.8	18.4	18.9	19.5	20.0	20.5	21.1	21.6	22.2	22.7	23.2	23.8									
135	6.6	7.1	7.7	8.2	8.8	9.3	9.9	10.4	11.0	11.5	12.1	12.6	13.2	13.7	14.3	14.8	15.4	15.9	16.5	17.0	17.6	18.1	18.7	19.2	19.8	20.3	20.9	21.4	21.9	22.5	23.0	23.6	24.1									
134	6.7	7.2	7.8	8.4	8.9	9.5	10.0	10.6	11.1	11.7	12.3	12.8	13.4	13.9	14.5	15.0	15.6	16.2	16.7	17.3	17.8	18.4	18.9	19.5	20.0	20.6	21.2	21.7	22.3	22.8	23.4	23.9	24.5									
133	6.8	7.3	7.9	8.5	9.0	9.6	10.2	10.7	11.3	11.9	12.4	13.0	13.6	14.1	14.7	15.3	15.8	16.4	17.0	17.5	18.1	18.7	19.2	19.8	20.4	20.9	21.5	22.0	22.6	23.2	23.7	24.3	24.9									
132	6.9	7.5	8.0	8.6	9.2	9.8	10.3	10.9	11.5	12.1	12.6	13.2	13.8	14.3	14.9	15.5	16.1	16.6	17.2	17.8	18.4	18.9	19.5	20.1	20.7	21.2	21.8	22.4	23.0	23.5	24.1	24.7	25.3									
131	7.0	7.6	8.2	8.7	9.3	9.9	10.5	11.1	11.7	12.2	12.8	13.4	14.0	14.6	15.2	15.7	16.3	16.9	17.5	18.1	18.6	19.2	19.8	20.4	21.0	21.6	22.1	22.7	23.3	23.9	24.5	25.1	25.6									
130	7.1	7.7	8.3	8.9	9.5	10.1	10.7	11.2	11.8	12.4	13.0	13.6	14.2	14.8	15.4	16.0	16.6	17.2	17.8	18.3	18.9	19.5	20.1	20.7	21.3	21.9	22.5	23.1	23.7	24.3	24.9	25.4	26.0									
129	7.2	7.8	8.4	9.0	9.6	10.2	10.8	11.4	12.0	12.6	13.2	13.8	14.4	15.0	15.6	16.2	16.8	17.4	18.0	18.6	19.2	19.8	20.4	21.0	21.6	22.2	22.8	23.4	24.0	24.6	25.2	25.8	26.4									
128	7.3	7.9	8.5	9.2	9.8	10.4	11.0	11.6	12.2	12.8	13.4	14.0	14.6	15.3	15.9	16.5	17.1	17.7	18.3	18.9	19.5	20.1	20.8	21.4	22.0	22.6	23.2	23.8	24.4	25.0	25.6	26.2	26.9									
127	7.4	8.1	8.7	9.3	9.9	10.5	11.2	11.8	12.4	13.0	13.6	14.3	14.9	15.5	16.1	16.7	17.4	18.0	18.6	19.2	19.8	20.5	21.1	21.7	22.3	22.9	23.6	24.2	24.8	25.4	26.0	26.7	27.3									
126	7.6	8.2	8.8	9.4	10.1	10.7	11.3	12.0	12.6	13.2	13.9	14.5	15.1	15.7	16.4	17.0	17.6	18.3	18.9	19.5	20.2	20.8	21.4	22.0	22.7	23.3	23.9	24.6	25.2	25.8	26.5	27.1	27.7									
125	7.7	8.3	9.0	9.6	10.2	10.9	11.5	12.2	12.8	13.4	14.1	14.7	15.4	16.0	16.6	17.3	17.9	18.6	19.2	19.8	20.5	21.1	21.8	22.4	23.0	23.7	24.3	25.0	25.6	26.2	26.9	27.5	28.2									
124	7.8	8.5	9.1	9.8	10.4	11.1	11.7	12.4	13.0	13.7	14.3	15.0	15.6	16.3	16.9	17.6	18.2	18.9	19.5	20.2	20.8	21.5	22.1	22.8	23.4	24.1	24.7	25.4	26.0	26.7	27.3	28.0	28.6									
123	7.9	8.6	9.3	9.9	10.6	11.2	11.9	12.6	13.2	13.9	14.5	15.2	15.9	16.5	17.2	17.8	18.5	19.2	19.8	20.5	21.2	21.8	22.5	23.1	23.8	24.5	25.1	25.8	26.4	27.1	27.8	28.4	29.1									
122	8.1	8.7	9.4	10.1	10.7	11.4	12.1	12.8	13.4	14.1	14.8	15.5	16.1	16.8	17.5	18.1	18.8	19.5	20.2	20.8	21.5	22.2	22.8	23.5	24.2	24.9	25.5	26.2	26.9	27.5	28.2	28.9	29.6									
121	8.2	8.9	9.6	10.2	10.9	11.6	12.3	13.0	13.7	14.3	15.0	15.7	16.4	17.1	17.8	18.4	19.1	19.8	20.5	21.2	21.9	22.5	23.2	23.9	24.6	25.3	26.0	26.6	27.3	28.0	28.7	29.4	30.1									
120	8.3	9.0	9.7	10.4	11.1	11.8	12.5	13.2	13.9	14.6	15.3	16.0	16.7	17.4	18.1	18.8	19.4	20.1	20.8	21.5	22.2	22.9	23.6	24.3	25.0	25.7	26.4	27.1	27.8	28.5	29.2	29.9	30.6									
119	8.5	9.2	9.9	10.6	11.3	12.0	12.7	13.4	14.1	14.8	15.5	16.2	16.9	17.7	18.4	19.1	19.8	20.5	21.2	21.9	22.6	23.3	24.0	24.7	25.4	26.1	26.8	27.5	28.2	29.0	29.7	30.4	31.1									
118	8.6	9.3	10.1	10.8	11.5	12.2	12.9	13.6	14.4	15.1	15.8	16.5	17.2	18.0	18.7	19.4	20.1	20.8	21.5	22.3	23.0	23.7	24.4	25.1	25.9	26.6	27.3	28.0	28.7	29.4	30.2	30.9	31.6									
117	8.8	9.5	10.2	11.0	11.7	12.4	13.1	13.9	14.6	15.3	16.1	16.8	17.5	18.3	19.0	19.7	20.5	21.2	21.9	22.6	23.4	24.1	24.8	25.6	26.3	27.0	27.8	28.5	29.2	30.0	30.7	31.4	32.1									
116	8.9	9.7	10.4	11.1	11.9	12.6	13.4	14.1	14.9	15.6	16.3	17.1	17.8	18.6	19.3	20.1	20.8	21.6	22.3	23.0	23.8	24.5	25.3	26.0	26.8	27.5	28.2	29.0	29.7	30.5	31.2	32.0	32.7									
115	9.1	9.8	10.6	11.3	12.1	12.9	13.6	14.4	15.1	15.9	16.6	17.4	18.1	18.9	19.7	20.4	21.2	21.9	22.7	23.4	24.2	25.0	25.7	26.5	27.2	28.0	28.7	29.5	30.2	31.0	31.8	32.5	33.3									
Peso (kg)	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44									

Tabla de IMC para niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad (145–175 cm de estatura)

Estatura (cm)	Niños(as) y adolescentes de 145 a 175 cm de estatura																																									
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52								
175	6.2	6.5	6.9	7.2	7.5	7.8	8.2	8.5	8.8	9.1	9.5	9.8	10.1	10.4	10.8	11.1	11.4	11.8	12.1	12.4	12.7	13.1	13.4	13.7	14.0	14.4	14.7	15.0	15.3	15.7	16.0	16.3	16.7	17.0								
174	6.3	6.6	6.9	7.3	7.6	7.9	8.3	8.6	8.9	9.2	9.6	9.9	10.2	10.6	10.9	11.2	11.6	11.9	12.2	12.6	12.9	13.2	13.5	13.9	14.2	14.5	14.9	15.2	15.5	15.9	16.2	16.5	16.8	17.2								
173	6.3	6.7	7.0	7.4	7.7	8.0	8.4	8.7	9.0	9.4	9.7	10.0	10.4	10.7	11.0	11.4	11.7	12.0	12.4	12.7	13.0	13.4	13.7	14.0	14.4	14.7	15.0	15.4	15.7	16.0	16.4	16.7	17.0	17.4								
172	6.4	6.8	7.1	7.4	7.8	8.1	8.5	8.8	9.1	9.5	9.8	10.1	10.5	10.8	11.2	11.5	11.8	12.2	12.5	12.8	13.2	13.5	13.9	14.2	14.5	14.9	15.2	15.5	15.9	16.2	16.6	16.9	17.2	17.6								
171	6.5	6.8	7.2	7.5	7.9	8.2	8.5	8.9	9.2	9.6	9.9	10.3	10.6	10.9	11.3	11.6	12.0	12.3	12.7	13.0	13.3	13.7	14.0	14.4	14.7	15.0	15.4	15.7	16.1	16.4	16.8	17.1	17.4	17.8								
170	6.6	6.9	7.3	7.6	8.0	8.3	8.7	9.0	9.3	9.7	10.0	10.4	10.7	11.1	11.4	11.8	12.1	12.5	12.8	13.1	13.5	13.8	14.2	14.5	14.9	15.2	15.6	15.9	16.3	16.6	17.0	17.3	17.6	18.0								
169	6.7	7.0	7.4	7.7	8.1	8.4	8.8	9.1	9.5	9.8	10.2	10.5	10.9	11.2	11.6	11.9	12.3	12.6	13.0	13.3	13.7	14.0	14.4	14.7	15.1	15.4	15.8	16.1	16.5	16.8	17.2	17.5	17.9	18.2								
168																																										

La manera de realizarlo es a través de la siguiente operación:

$$\text{Peso (kg)} = (\text{Estatura (cm)} - 100) + ((\text{Estatura (cm)} - 100) \times 0.1)$$

Este índice determina que un individuo se considera obeso si excede el peso recomendable para su talla por un 20% (o 120% al aplicar la fórmula). (González, Lara, y Ávila, 1999).

1.2.3. Circunferencia de la Cintura y Cadera

La circunferencia de cintura y cadera tiene alta sensibilidad y especificidad para la medición de la grasa superior y es útil para identificar el sobrepeso u obesidad y el riesgo a padecerla (Zermeño-Ugalde, Gallegos-García, Castro, Gaytán-Hernández, 2020; Bacopoulou, 2015).

Para calcular el Índice Cintura Cadera se debe hacer uso de una cinta métrica y con ella medir el tamaño de la cintura (ubicada como la parte más estrecha del abdomen a la altura de la última costilla) y la cadera (que es la parte más ancha de las nalgas).

Posteriormente se debe dividir el valor obtenido para el tamaño de la cintura en centímetros entre el valor obtenido por el tamaño de la cadera en centímetros. (Lima, 2021; Mockus, Aldana, Carro, y Aranzaléz, 2013)

$$\text{Circunferencia de Cintura Cadera} = \text{Cintura (cm)} / \text{Cadera (cm)}$$

Con base en el valor cintura/cadera se puede decir que el valor máximo obtenido por las mujeres se considera normal es 0,80 y para los hombres es de 0,95. (Lima, 2021)

Se debe considerar que al tomar como referencia la medida de la circunferencia de la cintura se calcula principalmente la cantidad de grasa intra abdominal (tejido adiposo visceral).

Está relación permite clasificar a las personas con obesidad en tres grupos que se explicarán más adelante y son obesidad ginoide (pera), obesidad androide (manzana) y obesidad de distribución homogénea o global (González, et al., 1999).

1.2.4. Medición de los Pliegues Cutáneos

Es el procedimiento que estima de manera más exacta la cantidad de masa corporal, para su estimación es necesario el uso de un plicómetro, y por lo tanto es necesario un entrenamiento en el uso de este artefacto. (González, et al., 1999).

Para conocer la cantidad de masa muscular del individuo se debe medir con cinta métrica la circunferencia de brazo y la pantorrilla (González, et al., 1999; Ramírez, y Ángel; 2013).

El porcentaje de grasa corporal se calcula sumando el valor de los cuatro pliegues de la piel (bíceps, tríceps, subescapular y suprailíaco), y se compara con los valores establecidos en tablas de referencia.

1.3. Clasificación de la Obesidad

Existen diversas maneras de clasificar a la obesidad, una de ellas propuesta por Alonso y González (2019) es a partir de la causa y la clasifica en dos categorías:

- Endógena, la cual tiene por causa alteraciones metabólicas, tales como la obesidad endocrina, que surge por disfunción de alguna glándula endocrina, como la tiroides o por deficiencia de hormonas sexuales como es el caso de la obesidad gonadal.
- Exógena, que surge como consecuencia de una alimentación excesiva. (p. 22)

La siguiente clasificación es propuesta por Alonso y González (2019) comprende dos clasificaciones de la obesidad basados en la parte corporal en dónde se presenta mayor acumulación y son:

- Obesidad androide que se identifica como la acumulación de grasa en la parte superior del cuerpo y se debe principalmente a una ingesta excesiva.
- Obesidad ginoide en la cual el aumento de la grasa es en la parte inferior del organismo parece ser consecuencia de los estrógenos, motivo por el cual es más frecuente en mujeres. (p. 22)

Otra clasificación que tiene en consideración el lugar en donde se presenta la acumulación de grasa es aquella que brinda 4 categorías que se mencionan a continuación:

- Obesidad Periférica cuando la acumulación de la grasa se distribuye uniformemente por todo el cuerpo
- Obesidad Central cuando el cúmulo de grasa se hace evidente a nivel abdominal o visceral
- Obesidad Androide cuando el exceso de grasa es a nivel de tronco
- Obesidad Ginecoide cuando se acumula en región glútea y femoral. (Alonso y González, 2019; p. 23)

Una clasificación más concibe a la obesidad con base en la edad a la que se presenta en tres grupos:

- Hiperplásica, que hace referencia a cuando la obesidad tiene su inicio en la infancia o adolescencia, aun cuando la alimentación no es excesiva. Se le denomina Obesidad rebelde ya que, el niño o adolescente gana peso con facilidad y tiene dificultad para perderlo.
- Hipertrófica, cuando la obesidad aparece en la edad adulta como resultado de una dieta que contiene exceso de calorías.
- Mixta, cuando coinciden en un mismo individuo los dos tipos de obesidad (hipertrófica e hiperplasia). (Alonso y González, 2019, p. 23)

Finalmente, la clasificación más aceptada se realiza a partir del IMC tal como lo mencionan Torres y Rojas (2018) que proponen lo que se muestra a continuación:

IMC menor a 18.5 se considera peso bajo

IMC de 18.5 a 24.9 peso normal

IMC de a 25 y 29.9 sobrepeso

IMC mayor de 30 obesidad.

Mientras tanto la OMS (2000) establece la siguiente clasificación del peso a partir del IMC en adultos

Clasificación	IMC (kg/m ²)	Riesgo Asociado a la salud
Normo Peso	18.5-24.9	Promedio
Exceso de Peso	≥ 25	
Sobrepeso o Pre-Obeso	25-29.9	Aumentado
Obesidad Grado I o moderada	30-34.9	Aumento moderado
Obesidad Grado II o severa	35-39.9	Aumento severo
Obesidad Grado III o mórbida	≥ 40	Aumento muy severo

1.4. Epidemiología

Hace algunos años la Obesidad se consideraba un padecimiento que únicamente se presentaba en países con ingresos altos, pero en la actualidad se ha identificado su presencia en igual medida tanto en países de ingresos altos, medianos y bajos (OMS, 2017). De modo que la presencia de esta enfermedad ha incrementado de manera alarmante al grado que es necesario implementar programas de prevención.

Esta enfermedad ha incrementado de manera sorprendente, simplemente a nivel mundial la prevalencia de la obesidad con base a un estudio longitudinal realizado por Morales y Ruvalcaba (2018) demostró que a partir de 1975 a la fecha esta enfermedad ha triplicado su prevalencia en todo el mundo.

Más tarde los estudios epidemiológicos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino (ENSANUT, 2016), la Encuesta Nacional de Salud (ENSANUT, 2021) y la Organización Mundial de Salud (WHO, 2019) demostraron que más de 1900 millones de adultos a partir de los 18 años tenían sobrepeso y de estos más de 650 millones eran obesos, en otras palabras, el 39% de la población adulta (18 o más años) tenía sobrepeso y un 13% padecía obesidad.

También obtuvieron la prevalencia en niños y adolescentes a partir de 5 a 13 años, reconociendo así que los porcentajes de obesidad y sobrepeso para el año 2019 era de 35.5% y que incrementó para el 2020, obteniendo un 38.2%

Es tal el impacto de este padecimiento en la población a nivel mundial que ha llegado a presentarse incluso antes de los cinco años, en por lo menos 41 millones de niños. Simplemente en el año 2016 había más de 340 millones de niños y adolescentes (de 5 a 19 años) con sobrepeso u obesidad, lo cual representa un incremento del 14% en comparación con la epidemiología reportada en 1975 para esté rango de edad. (WHO, 2019)

En población infantojuvenil un estudio realizado por la OMS (2018; 2019) demostró que había más de 340 millones de niños y adolescentes con promedio de edad entre 5 y 19 años que presentaban sobrepeso u obesidad. Por su parte la presencia de la obesidad y su incremento a nivel mundial representan también un impacto en el índice de la mortalidad, con base al Global Burden of Disease Study (GBD, 2017) en 2005 un 10.8% de todas las muertes en el mundo fueron atribuidas a un exceso de peso y para 2016 esta cifra incrementó a 12.3%.

Mientras tanto en América Latina la presencia de obesidad en niños de 0 a 19 años presenta una prevalencia de aproximadamente un 20% (42.5 millones) (Rivera, et. al., 2014).

Finalmente, a nivel nacional la OMS (2016) realizó diversos estudios en población mexicana, los cuales demostraron que la obesidad en la población adulta había incrementado del 16% en el año 2000 al 26% en 2012, mientras que en la población infantil de entre 5 y 11 años el 35% ya presentaba obesidad, con lo cual se estimó que por lo menos siete de cada diez mexicanos padecían obesidad.

Además, en cuanto a la población infanto-juvenil en México también se ha encontrado que desde 1988 las Encuestas Nacionales de Nutrición en México han documentado la permanencia y el incremento en la presencia de sobrepeso y obesidad en escolares adolescentes (Hernández-Cordero, et. al., 2017), corroborando que la presencia de la obesidad en México ha alcanzado proporciones casi epidémicas y que ha llegado a afectar a más de un tercio de la población de niños y adolescentes en el país (Aceves-Martins, Llauradó, Tarro, Solá y Giralt, 2016), encontrando así que en la actualidad por lo menos 41 millones de niños menores de cinco años y por lo menos 340 millones de niños y adolescentes de entre 5 y 19 años presentan sobrepeso u obesidad (UNICEF, 2017; ENSANUT, 2021).

Con base en lo anterior se debe mencionar que México tiene la prevalencia más alta de Latinoamérica con un 43.9% de casos en niños mayores de cinco años (WHO, 2017) y que se ha determinado que nuestro país ocupa el primer lugar mundial en obesidad infantil, y el segundo en obesidad en adultos (UNICEF, 2017).

La importancia de prevenir la presencia de la obesidad a edades tempranas se debe a que los niños con obesidad tienen mayor riesgo de ser adultos obesos en comparación con menores normo peso (OMS, 2018; WHO, 2019).

Además de que implica mayor probabilidad para padecer enfermedades crónicas no trasmisibles tales como: enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedades osteomusculares, algunos tipos de cáncer, insomnio, depresión, ansiedad, estrés, dislipidemia, enfermedad coronaria, apnea del sueño, enfermedad vascular cerebral, osteoartritis, entre otros. (Barquera, Campos, Hernández, y Rivera, 2012; CEDETES, 2006; ISSSTE, 2016; World Health Organization, 2012).

La obesidad se ha convertido no solo en una crisis de salud pública, sino también en un elemento que pone en peligro la competitividad del país. Por una parte, afecta la salud de los habitantes, lo que tiene un impacto en la dinámica familiar y genera altos costos de tratamiento médico. Por el otro, reduce la productividad de los trabajadores e impone retos significativos a las finanzas gubernamentales. (Masse, 2016)

1.5. Etiología

La obesidad como ya se ha mencionado es una enfermedad multicausal (Greydanus, et al., 2018) es decir, son muchos los factores que promueven su surgimiento y mantenimiento, entre ellos se encuentran factores políticos, económicos, genéticos, ambientales, entre otros.

Estos factores deben ser tomados en cuenta desde etapas tempranas de vida, ya que la obesidad en niños y adolescentes ocasiona un desequilibrio inmediato en la salud como son valores anormales de lípidos, problemas con la presión arterial y glucosa, problemas ortopédicos, neurológicos, pulmonares, endócrinos y hepáticos, que se agravan cuando la obesidad es de tipo mórbido (Dietz, 1998; WHO, 2003).

Además de las consecuencias psicológicas y sociales que surgen de la estigmatización social a la que niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad se enfrentan, las cuales tienen un impacto en la autoestima y depresión (Ebbeling, Pawlak, Ludwig, 2002; Lobstein, et al., 2015; Puhl, y Latner, 2007).

Aunque la población de interés son adolescentes es importante mencionar que la aparición de la obesidad tiene factores de riesgo pre y post natales, algunos de estos factores serán descritos a continuación.

1.5.1. Factores prenatales

Algunas de las condiciones prenatales que son consideradas como factores de riesgo de padecer Obesidad son el sobrepeso y la obesidad materna durante el

embarazo, la ganancia excesiva de peso durante la gestación, la presencia de diabetes gestacional y un peso excesivo del bebé al nacer (Rivera, et. al., 2018).

Con respecto a la obesidad materna Weng, Redsell, Swift, Yang, y Glazebrook (2012) realizaron un estudio en el que encontraron que los hijos de madres con sobrepeso previo al embarazo tienen 1.4 más probabilidades de tener sobrepeso a los tres años y tienen hasta 4.5 más probabilidades de padecer sobrepeso a los siete años.

También Murrin, Shrivastava, y Kelleher (2013) encontraron que el consumo elevado de azúcares añadidos representa un mayor riesgo de obesidad aproximadamente a los cinco años. Por su parte el Institute of Medicine and National Research Council (2009) comprobó que la ganancia de peso en exceso durante el primer trimestre y la primera mitad del embarazo se ha asociado con mayor peso y adiposidad en la niñez.

Por último, un factor prenatal que tiene un papel importante es la desnutrición fetal que interviene en periodos importantes del crecimiento, generando modificaciones y desarrollo anormal de los órganos y aparatos, ocasionando que el organismo del feto se adapte a menores cantidades de alimento y con ello incrementa la posibilidad de padecer Obesidad (Martínez, Jiménez, González, Torres y Ortega, 2017, cómo se citó en Vargas, Polanco, Gonzalez, y Ramírez, 2020)

1.5.2. Factores posnatales

Algunos de los factores post natales que se ha visto influyen de manera importante son el bajo número de células beta fetales, el crecimiento compensatorio, la secreción anormal de insulina, una alteración en el control del apetito y la saciedad, una mayor adipogénesis, además de una mala nutrición o una nutrición deficiente durante el embarazo.

Además, se ha encontrado evidencia de que un peso mayor a 4000 gramos al momento de nacer significa mayor riesgo de sobrepeso/obesidad en niños (Belbasis, Savvidou, Kanu, Evangelou, Tzoulaki, 2016; Qiao, Ma, Wang, Li, Katzmarzyk, et. al, 2015).

En lo referente a la alteración del ciclo de apetito y saciedad se explica mejor debido a que la leptina y adiponectina que son las hormonas encargadas enviar las señales de hambre o indicar cuando se encuentra satisfecho el infante (Newburg, Woo, Morrow, 2010; Picó, Oliver, Sánchez, Miralles, Caimari, Priego, et al., 2007), este ciclo presenta un desequilibrio o está ausente, a causa de que el menor sea alimentado con fórmulas en lugar de leche materna (Disantis, Collins, Fisher, Davey, 2011).

Todo lo antes mencionado origina que el menor desde los primeros meses de vida vaya acumulando energía a edades tempranas para posteriormente ir generando una acumulación excesiva de grasa. (Chacín, et. al., 2011)

Por su parte la denominada Alimentación Complementaria que consiste en una etapa de transición entre la lactancia materna exclusiva y la dieta familiar (WHO, 2001), que ocurre aproximadamente a los seis meses, e inicia con la introducción de alimentos en la dieta del pequeño, es de gran impacto, sobre todo si este paso ocurre antes de los cuatro meses ya que desencadena un aumento de peso que se hace evidente a los 12 meses y con el pasó de los años un IMC mayor al esperado para su edad (Martín, Bland, Connelly, Reilly, 2016).

Con respecto al tipo de alimentación a edades tempranas (Stern, Piernas, Barquera, Rivera, y Popkin, 2014) pudieron observar que los niños que fueron expuestos durante los primeros meses de vida al consumo de productos dulces mostraban mayor habituación a ellos, la cual permanece y se convierte en una preferencia y un factor de riesgo para el desarrollo de sobrepeso y obesidad.

1.5.3. Factor neurológico

A nivel neurológico se ha encontrado que la desregularización en la secreción de las hormonas leptina y grelina (las cuales se encargan del mantenimiento del equilibrio energético y del control del apetito); lo cual ocasiona dificultades para producir la sensación de saciedad y aumenta la actividad simpática, produciendo así que los individuos con el sueño restringido ingieran más calorías, con un mayor porcentaje proveniente de grasas y que realicen menos ejercicio.

1.5.4. Hábitos alimentarios y dieta

En cuanto a los hábitos que se han identificado como precursores de la Obesidad con especial auge durante etapas como la infancia y la adolescencia, se encuentran la ingesta excesiva de alimentos con alto contenido calórico, consumo de alimentos ricos en grasa y poca o nula práctica de actividad física, además del cambio de actividades por otras cada vez más sedentarias lo cual Perea, Vizúete, Mascaraque y Ortega (2015) relacionan con un menor consumo de frutas y verduras; también mayor consumo de aperitivos, refrescos y comidas rápidas.

Por otro lado, y no por eso menos importante, se debe incluir que durante la juventud influye fuertemente la adopción de empleos que implican un gasto mínimo de energía y el recurrir de manera frecuente a los diversos medios de transporte (OMS, 2018).

Todos estos hábitos y costumbres alimentarios son transmitidos de una generación a otra, de modo que no es de sorprenderse cuando se encuentra que los niños y adolescentes pertenecientes a las nuevas generaciones evitan realizar actividad física y en su caso prefieren reemplazarlas por actividades sedentarias como ver la televisión, jugar videojuegos y visitar redes sociales (Wong y Leatherdale, 2009).

Los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2021; ENSANUT, 2016) revelan que en México la población tiene un consumo adecuado de cereales enteros, agua, productos lácteos, frutas y carnes rojas; pero mantienen un consumo deficiente de verduras, leguminosas, semillas y leche materna; aunado a esto suelen consumir en exceso azúcares, carnes procesadas, bebidas azucaradas, alimentos con alta densidad energética y baja densidad nutrimental.

Estos dos últimos proporcionan una cuarta parte de la energía total de la dieta; todo ello explica porque gran parte de la población mexicana posee un menor consumo de vitaminas y minerales, que favorece la presencia de obesidad y también la desnutrición por deficiencia de micronutrientes.

1.5.5. Etiología factores políticos y económicos

Cómo se sabe, no sólo influyen los factores personales, también influyen factores externos como los políticos y económicos.

Jacobs y Richtel (2017) se encargaron de ver el impacto que tuvo el tratado de libre comercio en lo referente a la alimentación, con lo cual llegaron a la conclusión de que a partir de la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), el sobrepeso y la obesidad se fue haciendo cada vez más evidente, debido a que la adopción de éste trajo consigo modificaciones en el modelo económico, impactó las condiciones bajo las que se regía la producción y demanda alimentaria, produjo migraciones de zonas rurales a urbanas como una manera de buscar satisfacer las necesidades básicas y obtener un ingreso mayor al obtenido a través de los productos del campo; a todo lo anterior se le conoce como la transición alimentaria.

El impacto que ha tenido el tratado ha llegado a influir fuertemente el patrón de consumo alimentario actual permitiendo así que en la mayoría de los hogares mexicanos este patrón se encuentre orientado a reducir el tiempo de preparación y consumo de los alimentos, reduciendo con ello la calidad de la alimentación y favoreciendo el consumo de productos industrializados y con bajo contenido nutrimental (Rodríguez-Torres y Casas Patiño, 2018; Torres y Rojas, 2018).

Dieta/alimentación de calidad cuando tenemos determinantes que influyen de manera negativa en este objetivo, por ejemplo: a) salarios mínimos insuficientes, b) elevación en costos de la canasta básica, c) condiciones laborales precarias y flexibilización laboral, d) desintegración familiar, y por último e) falla en la respuesta del sistema de salud. (Rodríguez-Torres y Casas Patiño, 2018).

Con relación a los salarios mínimos una investigación realizada por Sánchez (2018) demostró que la presencia de obesidad incrementa considerablemente la probabilidad de aparición en individuos que tienen un gasto per cápita mensual mayor a lo que perciben de sueldo

1.6. Obesidad en la adolescencia

La adolescencia de acuerdo con la UNICEF (2021) y la OMS (2020) se define como un “periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y los 19 años.” (p. 1.) Es una de las etapas de transición más importantes en la vida del ser humano, que se caracteriza por un ritmo acelerado de crecimiento y de cambios. (OMS, 2020)

Mercedes, Llapur, Díaz, Olla, Yee y Pérez (2015) a través de diversas investigaciones en diferentes países refieren que la obesidad durante la adolescencia ha incrementado significativamente en los últimos treinta años, encontrando así que la prevalencia es independiente al nivel de desarrollo, de modo que la Obesidad estaba presente en países desarrollados como en países apenas en desarrollo

A lo largo de los años la Encuesta Nacional de Salud (ENSANUT, 2020; ENSANUT, 2016), ha encontrado que la prevalencia de Obesidad y Sobrepeso en niños de 5 a 11 años en México ha incrementado; en 1999 la presencia de estos dos padecimientos era de 26.9%, para el 2006 el porcentaje fue de 34.8%, en 2012 disminuyó ligeramente a 33.2%, en 2018 y 2019 aumentó a 35.5 y finalmente en 2020 alcanzó 38.2%.

Debido al incremento en la prevalencia de la obesidad en adolescentes, se vuelve importante recalcar que los hábitos y el comportamiento que estos muestran durante esta etapa refleja, en gran parte de los casos, la postura que tomarán en su vida adulta, y que por lo menos un 80% de los adolescentes obesos continúan padeciendo obesidad durante la etapa adulta. (Traebert, Moreira, Bosco, y Almeida, 2004)

Lo anterior adquiere relevancia ya que, de acuerdo con Cancela y Pariente (2007), la sociedad en la que vivimos promueve en los jóvenes una vida sedentaria, influida por la cultura norteamericana (comida rápida, estrés, videojuegos, ordenadores...) y por la alta tecnología. Aspecto que permite que los hábitos que los jóvenes van adquiriendo sean promotores del sedentarismo, de malos hábitos

alimentarios, dietas ricas en grasa o poco nutritivas, y con ello desencadena trastornos alimentarios como la obesidad. (Pacheco, 1996)

Guerra, et. al. (2009) identificó que los adolescentes que padecían obesidad realizaban poca actividad física diaria, mostraban poca o nula práctica de deportes, el número de horas frente al televisor, video o computador eran excesivas. Además, Guerra et. al. (2009) también encontró que los adolescentes que padecían obesidad tenían patrones de alimentación en donde predominaba cereales, lácteos, alimentos azucarados y granos, además de escaso consumo de frutas, vegetales y pescado.

Por lo tanto, la manera más adecuada de combatir este problema de salud (obesidad), está estrechamente relacionada con la disminución del sedentarismo durante la adolescencia y con la promoción de la realización de actividad física. La actividad física aporta beneficios para la salud sumamente importantes en los adolescentes, entre ellos la mejora de la capacidad cardiorrespiratoria y muscular, de la salud ósea, el mantenimiento de un peso corporal saludable y beneficios psicosociales. La OMS recomienda que los adolescentes hagan como mínimo 60 minutos diarios de actividad física de moderada a intensa, por ejemplo, mediante juegos o deportes, actividades de desplazamiento (como el ciclismo o caminar) o la educación física.

Se calcula que, a nivel mundial, solo 1 de cada 5 adolescentes cumplen estas directrices. La prevalencia de la falta de actividad es elevada en todas las regiones de la OMS, y es más alta entre las adolescentes en comparación con los adolescentes varones. (OMS,2021)

Salud

2.1. Definición de Salud

“El término salud hace referencia a un concepto sumamente complejo que depende de la interacción de múltiples factores: sociales, políticos, económicos, culturales y científicos” (Alcántara, 2008. p.11). Esto, a su vez, se ve apoyado por Briceño-León (2000) quién define a la salud como la síntesis de múltiples procesos a nivel biológico, los cuales se encuentran en interacción constante y se ven influidos por el ambiente que nos rodea, las relaciones sociales que establecemos, la vida política y la economía internacional.

La definición de salud de Alcántara (2008) propone la importancia de dejar de considerar a la salud como algo exclusivo del sector hospitalario. Mientras tanto la definición que brinda la OMS (1948; 2021), la cual queda estipulada en la Carta Constitucional o Carta Magna, hace referencia a "un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de enfermedad o dolencia, al que tiene derecho toda persona sin distinción de raza o credo" (p. 1).

Por otra parte, Terris (1975) hace énfasis en que resulta imposible separar la salud y la enfermedad y por lo tanto su relación, se entiende mejor como un continuo, dicho de otra forma, no se puede comprender a la enfermedad como algo aislado; motivo por el cual se le denomina como *proceso de salud-enfermedad*, dentro del cual, es posible ubicar el nivel de bienestar en una escala gradual en donde ninguna de las dos (salud o enfermedad) es considerada como estática y siempre se toma en cuenta la posibilidad de su alteración (Alcántara, 2008).

Otros autores tales como Perkins (1938 como se citó en Tirado 2021) y Freitz consideran a la salud como un equilibrio, Perkins la define como un estado de relativo equilibrio en la forma y función del organismo que resulta del ajuste a las fuerzas perturbadoras de ese equilibrio; por su parte, Freitez (2001) cataloga al *proceso de salud-enfermedad* como una lucha del hombre por mantener su equilibrio contra las fuerzas biológicas, físicas, mentales y sociales que tienden a alterar la estabilidad a la cual se le denomina salud.

Arredondo (1992) propone 11 diferentes modelos que intentan explicar cómo se define el proceso de salud enfermedad desde cada uno de ellos, y son los que se abordan a continuación:

Modelo Mágico-Religioso para el cual la salud representa la obediencia de las normas divinas, mientras la enfermedad es el resultado de un castigo divino, o un estado de purificación que pone a prueba la fe religiosa. **Modelo Sanitarista** que comprende a la salud-enfermedad cómo una consecuencia de las condiciones poco higiénicas que rodean al hombre.

Modelo Social en el cuál la salud-enfermedad depende directamente de las condiciones de trabajo y de vida del hombre.

Modelo Unicausal en dónde la salud-enfermedad es la respuesta a la presencia activa de agentes externos o patógenos que ocasionan la enfermedad.

Modelo Multicausal se enfoca en la influencia que ocurre de manera simultánea de factores que corresponden al agente, al huésped y al ambiente.

Modelo Epidemiológico su principal sustento es buscar las causas que originan la enfermedad, con la finalidad de identificar factores de riesgo que puedan ser prevenibles.

Modelo Ecológico la salud-enfermedad resulta de la interacción entre el agente-huésped-ambiente, procurando indagar en los factores causales y los efectos que generó.

Modelo Histórico-Social que se fundamenta en la importancia de la época histórica, la clase social, el desgaste laboral del individuo, la reproducción de la fuerza de trabajo y la producción del individuo.

Modelo Geográfico su principal aportación es la idea de que la enfermedad resulta de la interacción de factores patológicos y factores propios del ambiente geográfico (factores geógenos).

Modelo Económico su base principal es pensar a la salud como una inversión de capital, ya que si no hay capital incrementa la posibilidad de caer en enfermedad.

Modelo Interdisciplinario que define al proceso de salud-enfermedad, tanto a nivel individual como social, considerando que es resultado de la interacción de factores que deben ser abordados de manera interdisciplinaria, teniendo consideración en la existencia de distintos determinantes básicos como los determinantes sistémicos (ambiente, genoma, etc.), determinantes estructurales a

nivel socio-estructural (estratificación social, mecanismo de redistribución de la riqueza, etc.), determinantes próximos a nivel institucional-familiar (estilos de vida, sistemas de salud, etc.) y, a nivel individual el propio estado de salud. (pp. 256-258)

Cómo se puede observar la preocupación por el proceso de salud-enfermedad es una prioridad, de manera independiente al modelo desde el cual sea entendido, es así como la OMS (2021) plantea que toda persona debe tener el grado máximo de salud que se pueda lograr, sin distinción de raza, religión, ideología política o condición económica o social.

Es en este punto, en dónde hablamos del máximo nivel de salud para todos que debemos poner suficiente atención, procurando por todos los medios el cuidado de ésta y su mantenimiento, considerando como principal herramienta la prevención primaria, la cual hace referencia a la promoción de la salud, qué será abordado a continuación.

2.2. Promoción de la salud

Un aspecto estrechamente ligado al proceso de salud-enfermedad y principalmente relacionado con el mantenimiento de la salud y la prevención de enfermedades, incluyendo a los problemas del peso corporal es la Promoción de la Salud, término que es definido por la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2021) cómo un proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud, fomenta cambios en el entorno que beneficien y mantengan la salud de la población, y busca la participación de los individuos para lograrlo.

Por su parte, Tercedor, Jiménez y López (1998) proponen que los programas encargados de promover la salud impliquen la potenciación de estilos de vida saludables y la reducción de posibles precursores de la enfermedad, y que su principal objetivo sea el de reducir los factores que promueven el desarrollo de enfermedades y, por lo tanto, la prevención de éstas.

La promoción de la salud, cómo ya se mencionó, adquiere importancia ya que de ella depende la Prevención de la enfermedad, desde que se llevó a cabo la Conferencia Internacional de Ottawa en 1968, la palabra Prevención quedó definida

como "el proceso de capacitar a las personas y a las comunidades para que aumenten el control sobre los determinantes de la salud, y, por lo tanto, mejoren su salud".

Teniendo claro a qué hace referencia el término Promoción y Prevención vale la pena mencionar la existencia de Programas de Promoción y Prevención para la salud, los cuales se imparten en los diferentes contextos y se caracterizan por ser un conjunto de atenciones y servicios de salud con el único objetivo de lograr que la población en general logre mantener y mejorar su salud y calidad de vida mediante acciones y prácticas proporcionadas por especialistas. (ARS, 2021)

Estos Programas, de acuerdo con Rodríguez, et. al. (2017), tratan de fomentar la motivación, mejorar las habilidades (personales sociales, afectivas y cognitivas), la valoración de uno mismo y de los demás, así como de promover cambios de actitudes y proponer comportamientos sanos para la prevención de distintas enfermedades, entre ellas la obesidad.

Cómo resultado del impacto de la Obesidad en la población a nivel mundial se ha introducido la educación para la salud enfocada en la prevención de la obesidad, la cual busca la promoción de los Factores Protectores que son conceptualizados por Páramo (2011) como "características de un individuo que favorecen su desarrollo, el mantenimiento o la recuperación de la salud; y que pueden contrarrestar los posibles efectos de los factores de riesgo..." (p. 87)

Algunos de los factores de protección que deben fortalecerse en los adolescentes a partir de este tipo de programas para prevenir los problemas relacionados con acumulación excesiva de grasa en el cuerpo son:

El afrontamiento efectivo de las situaciones y emociones

La autoeficacia

La autoconfianza y la autoimagen positiva

- La promoción de la educación para la salud dirigida a fomentar una alimentación saludable
- Una nutrición adecuada
- Mejorar la nutrición dentro del contexto escolar

- La práctica de actividad física y el desarrollo de las capacidades y habilidades para llevar a cabo estas acciones. (Campos, 2020. p. 19-99)

2.3. Prevención de la Obesidad

Tomando en cuenta la importancia de la Promoción de la Salud y la Prevención de la Enfermedad en el tema de obesidad, hay distintas organizaciones como son la OMS y la OPS que se encargan de plantear soluciones a distintas problemáticas, entre ellas la obesidad.

Las primeras acciones dirigidas a prevenir la obesidad las planteó la OMS (2016) y son las siguientes

1. Aumento del consumo de alimentos sanos
2. Reducción de la ingesta de productos con un bajo o nulo aporte nutricional
3. Reducción de la ingesta de bebidas con alto contenido de azúcar y/o calórico
4. Incrementar la presencia de actividad física
5. Reducir el sedentarismo
6. Promoción de ambientes escolares saludables que favorezcan adquisición de conocimientos en nutrición, salud y actividad física. (p.1)

Todas estas acciones están enfocadas en talleres educativos dirigidos a población adolescente, con la finalidad de que estos adquieran o mejoren sus capacidades, habilidades y hábitos y que, por lo tanto, logren llevar a cabo las recomendaciones propuestas por los expertos

Más tarde la OPS (2021) a través de su Plan de acción para la prevención de la obesidad en la niñez y la adolescencia propuesto en 2014 también realiza algunas recomendaciones para atacar el problema de obesidad y enumera los siguientes puntos

- a) atención primaria de salud y promoción de la lactancia materna y la alimentación saludable

- b) mejora de los entornos escolares de alimentación y actividad física
- c) políticas fiscales y regulación de la comercialización y etiquetado de alimentos;
- d) acciones multisectoriales
- e) vigilancia, investigación y evaluación. (p. 1)

El éxito de las recomendaciones propuestas por ambas instituciones puede encontrar un impulso y resultar en beneficios a través del incremento de la autoeficacia en los adolescentes, aspecto que va de la mano con la denominada Psicología de la salud y los niveles de prevención.

Uno de los primeros autores encargados de explicar a qué se refiere la Psicología de la Salud es Matarazzo (1980), quién menciona que la Psicología de la salud se refiere a un conjunto de aportaciones a nivel profesional, científico y educativo que procura la promoción y mantenimiento de salud, además de la prevención y tratamiento de la enfermedad; con ello logra identificar la etiología y diagnosticar tempranamente y, a su vez, presenta una mejora a nivel sanitario y fomenta la creación de nuevas políticas de salud.

Posteriormente Sevilla (2021) complementa la definición de Matarazzo, aclarando que nos referimos también a una rama de la psicología que trata, estudia e investiga distintos procesos psicológicos y patologías que pueden afectar al ser humano; su principal interés es el comportamiento, actitud y procesos que pueden estar ocurriendo en un individuo de tal forma que afecten a su salud. Aunado a esto López (2011) explica que la Psicología de la Salud a través de sus investigaciones intenta contribuir al ámbito de la salud y a la resolución de diversas enfermedades (entre ellas la obesidad).

También la Psicología de la Salud tiene como finalidad la prevención y promoción de la salud, además de la rehabilitación de esta (Gómez y Saburido, 1996).

Lo anterior se encuentra estrechamente asociado a lo que Pacheco (2014) y Villegas (2012) identificaron a partir de diversas investigaciones, logrando notar la existencia de ciertos patrones conductuales y cognitivos que influyen en la salud, los cuales son de incumbencia para la Psicología de la Salud, la cual debe

encargarse de realizar modificación de conductas y pensamientos para mejorar e influir en la salud de las personas.

Tal como lo plantea la OMS (1998), debemos prevenir la enfermedad; es decir, tomar las medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida, y para ello debemos hacer uso de las herramientas con las que contamos. (Redondo, 2004).

Tales acciones incluyen medidas de tipo social, económicas y terapéuticas.

Gran parte de las enfermedades son prevenibles desde distintos niveles, en donde cada uno de ellos implica una manera diferente de intervenir para influir en la población y el mantenimiento de su salud. (OMS, 1998)

2.3.1. Niveles de prevención

Los niveles de prevención son las medidas destinadas a prevenir la aparición de una enfermedad; detener el avance de ésta y atenuar las consecuencias una vez aparecida la patología (OMS, 1998).

Una de las primeras formas de categorizar los niveles de prevención fue la de Mrazek y Haggerty (1994), quienes proponen tres tipos diferentes:

Prevención universal se define como aquellas intervenciones que están dirigidas al público en general o a un grupo completo de la población que no ha sido identificado sobre la base de mayor riesgo.

Prevención selectiva se dirige a individuos o subgrupos de la población cuyo riesgo de desarrollar un trastorno mental es significativamente más alto que el promedio, según evidencia comprobada por los factores de riesgo psicológico o social.

Prevención indicada se dirige a las personas en alto riesgo o con signos o síntomas mínimos, pero detectables, que pronostican el inicio o la predisposición para desarrollar cierto padecimiento. (Mrazek & Haggerty, 1994, pp. 22—24)

Posteriormente López (2018) y Del Prado (2021) clasifican los niveles de prevención en términos de salud en tres, que se explican a continuación:

Primer Nivel de Prevención en Salud o Prevención Primaria. De acuerdo con López (2018) y Del Prado (2021) la prevención primaria implica un conjunto de medidas adoptadas y orientadas a evitar o disminuir la aparición o incidencia de alguna enfermedad o algún problema de salud y de esta manera impedir o reducir nuevos casos de la enfermedad por medio del control a la exposición de factores nocivos y agentes causales"

Un ejemplo de este nivel es la campaña *Chécate, Mídete Muévete*, la cual es llevada a cabo por la institución del IMSS para prevenir diversas enfermedades, entre ellas la obesidad.

Segundo Nivel de Prevención en Salud o Prevención Secundaria. En este nivel, los especialistas se encargan de llevar a cabo las acciones necesarias cuando ya se tiene el padecimiento o enfermedad y su único objetivo es detener su curso o retardarlo; además de buscar su diagnóstico precoz. En otras palabras, en este nivel se vuelve esencial el diagnóstico temprano, la canalización oportuna y el tratamiento adecuado. (Del Prado, 2021; López, 2018)

Un ejemplo de este nivel es el tratamiento de la diabetes en su inicio, con un control y seguimiento del individuo para detectar posibles complicaciones (Julio et al., 2011; Redondo, 2004).

Tercer nivel de prevención en salud o prevención terciaria. Dentro de este nivel, se llevan a cabo acciones orientadas a las secuelas que ha dejado cierta enfermedad, con la finalidad de retardar o reducir las consecuencias que haya provocado está y, además, mejorar la adaptación de la persona y su calidad de vida. (Del Prado, 2021; López, 2018)

En este nivel se encuentra la rehabilitación y un claro ejemplo de ello es la fisioterapia para prevenir que los músculos se atrofien.

2.4. Estrategias de Prevención para el Sobrepeso y la Obesidad en México

La prevalencia de sobrepeso y obesidad ha incrementado de manera sorprendente a nivel mundial en los últimos años, de manera que se han tomado medidas tales como el *Plan de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020*, el cual se basa en el convenio para el Control del Tabaco y la Estrategia mundial de la OMS sobre régimen alimentario, actividad física y salud, y proporciona una hoja de ruta para establecer y fortalecer iniciativas de vigilancia, prevención y tratamiento de las enfermedades no transmisibles (OMS, 2013).

Debido al impacto que tiene el sobrepeso y la obesidad en la salud de la población mexicana, se han elaborado diferentes programas dirigidos a la prevención de estos padecimientos y algunos otros enfocados a la promoción de la salud.

En México, la Secretaría de Salud es responsable de crear, planear, dirigir, evaluar y desarrollar diversas estrategias que beneficien la salud, además de poner en marcha diferentes programas para la prevención y control de la obesidad y sobrepeso (CIDE, 2013).

Cómo parte de su labor, la Secretaria de Salud del Estado de México (2016) a través del Instituto de Salud del Estado de México (ISEM), el Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSEMyM), el Instituto Materno Infantil del Estado de México (IMIEM), el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de México (DIFEM), el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y por último el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), trabajan de manera conjunta para elaborar la “Estrategia para la Prevención y Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes en el Estado de México”; estrategia que incluye diversos programas de promoción y prevención de la salud.

La estrategia anterior tiene como meta mejorar los niveles de bienestar de la población y contribuir en el decremento de la prevalencia de estos tres padecimientos (sobrepeso, obesidad y diabetes), mediante la promoción de estilos

de vida saludables, un adecuado control y manejo de dichas enfermedades, y hábitos alimentarios saludables, así como a través de generar espacios para actividad física y fortalecer la atención primaria. (CIDE, 2013: SSA, 2013)

Dentro de las acciones y programas de prevención de la salud, la Secretaría de Salud del Estado de México enumera los siguientes:

1. “Balancéate por tu Salud”

Que promueve la importancia de contar con agua potable para consumo humano, el reconocimiento a los establecimientos que ofrecen una alimentación balanceada, la creación de lugares recreativos, la realización de una carrera anual contra el sobrepeso y la obesidad y, por último, un concurso de diseño de cartel contra el sobrepeso y la obesidad.

0. Talleres de promoción de la salud

Tiene como propósito incrementar el número de talleres de Alimentación, Salud y Actividad Física, además de brindar consejería de nutrición personalizada a pacientes con factores de riesgo y/o diagnóstico de enfermedades crónicas no transmisibles.

0. Certificación de entornos y comunidades saludables

Consiste en identificar los factores determinantes de la salud, impulsar la participación de las autoridades y la comunidad para llevar a cabo acciones de promoción y prevención.

0. Grupos del programa de ejercicios por la salud

Tiene la intención de incrementar el número de integrantes sanos para que sirvan de apoyo en los Grupos de Ayuda Mutua y así motiven al cuidado de la salud de aquellos que presenten el padecimiento.

0. Certificación de escuelas

Su meta es mejorar las condiciones de salud de niños y adolescentes, a través de promover la educación para la Salud en relación con el Plato del bien comer. También, busca la prevención y detección de la población con sobrepeso y obesidad y la realización de activación física. (SSA, 2009).

Todo lo anterior tomando en cuenta que es esencial la participación y apoyo de los padres o tutores desde el hogar.

0. Plan de Fortalecimiento a la Lactancia Materna

La principal intención es promover y proteger la lactancia materna a través de la capacitación a madres por especialistas, facilitar la recolección y donación de leche humana en los bancos de leche y, por último, la disminución del consumo de fórmulas.

Este proyecto quedó a cargo de la Estrategia Estatal, institución encargada de fomentar las prácticas de alimentación infantil (las cuales incluyen la lactancia materna y la alimentación complementaria), ya que éstas representan un beneficio a la salud y a la nutrición correcta y saludable. (Gutiérrez, Guajardo, Álvarez, 2012).

0. Proyecto "Chécate, Mídete y Muévete en grande, más vale prevenir"

En 3,000 escuelas primarias públicas se fomenta la alimentación correcta, el consumo de agua simple potable apta para consumo humano y actividad física.

Este proyecto se puso en marcha en el 2002 por el IMSS y tiene como finalidad la promoción de hábitos y estilos de vida saludables, realiza intervenciones educativas y preventivas organizadas por grupos de edad, y de detección oportuna de factores de riesgo. (SSA, 2013).

0. Certificación de centros de trabajo como "sitios de trabajo saludables"

Es una evaluación de la realización de activación física, el consumo de agua simple potable, la alimentación correcta, la higiene personal y el ambiente de trabajo.

0. Campaña de comunicación educativa en medios masivos en alimentación correcta, consumo de agua simple apta para el consumo humano y actividad física

Se encarga de promover hábitos saludables a través de los medios publicitarios.

0. Súper clases de zumba municipales

En 125 municipios se realizan “Súper clases de zumba” en plazas cívicas.

0. Pausa para la salud

Intenta fomentar la realización de 15 minutos diarios de actividad física en el Sector Salud.

0. Participación municipal

Planteamiento de proyectos municipales que procuren la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes.

0. Fomentar el uso de la bicicleta en circuitos municipales

Procurar espacios seguros para la realización de actividad física con énfasis en el uso de la bicicleta como medio de transporte y recreación.

0. Posicionamiento del uso de la cartilla nacional de salud

Hay que destacar la importancia de la cartilla como una herramienta para el autocuidado de la salud.

0. Ferias de salud

Incrementar la disponibilidad o el acceso a los servicios de salud para fomentar la promoción, prevención y detección de padecimientos y, así,

poder canalizar cada padecimiento a su respectiva unidad médica. (ISEM, 2015. p. 32-35)

A estos se agregan el Plan Estratégico UNICEF 2018-2021 y Estrategia de Nutrición UNICEF 2020-2030. (UNICEF, 2019) que estipulan que todo programa dirigido a prevenir la obesidad debe cumplir con seis aspectos básicos

1. Realizar un análisis de la situación o contexto en el que se va a intervenir
2. Realizar un análisis para identificar factores que promueven el aumento del sobrepeso en la población a trabajar y factores que benefician la prevención del sobrepeso.
3. Establecer alianzas con especialistas clave para la promoción conjunta y la coordinación de actividades.
4. Entablar un diálogo con el gobierno para diseñar y priorizar las intervenciones en las tres áreas
 - a. mejorar el entorno: políticas, marcos y estrategias normativos y su aplicación
 - b. apoyar el diseño y ejecución de intervenciones en todas las etapas de la vida (embarazo, menores de 5 años, 5-9 años, 10-19 años)
 - c. liderar la generación, difusión y uso de conocimientos.
5. Establecer sistemas de monitoreo, reporte y el seguimiento del progreso.
6. Documentar el progreso y las lecciones aprendidas.
7. Puede proporcionarse orientación adicional para situaciones específicas cuando sea necesario. (UNICEF, 2019. p.24)

Autoeficacia

3.1. Teoría Cognitiva Social de Albert Bandura y Autoeficacia

La Teoría Cognitiva Social de Bandura, o también conocida como la Teoría del Aprendizaje Social, de acuerdo con Rodríguez-Rey y Cantero-García (2020) describe los factores que influyen en el aprendizaje, ya sean ambientales, personales y comportamentales, resaltando especialmente los procesos cognitivos y reconociendo que el pensamiento favorece la comprensión del mundo.

Esto quiere decir, que todas las personas responden de manera diferente a las influencias sociales, según sus características individuales (edad, sexo, contexto, creencias, escolaridad, etc.).

La teoría de Bandura (1989; citado en De Jesús y Valdez, 2009. p.36-64) propone que el ser humano funciona y es regulado por los siguientes tres factores:

1. Afectivo
2. Cognitivo
3. Conductual (biológico).

Estos tres factores interaccionan entre sí, de modo que se modifican de manera recíproca y, tanto influyen como se ven influidos por el medio ambiente. El factor de nuestro interés es el cognitivo, debido a que permite la autorregulación de la conducta, la capacidad de reflexionar, analizar, evaluar, seleccionar y simbolizar.

La capacidad de simbolizar permite al individuo visualizarse en cursos de acción que permitan llegar a una meta establecida de forma intencional.

Tanto la autorregulación como la simbolización ayudan a que el individuo establezca o modifique estructuras y mecanismos neurofisiológicos y con ello la respuesta emocional, cognitiva y conductual (De Jesús y Valdez, 2009). De modo que tiene un impacto en las creencias y expectativas que las personas tienen de sí mismas.

Bandura desarrolló un constructo unificado para referirse a las creencias originadas a partir del factor cognitivo *Autoeficacia*. Este constructo es la base de su teoría; explica de dónde surge la motivación para iniciar un cambio conductual e impulsa a esforzarse para alcanzar una meta. (Bandura, 1997)

El planteamiento de Bandura (1997) adquiere relevancia al pensar que a partir del fortalecimiento del factor cognitivo y lo que ello implica, es posible

beneficiar la adopción de conductas saludables y hacer que las personas hagan consciencia del riesgo y las consecuencias de sus hábitos; lo que es posible lograr, a través de la psicología de la salud y la promoción de la Autoeficacia. (Arroyo-López y Carrete-Lucero, 2015; Bandura, 1997).

3.2. Definición de Autoeficacia

El término *Autoeficacia* es definido como “las creencias en la propia capacidad para organizar y ejecutar las acciones requeridas para manejar las situaciones futuras” (Bandura, 1997, p. 2).

Para Rodríguez-Rey y Cantero-García (2020) la definición de Bandura quiere decir, que es la confianza que posee cada individuo en sus propias capacidades, las cuales van dirigidas a realizar determinadas acciones.

También debo mencionar que la Autoeficacia es considerada como un juicio que puede ser negativo o positivo, dependiendo de la interpretación del sujeto, sus experiencias anteriores y la evaluación sobre su ejecución a partir de las percepciones y creencias en sus propias capacidades (Bandura, 1977; Velásquez, 2009).

Si consideramos todas las características de la Autoeficacia resulta sumamente útil utilizarla como herramienta en los programas de prevención contra la obesidad, porque autores como Rodríguez-Rey y Cantero-García (2020) demuestran que la autoeficacia influye en las actividades que los alumnos eligen realizar, en el esfuerzo que hacen por realizarlas y en cuánto persistirán para lograr sus objetivos.

3.2.1. Procesos reguladores de la autoeficacia

La Autoeficacia, tal como lo plantea Bandura (1995, 1999), se encarga del control de la actividad humana, ya que sirve como impulso y motiva al individuo para cumplir sus metas, existen cuatro procesos básicos que integran la Autoeficacia, se influyen de manera simultánea y se afectan mutuamente, aunque no necesariamente de forma equitativa, sino más bien, en diferentes medidas y dependiendo de cada situación, respuestas y resultados.

Estos procesos son descritos por Bandura (1995; 1999) y Soldevila (2017):

Proceso cognitivo

Hace referencia a los planes de acción que se realizan inicialmente en los pensamientos; es lo que permite visualizar escenarios que representan éxito u objetos personales auto estimulantes, que refuerzan el rendimiento personal.

Proceso motivacional

Es la elaboración de creencias (anticipaciones) con respecto a lo que el individuo se cree que es capaz de hacer y de obtener; influyendo así, en sus cogniciones, conductas y Autoeficacia percibida. Además, incluye que el individuo se plantee metas o recuerde experiencias que le resultaron exitosas y a partir de éstas ir atribuyendo causalidad a los eventos.

Básicamente la meta nueva encontrará su base en las metas anteriores que la persona se planteó, el esfuerzo que realizó y el tiempo que perseveró para lograrlas, y en ello encontrará la motivación para su nuevo objetivo.

Proceso afectivo

Son todas aquellas creencias que las personas tienen sobre sus capacidades, las cuales influyen sobre su estado emocional y afectivo. El estado de ánimo puede depender de las expectativas de autoeficacia o viceversa, ya que las capacidades y/o habilidades percibidas por el individuo sirven para enfrentar adversidades y mantener niveles motivacionales óptimos.

Proceso selectivo

El nivel de Autoeficacia moldea el estilo de vida de cada persona, ya que hace que elijan y creen ambientes que favorezcan las creencias en sus capacidades; de manera que por sí mismo, el individuo procurará para sí mismo actividades y ambientes en los que sus capacidades y afecciones se vean favorecidas.

De este modo, permite la creación de entornos saludables y el control que se tiene sobre estos en la vida cotidiana. (pp.23-28)

En otras palabras, siempre seleccionamos lo que haremos, y lo que hacemos da estructura a nuestra vida y nos da crecimiento personal.

A través de estos cuatro procesos, las concepciones de Autoeficacia que los sujetos tienen acerca de sus capacidades en los distintos ámbitos de sus vidas repercuten en sus decisiones, en la preferencia por llevar a cabo aquellas actividades en las cuales se sienten hábiles y capaces, y a rechazar las situaciones en las que se sienten débiles e ineficientes (Olaz, 2001).

3.3. Autoeficacia y expectativas de resultados

Bandura (1997) hace una división entre lo que es la Autoeficacia y cómo distinguirla de las expectativas de resultado. La primera, hace referencia a aquellas creencias que tiene la persona sobre sus capacidades para llegar a cierta meta o resultado; en cambio, las expectativas, se pueden entender como la idea que se tiene acerca de los resultados que considera obtendrá.

Tanto la Autoeficacia, como las expectativas de resultado, no se pueden pensar de manera aislada, ya que éstas se complementan y permiten que se pueda predecir el modo de actuar para llegar al objetivo planteado.

3.4. Autoeficacia y salud

Para promover conductas alimentarias saludables y para que estas se cumplan, la OMS (2018) plantea que es fundamental que el entorno y la comunidad permita influir en las elecciones de las personas, de modo que la opción más sencilla sea también la más saludable, en materia de alimentos y actividad física, para así prevenir el sobrepeso y la obesidad.

Una conducta alimentaria saludable se logra a partir de incrementar la Autoeficacia de la población y con ello favorecer los cuatro procesos antes mencionados (cognitivo, motivacional, afectivo y selectivo), Trasher, et. al. (2016) nos dice que si las personas creen en su capacidad para cuidar su salud es muy probable que lo hagan de manera satisfactoria.

Mientras tanto, el planteamiento de intervención con población adolescente se justifica con la aportación de Rodríguez (2020) quién hace hincapié en que la autoeficacia se empieza a formar en la primera infancia, con la variedad de experiencias, tareas y situaciones y continua durante la juventud, cuando se adquieren más habilidades, experiencias y conocimientos llegando así a su punto máximo; posteriormente los niveles de la Autoeficacia adquiridos se mantendrán a lo largo de la vida.

De modo que la Autoeficacia ayuda a que durante la adolescencia los jóvenes se sientan lo suficientemente capaces de lograr sus metas, motivados para plantearse objetivos, les permite reconocer sus capacidades y/o habilidades y a valorarlas, para que al llegar a la etapa adulta estas capacidades estén lo suficientemente desarrolladas e incluso puedan ser un apoyo para otros, promoviendo la Autoeficacia y un estilo de vida saludable.

Por todo lo anterior, el diseño de programas y talleres que están dirigidos a promover hábitos alimentarios saludables y actividad física en población adolescente, se enfocan en la Autoeficacia, ya que, sólo a partir de ésta se logra integrar la promoción de la actividad física, la aceptación de la imagen corporal y el cambio de hábitos alimentarios no saludables por otros saludables de manera exitosa. (Gillespie, 2017; Povey, Conner, Sparks, James, y Shepherd, 2000; Villaseñor-Bayardo, Ontivero-Esqueda, y Cárdenas-Cibrián, 2006).

Además, diversos estudios (Aedo y Ávila, 2009; Bas, y Donmez, 2009; Burke, Vanderloo, Gaston, Pearson, y Tucker, 2015; Foley et al., 2008; Gómez-Peresmitré, Platas-Acevedo y Pineda-García, 2019; Lugli-Rivero, 2011; Martin, Oliver, y McCaughtry, 2007; Ornelas, Diaz-Leal, Contreras, Fernández y Pinto, 2019; Schonfeld, Brailovskaia, Bieda, Chi-Zhang, y Margraf, 2016) basados en esta concepción, han demostrado que la Autoeficacia es un factor de suma relevancia que da origen a la motivación suficiente para la adopción de conductas que promuevan la salud y/o eliminan la presencia de conductas nocivas para ésta (Bandura, 1997).

3.4.1. Elementos que incrementan la Autoeficacia

Rodríguez (2020) propone que las creencias de las personas relacionadas con tener éxito para lograr alguna meta u objetivo (Autoeficacia), pueden desarrollarse si se impulsa alguna de las siguientes fuentes:

Experiencias anteriores: se refiere a que el individuo se basa en las experiencias vividas anteriormente, en las cuales ha tenido éxito o, por el contrario, ha fracasado, para decidir y elegir aquellas conductas que incrementen la probabilidad de tener éxito.

De modo que a mayor número de veces que se ha logrado el objetivo planteado, mayor será el nivel de Autoeficacia

Experiencias vicarias: hace referencia a todo aquel aprendizaje que se adquiere a partir de la observación, modelamiento o imitación de aquellas personas que nos resultan significativas o con aquellas con las que nos sentimos identificados.

Esto nos permite aprender de los éxitos y fracasos ajenos, sobre todo si el modelo a seguir le es familiar al individuo.

Persuasión social: a partir de la influencia de otras personas y lo que éstas dicen. Significa que las personas que rodean al individuo logran convencerlo de que alguna serie de conductas son las más adecuadas para lograr la meta planteada o que posee las herramientas necesarias para cumplir su objetivo. Favorece la confianza en sí mismo y permiten que el sujeto haga a un lado sus temores.

Estados fisiológicos: se refiere a la seguridad que es observada y transmitida en el individuo, al elegir cierto modo de actuar. Considera o incluye los estados de ánimo, las emociones, las reacciones físicas y el estrés; e influyen en la Autoeficacia, de manera positiva si se interpretan, se perciben y se actúa adecuadamente. (p.1)

3.5. Autoeficacia y Prevención de la Obesidad

Como se ha venido mencionando la obesidad es una enfermedad crónica de origen multicausal que empieza a desarrollarse en la infancia o adolescencia (Muñoz y Arango, 2017; Puente, 2008; Rivera, Hernández, Aguilar, Vadillo y Murayama, 2012; Torrico, Santín, Andrés, Álvarez y López, 2008) y con el impacto y prevalencia de este padecimiento, la OMS (2018; OMS, 2021) plantea que se debe apoyar la prevención de la obesidad durante la infancia y principios de la adolescencia, con el objetivo de reducir de manera significativa su presencia durante la adultez, a partir de la promoción de hábitos saludables, alimentación sana y ejercicio físico.

Se busca que, a través del diseño e implementación de programas dirigidos a adolescentes, se promueva la Autoeficacia, considerando que Matar-Khalil y Ortíz (2020) lo reconocen como un mecanismo mediador ciertamente importante en el éxito de los tratamientos dirigidos a problemas de salud y a la reducción de peso.

Autores como Villaseñor-Bayardo, Ontivero-Esqueda, y Cárdenas-Cibrián (2006) nos dicen que estos programas de prevención deben integrar la promoción de la actividad física, la aceptación de la imagen corporal y el cambio de hábitos alimentarios no saludables por otros saludables. Esto apoyado por Girardi (2018) para quien la Autoeficacia va a ser una competencia personal que regula los procesos cognitivos, emocionales y conductuales para afrontar situaciones potencialmente estresantes.

Considerando que el control de peso y el mantenimiento de hábitos saludables en la actualidad representa un reto, y para el individuo significa enfrentarse a diversas situaciones estresantes y sobre todo demuestra la medida en qué confía en sus capacidades.

Debe señalarse que, a través de los estudios que se abordarán a continuación, se ha encontrado que niveles altos de Autoeficacia favorecen la práctica de ejercicio y el compromiso de una alimentación saludable (Velásquez, 2009; Matar-Khalil y Ortíz, 2020), así como también influye en la cantidad de esfuerzo, son más persistentes y mantienen mayor compromiso con sus metas

frente a las dificultades en comparación con aquellos que tienen menor Autoeficacia (Barros, 2015).

Con base en los fundamentos de la teoría de Autoeficacia de Bandura (1977), se han impulsado diversos estudios que demuestren el impacto de la Autoeficacia en la psicología de la salud. Sobre todo, en temas tales como el tabaquismo, el alcoholismo, trastornos alimentarios, el tratamiento psicológico del dolor, el estrés, el cumplimiento de prescripciones médicas, la rehabilitación física y la prevención de enfermedades (Bandura, 1977, 1995; Fernández, Antiñirre, De la Hoz, 2020; Pereyra, Ronchieri, Rivas, Trueba, Mur y Paez, 2018; Salanova, et al. 2004).

En este sentido la Autoeficacia (Pereyra, et. al. 2018) pasa a ser una herramienta sumamente abarcadora en ámbitos como el laboral, educativo y de la salud, además de un gran predictor de conductas que benefician a las personas.

A partir de las investigaciones realizadas, ha surgido evidencia empírica que apoya que el seguimiento de dietas para reducir el peso y la actividad física, están estrechamente relacionadas y se ven influidas por las creencias de Autoeficacia; es decir que, a mayor autoeficacia, mejor capacidad para seguir una dieta o cualquier conducta relacionada con la salud (Bandura, 1995, 1997).

Lo anterior da impulso a los programas que benefician la promoción de la Autoeficacia como un mecanismo de gran relevancia para el cumplimiento de los tratamientos dirigidos al control de peso y el mantenimiento de los resultados.

La implementación de talleres ha demostrado que con la promoción y/o el fortalecimiento de la Autoeficacia, se han logrado mejorías en la confianza de los individuos con respecto a sus capacidades y ha ayudado a una mejor adherencia a los tratamientos dirigidos a prevenir enfermedades como la obesidad.

Bandura (1995), se encargó de realizar un estudio para conocer el impacto que tenía la promoción de la Autoeficacia en hombres y mujeres. Los resultados obtenidos en este estudio demostraron que la Autoeficacia percibida aumentaba de un 2% a un 4% la intención de llevar una alimentación sana en las mujeres; y en los hombres, aumentó un 9%.

Más tarde, Bandura (1997) se interesó en encontrar cómo se relacionaba la autorregulación, la Autoeficacia y el control de peso; a lo que pudo comprobar

que mientras mayor Autoeficacia hubiera, se presentaba un mejor control de peso y se aumentaba la posibilidad de realizar actividades para disminuir el peso corporal en personas que padecían sobrepeso y obesidad.

Otro estudio, que intenta replicar el realizado por Bandura, es el que realizó Lugli (2011) con pacientes adultos que se encontraban en tratamiento para el control de peso. Lo que encontró fue que, al presentarse un mayor cuidado para el control de peso, se presenta, a la vez, un incremento en la Autoeficacia percibida para seguir manteniendo hábitos que beneficien a la salud; igual que, si el individuo nota un incremento en su Autoeficacia mejora las creencias en sus capacidades para continuar con su tratamiento; mientras que, si la Autoeficacia es menor, permite la influencia de otros factores y la presencia de hábitos no saludables.

Esta investigación permitió identificar que las personas con obesidad muestran niveles más bajos de Autoeficacia que las personas con normo peso. También se encontró que los pacientes con obesidad que poseen mayor Autoeficacia tienen una mejor autorregulación de su peso que las personas con obesidad con una Autoeficacia menor.

3.5.1. Autoeficacia y actividad física

Los estudios anteriores permitieron ver el impacto que tiene la Autoeficacia a nivel personal, aspecto que despertó el interés en conocer que pasaba con la Autoeficacia asociada a la actividad física. Los primeros en interesarse fueron Marcus, et. al. (1994) y quisieron ver el impacto de la Autoeficacia a través de un estudio longitudinal. Con esto, comprobaron que el nivel de Autoeficacia servía como predictor de la realización de actividad física en el presente y a lo largo de un periodo de tiempo.

Por su parte Jauregui, et al. (2013) realizó una investigación con niños y adolescentes de ocho a quince años, a los cuales les aplicó el Cuestionario de Autoeficacia para la Actividad Física antes y después de que participaran en un programa de ejercicio físico. El programa consistía en que durante 24 semanas se impartían dos sesiones de dos horas cada una. Este estudio ayudo a encontrar

evidencia a favor de que después del programa de ejercicio, los niveles de Autoeficacia aumentaron.

En 2014 Reigal, Videra y Gil se interesaron por encontrar la relación que existe entre la Autoeficacia y la actividad física a través de medir la frecuencia de la práctica de actividad física, el nivel de Autoeficacia y el nivel de satisfacción con la vida, en adolescentes de 14 a 17 años. Los resultados obtenidos indican que los sujetos que realizan actividad física tienen mayor Autoeficacia y satisfacción con la vida, en comparación con los sujetos que no la realizan. También, se encontró mayor Autoeficacia en aquellos que realizan alguna actividad física tres o más veces por semana.

Las investigaciones realizadas por Astudillo y Rojas (2006) y León, Medina y Munduate (2008), han reportado que las expectativas de eficacia muestran un incremento si se empieza a realizar alguna actividad física, ya que son interpretadas por el individuo como experiencias exitosas, de modo que éstas, sirven de impulso para seguir llevando a cabo la conducta.

Platas (2015) encontró que los niños tienen mayor Autoeficacia que las niñas para realizar actividad física, mientras que las niñas tienen más Autoeficacia que los niños en asuntos asociados al control de peso. A través de esta investigación encontró que tanto niños como niñas con normopeso practican con mayor frecuencia actividad física, en comparación con sus pares que padecen obesidad.

Uno de los estudios más recientes es el que realizaron Gómez-Peresmitré, Platas-Acevedo y Pineda-García (2019) en el que se encontró que la aplicación de un Programa de Prevención de la Obesidad a través de la Autoeficacia en adolescentes, incrementó el nivel de confianza en sus capacidades y habilidades para lograr una alimentación saludable y la realización de actividad física; brindó confianza, ayudó a eliminar el comer emocional, aumentó la probabilidad de elegir alimentos saludables y motivó a la realización de actividad física, brindando así, evidencia suficiente sobre el impacto que puede tener la promoción de la Autoeficacia para la prevención de la obesidad.

Recientemente García, Herazo, Sánchez, Barbosa, Coronado, Corro, Villarreal y Redondo (2020) elaboraron un proyecto con niños para medir los niveles

de Autoeficacia y la probabilidad de realizar actividad física, los resultados mostraron que los niños con niveles más bajos de Autoeficacia tienden a llevar una vida más sedentaria y con ello mayor probabilidad de padecer Obesidad.

Los resultados de los estudios aquí descritos sirven de sustento y demuestran el impacto de la Autoeficacia como impulso para el mantenimiento o surgimiento de conductas saludables; previene la práctica de conductas negativas para la salud y beneficia aquellas conductas que resultan positivas en niños, adolescentes y adultos.

Ayudan a comprender cómo es que se encuentra relacionada la Autoeficacia con la prevención de la obesidad y cómo es que sirve como un impulso en los jóvenes que permite que lleven a cabo una nutrición adecuada, tanto en cantidad como en calidad para llevar a cabo sus actividades cotidianas (Izquierdo, Armenteros, Lancés, y Martín, 2004).

La promoción de la Autoeficacia a través de programas de prevención representa una solución de gran impacto y con gran alcance para combatir problemas de salud relacionados con el sobrepeso.

Metodología

4.1. Pregunta de Investigación

¿El Programa de Autoeficacia para el control de Peso en Adolescentes incrementará el nivel de Autoeficacia para la actividad física y una alimentación saludable?

4.2. Objetivo General

Evaluar la efectividad de un programa de prevención de la obesidad en población adolescente basado en autoeficacia para el control de peso que promueve actividad física y una alimentación saludable.

4.3. Objetivos Específicos

1. Evaluar los niveles de autoeficacia para el control de peso de la muestra total antes y después de la aplicación del Programa de Prevención de Autoeficacia para el Control de Peso (PAECOP).
2. Evaluar los niveles de autoeficacia para el control de peso antes y después de la aplicación del PAECOP en mujeres y hombres adolescentes.
3. Comparar los niveles de Autoeficacia para el control de peso antes y después de la aplicación del PAECOP entre hombres y mujeres adolescentes.
4. Evaluar los niveles de Autoeficacia para el control de peso antes y después de la aplicación del PAECOP en el grupo control y en el grupo experimental.
5. Comparar los niveles de autoeficacia para el control de peso a la aplicación del PAECOP entre grupo control y grupo experimental

4.4. Definición de variables

4.4.1 Variable independiente: Programa de Prevención de Autoeficacia para el Control de Peso (PAECOP).

4.4.1.2. *Definición conceptual:*

Rodríguez et al. (2017) lo definen como sesiones mediante las cuales trata de fomentar la motivación, mejorar las habilidades (personales sociales, afectivas y cognitivas), la valoración de uno mismo y de los demás, promueve cambios de actitudes y propone comportamientos más sanos.

4.4.1.3. *Definición operacional:*

El programa de Prevención de Autoeficacia para el Control de Peso (PAECOP) consiste en 4 sesiones en las que se abordarán temas como autoeficacia hacia la alimentación saludable, autoeficacia hacia la actividad física, porciones con las manos, el plato del buen comer, importancia del desayuno, lectura de etiquetas nutrimentales, diferencia entre hambre fisiológica y hambre emocional.

4.4.2. Variable dependiente

Autoeficacia para el control de peso

4.4.2.1. *Definición conceptual*

El término autoeficacia hace referencia a aquellas creencias que las personas tienen sobre sus capacidades y habilidades para lograr el desempeño deseado a modo de que les permita alcanzar una meta o logro (Bandura, 1977). Esta creencia sirve de motor para el mantenimiento y control de peso a través de una alimentación saludable y la práctica de actividad física.

4.4.2.2. *Definición operacional:*

Se medirá mediante el Inventario de Autoeficacia para el Control de Peso que posee un alfa de Cronbach de .80 (Gómez-Peresmitré, et. al., 2019), consta de 20 reactivos (11 ítems de autoeficacia hacia la actividad física y 9 ítems de autoeficacia hacia la alimentación saludable) y escala tipo Likert con 4 opciones de respuesta (1=No soy capaz de hacerlo a 4=Soy muy capaz de hacerlo). (Ver Anexo 1)

4.5. Tipo y diseño de investigación

El tipo de diseño del estudio realizado fue exploratorio de campo, cuasi-experimental, con análisis de medidas dependientes e independientes, y de medidas repetidas (pretest-postest).

4.6. Muestra:

Se trabajó con una muestra no probabilística intencional formada por una N=30 adolescentes que se encontraban cursando el primer y segundo grado de secundaria, con un rango de edad de 10 a 14 años (M=12.67; DE= 0.844)

4.6.1. Criterios de inclusión

Grupo intacto de alumnos de la escuela Secundaria Pública N°8 en el estado de Pachuca Hidalgo, sin padecimiento médico o psicológico reportado por los padres o tutores, que acepten participar en el protocolo y presenten el consentimiento informado firmado por sus padres/tutores y por ellos mismos.

4.6.2. Criterios de exclusión

Alumnos que presenten algún problema físico o psicológico reportado por los padres o tutores que interfiera con los objetivos del proyecto, alumnos que no presenten el consentimiento informado firmado por su padre o tutor, aquellos que no hayan participado en la fase del pretest o posttest, los estudiantes que no hayan asistido a alguna de las sesiones del taller, no se considerará a quienes que hayan entregado los cuestionarios incompletos o con patrones de respuesta.

4.7. Aparatos e instrumentos:

El Inventario de Autoeficacia para el Control de Peso que posee un alfa de Cronbach de .80, la cual ya ha sido adaptada para población mexicana adolescente por Gómez-Peresmitré, et. al., (2019). Este instrumento evalúa la confianza que poseen los adolescentes hacia sus capacidades y habilidades para lograr diferentes metas relacionadas con la actividad física y una alimentación saludable, consta de 20 reactivos (11 ítems de autoeficacia hacia la actividad física y 9 ítems de autoeficacia hacia la alimentación saludable) y escala tipo Likert con 4 opciones de respuesta (1=No soy capaz de hacerlo a 4=Soy muy capaz de hacerlo).

Báscula de alta precisión marca Tanita y Estadímetro digital.

4.8. Procedimiento

El taller informativo a padres y profesores para explicar los temas a abordar en el taller con las y los adolescentes, la aplicación del pretest, la aplicación del taller y el post test se llevaron a cabo en la Escuela Secundaria Pública N°8 en el Estado de Pachuca Hidalgo, en aulas asignadas por las autoridades escolares y cuidando que el mobiliario, ventilación e iluminación fuera los más adecuados para la aplicación.

1. Se llevó a cabo la presentación de los facilitadores a los padres y profesores, además de la exposición de los objetivos del proyecto y las temáticas a tratar con los participantes del estudio (adolescentes).
2. Se informó sobre los objetivos de la investigación.
3. Se resolvieron dudas y se les pidió su autorización a través de firmar un consentimiento informado.
4. En la sesión 1 se obtuvieron las medidas antropométricas (peso y talla) de los alumnos por psicólogas y nutriólogas previamente capacitadas para asegurar estandarizar la aplicación.
5. Antes de iniciar el taller se llevó a cabo la aplicación del pretest a todos los grupos seleccionados.
6. Posteriormente se realizaron 3 sesiones (una sesión por día de 50 minutos aproximadamente) que fueron impartidas por psicólogos y nutriólogos previamente capacitados en donde se abordaron los temas: autoeficacia hacia la alimentación saludable, autoeficacia hacia la actividad física, porciones con las manos, el plato del buen comer, importancia del desayuno, lectura de etiquetas nutrimentales, diferencia entre hambre fisiológica y hambre emocional.
7. Durante la última sesión se realizaron la aplicación del postest.

Resultados

Con la finalidad de cumplir con el objetivo de evaluar la efectividad de un programa de prevención de la obesidad en población adolescente basado en autoeficacia para el control de peso que promueve actividad física y una alimentación saludable se realizaron los análisis estadísticos haciendo uso del paquete estadístico SPSS 25 (2017), con el cual se llevaron a cabo las pruebas y análisis pertinentes

5.1. Muestra

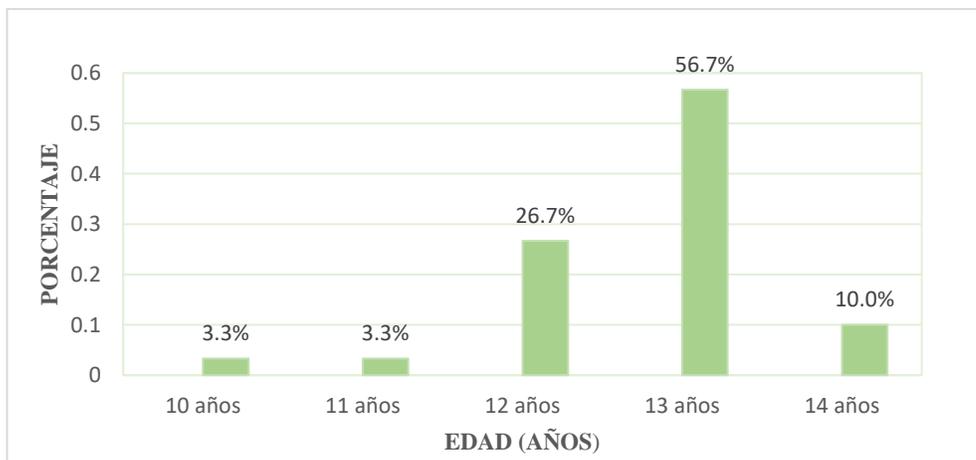
La muestra estuvo formada por una N=30 adolescentes (53.3% hombres y 46.7% mujeres) residentes del Estado de Pachuca Hidalgo, pertenecientes a una secundaria pública quienes cursaban el primer y segundo grado de secundaria.

5.2. Edad

El rango de edad de los participantes fue de 10 a 14 años ($M=12.67$; $DE=0.844$). La distribución del rango de edad en la muestra total permite visualizar que la edad con mayor frecuencia es de 13 años con el 56.7%; la segunda edad con mayor frecuencia se presentó con un 26.7% y corresponde a 12 años (Ver figura 1)

Figura 1.

Distribución porcentual de la variable edad.

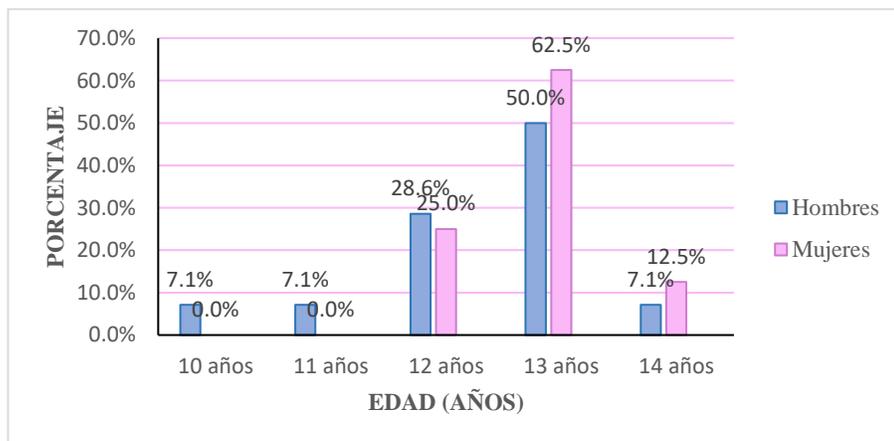


Para la variable edad de acuerdo con el sexo se encontró que para el grupo de hombres el mayor porcentaje fue para la edad de 13 años (50%), para el grupo de

mujeres hubo un predominio en 62% de 13 años, y un 25% con 12 años. Los porcentajes restantes se visualizan a continuación.

Figura 2.

Distribución porcentual de la variable edad según el sexo.

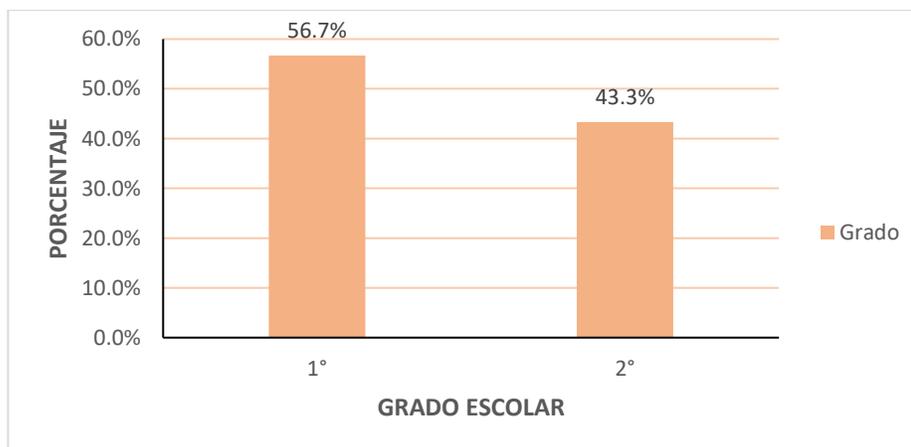


Para la variable grado escolar, la mayoría de los alumnos se encuentran cursando el primer año de secundaria 56.7%, mientras que un 43.3% se encontraba en segundo grado.

5.3. Grado Escolar

Figura 3.

Distribución porcentual de la variable Grado Escolar



5.4. Grupo de investigación

Para cumplir el objetivo de la investigación los participantes fueron asignados de manera aleatoria a uno de los dos grupos de investigación (experimental o control). De la muestra total de hombres el 36.7% perteneció al grupo control y el porcentaje restante al grupo experimental; de la muestra total de participantes mujeres el 31.2% formó parte del grupo control y el resto comprendió al grupo experimental. (ver figura 4)

Figura 4.

Distribución porcentual de la variable sexo de acuerdo al grupo de investigación.



5.5. Estadísticos inferenciales

Se realizó una Prueba t de Student con la finalidad de evaluar la existencia o no de diferencias entre los resultados de las aplicaciones pre y post; también para conocer si las diferencias existentes alcanzaban niveles significativos.

Primeramente, se llevó a cabo una prueba t de Student para una muestra con la intención de evaluar los niveles de Autoeficacia total, Autoeficacia hacia una alimentación saludable y hacia la actividad física de la muestra total. Los resultados obtenidos demuestran que al comparar los puntajes de la muestra total durante el

pretest y el posttest se encontraron diferencias estadísticamente significativas en todos los niveles de Autoeficacia, en los niveles de Autoeficacia Total ($p= .000$) y Autoeficacia hacia la alimentación saludable ($p= .000$) y Autoeficacia hacia la actividad física ($p=.000$). Cómo se puede visualizar la media de la variable Autoeficacia fue mayor en Autoeficacia Total y en el Factor 1, sin embargo, esta incrementó para el posttest en el Factor 2 (Ver tabla 1). El tamaño del efecto para la variable Autoeficacia Total fue d Cohen $=.02$.

Tabla 1.

Niveles de Autoeficacia para la muestra total Pre y post test

Factores	T	gl.	Sig.	Pretest		Posttest	
				M	DE	M	DE
Autoeficacia total	34.04	29	.000	53.3	8.6	53.1	10.7
Factor 1. Autoeficacia hacia la actividad física	34.18	29	.000	32.8	5.3	31.8	6.4
F2. Autoeficacia hacia la alimentación saludable	22.46	29	.000	20.6	5.0	21.3	5.6

Con la intención de evaluar los niveles de Autoeficacia para el grupo Control, se corrió una prueba t de Student para muestras relacionadas, teniendo como resultado niveles no significativos para la Autoeficacia Total ($p= .158$) y Autoeficacia hacia la Alimentación Saludable ($.738$), pero sí hay diferencias para la Autoeficacia hacia la Actividad Física ($p= .040$). (Véase tabla 2). El tamaño del efecto para la variable Autoeficacia Total fue d Cohen $=0.10$

Tabla 2.

Niveles de Autoeficacia Grupo Control Pretest y Postes

Factores	t	gl.	Sig.	Pretest		Postest	
				M	DE	M	DE
Autoeficacia total	.152	10	.158	52.4	10.3	50.3	10.0
Factor 1. Autoeficacia hacia la actividad física	2.363	10	.040	32.0	6.0	29.5	5.3
Factor 2. Autoeficacia hacia la Alimentación Saludable	-.345	10	.738	20.4	6.4	20.7	5.8

De la misma manera, para conocer los niveles de Autoeficacia en el Pretest y Postest del Grupo Experimental se hizo una prueba t de Student para muestras relacionadas, con la que no se pudieron encontrar diferencias significativas en los niveles de Autoeficacia Total ($p = .684$), Autoeficacia hacia la Actividad Física ($p = .877$) y Autoeficacia hacia la Alimentación Saludable ($p = .469$). (Véase tabla 3). El tamaño del efecto para la variable Autoeficacia Total fue d Cohen $= -.08$.

Tabla 3.

Niveles de Autoeficacia comparando Grupo Experimental en Pretest y Postes.

Factores	T	gl.	Sig.	Pretest Exp		Postest Exp	
				M	DE	M	DE
Autoeficacia total	-.414	18	.684	53.9	7.6	54.7	11.0
Factor 1. Autoeficacia hacia la actividad física	.157	18	.877	33.2	4.9	33.1	6.8
Factor 2. Autoeficacia hacia la Alimentación Saludable	-.740	18	.469	20.7	4.2	21.6	5.6

También se compararon los niveles de Autoeficacia entre el Grupo Control y en el Grupo Experimental antes y después del Programa de Prevención se llevó a cabo una prueba t de Student para muestras independientes, con la cual no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el Pretest en los niveles

de Autoeficacia total ($p= .300$), en la Autoeficacia hacia la Alimentación Saludable ($p= .818$) y Autoeficacia hacia la Actividad Física ($p= .155$). Además, en el Postest tampoco se identificaron diferencias significativas en Autoeficacia Total ($p= .846$), Autoeficacia hacia la Actividad Física ($p= .378$) y para la Autoeficacia hacia la Alimentación Saludable ($p= .968$). (Ver tabla 4 y 5).

Tabla 4.

Niveles de Autoeficacia comparando Grupo Control y Grupo Experimental en el Pretest.

Factores	F	gl.	Sig.	Pretest Cont		Pretest Exp	
				M	DE	M	DE
Autoeficacia total	1.114	28	.300	52.4	10.3	53.9	7.6
Factor 1. Autoeficacia hacia la actividad física	.054	28	.818	33.0	6.0	33.2	4.9
Factor 2. Autoeficacia hacia la Alimentación Saludable	2.137	28	.155	20.4	6.4	20.7	4.2

Tabla 5.

Niveles de Autoeficacia comparando Grupo Control y Grupo Experimental en el Postest.

Factores	F	gl.	Sig.	Postest Cont		Postest Exp	
				M	DE	M	DE
Autoeficacia total	.038	28	.846	50.3	10.0	54.7	11.0
Factor 1. Autoeficacia hacia la actividad física	.802	28	.378	29.5	5.3	33.1	6.8

Factor 2. Autoeficacia hacia la

Alimentación Saludable	.002	28	.968	20.7	5.8	21.6	5.6
-------------------------------	------	----	------	------	-----	------	-----

Se realizaron pruebas t de Student para muestras independientes con la finalidad de comparar el efecto del programa de prevención basado en Autoeficacia para la muestra de Mujeres pertenecientes al grupo control y al grupo experimental en el pretest. Con lo cual no se obtuvieron diferencias significativas en la Autoeficacia total ($p=.367$), Autoeficacia hacia la Actividad Física ($p=.343$) y Autoeficacia hacia la Alimentación Saludable ($p= .377$). (Ver tabla 6)

Tabla 6.

Niveles de Autoeficacia en Mujeres de Grupo Control y Experimental.

Factores				Cont Pretest		Exp Pretest	
	F	gl.	Sig.	M	DE	M	DE
Autoeficacia total	.867	14	.367	51.4	6.2	52.2	7.6
Factor 1. Autoeficacia hacia la actividad física	.963	14	.343	30.0	3.7	32.4	4.3
F2. Autoeficacia hacia la alimentación saludable	.834	14	.377	21.4	6.1	19.7	4.4

Para evaluar el efecto del Programa de Prevención entre las participantes mujeres del grupo control y experimental durante el posttest se aplicó una prueba t de Student para muestras independientes; obteniendo diferencias no significativas en la Autoeficacia total ($p= .217$), Autoeficacia hacia la Actividad Física ($p=.803$) y Autoeficacia hacia la Alimentación Saludable ($p= .145$). (Ver tabla 7)

Tabla 7.*Niveles de Autoeficacia de Mujeres del Grupo Control y Experimental en el posttest.*

Factores	F	gl.	Sig.	Cont Posttest		Exp Posttest	
				M	DE	M	DE
Autoeficacia total	1.672	14	.217	52.0	4.3	51.9	7.3
Factor 1. Autoeficacia hacia la actividad física	.065	14	.803	29.6	4.5	32.3	5.1
F2. Autoeficacia hacia la alimentación saludable	2.383	14	.145	22.4	1.8	19.6	3.7

Para comparar los niveles de Autoeficacia entre hombres pertenecientes a los grupos control y experimental Programa de Prevención se llevó a cabo una prueba t de Student para muestras independientes, con la cual se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el Pretest para los niveles de Autoeficacia total ($p = .090$) en la cual se ve reflejada la mayor diferencia, y sin diferencias significativas para la Autoeficacia hacia la Alimentación Saludable ($p = .432$) y Autoeficacia hacia la Actividad Física ($p = .220$). (Ver tabla 8.)

Tabla 8.*Niveles de Autoeficacia para Hombres del Grupo Control y Experimental en el Pretest.*

Factores	F	gl.	Sig.	Cont Pretest		Exp Pretest	
				M	DE	M	DE
Autoeficacia total	3.412	12	.090	53.2	13.5	56.3	7.4

Factor 1. Autoeficacia hacia la actividad física	.660	12	.432	33.7	7.3	34.3	5.7
Factor 2. Autoeficacia hacia la Alimentación Saludable	1.675	12	.220	19.5	7.1	22.0	3,7

En lo que se refiere al postest para el sexo masculino del grupo control y experimental no se encontraron diferencias estadísticamente significativas para Autoeficacia Total ($p= .849$) y Autoeficacia hacia la Alimentación Saludable ($p= .775$); no así para Autoeficacia hacia la Actividad Física ($p= .093$) el grupo experimental llegó a obtener niveles más altos y significativos. Cabe mencionar que los hombres incrementaron sus niveles de Autoeficacia, superando ligeramente los niveles de Autoeficacia en las mujeres. (Ver tabla 9)

Tabla 9.

Niveles de Autoeficacia para Hombres del Grupo Control y Experimental en el postest.

Factores	F	gl.	Sig.	Cont Postest		Exp Postest	
				M	DE	M	DE
Autoeficacia total	.038	12	.849	48.8	13.4	58.5	14.3
Factor 1. Autoeficacia hacia la actividad física	3.326	12	.093	29.5	6.3	34.1	8.9
Factor 2. Autoeficacia hacia la Alimentación Saludable	.086	12	.775	19.3	7.7	24.4	6.8

Para conocer las diferencias en los niveles de Autoeficacia entre Hombres y Mujeres del grupo Experimental durante el pretest y postest se realizó una Prueba t para muestras independientes no hubo diferencias significativas para la Autoeficacia Total ($p= .660$), Autoeficacia hacia la Actividad Física ($p= .495$) y Autoeficacia hacia la Alimentación Saludable ($p= .427$). (Ver Tabla 10)

Los resultados obtenidos del postest con la Prueba t para muestras independientes aplicada a Hombres y Mujeres del grupo experimental permiten conocer que los hombres alcanzan puntajes más altos después de participar en el Taller de Prevención basado en Autoeficacia que las mujeres. Los análisis estadísticos para los niveles de Autoeficacia Total ($p= .044$) y Autoeficacia hacia la Actividad Física ($p= .010$) demuestran que son significativas las diferencias mientras que los niveles de Autoeficacia hacia la Alimentación Saludable ($p= .145$) no alcanzaron diferencias estadísticamente significativas. (Ver tabla 11)

Tabla 10.

Niveles de Autoeficacia para Hombres y Mujeres del Grupo Experimental en el pretest

Factores					Mujeres Pretest		Hombres Pretest	
	F	gl.	Sig.	M	DE	M	DE	
Autoeficacia total	.201	17	.660	52.2	7.6	56.3	7.4	
Factor 1. Autoeficacia hacia la actividad física	.486	17	.495	32.5	4.3	34.3	5.7	
F2. Autoeficacia hacia la alimentación saludable	.661	17	.427	19.7	4.5	22.0	3.7	

Tabla 11.

Niveles de Autoeficacia para Hombres y Mujeres del Grupo Experimental en el postest

Factores	F	gl.	Sig.	Mujeres Pos		Hombres	
				test	DE	Postest	DE
Autoeficacia total	4.731	17	.044	51.9	7.3	58.5	14.3
Factor 1. Autoeficacia hacia la actividad física	8.454	17	.010	32.3	5.1	34.1	8.9
F2. Autoeficacia hacia la alimentación saludable	2.329	17	.145	19.6	3.7	24.4	6.8

Discusión y Conclusiones

El objetivo general de la presente investigación consiste en Evaluar la efectividad de un Programa de Prevención de la Obesidad en población adolescente basado en autoeficacia para el control de peso que promueve actividad física y una alimentación saludable.

Para tal fin participaron 30 adolescentes (hombres y mujeres) con edades de entre 10 y 14 años. A todos los participantes se les solicitó responder el Inventario de Autoeficacia percibida para el control de peso antes y después del Programa de Prevención de Autoeficacia para el Control de Peso.

La relevancia de esta tesis radica en que se fundamenta en la “Autoeficacia”, constructo que de acuerdo con Bandura (1997) da origen a la motivación necesaria para la adopción de conductas que promueven la salud y/o eliminan la presencia de conductas nocivas para ésta y que tal como lo plantean Gillespie (2017), Povey, Conner, Sparks, James, y Shepherd (2000) y Villaseñor-Bayardo, Ontivero-Esqueda, y Cárdenas-Cibrián (2006) es la única herramienta que logra integrar la promoción de la actividad física, la aceptación de la imagen corporal y el cambio de hábitos alimentarios no saludables por otros saludables de manera exitosa.

Uno de los objetivos específicos consistió en evaluar los niveles de Autoeficacia antes y después de Programa de Prevención en la muestra total, con esto se comprobó que se obtuvo un incremento en los niveles de Autoeficacia hacia la Alimentación Saludable, por el contrario, los niveles de Autoeficacia General y Autoeficacia hacia la Actividad Física decrementaron, esto demuestra que se debe hacer mayor énfasis en los Programas de Prevención basados en Autoeficacia, ya que las y los adolescentes dudan de sus capacidades y habilidades, sobre todo aquellos que no participaron en el Programa de Prevención. Con esto podemos demostrar que tal como lo planteo Rodríguez-Rey y Cantero-García (2020), la autoeficacia influye en las actividades que los alumnos eligen realizar, en el esfuerzo que hacen por realizarlas y en cuánto persistirán para lograr sus objetivos; a mayor esfuerzo en incrementar sus niveles de autoeficacia habrá mejores conductas que promuevan la salud.

Al evaluar y comparar los niveles de Autoeficacia antes y después de la aplicación del Programa de Prevención en mujeres y hombres (por sexo), los

resultados obtenidos estadísticamente demuestran que las mujeres obtuvieron niveles de Autoeficacia (Autoeficacia General, Autoeficacia hacia la Actividad Física Autoeficacia hacia la Alimentación Saludable) menores en comparación con los niveles obtenidos por los hombres; estos resultados coinciden con los resultados obtenidos por Bandura (1995) en donde el género masculino obtuvo mejores niveles de Autoeficacia en comparación con el sexo femenino.

Además, los análisis estadísticos arrojaron diferencias estadísticamente significativas en los niveles de Autoeficacia General y Autoeficacia hacia la Actividad Física para los hombres que formaron el grupo experimental, tal como los resultados obtenidos por Platas (2015) en donde identificó que los niños reportan niveles mayores de Autoeficacia hacia la Actividad Física que las niñas.

Lo mencionado anteriormente permite comprender que los niveles altos de Autoeficacia General obtenidos en hombres se asocian con el incremento en sus niveles obtenidos hacia la Actividad Física y hacia la Alimentación Saludable, tal como lo menciona Velásquez (2009) van de la mano.

Los resultados obtenidos y reportados en la presente investigación ayudan a demostrar que, a niveles más altos de autoeficacia (tales como los obtenidos por los hombres del grupo experimental), habrá más capacidad para realizar cualquier conducta que promueva la salud (Bandura, 1995;1997); que para poder implementar Programas de Prevención efectivos para la promoción de la salud debemos tener en consideración los procesos cognitivo, motivacional, afectivo y selectivo, para favorecer la Autoeficacia y con ello influir en sus confianza, sus decisiones y en la preferencia por realizar actividades en las que se sienten hábiles (Olaz, 2011).

Al evaluar y comparar los niveles de Autoeficacia durante el pre y post para el grupo control y el grupo experimental, los análisis estadísticos comprobaron que el grupo experimental incrementó sus niveles de Autoeficacia general, Autoeficacia hacia la Actividad Física y Autoeficacia hacia la Alimentación Saludable en comparación con el grupo control, además debo mencionar que para el Grupo Control los niveles de Autoeficacia (Autoeficacia General, Autoeficacia hacia la Actividad Física y Autoeficacia hacia la Alimentación Saludable) obtenidos durante

el post test disminuyeron en comparación con los niveles reportados durante el pre test. Confirmando así los resultados de una investigación similar realizada por Gómez-Peresmitré, Platas-Acevedo y Pineda-García (2019), en la cual los participantes incrementaron su confianza, sus capacidades y habilidades para llevar una alimentación saludable y a realizar la actividad física necesaria.

Los resultados de esta comparación también ayudan a corroborar lo obtenido por Arrollo-López y Carrete-Lucero (2015) y Bandura (1997) logrando que a través de la promoción de la Autoeficacia se favorezca al factor cognitivo y con ello, la adopción de conductas saludables y una mejor consciencia con respecto al riesgo y las consecuencias de los hábitos.

Finalmente, la presente investigación defiende y corrobora los resultados obtenidos en investigaciones semejantes como las de Aedo y Ávila (2009), Bas y Donmez (2009), Burke, Vanderloo, Gaston, Pearson y Tucker (2015), Foley, et. al (2008), Gómez-Peresmitré, Platas-Acevedo y Pineda-García (2019), Lugli-Rivero (2011), Martin, Oliver y McCaughtry (2007), Ornelas, Diaz-Leal, Contreras, Fernández y Pinto (2019) Schonfeld, Brailovskaia, Bieda, Chi-Zhang y Margraf (2016), Bandura (1997), en donde la Autoeficacia da origen a la motivación necesaria para la adopción de conductas que promueven la salud y/o eliminan la presencia de conductas nocivas para ésta.

Los resultados reportados confirman que la Autoeficacia tiene un papel de gran relevancia para el control de peso corporal en adolescentes, la evidencia apoya que favorece la confianza en sus habilidades y capacidades para Alimentarse Sanamente y Realizar Actividad Física, previniendo de esta manera la presencia de sobre peso y Obesidad.

5.1. Limitaciones y sugerencias.

- Se sugiere realizar una medición a largo plazo para observar si los resultados se mantienen, si incrementan o disminuyen los niveles de Autoeficacia.
- Implementar el programa de prevención de la obesidad enfocado en autoeficacia en escuelas públicas y privadas, para explorar otras variables (nivel socioeconómico, acceso a especialistas, estilo de vida, etc.) que puedan influir en el control de peso de los niños(as).
- Se propone impartir un taller previo a los padres de familia para que favorezcan el incremento de los niveles de Autoeficacia propios y los de sus hijos, así como brindarles estrategias para promover hábitos de alimentación saludable y actividad física.
- Poder implementar al Programa de Prevención actividades relacionadas con la regulación emocional, para ver el impacto de la disregulación emocional en el control de peso.

Referencias

- Aceves-Martins, M., Llauradó, E., Tarro, L., Solà, R., y Giral, M. (2016). Obesity-promoting factors in Mexican children and adolescents: challenges and opportunities. *Glob Health Action*, 9,1-13. Doi:10.3402/gha.v9.29625
- Alonso González, N., & González Mederos, A. (2019). La obesidad. Clasificación. Causas que la provocan. Consecuencias para la salud. Medidas para combatirla. *Anatomía Digital*, 2(3), 18-33. <https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v2i3.1084>
- Aedo, A., & Ávila, H. (2009). Nuevo cuestionario para evaluar la autoeficacia hacia la actividad física en niños. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 26(4), 324-329. doi:10.1590/10.1590/S1020-49892009001000006
- Agencia Reforma. (27 de junio de 2019). Prevé OCDE aumento de obesidad en México: El siglo de Torreón. Recuperado de <https://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/1342532.preve-ocde-aumento-de-obesidad-en-mexico.html>
- Alcántara, G. (2008). La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 9(1), 93-107. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/410/41011135004.pdf>
- Alonso González, N., & González Mederos, A. (2019). La obesidad. Clasificación. Causas que la provocan. Consecuencias para la salud. Medidas para combatirla. *Anatomía Digital*, 2(3), 18-33. <https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v2i3.1084>
- Arredondo, A. (1992). Análisis y reflexión sobre los modelos teóricos del proceso salud enfermedad. *Análise*, 8(3), 254-261. Recuperado de <https://www.scielo.br/j/csp/a/8bsQRMHDrQqWspcjLfhB8Qh/?lang=es>
- Arrollo-Lopez, P. E., y Carrete-Lucero, L. (2015). Alcance de las acciones para prevenir el sobrepeso y la obesidad en adolescentes. El caso de las escuelas públicas mexicanas. *Rev. Gerenc. Polít. Salud*, 14(28); 142-160. Doi: <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.rgyyps18-28.aaps>
- ARS. (22 de diciembre de 2021). Programas promoción y prevención. ARS universal. Recuperado el 22 de diciembre de 2021 de https://www.arsuniversal.com.do/promocion_prevencion/programas/Paginas/default.aspx
- Astudillo, C. I. & Rojas, M. E. (2006). Autoeficacia y disposición al cambio para la realización de actividad física en estudiantes universitarios. *Acta Colombiana de Psicología*, 9, 41-49.
- Bacopoulou, F. (2015). Waist circumference, waist-to-hip ratio and waist-to-height ratio reference percentiles for abdominal obesity among Greek adolescents. *BMC Pediatrics*, 15(50), 1–9. Doi: <https://doi.org/10.1186/s12887-015-0366-z>
- Bandura, A. (1995). *Auto-eficacia: como afrontamos los cambios en la sociedad actual*, 19-54, 106-129. Bilbao: Editorial Desclée de Brouwer, S.A.
- Bandura, A. (1999). Ejercicio de la eficacia personal y colectiva en sociedades cambiantes. En R. Bandura (Ed.). *Auto-eficacia: cómo afrontamos los cambios de la sociedad actual*. (pp. 19-54). Bilbao: Editorial Desclée de Brouwer.

- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of Control. En C. Olivari, y E. Urra (Eds) *Autoeficacia y conductas de salud* (pág. 9-15). Chile: Universidad Católica del Maule.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. doi:10.1037/0033-295X.84.2.191
- Barquera, S., Campos, I., Hernández, L., y Rivera, J. (2012). Obesidad en adultos: Los retos cuesta abajo. *ENSANUT*, 1-4. Recuperado de <https://ensanut.insp.mx/doctos/analiticos/ObesidadAdultos.pdf>
- Barrera, C. A., Rodríguez, G. A., Molina A. M. A. Escenario actual de la obesidad en México. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 51(3):292-99
- Barros, A. L. (2015). Autoeficacia para la Práctica de Actividad Física en Niños de 7 a 10 años. *Universidad Nacional de Colombia*, 11-185. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Bas, M., y Donmez, S. (2009). Self-efficacy and restrained eating in relation to weight loss among overweight men and women in Turkey. *Appetite*, 52,209-216. Doi:10.1016/j.appet. 2008.09.017
- Behrman, R. E., Kliegman, R.M., Jenson, H.B. (2001). Tratado de Pediatría. 16ª México: McGaw-Hill Interamericana; 2001, (1) 186-191.
- Belbasis, L., Savvidou, M. D., Kanu, C., Evangelou, E., Tzoulaki, I. (2016). Birth weight in relation to health and disease in later life: an umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *BMC Med*, 14(147), 1-15. Doi: 10.1186/s12916-016-0692-5
- Brewis, A. (2003). Biocultural Aspects of Obesity in Young Mexican Schoolchildren. *American Journal of Human Biology*, 15(3), 446-60. 31. Doi:10.1002/ajhb.10161
- Briseño-León, R. (2000). Bienestar, salud pública y cambio social. *Scielo Books*, 649-663. Recuperado de <http://books.scielo.org/id/w5p4j/pdf/minayo-9788575413920-37.pdf>
- Burke, S., Vanderloo, L., Gaston, A., Pearson, E., & Tucker, P. (2015). An examination of self-reported physical activity and physical activity self-efficacy among children with obesity: findings from the Children's Health and Activity Modification Program (C.H.A.M.P.). *Retos*, 28, 212-218. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345741428038>
- Campos, A. (2020). Detección temprana de factores de riesgo y protectores asociados con el sobrepeso y la obesidad en escolares colombianos. *Universidad pública de Navarra*, 55. Recuperado de <https://academica-e.unavarra.es/handle/2454/38893>
- Cancela, J. M., y Pariente, S. (2007). Análisis de los hábitos nutricionales y de actividad física, en relación con el estado de salud y la obesidad en la adolescencia. *Estudio de caso. Cronos*, 7(12), 4-13.
- CEDETES. (2006). Factores de riesgo asociados a enfermedades crónicas no transmisibles en población de 18 años y más, Cali 2007. Boletín Epidemiológico de Cali, 42-7. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000081&pid=S1657-9534201100030000200004&lng=pt
- Chacín, M., Rojas, J., Pineda, C., Rodríguez, D., Leal, N., Añez, R., Toledo, A., Bermudez, V., Núñez, P. M., y Márquez G. M. (2011). Predisposición humana a la obesidad, síndrome metabólico y diabetes: El genotipo ahorrador y la incorporación de los diabetogenes al genoma humano desde la Antropología Biológica. *Síndrome Cardiometabólico*, 1(1):11-23. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/249011664_Predisposicion_humana_a_la_Obesidad_S

Indrome Metabólico y Diabetes El genotipo Ahorrador y la incorporación de los diabetogones al genoma humano desde la Antropología Biológica

- De Jesús, M., & Valdez, M. (2009). *Diferencias en la autoeficacia para el control del peso en un grupo de adolescentes escolares entre nueve y doce años*. (Tesis de licenciatura inédita), (p. 36-64). Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de México.
- Del Prado, J. (2021). Prevención primaria, secundaria y terciaria. IMF Smart educación. Recuperado el 29 de diciembre de 2021 de <https://blogs.imf-formacion.com/blog/prevencion-riesgos-laborales/actualidad-laboral/prevencion-primaria-secundaria-y-terciaria/>
- Dietz, W. (1998). Health consequences of obesity in youth: childhood predictors of adult disease. *Pediatrics*, 101(3 Pt2), 518-25. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12224658>
- Disantis, K. I., Collins, B. N., Fisher, J. O., Davey, A. (2011). Do infants fed directly from the breast have improved appetite regulation and slower growth during early childhood compared with infants fed from a bottle?. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 8,1-11. Doi: 10.1186/1479-5868-8-89
- Durán-Agüero, S., Fernández-Godoy, E., Fehrmann-Rosas, P., Delgado-Sánchez, C., Quintana-Muñoz, C., Yunge-Hidalgo W., Hidalgo-Fernández, A., y Fuentes-Fuentes, J. (2016). Menos horas de sueño asociado con sobrepeso y obesidad en estudiantes de nutrición en una universidad chilena. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*, 33(2), 264-8. Recuperado de: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v33n2/a10v33n2.pdf>
- Ebbling, C.B., Pawlak, D.B., Ludwig, D.S. (2015). Childhood obesity: public-health crisis, common sense cure. *Lancet*, 360(9331), 473-82. Doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(02\)09678-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(02)09678-2)
- Encuesta Nacional de Salud [ENSANUT]. (2021). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020 sobre Covid-19. Resultados Nacionales. *Instituto nacional de Salud Pública*, 1, 1-174. Recuperado de <https://www.insp.mx/avisos/reporte-completo-resultados-nacionale>
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino [ENSANUT]. (2016). Informe final de resultados. *Instituto Nacional de Salud Pública*, 5-149.
- Fernández, C. A., Antiñirre, B., De la Hoz, V. C. (2020). Autoeficacia y satisfacción de los usuarios con diabetes tipo 2 de un centro de salud chileno. *Cuidarte*, 11(2), 9. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7445016>
- Foley, L. S., Prapavessis, H., Maddison, R., Burke, S., McGowan, E., y Gillanders, L. (2008). Predicting physical activity intention and behavior in school-aged children. *Pediatric Exercise Science*, 20, 342-356. Doi:10.1123/pes.20.3.342.
- Food and Nutrition Technical Assistance [FANTA]. (2013). Tablas de IMC y Tablas de IMC para la edad, de niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad y tablas de IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes \geq 19 años de edad. *FHI* 360. Recuperado de https://www.fantaproject.org/sites/default/files/resources/FANTA-BMI-charts-Enero2013-ESPANOL_0.pdf
- Freitez, N. (2008). Proceso de salud enfermedad y sus modelos curativos. En G., Alcántara (Ed.) La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad (93.107). Universidad de los Andes.

- Galván, L. (2010). Índice de broca. Recuperado de: <http://www.polgalvan.sld.cu/softw apn/contenido/broca indice.htm>
- García, F., Herazo, Y., Sánchez, L., Barbosa, E. J., Coronado, A. C., Corro, E. A., Villarreal, A. E., y Redondo, C. M. (2020). Autoeficacia hacia la actividad física en escolares colombianos. *Retos*, 38(2), 390-395. Recuperado de https://scholar.google.es/scholar?as_ylo=2018&q=autoeficacia+y+actividad+fC3ADsica+en+escolas&hl=es&as_sdt=0,5#d=gs_qabs&u=%23p%3D0uO4fjCJBjsJ
- GBD. (2017). Obesity Collaborators. Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. *N Engl J Med*, 377(1),13-27. Doi: 10.1056/NEJMoa1614362
- Gillespie, R. (2017). Connecting self-efficacy of dietary choices and the association with dietary intake among rural adolescents in North Carolina and Kentucky. *Diet Hum Nutr*, 54, 1-27.
- Gómez, D. y Saburido, X. (1996). Salud y prevención: nuevas aportaciones desde la evaluación psicológica. *Santiago de Compostela*: Universidad de Santiago de Compostela.
- Gómez-Peresmitré, G., Platas-Acevedo, S., y Pineda-García, G. (2019). Programa de autoeficacia hacia hábitos saludables para la prevención de la obesidad en escolares mexicanos. *Revista de Psicología clínica con Niños y Adolescentes*, 6(1), 44-55. Doi: 10.21134/rpcna.2019.06.1.6
- González B. J., Lara G. J., y Avila R. H. (1999) Concepto, definición y diagnóstico. En Vargas A. L., Bastarrachea S. R., Laviada M. H., González B. J., y Avila R. H., (1999) Obesidad en México, Fundación Mexicana para la Salud; UAY
- González, E. (2010). Origen fetal de enfermedades expresadas en la edad adulta. *Actualización en Nutrición*, 11(4), 303-314. Recuperado de: http://bibliomedicinadigital.fmed.uba.ar/medicina/cgi-bin/library.cgi?a=d&c=catalogo&d=CatalogoRevar_33128
- Gonzalez, R., Llapur, R., Díaz, M., Olla, M. R., Yee, E., y Pérez, D. (2015). Estilos de vida, hipertensión arterial y obesidad en adolescentes. *Revista Cubana de Pediatría*, 87(3), 273-284. Recuperado de <http://scielo.sld.cu>
- Gray, D.S. (1989). Diagnosis and prevalence of obesity. *Med Clin North Am*, 73(1); 1-13. Recuperado de: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2911222/&ved=2ahUKEwjBiLS8jZjzAhXXRjABHdTqC_oQFnoECAUQAQ&usg=AOvVaw1Sm_FkPBjIKwuN_ZJdtqh0-
- Greydanus, D., Agana, M., Kamboj, M., Shebrain, S., Soares, N., Eke, R. et al. (2018). Pediatric obesity: Current concepts. *Disecase-a-Month*, 64(4):98-156. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S001150291730192X>
- Grupo Herdez. (2009). Programa Saber Nutrir. Recuperado de <http://herdeznutre.com.mx/index.php?id=7>
- Gutiérrez C, Guajardo V, Álvarez F. (2012). *Obesidad en México: Recomendaciones para una Política de Estado*. México, D.F., México: UNAM.
- Hernández-Cordero, S., Cuevas-Nasu, L., Morán-Ruán, M.C., Méndez-Gómez Humarán, I., Ávila-Arcos, M.A., Rivera-Dommarco, J.A. (2017). Overweight and obesity in Mexican children and adolescents during the last 25 years. *Nutr Diabetes*, 7(3), 247. Recuperado de: <https://doi.org/10.1038/nutd.2016.52>

- Hernández, J. P., Palacios, J., y López, M. E. (2020). Actualizando los abordajes socioculturales de la obesidad: propuestas a partir de Hacking, Bourdieu y Foucault. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 30(3), 2. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-73312020300322> IBM Corp. (Lanzado en 2017).
- IBM SPSS Statistics para Windows, Versión 25.0. Armonk, NY: IBM Corp.
- Institute of Medicine and National Research Council. (2009). *Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines*. Washington, DC: The National Academies Press.
- ISSSTE. (19 de enero de 2016). La obesidad en México: Gobierno de México. Recuperado de <https://www.gob.mx/issste/articulos/la-obesidad-en-mexico>
- Izquierdo, A., Armenteros, M., Lancés, L., y Martín, I. (2004). Alimentación saludable. *Revista cubana de enfermería*, 20(1), 1. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192004000100012#cargo
- Jacobs, A. y Richtel, M. (11 de diciembre de 2017). El TLCAN y su papel en la obesidad en México. *The New York Times*. Recuperado de: <https://www.nytimes.com/es/2017/12/11/tlcan-obesidad-mexico-estados-unidos-oxo-sams-femsa/?smid=fb-share-es>
- Jauregui, E. E., López, J. R., Macías, A. N., Porras, S., Reynaga-Estrada, P., Morales, J. J., y Cabrera, J. L. (2013). Autoeficacia y actividad física en niños mexicanos con obesidad y sobrepeso. *Revista Euroamericana de Ciencias del Deporte*, 2 (2), 69-75. Recuperado de <http://revistas.um.es/sportk/article/view/194641>
- Julio, V., Vacarezza, M., Álvarez, C. y Sosa, A. (2011). Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. *Prensa Médica Latinoamericana*, 1, 11-14. Recuperado de: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ami/v33n1/v33n1a03.pdf>
- Keys, A. (1972). Índices de Pesos Relativos y Obesidad. *J Cron Dis*, 25. 329-343. Recuperado de: <https://drive.google.com/file/d/1JJPkMOkL-HX5tedpztkry7Fkx1eyp5Cz/view>
- Korbman, R. (2007). *Tratamiento y prevención de la obesidad en niños y adolescentes. Guía práctica para psicólogos, nutriólogos, padres y maestros*. México: Trillas.
- Krebs, N. F. (2003). Prevention of Pediatric Overweight and Obesity. *American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition Pediatrics*, 112(2), 424-430. Doi: 10.1542/peds.112.2.424
- León Pérez, J.M., Medina, F.J. y Munduate, L. (2008). Efectos curvilíneos de la autoeficacia en la negociación. *Revista de Psicología Social*, 23(2), 181-191
- Lima, M. L. (28 de septiembre de 2021). Índice Cintura Cadera (ICC): Qué es y cómo se calcula. TUA SAÚDE. Recuperado el 28 de septiembre de 2021 de <https://www.tuasaude.com/es/indice-cintura-cadera/>
- Lobstein, T., Jackson-Leach, R., Moodie, M., Hall, K., Gotmaker, S., Swinburn, B., James, W., y Wang, Y. (2015). *Child and adolescent obesity: Part of a bigger picture*. *Lancet*, 385(9986), 2510-20. Doi:10.1016/S0140-6736(14)61746-3.
- López, A. (2018). *Resultados de un programa de prevención de obesidad basado en autoeficacia en niños y niñas de primaria de Pachuca, Hidalgo*. (Tesis de Licenciatura) Universidad Nacional Autónoma de México, México.

- Lugli-Rivero, Z. (2011). Autoeficacia y locus de control: variables predictoras de la autorregulación del peso en personas obesas. *Pensamiento Psicológico*, 9(17), 43-56. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-89612011000200005&lng=en&tlng=es
- Manios, Y., Moschonis, G., Androutsos, O., Filippou, C., Van Lippevelde, W., Vik, F. N., et al. (2015). Family sociodemographic characteristics as correlates of children's breakfast habits and weight status in eight European countries. The ENERGY (European Energy balance Research to prevent excessive weight Gain among Youth) project. *Public Health Nutr*, 18(5):774-83. Recuperado de <https://doi.org/10.1017/S1368980014001219>
- Marcus, B. H., Eaton, C. A., Rossi, J. S., & Harlow, L. L. (1994). Self-efficacy, decision-making, and stages of change: An integrative model of physical exercise. *Journal of Applied Social Psychology*, 24(6), 489-508. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1994.tb00595.x>
- Martin, A., Bland, R. M., Connelly, A., Reilly, J. J. (2016). Impact of adherence to WHO infant feeding recommendations on later risk of obesity and noncommunicable diseases: systematic review. *Matern Child Nutr*, 12(3), 418-427. Doi: <https://doi.org/10.1111/mcn.12201>
- Martin, J. J., Oliver, K., & McCaughy N. (2007). The theory of planned behavior: predicting physical activity in Mexican American children. *Journal Sports Exercise Psychology*, 29(2), 225-238. Doi:10.1123/jsep.29.2.225
- Martínez, E.J. (2005). Sobrepeso y obesidad infantil. Pautas para la educación nutricional y actividad física en el tratamiento educativo. Respuestas a la demanda social de actividad física. Madrid: Gymnos.
- Masse, F. (2016). Obesidad uno de los mayores retos para México. OMENT, 1. Recuperado de https://imco.org.mx/articulo_es/obesidad-uno-de-los-mayores-retos-para-mexico/
- Matar-Khalil, S., R. y Ortíz, M., J. (2020). La Autoeficacia en la salud y en el control de peso. *Desbordes*, 11(1), 113-137. Doi: <https://doi.org/10.22490/25394150.4080>
- Matarazzo, J. D. (1980). Behavioral health and behavioral medicine: Frontiers for a new health psychology. *American Psychologist*, 35(9), 807-817. Recuperado de <https://doi.org/10.1037/0003-066X.35.9.807>
- Mockus, S. I., Aldana, D. J., Carro, D.E., y Aranzalez, L. (2013) Aspectos generales de la obesidad y enfermedades asociadas. En Mockus Sivickas, I., & Trujillo Güiza, M. L. (2013). Obesidad y enfermedades asociadas (34-41). Bogotá, D. C., Colombia: Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, Facultad de Medicina, 2013.
- Mrazek, P.J., y Haggerty, R.J. (1994). Reduciendo los riesgos para trastornos mentales: Fronteras para la investigación de intervención preventiva. Washington, *National Academy Press*.
- Muñoz, F. y Arango, C. (2017). Obesidad infantil: un nuevo enfoque para su estudio. *Salud Uninorte*, 33(3), 492-503. Doi: 10.14482/sun.33.3.10916.
- Murrin, C., Shrivastava, A., Kelleher, C. C. (2013). Lifeways Cross-generation Cohort Study Steering Group. Maternal macronutrient intake during pregnancy and 5 years postpartum and associations with child weight status aged five. *Eur J Clin Nutr*, 67(6), 670-9. Doi:10.1038/ejcn.2013.76
- Newburg, D. S., Woo, J. G., Morrow, A. L. (2010). Characteristics and potential functions of human milk adiponectin. *J Pediatr*, 156(2), S41-S6. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2009.11.020>

- Nariño, R., Alonso, A., y Hernández, A. (2016). Antropometría. Análisis comparativo de las tecnologías para la captación de las dimensiones antropométricas. *Revista EIA*, 13(26); 47-59.
- Norton, K. & Tim, O. (2012). Antropometría. *Anthropometrica*. Editorial University of New South Wales Press, Sidney: Australia.
- O'Connor, L., Brage, S., Griffin, S. J., Wareham, N. J., y Forouhi, N. G. (2015) The cross-sectional association between snacking behaviour and measures of adiposity: The Fenland Study, UK. *Brit J Nutr*, 114(8),1286-93. Doi: 10.1017/S000711451500269X
- Olaz, F. (2001). La teoría social cognitiva de la autoeficacia. Contribuciones a la explicación del comportamiento vocacional. *Facultad de Psicología UNC Argentina*, 1-111. Recuperado de <https://docplayer.es/145609-La-teoria-social-cognitiva-de-la-autoeficacia-contribuciones-a-la-explicacion-del-comportamiento-vocacional.html>
- Olivari, C. & Urra, E. (2007). Autoeficacia y conductas de salud. *Ciencia y Enfermería XIII*, 1,9-15.
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (1998). Constitución de la Organización Mundial de la Salud. *WHO Document Production Services*. Recuperado de http://www.who.int/gb/bd/PDF/bd46/s-bd46_p2.pdf
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (2018). Informe de la Comisión para Acabar con la Obesidad Infantil. *WHO Document Production Services*. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (2021). La OMS mantiene su firme compromiso con los principios establecidos en el preámbulo de la Constitución. *WHO Document Production Services*. Recuperado de <https://www.who.int/es/about/governance/constitution>
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (2016). Obesidad y diabetes, una plaga lenta pero devastadora: Discurso inaugural de la directora general en la 47ª Reunión de la Academia Nacional de Medicina. *WHO Document Production Services*. Recuperado de <https://www.who.int/dg/speeches/2016/obesity-diabetes-disaster/es/>
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (2000). Obesity: preventing and managing al Report. *WHO Document Production Services*.
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (2021). Obesidad y sobrepeso. *WHO Document Production Services*. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2013). Plan de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020. Recuperado de http://www.who.int/cardiovascular_diseases/15032013_updated_revised_draft_action_plan_spanish.pdf
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (2021). Salud del adolescente y del joven adulto. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (2017). 10 datos sobre la obesidad. *WHO Document Production Services*. Recuperado de <https://www.who.int/features/factfiles/obesity/es/>
- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2021). Prevención de la Obesidad. *WHO Document Production Services*. Recuperado de <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-obesidad>

- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2021). Promoción de la salud. *WHO Document Production Services*. Recuperado de <https://www.paho.org/es/temas/promocion-salud>
- Ornelas, L., Díaz-Leal, A., Fernández, F., y Pinto, N. (2019). La Autoeficacia en el cuidado de la salud, en la predicción de la satisfacción con la vida. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación*, 3(52). Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/4596/459661296006/html/>
- Pacheco, F. (2014). *Programa de intervención: habilidades para la vida para la prevención y disminución del consumo de alcohol y marihuana en estudiantes de primero de secundaria*. (Tesis de Especialidad). Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Pacheco, J. L. (1996). Métodos de Estudio de Composición Corporal en Deportistas. Ministerio de Educación y Cultura. Consejo Superior de Deportes.
- Páramo, M. A. (2011). Factores de riesgo y factores de protección en la Adolescencia: Análisis de Contenido a través de Grupos de Discusión. *Terapia psicológica*, 29(1), 85-95. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/terpsicol/v29n1/art09.pdf>
- Pate, R., Oria, M. & Pillsbury, L. (2012). *Fitness Measures for a National Youth Survey*, Washington, DC: The National Academies Press. Doi: <https://doi.org/10.17226/13483>.
- Perea, J. M., Vizuite, A. A., Mascaraque, M., y Ortega, R.M. (2015). Actividad física y sedentarismo como moduladores de la situación nutricional. *Nutrición Hospitalaria*, 32(1), 20-22. Doi: 10.3305/nh.2015.32.sup1.9473
- Pereyra, C. I., Ronchieri, C. V., Rivas, A., Trueda, D. A., Mur, J. A., y Paez, N. (2018). Autoeficacia: Una revisión aplicada a diversas áreas de la Psicología. *Ajayu*, 16(2). Recuperado de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S207721612018000200004&script=sci_arttext
- Pérez, A. J., Luna, V. y Culebras, J.M. (2012). Nutrición y obesidad. En A. Gil, (2012). *Tratado de nutrición*. Tomo 4. *Nutrición Clínica*. (2ªed.) (pp. 419- 445). México: Editorial Médica Panamericana.
- Picó C, Oliver P, Sánchez J, Miralles O, Caimari A, Priego T, y Palou, A. (2007). The intake of physiological doses of leptin during lactation in rats prevents obesity in later life. *Int J Obes*, 31, 1199-1209. Recuperado de <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803585>
- Platas, R. S. (2015). Modelos de factores protectores y de riesgo para los problemas del peso corporal en escolares de primaria. (Tesis de doctorado inédita). Facultad de psicología, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Popkin, B. M. (2001). The nutrition transition and obesity in the developing world. *American Society for Nutritional Sciences*, 131(3), 871S-873S. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11238777>
- Povey, R., Conner, M., Sparks, P., & James, R., & Shepherd, R. (2000). Application of the therapy behaviour theory to two dietary behaviours: Roles of perceived control and self-efficacy. *British Journal of Health Psychology*, 5(2), 21-139.
- Puente V., C.E. (2008). El modelo ecológico de Bronfenbrenner: una contribución para el estudio de la construcción cultural de la vejez en la Ciudad de México. Tesis inédita de maestría. México: UNAM. Recuperado de <http://132.248.9.195/ptd2008/diciembre/0637292/Index.html>.
- Puhl, R. Latner, J. (2007). Stigma, obesity, and the health of the nation's children. *Psychological Bulletin*, 133, 557-80. Recuperado de <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.4.557>

- Quetelet, A. (1832). El peso del Hombre en Edades Diferentes. *Bruxelas*. Recuperado de https://drive.google.com/file/d/1xktW4d0NyXBYeEABvsCgIhA3_HU6TxD7/view
- Qiao, Y., Ma, J., Wang, Y., Li, W., Katzmarzyk, P. T., Chaput, J. P., Fogelholm, M., Johnson, W. D., Kuriyan, R., Kurpad, A., Lambert, E. V., Maher, C., Maia, J., Matsudo, V., Olds, T., Onywera, V., Sarmiento, O. L., Standage, M., Tremblay, M. S., Tudor-Locke, C., Church, T. S., Zhao, P., y Hu, G. (2015). Birth weight and childhood obesity: a 12-country study. *Int J Obes Suppl*, 5, S74-S9. Recuperado de <https://doi.org/10.1038/ijosup.2015.23>
- Ramírez P. D.; y Ángel A. L.; (2013) Tratamiento nutricional de la obesidad y comorbilidades. En Mockus Sivickas, I., y Trujillo Güiza, M. L. (2013). *Obesidad y enfermedades asociadas (191-197)*. Bogotá, D. C., Colombia: Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, Facultad de Medicina, 2013.
- Redondo, P. (2004). *Prevención de la enfermedad. Curso de gestión local de salud para técnicos de primer nivel de atención*. Costa Rica: Universidad de Costa Rica. Recuperado de: <https://drive.google.com/file/d/1E26XGmlat4ti71v1dPfidbtO4VV2ZzPJ/view?usp=drivesdk>
- Reidl M. L.; y Guillén R. M.; (2014) Importancia del estudio y tratamiento de la obesidad. En Guillén, R. M. (Eds.) *Psicología de la obesidad: Esferas de la vida. Multidisciplina y complejidad (2ª ed., pp. 23-38)* México D.F.: Editorial Manual Moderno.
- Reigal, R., Videra, A. & Gil, J. (2014). Práctica física, autoeficacia general y satisfacción vital en la adolescencia. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 14, 561-576.
- Rivera, J. A., Colchero, M. A., Fuentes, M. L., González, T., Aguilar, C. A., Hernández, G., Barquera, S., García, C. G., Unar, M., y Hernández, M. (2018). Recomendaciones para una política de Estado para la prevención y control de la Obesidad en México en el periodo 2018-2024. En J. A. Rivera., M. A. Colchero., M. L. Fuentes., T. González., C. A. Aguilar., G. Hernández., y S. Barquera. *La Obesidad en México. Estado de la política pública y recomendaciones para su prevención y control (pp. 15-30)*. México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Rivera, J.A., de Cossio, T.G., Pedraza, L.S., Aburto, T.C., Sanchez, T.G., y Martorell, R. (2014). Childhood and adolescent overweight and obesity in Latin America: asystematic review. *Lancet Diabetes Endocrinol*, 2(4), 321-332. Doi: [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(13\)70173-6](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(13)70173-6)
- Rivera, J., Hernández, M., Aguilar, C., Vadillo, F. y Murayama, C. (Eds.) (2012). *Obesidad en México: Recomendaciones para una política de Estado*. México: UNAM
- Rodrigo-Cano, S., Soriano, J. M., y Merino-Torres, J. M. (2017). Causas y tratamiento de la Obesidad. *Nutrición clínica y Dietética Hospitalaria*, 37(4), 87-92. Doi:10.12873/374rodrigo
- Rodríguez, A. F., Páez, R. E., Altamirano, E. J., Paguay, F. W., Rodríguez, J.C., y Calero, S. (2017). Nuevas perspectivas educativas orientadas a la promoción de la salud. *Educación médica superior*, 32(4), 1-11. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2017/cem174y.pdf>
- Rodríguez, E. M. (2020). ¿Qué es la Autoeficacia?. *La mente es maravillosa: Revista sobre psicología, filosofía y reflexiones sobre la vida*. Recuperado el 05 de enero de 2022 <https://www.google.com/amp/s/lamenteesmaravillosa.com/que-es-la-autoeficacia/%3famp=1>

- Rodríguez-Rey, R., y Cantero-García, M. (2020). Albert Bandura: impacto en la educación de la teoría cognitiva social del aprendizaje. *Padres y Maestros*, 384, 72-78. Recuperado de <https://revistas.comillas.edu/index.php/padresymaestros/article/view/15086/13481>
- Rodríguez-Torres, A., y Casas-Patiño, D. (2018). Determinantes sociales de la obesidad en México. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*, 26(4), 281-90. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2018/eim184h.pdf>
- Rosales, R. Y. (2012). Antropometría en el diagnóstico de pacientes obesos; una revisión. *Nutrición Hospitalaria*, 27(6):1803-1809. Doi: 10.3305/nh.2012.27.6.6044 de 2021.
- Salanova, M., Martínez, I., Cifre, E. & García-Renedo, M. (2004). *Nuevos horizontes en la investigación sobre la autoeficacia*, pp. 33-149. España: Universitat Jaume.
- Soldevila, L. (2017). Autoeficacia y pensamiento. OBS: *Bussines School*. Recuperado el 04 de enero de 2022 de <https://www.obsbusiness.school/blog/autoeficacia-y-pensamiento>
- Sánchez, F. (10 de septiembre del 2018). Factores socioeconómicos del sobrepeso y la obesidad en mexicanos. Recuperado de: <http://www.cienciamx.com/index.php/ciencia/economia/22648-factores-socioeconomicos-obesidad-mexicanos>
- Schönfeld, P., Brailovskaia, J., Bieda, A., Chi Zhang, X., & Margraf, J. (2016). The effects of daily stress on positive and negative mental health: Mediation through self-efficacy. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 16(1), 1-10.
- Secretaría de Salud [SSA]. (2009). Acción Específico 2007–2012 Escuela y Salud. México: Autor.
- Secretaría de Salud [SSA]. (2010b). Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad. México: Autor.
- Secretaría de Salud [SSA]. (2013). Estrategia Nacional para la Prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes. México: Autor.
- Secretaría de Salud del Estado de México [ISEM]. (2015). Estrategia para la prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes en el Estado de México. *Gobierno del Estado de México*. 1-78. Recuperado de <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/descargas/pdf/EstrategiaSODMexico.pdf&ved=2ahUKEwiz75fG3O3nAhUQM6wKHewKAN4QFjAAegQIARAC&usg=AOvVaw34WJOtNQ122oF4HE9kp1T->
- Sevilla, A. (29 de diciembre de 2021). Psicología de la salud. *Economipedia*. Recuperado el 29 de diciembre de 2021 de <https://economipedia.com/definiciones/psicologia-de-la-salud.html>
- Stern, D., Piernas, C., Barquera, S., Rivera, J. A., y Popkin, B. M. (2014). Caloric beverages were major sources of energy among children and adults in México 1999-2012. *J Nutr*, 144(6), 949-956. Doi: 10.3945/jn.114.190652
- Suárez, C. W., Sánchez, O. A. J., González J. J. A. (2018). Fisiopatología de la obesidad: Perspectiva actual. *Rev Chil Nutr*. 2017;44(3):226-33
- Tercedor, P., Jiménez, M.J., López, B. (1998). La promoción de la actividad física orientada hacia la salud. Un camino por hacer. *European Journal of Human Movement*, 4, 203-217. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/ejhm/article/view/56102/33896>
- Terris, M. (1975). Approaches to an epidemiology of health. *American Journal of Public Health*, 65, 1037-1045.

- Thrasher, J. F., Swayampakala, K., Borland, R., Nagelhout, G, Young, H., Hammond, D., Bansal-Travers, M., Thompson, M., & Hardin, J. (2016). Influence of self- efficacy, and reactance on responses to cigarette health warnings: a longitudinal study of adult smokers in Australia and Canada. *Health Communication, 31*(12), 1517-1526. Doi:10.1018/10410236.2015.1089456
- Tirado, F. A. (2021). El concepto de Salud y su aproximación desde diferentes disciplinas. *Revista ciencias biomédicas, 10*; 55-60. Recuperado de <https://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/cbiomedicas/article/view/3236>
- Torres, F., y Rojas, A. (2018). Obesidad y salud pública en México: Transformación del patrón hegemónico de oferta-demanda de alimentos. *Revista Problemas del Desarrollo, 193*(49), 145-169. Recuperado de: <https://probdes.iiec.unam.mx/index.php/pde>
- Torrigo, M.E., Santín, M.C., Andrés, M., Menéndez, S. y López, M.J. (2008). El modelo ecológico de Bronfrenbrenner como marco teórico de la psicooncología. *Anales de Psicología, 18*(1), 45-59
- Traebert, J., Moreira, E., Bosco, V., y Almeida, I. (2004). Transição alimenta: problema comun à obesidade e à cárie dentária. *Rev. Nutri, 17* (2); 247-253. Recuperado de https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732004000200011
- UNICEF. (2017). Centro de prensa: obesidad y sobrepeso. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- UNICEF (2019). Guía programática de UNICEF: Prevención del sobrepeso y la obesidad en niños, niñas y adolescentes. *UNICEF, 3-45*. Recuperado de <https://www.google.com/urlsa=t&source=web&rct=j&url=https://www.unicef.org/media/96096/file/Overweight-Guidance-2020ES.pdf&ved=2ahUKEwj1odDjn5b1AhXGnGoFHUx0DNgQFnoECAQQA&usg=AOvVaw0DZuV23TyN023Khz6Lu6oH>
- UNICEF. (2021). ¿Qué es la adolescencia?. Para cada infancia. Recuperado de: <https://www.unicef.org/uruguay/que-es-la-adolescencia>
- Vargas, K., Polanco, D., González, W., Ramírez, J. (2020). Obesidad en niños un diagnóstico cada vez más frecuente. *Ciencia de salud: integrando conocimientos, 4*(3), 18-27. Recuperado de <http://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/149/206>
- Velásquez, A. (2009). Autoeficacia: acercamientos y definiciones. *Psicogente, 12*(21), 231-235. Recuperado de <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/psicogente/article/download/1198/1185>
- Vicente, M. Á., Page, Á. F., y Parrilla, E. (2015). Desarrollo de un sistema De captura de siluetas en Android. Proyecto Final de Carrera, *Universidad Politécnica de Valencia*; 1-101. Recuperado de https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/46614/VicenteQuerol_MiguelAngel.pdf%3Fsequence%3D1&ved=2ahUKEwj1odDjn5b1AhXGnGoFHUx0DNgQFnoECAQQA&usg=AOvVaw3e1QPSDb1md4i8Ex6E-Kbn
- Villaseñor-Bayardo, S. J., Ontivero-Esqueda, C., y Cárdenas-Cibrián, K.V. (2006). Salud mental y Obesidad. *Investigación en salud, 8*(2), 86-90. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/invsal/isg-2006/isg062e.pdf>

- Villegas, A. (2012). Psicología de la salud: *Una aproximación al estudio de la percepción de la enfermedad en la adherencia a los padecimientos crónico-degenerativos*. (Tesina de Licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Vinaccia, S., Quiceno, J. M., & Moreno, E. (2007). Resiliencia en adolescentes. *Revista Colombiana de Psicología*, 16, 139-146. Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/psicologia/article/view/1011/1471>
- Weng, S. F., Redsell, S. A., Swift, J. A., Yang, M., y Glazebrook, C. P. (2012). Systematic review and meta-analyses of risk factors for childhood overweight identifiable during infancy. *Arch Dis Child*, 97, 1019-26. Doi; 10.1136/archdischild-2012-302263
- Wong, S.L., y Leatherdale, S.T. (2009). Association between sedentary behavior, physical activity, and obesity: Inactivity among active kids. *Prevention of Chronic Diseases*, 6(1), 1-13. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2644601/pdf/PCD61A26.pdf>
- World Health Organization. (2007). BMI-for age boys 5 to 19 years (z-scores). World Health Organization (pág. 1). *WHO Reference*. Recuperado de https://www.who.int/growthref/cht_bmf_a_boys_z_5_19years.pdf?ua=1
- World Health Organization. (2001) Complementary feeding: report of the global consultation convened jointly by the Department of Child and Adolescent Health and Development and the Department of Nutrition for Health and Development, Geneva, 10-13 December 2001 and summary of guiding principles for complementary feeding of the breastfed child. Ginebra: WHO
- World Health Organization. (2003) Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a joint WHO/FAO Expert consultation. WHO Technical Report Series 916. Ginebra: WHO.
- World Health Organization. (2019). Obesidad y sobrepeso. World Health Organization (pág. 1). *WHO Reference*. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- World Health Organization (2012). Obesity: preventing and managing the global epidemic. World Health Organization (pág. 1). *WHO Reference*. Recuperado de http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/
- World Health Organization. (2017). World health statistics 2017: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals. Geneva: World Health Organization.
- Zermeño-Ugalde, P., Gallegos-García, V., Castro, R. A., Gaytán-Hernández, D. (2020). Relación del Índice Cintura-Estatura (ICE) con Circunferencia Cintura e Índice de Cintura Cadera como predictor para obesidad y riesgo metabólico en adolescentes de secundaria. *Revista Salud Pública y Nutrición*, 19(3); 19-27. Doi: <https://doi.org/10.29105/respyn19.3-3>



Anexo I

ESTUDIO SOBRE ALIMENTACION Y SALUD

Este cuestionario tiene la finalidad de conocer hábitos, formas de ser y de pensar de los estudiantes mexicanos, en relación con la alimentación y con la salud en general. El éxito de nuestra tarea depende de ti, de tu colaboración: **que respondas lo más cuidadosa y honestamente posible.**

Nombre _____

1. Tipo de Escuela a la que asistes Privada () Pública ()

2. Grado que cursas _____ 3. Edad _____

4. ¿Cuánto pesas? _____ Kg. Si no sabes con exactitud ¿Cuánto crees que pesas? _____ Kg.

5. ¿Cuánto mides? _____ Mts. Si no sabes con exactitud ¿Cuánto crees que mides? _____ Mts.

6. ¿Has reprobado algún grado escolar? Si () No ()

9. ¿Quién o quiénes aportan al ingreso mensual familiar?

A) Padres (uno o los dos) hermanos/as y/o padres B) Tú y padre y/o madre C) Tú D) Tú, E) Tú,

10. ¿En qué trabaja tu papá?

() No tiene Trabajo () Obrero () Empleado
() Vendedor Ambulante () Comerciante Establecido () Profesionista
() Jubilado () Otra _____

11. ¿A qué se dedica tu mamá?

() Ama de casa () Empleada doméstica () Empleada (comercio u oficina)
() Vendedora Ambulante () Comerciante Establecida () Profesionista
() Jubilada () Otra _____

12. ¿Cuál fue el último año de estudios que completó tu papá?

() No estudió () Primaria () Secundaria () Carrera técnica
() Preparatoria () Licenciatura () Posgrado

13. ¿Cuál fue el último año de estudios que completó tu mamá?

() No estudió () Primaria () Secundaria () Carrera técnica
() Preparatoria () Licenciatura () Posgrado

Inventario de Autoeficacia para el control de peso

A continuación, se presentan una serie de afirmaciones sobre el nivel de confianza que tienes sobre ti mismo(a) para realizar eficientemente diferentes actividades para controlar tu peso. Recuerda que no se te pregunta si te agradan o desagradan estas actividades, sino por **la confianza que sientes para realizarlas**. Para responder tienes cinco opciones de respuesta. Coloca una “X” en la opción que se ajuste mejor a tu forma de pensar

Soy capaz de:	No soy capaz de hacerlo	Soy capaz de intentarlo	Soy capaz de hacerlo	Soy muy capaz de hacerlo
1. Realizar ejercicio diariamente				
2. Evitar comer alimentos chatarra				
3. Caminar siempre que sea posible evitando cualquier medio de transporte				
4. Realizar ejercicio o salir a caminar a un parque público				
5. Tener fuerza de voluntad para dejar de comer dulces				
6. Aumentar poco a poco el tiempo de duración de la rutina de ejercicio				
7. Dejar de comer chocolates u otras golosinas cuando me siento presionado/a				
8. Subir y bajar escaleras en lugar de utilizar las eléctricas				
9. Correr todos los días				
10. Comer poco cuando estoy con mis amigo(a)s				
11. Realizar abdominales en casa				
12. Evitar los dulces aunque se me antojen				
13. Evitar ver televisión o leer mientras como				
14. Cenar alimentos saludables				
15. Realizar rutinas de ejercicio a pesar de que no tenga ganas de hacerlo				
16. Evitar los dulces y chocolates				
17. Usar las escaleras y no el elevador a pesar de estar cansado/a				
18. Resistir los deseos de comer (a cada rato) cuando estoy nervioso				
19. Esforzarme más cuando hago ejercicio				
20. Salir a caminar cuando me siento ansioso y tengo deseos de estar comiendo				

Escala de Autoatribución

INSTRUCCIONES: Te proporcionamos una lista de atributos o adjetivos que todos los seres humanos tenemos en mayor o menor medida. Sin embargo lo que importa es como nos vemos nosotros mismos. Para cada adjetivo o atributo indica que tanto te describe. Por favor no lo pienses mucho y trata de responder lo más rápidamente posible. Coloca una “X” en la opción que se ajuste mejor a tu forma de pensar

Soy una persona	A) No me describe nada	B) Me describe poco	C) Me describe regular	D) Me describe bien	E) Me describe exactamente
1. Atractivo/a					
2. Inteligente					
3. Fuerte (físicamente)					
4. Exitosa					
5. Sociable					
6. Responsable					
7. Independiente					
8. Estudiosa					
9. Comprensiva					
10. Eficiente (hacer bien las cosas)					
11. Sana (saludable)					
12. Trabajadora					
13. Triunfadora					
14. Ágil (Físicamente)					
15. Solidaria					
16. Controlada (calmado/a)					
17. Optimista					
18. Agradable					
19. Ansiosa					
20. Insegura					
21. Pesimista (negativa)					
22. Torpe					
23. Dominante					
24. Pasiva (tranquila)					
25. Falsa					
26. Fracasada					
27. Rígida (alguien que no cambia)					

28. Incompetente (carece de habilidad)					
29. Inestable (indeciso/a)					
30. Desconfiada					
31. Triste					
32. Agresiva					

¡Gracias por tu participación!