



Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino

Facultad de Ciencias de la Salud

Licenciatura en Nutrición

“Avances en los últimos diez años en obesidad”.

Revisión bibliográfica

Autor: Josefina Frías Silva

Director: Dra. Juliana Catalán

Asesor Metodológico: Lic. Sergio Mejail

Año 2019

Índice

Agradecimientos	3
Introducción	4
CAPITULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.2 - Objetivos	6
Objetivo general:.....	6
Objetivos específicos:.....	6
CAPITULO 2: ESTADO ACTUAL DE CONOCIMIENTO Y MARCO TEORICO	7
2.2 - Marco teórico	9
2.2.1 - Obesidad	9
2.2.2 - Implicaciones de la genética	11
2.2.3 - Complicaciones que produce la obesidad	13
CAPITULO 3: MATERIALES Y MÉTODO	19
3.1 - Materiales y Método	20
CAPITULO 4: RESULTADO DEL ANÁLISIS REALIZADO	22
4.1 - Estrategias de búsqueda	23
4.2 - Alimentación saludable y calidad vida	24
4.3 - Epidemiología	32
4.4 - Tratamientos	35
4.5 - Prevención	42
4.6 - Sedentarismo y Actividad física	44
CAPITULO 5: DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN	47
5.1 - Discusión y Conclusión	48
Bibliografía	50
Anexos	53

Agradecimientos

A la Facultad de Ciencias de la Salud, sus autoridades, docentes y personal administrativo.

A la Doctora Juliana Catalán y al Licenciado Sergio Mejail por haberme acompañado y ayudado en este proceso.

Al personal y autoridades de Biblioteca de la UNSTA.

A mis padres por enseñarme lo que es el amor verdadero y el valor de la palabra.

A mis amigos y familia: hermanos, cuñados, sobrinos y suegros por ser mi sostén día a día. Especialmente a mi hermana Milagro por confiar en mí y ser perseverante.

A mis hijos Martiniano y Federica que son el motor de mi vida.

A mi marido Javier por enseñarme que los sueños sí se hacen realidad y que todo esfuerzo vale la pena.

A todas las personas que Dios me puso en el camino éstos 14 meses y me ayudaron para poder salir adelante.

Introducción

El siguiente trabajo de investigación consiste en abordar la obesidad y los avances que sufrió la misma tanto en el diagnóstico, tratamiento y la prevención en los últimos 10 años.

En el transcurso de la etapa de tiempo señalada, numerosos estudios y técnicas de obtención de datos fueron desarrollándose y especificándose, lo que permitió un estudio más completo y exhaustivo de las mismas.

La elección del tema de investigación se debe a un interés en particular del autor que, por motivos de índole personal, se encontró distanciado de la temática durante un periodo de tiempo considerable. Este distanciamiento de la temática no implica haberse alejado de la profesión.

Las políticas públicas de prevención de esta enfermedad impacta directamente en la población de las distintas sociedades, y la aparición de las mismas está íntimamente vinculada a la materialización de estas políticas. Esta es una de las razones por las cuales se ha elegido abordarla.

Se tratará de una investigación bibliográfica a fin de obtener claridad y precisión en métodos de diagnóstico y tratamientos actuales, pero por sobre todas las cosas, a trabajar sobre la prevención adecuada.

CAPITULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 - Interrogantes de la investigación

La obesidad está dentro del grupo de Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) las cuales son enfermedades de larga duración y son consideradas una de las principales causas de mortalidad en la República Argentina.

¿Cuáles son los avances que se produjeron en los últimos diez años en el diagnóstico de la obesidad?

¿Los tratamientos que se aplican en la actualidad producen mejores efectos que los de años anteriores?

¿Existen diferencias en la prevención de la obesidad? ¿Cómo se abordaron las técnicas para evitar ésta enfermedad? ¿Se pueden apreciar resultados visibles en la prevención de la obesidad en la última década?

1.2 - Objetivos

Objetivo general:

Evaluar los avances en los últimos 10 años (2008-2018) en el tratamiento y prevención de la obesidad.

Objetivos específicos:

1. Analizar críticamente la bibliografía sobre la temática.
2. Indagar acerca de los métodos de diagnóstico y tratamientos más utilizados.
3. Describir los protocolos que se establecieron para la prevención de la obesidad.

CAPITULO 2: ESTADO ACTUAL DE CONOCIMIENTO Y MARCO TEORICO

2.1 - Estado actual de conocimiento

En el transcurso de los últimos años, varios autores abordaron la temática de la obesidad desde muchos puntos de vista. En el caso de Venezuela, Marianella Herrera Cuenca en su artículo “Avances en el tratamiento de la obesidad infantil: Farmacológico vs. estilo de vida o prevención temprana”, contempla que el incremento de la obesidad a nivel mundial ha sido alarmante en las últimas décadas. En los últimos años la investigación respecto al origen y prevención temprana de la obesidad ha sido tema fundamental en la comunidad científica.

En el año 2014 la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en conjunto con la Organización Mundial de la Salud (OMS), elaboraron un plan de acción para la prevención de la obesidad en la niñez y la adolescencia. La meta de este plan es detener el aumento de la epidemia y mantener o mejorar las tasas de prevalencia de la obesidad en los países de la región. Para llevarlo a cabo se tomaron medidas como la incorporación de políticas fiscales mediante el cobro de impuestos sobre las bebidas azucaradas y los productos de alto contenido calórico y bajo contenido nutricional; la reglamentación de la publicidad y el etiquetado de los alimentos; el mejoramiento de los ambientes escolares de alimentación y la actividad física; y la promoción de la lactancia materna y la alimentación saludable.

Ese mismo año, un conjunto de profesionales de México redactó un artículo denominado “Evaluación, diagnóstico, tratamiento y oportunidades de prevención de la obesidad”, en el que se sostiene que la obesidad es un padecimiento multifactorial con orígenes prenatales y posnatales que son bien conocidos y que permiten señalar claramente las oportunidades de prevención y tratamiento que deben ser llevadas a la práctica.

En España (2008), diversos autores confeccionaron un trabajo de investigación bibliográfica denominado: “Eficacia de la dieta mediterránea en la prevención de la obesidad. Una revisión de la bibliografía”. El objetivo del mismo fue analizar y revisar

la evidencia epidemiológica publicada de la prevención/tratamiento de la dieta mediterránea en relación con la obesidad y el sobrepeso.¹

En Argentina, en el año 2018, Unicef confeccionó una serie de informes acerca de la “Obesidad infantil” subdivididos en varios capítulos, en los que se abordan diferentes temáticas. De la misma manera, algunos medios periodísticos plasmaron la problemática: Infobae realizó una editorial titulada “La epidemia de obesidad infantil preocupa a la OMS y ocupa la agenda de la Asamblea Mundial de la Salud”.²

2.2 - Marco teórico

2.2.1 - Obesidad

La **Obesidad** es una enfermedad crónica, multifactorial que se caracteriza por el exceso de peso por un aumento de la acumulación de la masa grasa. Se asocia a complicaciones físicas y psicológicas que deterioran la calidad de vida de los pacientes.

³

Afecta todos los aspectos de la vida de la persona. Está asociada mayormente a riesgos prevenibles relacionados con el estilo de vida.

El diagnóstico se realiza por el índice de masa corporal (IMC) que es la relación del peso expresado en Kg y el cuadrado de la talla expresado en metros. Esa división nos

¹ Buckland G.; Bach Faig A.; Serra Majem L. (2008). “Eficacia de la dieta mediterránea en la prevención de la obesidad. Una revisión de la bibliografía”. Revista Española de Obesidad. Vol. 6. N° 6.

Disponible en:

https://www.researchgate.net/profile/Lluis_Serra-Majem/publication/242088165_Eficacia_de_la_dieta_mediterranea_en_la_prevencion_de_la_obesidad_Una_revisi3n_de_la_bibliografia_Revisi3n/links/00b7d52971ac04ff18000000/Eficacia-de-la-dieta-mediterranea-en-la-prevencion-de-la-obesidad-Una-revisi3n-de-la-bibliografia-Revisi3n.pdf

² Chávez Valeria. (2018). “La epidemia de obesidad infantil en la Argentina preocupa a la OMS y ocupa la agenda de la Asamblea Mundial de la Salud” en diario Infobae del 23 de mayo de 2018. Argentina.

<https://www.infobae.com/salud/2018/05/23/la-epidemia-de-obesidad-infantil-en-la-argentina-preocupa-a-la-oms-y-ocupa-la-agenda-de-la-asamblea-mundial-de-la-salud/>

³ Mateo Gavira I.; Vilchez Lopez F.J.; et all (2014). Efecto del bypass gástrico sobre el riesgo cardiovascular y la calidad de vida en pacientes con obesidad mórbida. En Revista Nutrición Hospitalaria. Vol 29. N° 3. España. Scielo.

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014000300006

da el índice que nos permite establecer el tipo de obesidad de acuerdo a los parámetros de la Organización Mundial de la Salud.

- <18,5 = bajo peso
- 18,5 - 24,9 = normopeso
- 25 - 29,9 = sobrepeso
- 30 - 34,9 = obesidad grado I
- 35 – 39,9 = obesidad grado II
- >40 = obesidad grado III

Tipos de obesidad: Se puede clasificar de acuerdo a la disposición histológica en hiperplasia (aumento de la cantidad de adipocitos) o hipertrófica (aumento del tamaño del adipocito).⁴

Las mediciones de la circunferencia abdominal nos permiten clasificarla también de acuerdo a su morfología (lugar en el que se distribuye la grasa):

- Obesidad gluteofemoral, periférica o ginoide: La acumulación del tejido adiposo se localiza en la parte inferior del cuerpo, dando la forma característica de pera.
- Obesidad abdominal, central o androide: El tejido adiposo se acumula en la parte superior, principalmente cuello, cara tronco y abdomen superior. Es conocida también como obesidad tipo manzana.
- Obesidad de distribución homogénea: el tejido adiposo se distribuye en forma homogénea por todo el cuerpo.

⁴ Mahan K.; Raymond J (2017). *Krause Dietoterapia*. Elsevier. España.

De la misma manera se puede clasificar de acuerdo al tejido adiposo en blanco o pardo. El tejido adiposo blanco es de localización subcutánea y perivisceral. El tejido adiposo pardo es necesario para el mantenimiento de la temperatura corporal y el balance energético.⁵

Existen diversos factores como los cambios de la vida moderna, la alimentación poco saludable y el sedentarismo que podrían producir la obesidad. Es una enfermedad de curso prolongado, que puede iniciarse en la infancia, la adolescencia o la edad adulta. La ingesta desmedida de alimentos va de la mano de episodios poco conscientes, repetidos, disminución de la actividad física, inestabilidad emocional, inseguridad e insatisfacción corporal.⁶ Es la consecuencia del desequilibrio entre las calorías ingeridas y las calorías gastadas.

Se puede considerar una epidemia a nivel mundial; algunos autores sostienen que 42 millones de niños menores de 5 años sufren de sobrepeso y que serán potenciales obesos a futuro.⁷

2.2.2 - Implicaciones de la genética

El genoma humano ha variado poco en la evolución, sin embargo, los cambios trascendentales ocurridos en el estilo de vida de las últimas 2-3 generaciones han generado el comportamiento explosivo en la prevalencia de estas afecciones a nivel mundial. El creciente conocimiento de la interacción gene-nutriente está revolucionando el manejo de las grandes epidemias que se avecinan para este siglo.

Adicional al componente genético en el desarrollo de la obesidad, la influencia de factores ambientales es indiscutible y factores como nutrición materna, velocidad de

⁵ Gil, Ángel. (2017) *Tratado de Nutrición*. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, Argentina.

⁶ Morandé; Graell; Blanco. (2014). *Trastornos de la conducta alimentaria y obesidad*. Editorial Médica Panamericana. Madrid. España.

⁷ Ib. Idem. Pág. 491.

crecimiento en el primer año de vida, bajo nivel de actividad física y dieta desempeñan adicionalmente una influencia determinante.⁸

Niños que crecen en el útero de madres que no se nutren adecuadamente durante la gestación, se marcan fenotípicamente como fetos ahorradores, los cuales al nacer bajo peso y vivir en un ambiente donde predomina la obesidad, muestran un crecimiento rápido durante el primer año de vida, el cual lejos de ser saludable, les conduce en edades posteriores a intolerancia a la glucosa, síndrome metabólico, obesidad, diabetes y muerte por enfermedades crónicas.⁹

Las Proteínas Desacopladoras de la Termogénesis (UCPs) de las membranas mitocondriales ofrecen evidencias de la determinación genética en la etiología de la obesidad. La UCP1 del tejido adiposo marrón se encuentra en la zona 4q28-q31 del genoma humano. La variante 3826 a-G en la región del promotor de este gen se encuentra asociada con reducción del mRNA de la UCP1 y una menor pérdida de peso en sujetos sometidos a una dieta hipocalórica, alteraciones típicas del fenotipo obeso. También ha sido observada una interacción del receptor β 3-adrenérgico y el gen de la UCP con respecto a la tasa metabólica basal y la ganancia y pérdida de peso en sujetos obesos.¹⁰

Dentro de los genes adrenoreceptores, se encuentra a la familia de proteínas catecolaminasensibles (β 2, β 3) que estimulan la lipólisis a nivel de grasa visceral. Estas proteínas juegan un papel fundamental sobre el gasto energético mediante la estimulación de la termogénesis mediada por UCP. El receptor β 3-adrenérgico se encuentra codificado en la región 8p12p11.2. La mutación en el codón 64 del dominio intracelular de este receptor, que da lugar a una sustitución de triptófano (Trp) por arginina (Arg) en esta posición 64 (Trp64Arg), ha sido asociada con obesidad y otras alteraciones del síndrome metabólico, con alteraciones de la función lipolítica, con una

⁸ Hernández M. (2007). "Obesidad, una epidemia mundial. Implicancias genéticas." En Revista Cubana de investigaciones biomédicas. Vol. 26 N° 3.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002007000300010

⁹ Ib. Idem.

¹⁰ Ib. Idem.

menor TMB, aumento de las concentraciones de Leptina y también con efecto aditivo con el 3826^a-G de la UCP1.¹¹

El Factor de Necrosis Tumoral α (TNF- α) es una citocina con papel de mediador en la respuesta inflamatoria en adipocitos normales y en el músculo esquelético de sujetos no obesos. Este se encuentra en abundancia en el tejido adiposo de obesos e induce apoptosis en las células adiposas, donde también estimula la lipólisis. El polimorfismo G308A en la región del promotor de este gen se asocia a obesidad y resistencia a la insulina y duplica el riesgo en los portadores de conversión a diabetes tipo 2.¹²

El Factor de Fragmentación del DNA que Induce Muerte Celular o CIDEA (cell death-inducing DNA fragmentation factor-like effector A) es una familia de proteínas proapoptóticas que actúan en la regulación del peso corporal. Este gen se lo considera también como candidato en la patogénesis de la obesidad en humanos.¹³

La familia de los Receptores Activados por Proliferadores de Peroxisomas (PPARs), receptores nucleares pertenecientes a la familia de factores de transcripción, funcionan de forma similar a los receptores esteroideos, y están vinculados a múltiples funciones del metabolismo glucídico y lipídico. El PPAR γ se encuentra localizado en cromosoma 3p25 y se expresa en tejido adiposo, es el responsable de la diferenciación de los adipocitos y de la expresión de diversos genes. Es uno de los candidatos potenciales que pueden predisponer a la obesidad, hiperinsulinemia, hipertrigliceridemia, bajas concentraciones de Colesterol-HDL y en consecuencia al desarrollo del síndrome metabólico. Las mutaciones en el gen PPAR γ están vinculadas a obesidad, diabetes y dislipidemias.¹⁴

2.2.3 - Complicaciones que produce la obesidad

¹¹ Ib. Idem.

¹² Ib. Idem.

¹³ Ib. Idem.

¹⁴ Ib. Idem.

Esta enfermedad produce una serie de complicaciones que derivan en situaciones complicadas para el paciente que la padece. Entre las complicaciones más frecuentes se pueden describir las siguientes:

Psicológicas

- **Depresión:** se produce un círculo vicioso entre la obesidad y la depresión. El estrés, la imagen corporal y el estigma social llevan a la depresión, lo que produce un aumento de la ingesta tanto de alimentos y alcohol; que a su vez producirá la obesidad.
- **Ansiedad:** es el trastorno psiquiátrico más frecuentes entre los jóvenes obesos, ya que los mismos son más sensibles a los parámetros que dicta la sociedad acerca de los estereotipos de belleza. La severidad de los síntomas se correlaciona con la edad, el índice de masa corporal y el máximo de peso adquirido.
- **Trastorno de la alimentación:** se los trató siempre por separado debido a que son considerados como trastornos psicológicos y la obesidad como una condición médica. Los pacientes obesos tienden a realizar dietas de manera crónica, tienen comportamientos extremos de control de peso y atracones descontrolados.

Psicosociales

Autoimagen corporal distorsionada e internalización de estereotipos negativos basados en el peso corporal. Ambos factores aumentan el riesgo de padecer depresión sin importar el peso. Se presentan mayormente en mujeres y la percepción de tener sobrepeso aumenta la probabilidad de padecer estrés psicológico.

Biológicas

Concentraciones anormales de hormonas en el eje hipotálamo-hipófisis-glándula suprarrenal. Cuando el intestino percibe la presencia de comida aumenta la permeabilidad de la flora intestinal. Esto produce que el cerebro libere transmisores como ser glutamato, GABA, serotonina, dopamina y noradrenalina; hormonas como

ser leptina, NPY, colecistokinina, etc.; y ácidos grasos, glucosa y aminoácidos para poder realizar las diferentes funciones del organismo (ver cuadro en Anexo N° 1).

Neurológicas

Hipertensión endocraneal benigna: Es el aumento de la presión intracraneal sin que exista evidencia patológica. La incidencia es mayor en mujeres obesas. Su patogénesis es desconocida, pero se demostró que el aumento excesivo de peso contribuye a padecerla.

Cardiovasculares

- Arteriosclerosis: Es una enfermedad degenerativa y regenerativa de los vasos sanguíneos. Consiste en placas de base necrótica cubierta por tejido fibroso duro que se depositan en las capas finas de las arterias. Las placas están compuestas por ésteres de colesterol, células del músculo liso y tejido conectivo. El proceso comienza en la infancia y progresa con la edad. La obesidad tiende a acelerar el proceso lo que lleva a la obstrucción parcial o total de las arterias.
- Hipertensión Arterial: La obesidad es la primera causa de HTA. Para el diagnóstico de HTA se usa el criterio estándar de presión arterial (PA) sistólica y/o diastólica \geq al percentil 95 para sexo, edad y altura medida en tres ocasiones separadas. En adultos, la HTA ha aumentado en forma paralela al aumento de la obesidad y la misma tendencia se ha observado en niños.¹⁵
- Dislipidemias: Los valores de colesterol están alterados en niños y adolescentes obesos. El perfil lipídico se caracteriza por aumento de triglicéridos, colesterol total y LDL y niveles bajos de colesterol HDL. La disponibilidad aumentada de lípidos en el hígado, estimula la formación de triglicéridos los cuales necesitan una proteína transportadora por ser

¹⁵ Raiman, X. (2011). "La obesidad y sus complicaciones" en Revista médica clínica las Condes. Vol. 22, N° 1. Chile. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S0716864011703893>

estructuras hidrofóbicas, las mismas forman parte de las lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL).¹⁶

Endocrinos

- Resistencia a la insulina: Una de las funciones del páncreas es secretar insulina para mantener estables los niveles de glucosa en sangre. En condiciones normales, la insulina inhibe la síntesis y la secreción de VLDL, pero en el paciente obeso, se genera una resistencia a la insulina, lo que produce que el hígado sintetice y libere a la sangre gran cantidad de partículas lipoprotéicas. Por un lado la señal de la hormona se interrumpe en las rutas destinadas a frenar la salida hepática de glucosa, aumentando la glucogenólisis y la gluconeogénesis; por el otro se mantiene el efecto promotor de la lipogénesis como también el efecto inhibitor de la síntesis y la secreción de VLDL, lo que lleva al aumento en la producción de glucosa e intolerancia a la misma con esteatosis hepática.¹⁷ Tiene un rol central en el desarrollo de la diabetes tipo 2 y se ve antes que la Intolerancia a la glucosa en el curso del deterioro de la función de las células B pancreáticas.¹⁸
- Hiperandrogenismo: Las enzimas productoras de hormonas sexuales se expresan en el tejido adiposo y más del 50% de la testosterona circulante puede derivar de la grasa en mujeres jóvenes. Estas alteraciones ponen a las adolescentes obesas en alto riesgo de tener alteraciones menstruales y de desarrollo precoz de síndrome de ovario poliquístico.
- Síndrome metabólico: Es la presencia de un conjunto de factores que llevan a aumento de riesgo cardiovascular. En niños se define comúnmente como la coexistencia de tres o más de los siguientes: obesidad (usualmente con perímetro de cintura (PC) mayor al percentil 90 para sexo y edad), dislipidemia (aumento de triglicéridos y disminución de HDL), HTA y alteración del

¹⁶ Braguinsky, J. (2007). *Obesidad: Saberes y conflictos. Un tratado de obesidad*. Awwé. Buenos Aires. Argentina.

¹⁷ Ib. Idem. Página 331.

¹⁸ Raiman X. (2011). Op. Cit.

metabolismo de la glucosa, como resistencia a la insulina, intolerancia a la glucosa o diabetes tipo2.¹⁹

Complicaciones gastrointestinales

- Reflujo gastroesofágico y hernia hiatal: el aumento de la grasa subcutánea y visceral aumenta la presión intragástrica, lo que favorece que el contenido del estómago pase al esófago durante la inspiración. Esto se produce como consecuencia de la relajación transitoria del esfínter gastro-esofagico en el periodo postprandial.
- Hígado graso: Es la acumulación de triglicéridos en los hepatocitos, se produce daño en la célula hepática y puede progresar a cirrosis o fibrosis. Se observa aumento de grasa hepática y de transaminasa en sangre.
- Colelitiasis: Producción de cálculos en la vesícula biliar. Se presenta con dolor de tipo cólico o dolor moderado en el epigastrio. Está íntimamente relacionado al tipo de ingesta que realizan los pacientes obesos.

Complicaciones respiratorias

- Síndrome de apnea obstructiva crónica (SAOS): es un síndrome que se caracteriza por la presencia de pausas frecuentes en la respiración (apneas) durante el sueño. Los pacientes tienen ronquidos intermitentes, pausas en la respiración de hasta 2 o 3 minutos con ruidos inspiratorios intensos al finalizar la apnea y un sueño nocturno poco reparador, causa de la somnolencia excesiva durante el día. Las apneas acontecidas en el SAOS son consecuencia de la obstrucción de las vías aéreas altas durante la noche. Esta obstrucción se localiza concretamente en la faringe y es el resultado de un desequilibrio entre las fuerzas que sirven para dilatar la faringe y las que favorecen su obstrucción.²⁰
- Asma bronquial: La obesidad podría tener un efecto directo en la mecánica respiratoria alterando la retracción elástica, lo que lleva a disminución del

¹⁹ Raiman, X. (2011). Op. Cit.

²⁰ Fernández M. P. (2001). "Síndrome de la apnea obstructiva del sueño. Descripción y tratamiento" en Revista Farmacia profesional. Vol. 15. N° 3.<https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-sindrome-apnea-obstructiva-del-sueno-10021989>

volumen efectivo pulmonar, del calibre aéreo y la fuerza muscular respiratoria.²¹

Complicaciones osteomusculares

- Osteoartritis: Enfermedad articular crónica, degenerativa con un componente inflamatorio. Se caracteriza por la degeneración y pérdida progresiva del cartílago articular y hueso subcondral con daño del tejido sinovial. La etiología radica en la carga mecánica, en el movimiento, en las fuerzas estáticas prolongadas y cíclicas constantes.
- Tibia vara o enfermedad de Blount: Consiste en un crecimiento anormal de la región medial de la epífisis tibial proximal, lo que condiciona una angulación progresiva en varo, por debajo de la rodilla. No se conoce la causa, pero sí su asociación con la obesidad.²²

Complicaciones dermatológicas

- Acantosis nigricans y fibromas blandos: Se caracteriza por la presencia de placas verrugosas hiperpigmentadas e hiperqueratósicas. Confieren una textura aterciopelada a la piel afectada. Es característica la distribución simétrica de las lesiones, y las áreas más comprometidas son los pliegues cutáneos. Los principales factores que la modifican son el índice de masa corporal (IMC) y la insulinoresistencia. Su importancia radica en que puede ser un signo de enfermedad sistémica.²³
- Celulitis: proceso inflamatorio agudo que afecta a la dermis y al tejido celular subcutáneo. Caracterizado por eritema, calor y edema.

²¹ Raiman, X. (2011). Op. Cit.

²² Ib.idem.

²³ Simone D., Garay I., Ruiz Lascano A., Marin Espinosa E. (2012). "Acantosis nigricans: manifestación frecuente de insulinoresistencia". En Revista Dermatología Argentina, Vol. 18, N° 3. <http://www.dermatolarg.org.ar/index.php/dermatolarg/article/viewArticle/842>

CAPITULO 3: MATERIALES Y MÉTODO

3.1 - Materiales y Método

Alcance: Es una investigación exploratoria.

Diseño: Se trata de una investigación bibliográfica, Guillermina Baena Paz, Licenciada en Ciencias de la Información, la define como: “La investigación documental es una técnica que consiste en la selección y recopilación de información por medio de la lectura, crítica de documentos y materiales bibliográficos, de bibliotecas, hemerotecas y centros de documentación e información”²⁴. Es un trabajo descriptivo no experimental, por lo tanto no tiene muestra con personas o seres vivos ya que se analizarán textos, investigaciones y publicaciones referidas a la temática.

Esta investigación es del tipo bibliográfica y aborda la obesidad fundamentalmente como parte de las ECNT (obesidad, diabetes y síndrome metabólico), haciendo alusión a las mismas debido que están relacionadas con la obesidad. No se formula hipótesis. Los ejes de análisis que se tienen en cuenta son la alimentación saludable, la epidemiología, la genética, las complicaciones, los métodos de diagnóstico, los tratamientos y las técnicas de prevención.

Población: La población de la presente revisión estuvo constituida por: Libros de referencia como Krause Dietoterapia 2017 (Mahan K.; Raymond J.), Tratado de Nutrición 2017 (Ángel Gil), Cuidado Nutricional Cardiometabólico 2011 (Torresani M. I.). Bibliografía que aborda la temática incluida en la biblioteca de la Facultad. Artículos de revisión como ser: Calidad de vida relacionada con la salud. Instrumentos de medición para la valoración de resultados en cirugía digestiva alta 2014 (Manterola C. y otros), La obesidad: la verdadera pandemia del siglo XXI 2016 (Córdova Villalobos, J. A.).

La estrategia de búsqueda fue a través de Google académico, en la revista Chilena de Nutrición, Revista Española de Nutrición Humana y Dietética, entre otras.

²⁴ Baena Paz G. (2014). Metodología de la investigación .Serie integral por competencias. Grupo editorial Patria. México. Pag.11. Ebook. Disponible en: <https://editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074384093.pdf>

Muestra: No probabilística, intencional siguiendo principalmente los autores mencionados previamente por considerar que sus publicaciones son obras completas y actualizadas en la temática.

Plan de análisis: Se realizó un análisis de los contenidos con una descripción de lo encontrado en las temáticas mencionadas.

CAPITULO 4: RESULTADO DEL ANÁLISIS REALIZADO

4.1 - Estrategias de búsqueda

Para la siguiente investigación bibliográfica se tomaron, como parámetro, diferentes estrategias de búsqueda. Las palabras claves utilizadas para recabar la información existente en la web fueron: obesidad, enfermedades crónicas no transmisibles, epidemiología, alimentación saludable, tratamiento dietoterápico, fármacos utilizados, guías para una alimentación saludable, entre otros. Las publicaciones halladas se complementan con la bibliografía existente en la biblioteca de la UNSTA.

La cantidad de artículos encontrados son cerca de 7000. Para la realización del trabajo se hizo una selección minuciosa de acuerdo al grado de relevancia y a la calidad de la información que brindaban sobre la temática en cuestión, quedando alrededor de 50. La cantidad seleccionada asciende a 14 aproximadamente, los cuales se visualizan en el siguiente cuadro.

ARTÍCULO	AUTOR	AÑO	REVISIÓN PERIÓDICA
Calidad de vida relacionada con salud. Instrumentos de medición para valoración de resultados en cirugía digestiva alta.	Manterola C. y otros	2014	Marzo 2019
La obesidad: la verdadera pandemia del siglo XXI.	Córdova Villalobos, J.A	2016	Marzo 2019
Metodología de la investigación. Serie integral por competencias.	Baena Paz G.	2014	Agosto 2019
Síndrome de la apnea obstructiva del sueño. Descripción y tratamiento.	Fernández M. P.	2001	Abril 2019
Acantosis nigricans: manifestación frecuente de insulinoresistencia.	Simone D., Garay I, y otros.	2012	Abril 2019
La obesidad y sus complicaciones.	Raiman, X.	2011	Marzo 2019
Obesidad, una epidemia mundial. Implicancias genéticas.	Hernández M.	2007	Abril 2019
Eficacia de la dieta mediterránea en la prevención de la obesidad. Una revisión	Buckland G.; Bach Faig A. y otros.	2008	Agosto 2019

de la bibliografía.			
La epidemia de obesidad infantil en la Argentina preocupa a la OMS y ocupa la agenda de la Asamblea Mundial de la Salud.	Chávez, Valeria.	2018	Mayo 2019
Efecto del bypass gástrico sobre el riesgo cardiovascular y la calidad de vida en pacientes con obesidad mórbida.	Mateo Gavira I.; Vilchez López F.J.	2014	Mayo 2019
Guía alimentaria para la población Argentina.	Ministerio de Salud. Presidencia de la Nación.	2016	Agosto 2019
Tratamiento farmacológico de la obesidad en Europa. A la espera de la llegada del mirlo blanco	Rubio, Miguel A.	2014	Junio 2019
La Biología de la Obesidad y su Tratamiento	Mociulsky, J.	2019	Abril 2019
4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)	Lines P.; Mitas G.; Viazzi S.; Costanzo M	2019	Mayo 2019

4.2 - Alimentación saludable y calidad vida

La alimentación saludable es aquella que contiene una cantidad adecuada y variada de alimento y proporciona los nutrientes cuantitativa y cualitativamente necesarios para el correcto funcionamiento del organismo y el mantenimiento de la vida.

El ser humano necesita consumir diariamente energía y nutrientes diferentes. La cantidad estará determinada por la etapa de la vida en la que se encuentre, el sexo, la actividad física y otros factores.

Los macro-nutrientes se pueden clasificar en 3 grupos: los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas. En nuestro organismo se transforman en energía, expresada en calorías, a través de diferentes procesos. La energía es necesaria para el

mantenimiento, crecimiento, transporte y para efectuar actividades físicas, etc. Un gramo de hidrato de carbono y un gramo de proteína proporcionan 4 kilocalorías. Y un gramo de grasa proporciona 9 kcal. Por lo tanto el valor calórico de los alimentos se conocerá a través de la proporción de nutrientes que el mismo tenga, multiplicando por el equivalente a kcal.

La ingesta de nutrientes y energía debe cubrir perfectamente las necesidades nutricionales de nuestro organismo. Cuando la ingesta es superior a las necesidades se produce una sobrealimentación con el consecuente aumento peso. Cuando la ingesta es inferior a las necesidades nos encontramos con un déficit nutricional. La alimentación variada significa consumir todos los grupos de alimentos en una proporción adecuada, lo que permitirá la ingestión de los nutrientes necesarios.²⁵

El concepto de "calidad de vida" (CV) en el ámbito sanitario comenzó a utilizarse en 1947, con Karnofsky y Burchenal, quienes midieron este constructo en estudios de quimioterapia para el tratamiento de enfermedades neoplásicas. Posteriormente, en 1952 fue definida por la OMS y comenzó a considerarse como variable a estudio por investigadores clínicos, por su relevancia como medida final de resultado de una intervención, al permitir la valoración del acto médico desde la visión del protagonista, el propio paciente.

Nació luego, el concepto de "calidad de vida relacionada con la salud" (CVRS): "efecto funcional que una enfermedad o evento de interés y su tratamiento producen sobre un paciente o sujeto, tal como es percibido por éste". Los dominios o dimensiones que determinan y definen este concepto incluyen: Funcionalidad física y ocupacional; estado emocional; interacción social y percepción somática.²⁶

La calidad de vida va más allá de tener una alimentación saludable; está asociada también al estado físico, a la actividad, a la salud física y emocional y a la capacidad para llevar adelante una vida sana.

²⁵ Corominas Villardel, August (2009) "Dieta Mediterránea ¿mito o realidad?" En *Pautas Prácticas para una dieta sana*. Erasmus ediciones. Barcelona, España. Pág. 19

²⁶ Manterola, C.; Urritia, S y Otzen T. (2014). "Calidad de vida relacionada con salud. Instrumentos de medición para valoración de resultados en cirugía digestiva alta." En *Revista Chilena de Cirugía*. Santiago, Chile. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262014000300016>

Comer no solo se trata de recibir energía y placer a través de los alimentos, ni de una condición genéticamente condicionada. Las razones y los comportamientos frente a la alimentación se adquieren desde la infancia y a lo largo de la vida, en el entorno familiar y social, por imitación de modelos, tradiciones culturales y simbolismos sociales y/o afectivos. Ello le otorga un “sentido” particular al alimento. Existe una gran variación en cuanto a la disponibilidad de alimentos a nivel mundial sin ser de la mejor calidad nutricional, pero con alta palatabilidad (sabor agradable al paladar).

El estilo de vida más urbanizado produce que el ser humano esté sometido a múltiples situaciones que lo estresan, influyendo en las emociones y condicionando la ingesta de alimentos. Así mismo, actividades sedentarias y menor actividad física programada.

La pandemia de obesidad en el siglo veintiuno, es una compleja situación que incluye al estrés crónico asociado al estilo de vida actual en la cual el sedentarismo es una actitud muy frecuente. La sociedad en su conjunto está sometida a mayores grados de estrés y se adoptan conductas no saludables por cambios en los hábitos alimentarios u otras conductas de riesgo; personas sometidas a dietas estrictas que no se sustentan en el tiempo y que les generan descontrol, junto a un aumento del valor de recompensa del alimento altamente palatable, alejado de la biología y la salud humana, con sobreabundancia de comida y sedentarismo obligado.²⁷

Son 4 los sistemas que regulan la conducta humana alimentaria.

- Homeostático: lo realiza a través de la variación del metabolismo energético; es decir cambios en la concentración plasmática de glucosa, de leptina y presencia o ausencia de nutrientes en el sistema digestivo. La regulación de la ingesta se realiza a nivel central (por intermedio de regiones hipotalámicas y no hipotalámicas), o a nivel periférico (desde los órganos del tracto gastrointestinal). La relación entre ellas es mediada por señales nerviosas, hormonas, neuropéptidos nutrientes y metabolitos. Las señales pueden ser orexígenas, se presentan cuando se

²⁷ Córdova Villalobos, J.A. (2016) “La obesidad: la verdadera pandemia del siglo XXI” en Revista Cirugía y Cirujanos de la Academia Mexicana de Cirugía. Vol. 84, n° 5. México.
<https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-cirujanos-139-pdf-S0009741116300664>

registra falta de nutrientes, lo que determinara el hambre y la ingesta de alimentos, y anorexígenas, se presentan ante la repleción de nutrientes y el registro de saciedad. Las señales periféricas envían sus estímulos al S.N.C. a través de diferentes vías, circulatorias o neurales. Estas señales se dirigen al Núcleo Arcuato del hipotálamo. Aquí existen 2 grupos neuronales, uno con función anorexígena, sus neuronas contienen los polipéptidos POMC (propiomelanocortina) y CART (péptido relacionado con la cocaína y anfetamina). El otro grupo presenta función orexígena y sus neuronas contienen NPY (Neuropéptido Y) y AGRP (Peptido relacionado con el Agouti).

Cuando el estímulo periférico es anorexígeno, las neuronas que contienen POMC y CART, liberan alfa MSH (péptido alfa melanocito estimulante) el cual se dirige al hipotálamo, uniéndose a los receptores de melanocortina (MC3, MC4) ejerciendo su función anorexígena mediante los péptidos TRH (factor liberador de tirotrófina), CRH (factor liberador de adrenocorticotrofina) y OXITOCINA.

Cuando el estímulo periférico es orexígeno, las neuronas del núcleo arcuato liberan NPY, estimulando al hipotálamo para la liberación de OREXINAS y MCH (hormona concentradora de melanina) que tienen acciones anabólicas orexígenas. También hay otros neurotransmisores con acción anorexígenas como ser la Serotonina, Noradrenalina y Dopamina y el GABA con acción orexígena.

- De Recompensa: es el encargado de la búsqueda del placer. Un componente importante para el aumento de peso aunque nos encontremos saciados (hambre hedónico). Generalmente los alimentos son ricos en calorías con mezcla de grasa e hidratos de carbono, muy estimulantes del gusto. El principal neurotransmisor implicado es la Dopamina a nivel del Núcleo de Accumbens, también participa todo el sistema mesolímbico (especialmente el hipocampo encargado del recuerdo y la memoria) además de la corteza orbitofrontal (motivadora) y corteza prefrontal (frenadora).

La restricción genera descontrol por lo tanto es preferible comer pequeñas cantidades de alimentos confortables para mantener el nivel de dopamina estable.

- **Afectivo/ estrés:** cuando un individuo debe hacer frente a una amenaza se produce una respuesta psico-neuro-inmuno-endocrina ante la misma, esto es lo que se denomina estrés. Estresor es cualquier evento, condición física o psicológica que produce reacción de estrés. El estrés produce liberación de corticoides, que incrementa la motivación de la ingesta. Los principales mediadores del estrés son la adrenalina, noradrenalina y el cortisol. El sistema del estrés incluye diferentes zonas del S.N.C. como ser la amígdala (encargada de las emociones), el núcleo de Accumbens (motivación) y ganglios basales (hábito). La ingesta genera placer, bajando el estrés y reforzando ese hábito.
- **Social:** incluye señales del medio ambiente que nos rodea que influyen en la conducta alimentaria lo que determinará qué y cuánto se come. Las señales pueden ser ambientales, en la cual está incluida: la saliencia (presencia de comida que estimula sensorialmente), la conveniencia (se compra y se elige por conveniencia de precio y comodidad), la disponibilidad, la creencia de salud (obtención de algún beneficio para la salud en el aumento del consumo de un determinado producto) y otros (patrones familiares como la cultura, normas, creencias, hábitos y horario de comidas)

Para poder llevar a cabo una alimentación y estilo de vida saludable, cada país cuenta con pautas que determinan estándares propios a través de guías alimentarias para la población. Las “Guías Alimentarias para la Población Argentina” (GAPA) constituyen una herramienta fundamental para favorecer el aprendizaje de conocimientos que contribuyan a generar comportamientos alimentarios y nutricionales más equitativos y saludables por parte de la población. Traducen las metas nutricionales establecidas para la población en mensajes prácticos para usuarios y destinatarios, redactados en un lenguaje sencillo y comprensible, proporcionando herramientas que puedan

conjugar las costumbres locales con estilos de vida más saludables. Los mensajes son los siguientes:

MENSAJE 1 Incorporar a diario alimentos de todos los grupos y realizar al menos 30 minutos de actividad física.

- Realizar 4 comidas al día (desayuno, almuerzo, merienda y cena) incluir verduras, frutas, legumbres, cereales, leche, yogur o queso, huevos, carnes y aceites.
- Realizar actividad física moderada continua o fraccionada todos los días para mantener una vida activa.
- Comer tranquilo, en lo posible acompañado y moderar el tamaño de las porciones.
- Elegir alimentos preparados en casa en lugar de procesados.
- Mantener una vida activa, un peso adecuado y una alimentación saludable previene enfermedades

MENSAJE 2 Tomar a diario 8 vasos de agua segura.

- A lo largo del día beber al menos 2 litros de líquidos, sin azúcar, preferentemente agua.
- No esperar a tener sed para hidratarse.
- Para lavar los alimentos y cocinar, el agua debe ser segura.

MENSAJE 3 Consumir a diario 5 porciones de frutas y verduras en variedad de tipos y colores.

- Consumir al menos medio plato de verduras en el almuerzo, medio plato en la cena y 2 o 3 frutas por día.
- Lavar las frutas y verduras con agua segura.
- Las frutas y verduras de estación son más accesibles y de mejor calidad.
- El consumo de frutas y verduras diario disminuye el riesgo de padecer obesidad, diabetes, cáncer de colon y enfermedades cardiovasculares.

MENSAJE 4 Reducir el uso de sal y el consumo de alimentos con alto contenido de sodio.

- Cocinar sin sal, limitar el agregado en las comidas y evitar el salero en la mesa.

- Para reemplazar la sal utilizar condimentos de todo tipo (pimienta, perejil, ají, pimentón, orégano, etc.).
- Los fiambres, embutidos y otros alimentos procesados (como caldos, sopas y conservas) contienen elevada cantidad de sodio, al elegirlos en la compra leer las etiquetas.
- Disminuir el consumo de sal previene la hipertensión, enfermedades vasculares y renales, entre otras.

MENSAJE 5 Limitar el consumo de bebidas azucaradas y de alimentos con elevado contenido de grasas, azúcar y sal.

- Limitar el consumo de golosinas, amasados de pastelería y productos de copetín (como palitos salados, papas fritas de paquete, etc.).
- Limitar el consumo de bebidas azucaradas y la cantidad de azúcar agregada a infusiones.
- Limitar el consumo de manteca, margarina, grasa animal y crema de leche.
- Si se consumen, elegir porciones pequeñas y/o individuales. El consumo en exceso de estos alimentos predispone a la obesidad, hipertensión, diabetes y enfermedades cardiovasculares, entre otras.

MENSAJE 6 Consumir diariamente leche, yogur o queso, preferentemente descremados.

- Incluir 3 porciones al día de leche, yogur o queso.
- Al comprar mirar la fecha de vencimiento y elegirlos al final de la compra para mantener la cadena de frío.
- Elegir quesos blandos antes que duros y aquellos que tengan menor contenido de grasas y sal.
- Los alimentos de este grupo son fuente de calcio y necesarios en todas las edades.

MENSAJE 7 Al consumir carnes quitarle la grasa visible, aumentar el consumo de pescado e incluir huevo.

- La porción diaria de carne se representa por el tamaño de la palma de la mano.

- Incorporar carnes con las siguientes frecuencias: pescado 2 o más veces por semana, otras carnes blancas 2 veces por semana y carnes rojas hasta 3 veces por semana.
- Incluir hasta un huevo por día especialmente si no se consume la cantidad necesaria de carne.
- Cocinar las carnes hasta que no queden partes rojas o rosadas en su interior previene las enfermedades transmitidas por alimentos.

MENSAJE 8 Consumir legumbres, cereales preferentemente integrales, papa, batata, choclo o mandioca.

- Combinar legumbres y cereales es una alternativa para reemplazar la carne en algunas comidas.
- Entre las legumbres puede elegir arvejas, lentejas, soja, porotos y garbanzos y entre los cereales arroz integral, avena, maíz, trigo burgol, cebada y centeno, entre otros.
- Al consumir papa o batata lavarlas adecuadamente antes de la cocción y cocinarlas con cáscara.

MENSAJE 9 Consumir aceite crudo como condimento, frutas secas o semillas.

- Utilizar dos cucharadas soperas al día de aceite crudo.
- Optar por otras formas de cocción antes que la fritura.
- En lo posible alternar aceites (como girasol, maíz, soja, girasol alto oleico, oliva y canola).
- Utilizar al menos una vez por semana un puñado de frutas secas sin salar (maní, nueces, almendras, avellanas, castañas, etc.) o semillas sin salar (chía, girasol, sésamo, lino, etc.).
- El aceite crudo, las frutas secas y semillas aportan nutrientes esenciales.

MENSAJE 10 El consumo de bebidas alcohólicas debe ser responsable. Los niños, adolescentes y mujeres embarazadas no deben consumirlas. Evitarlas siempre al conducir.

- Un consumo responsable en adultos es como máximo al día, dos medidas en el hombre y una en la mujer.
- El consumo no responsable de alcohol genera daños graves y riesgos para la salud.²⁸



4.3 - Epidemiología

En las últimas dos décadas se incrementó la prevalencia mundial de obesidad drásticamente. Esto se extiende tanto en países desarrollados como en vía de desarrollo.²⁹

En el siglo XXI la obesidad crece notablemente transformándose en uno de los desafíos principales de la medicina alcanzando la magnitud de pandemia. Desde finales de la década de 1980 se han realizado diversas encuestas de representatividad mundial y regional, gracias a ellas se tiene conocimiento de la magnitud del problema, su asociación con otros factores de riesgo e incluso algunas de sus consecuencias estratificadas por región, nivel socio-económico y localidad. Esto es de importancia

²⁸ Ministerio de Salud. Presidencia de la Nación. (2016). Guía alimentaria para la población Argentina. Disponible en: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000817cnt-2016-04_Guia_Alimentaria_completa_web.pdf

²⁹ Torresani M.E., Somosa M.I. (2011). *Cuidado Nutricional Cardiometabólico*. Akadia. Buenos Aires. Argentina.

porque no obstante la globalización, la obesidad no afecta por igual a todas las poblaciones, siendo mucho más frecuente en los niveles socio-económicos bajos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) refiere que a nivel mundial existen mil millones de adultos con sobrepeso, y más de 300 millones obesidad (OMS, 2013).

Según la Asociación Americana de obesidad, solo en Estados Unidos, los costos de la atención directa de salud debido a la obesidad, superan los 100 mil millones de dólares al año. Si a esto se le suma el estigma social. El deterioro psicológico y la discriminación que sufren las personas obesas son bastante más altos. ³⁰

En el año 2010 existían en América Latina y el Caribe 3.8 millones de menores de cinco años con obesidad. En la región de América latina y Caribe los países más afectados por la obesidad en adultos son San Cristóbal y Nieves (41%), seguido de Bahamas y Barbados, ambos con una prevalencia de 33,4%. En la zona mesoamericana, Belice (35%) y México con 33%, son los países con mayor incidencia de la enfermedad, mientras que en Sudamérica los países que presentan mayor proporción de adultos obesos son la República Bolivariana de Venezuela, con un 31%, y Argentina y Chile con 29%.³¹

Para hacer el estudio epidemiológico de la obesidad, la mayor parte de los investigadores utilizan el índice de masa corporal. La clasificación del IMC permite identificar individuos con mayor riesgo de morbimortalidad, evitar la aparición de obesidad o sus complicaciones y evaluar el tratamiento y mejorar el pronóstico de los pacientes.

En Argentina, la prevalencia de obesidad fue para el total de la población de 25,9% con rangos entre 22,4% y de 31,9% en estudios realizados en el área central del país. Si se considera el sobrepeso los valores llegan a alcanzar al 64,4% de la población aumentando la misma progresivamente con la edad.

El programa de Vigilancia Nutricional de la Sociedad Argentina de Nutrición arrojó registros similares de datos y observó que la prevalencia de obesidad y sobrepeso en

³⁰ Ib. Idem.

³¹ *Epidemiología de la obesidad*. Instituto latinoamericano de sobrepeso y obesidad. Material informativo.

mujeres fértiles aumenta con la edad particularmente a partir de los 20 años, es mayor en hogares con las necesidades básicas insatisfechas, en quienes reciben asistencia alimentaria y en personas que cuentan con cobertura de salud exclusivamente pública. También se encontró que aproximadamente uno de cada 10 niños y niñas son obesos, siendo las regiones del Gran Buenos Aires y Pampeana las que presentan prevalencias por encima del valor nacional, siendo la más baja en la zona del Nea. En el caso del sobrepeso, la prevalencia es de 31,5% sin que haya variación con la edad. El 30% de los adultos obesos ya lo eran en su infancia, es por esto que la prevención es de suma importancia.³²

La obesidad mórbida o extrema representa un problema de alta envergadura para la salud pública, dado los graves trastornos que produce, la asociación con otras enfermedades y los altos costos que ocasiona. La prevalencia es mayor en mujeres.

La prevalencia de sobrepeso en estudiantes de 13 a 15 años según lo relevado por la Encuesta Mundial de Salud Escolar (EMSE) 2012 fue de 22,7% mientras que la de prevalencia de obesidad fue de 5,9% provincial. Tanto el exceso de peso como la obesidad fueron mayores en varones (35,9% y 8,3% respectivamente) que en mujeres. Nuestro país posee uno de los niveles más altos de obesidad y de exceso de peso en relación con otros países de la región y el mismo se encuentra tercero en el consumo de bebidas azucaradas entre estudiantes, luego de Uruguay y Chile. En la población de 18 años y más la prevalencia de exceso de peso fue de 57,9%, mientras que en 2009 el valor había sido de 53,5% y de 49,1% en 2005, fue mayor entre varones (43,3%) que entre mujeres (31,3%). Entre los de mayor edad, 65 años y más, el valor fue de 42,6%. Asimismo, las personas con nivel educativo “hasta primario incompleto” (41,8%) reportaron mayor prevalencia que aquellas con “secundario completo y más” (35,4%).

La prevalencia de obesidad, por su parte, fue del 20,8%, lo que implicó un aumento del 15,6% con respecto a la edición 2009 (prevalencia de 18,0%) y del 42,5% con relación a la edición 2005 (prevalencia de 14,6%) y mayor entre varones (22,9%) que entre mujeres (18,8%). Considerablemente entre las personas con mayor edad (con un máximo de 29,6% en el grupo de 50 a 64 años) con respecto a los más jóvenes (7,7%).

³² Torresani M.E., Somosa M.I. (2011). Op. Cit.

La población con nivel educativo “hasta primario incompleto” presentó una prevalencia mayor de obesidad (28,1%) que el grupo con “secundario completo y más” (17,0%).³³

Al analizar los factores que se asocian con la obesidad se observa que en el caso de los varones, la chance de padecer esta condición aumentó a mayor edad. Asimismo, la probabilidad fue mayor entre aquellos que se encontraban en pareja con respecto a los solteros, y entre aquellos que declararon trabajar más de 45 horas semanales en contrapartida a los que refirieron no tener trabajo. Al igual que los varones, la posibilidad de padecer obesidad de las mujeres aumentó con la edad, siendo mayor en aquellas con pareja.³⁴

En nuestro país, y en el mundo, no existen fuentes de datos primarias sólidas para estimar la mortalidad por obesidad. Esto se debe a que, siendo la obesidad una causa de muerte distal, es difícil que se identifique en los instrumentos de recolección a la hora de su certificación. A pesar de ello, mediante estimaciones realizadas por la OMS, es posible estimar que cada año fallecen alrededor de 3,4 millones de personas adultas en el mundo como consecuencia del exceso de peso. Debido a la alta prevalencia del exceso de peso, de sus efectos perniciosos en la salud y del desafío que presenta su control, las políticas orientadas a detener su avance son fundamentales.

4.4 - Tratamientos

En cuanto a los tratamientos, actualmente existen algunas posibilidades que hasta hace algunos años no eran viables para los pacientes que sufren la enfermedad.

En Argentina, desde el año 2009, cuando se implementa la Resolución subjects 742 de Salud Pública del Ministerio de Salud de la Nación, por la que se aprueban e incorporan

³³ Begué C.; Galante M.; Gaudio M.; Goldberg L.; King A.; Miguez M.; O'Donnell V. (2016). *Obesidad: Determinantes, epidemiología y su abordaje desde la salud pública*. Boletín de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles y Factores de Riesgo Nro. 8. Argentina.

³⁴ Ib. Idem.

al Programa Médico Obligatorio (PMO) las prestaciones básicas esenciales para la cobertura de la obesidad se incluye también el tratamiento quirúrgico.³⁵

El tratamiento de la obesidad es complejo, y con frecuencia, frustrante. La primera medida sería la implementación de un tratamiento *dietoterápico*; en este caso el paciente debe ingerir menos calorías que las que necesita diariamente; eso provoca la pérdida de peso porque el cuerpo utiliza las calorías de reserva para poder adelgazar.

Una alimentación baja en calorías se llama dieta hipocalórica. Debe ser una alimentación completa en sus principios nutritivos, moderada o baja en grasas, baja en azúcares concentradas, y alta en fibras. Son propias para cada paciente, y también dependerá si el mismo posee enfermedades asociadas a su condición. Los planes de alimentación son en su mayoría de 1300 a 1500 calorías, lo que permite una pérdida de medio a un kilogramo semanal. Estos tratamientos generalmente fracasan debido a que el profesional de la salud depende exclusivamente de la conducta del paciente en el cumplimiento de la misma, lo que a menudo no sucede, por lo que se debe acudir a estrategias centradas en los pacientes, en sus intereses y lograr un campo de acción común con intereses comunes.

La metodología para realizar el plan dietoterápico correcto comienza con una serie de pasos que se deben seguir:

1. Interrogatorio: Es el primer contacto con el paciente. Se realiza para completar el registro de datos personales y el interrogatorio propiamente dicho. Se completa a través de una planilla adecuada por medio de un registro informático.
2. Anamnesis alimentaria: Se toman datos acerca de la ingesta diaria aproximada del paciente. En el mismo también se registra el test de ansiedad- depresión que permite evaluar el estado anímico, lo que posibilita tener conocimiento de alteraciones que puedan afectar la ingesta.
3. Laboratorio: Se registran todos los análisis de laboratorio y estudios complementarios que posea el paciente.

³⁵ Ministerio de Salud. (2009) Resolución 742/2009. INFOLEG.

4. Examen físico: El mismo debe ser lo más completo posible. Comprende; la antropometría (pliegues, circunferencias, diámetros), los métodos complementarios con los que se cuenta (bioimpedancia, interactancia infrarroja, resonancia magnética nuclear), la toma de la tensión arterial, entre otros.³⁶

Todos estos pasos anteriormente descritos sirven como base para procesar la información y realizar un informe final con el objetivo de confeccionar el plan alimentario más adecuado y conveniente.

La selección de características físicas y químicas de los alimentos incluidos en el plan alimentario se realiza priorizando su efecto sobre la sensación de saciedad. Se pueden agrupar de acuerdo a:

- Consistencia: Los alimentos sólidos producen mayor saciedad por eliminarse de manera más lenta. Es necesario seleccionar alimentos de consistencia firme, que requiera mayor masticación y aumenten las secreciones digestivas.
- Volumen: A mayor volumen, mayor secreción y distensión gástrica. Así mismo produce retardo en la evacuación brindando una sensación de saciedad mayor.
- Temperatura: Las temperaturas elevadas producen congestión de la mucosa gástrica, aumentando la secreción y retardo de la evacuación. Los alimentos más fríos, provocan solo un retardo inicial.
- Residuos vegetales: Es necesario la utilización apropiada de fibra, en función del volumen.
- Fraccionamiento: Un buen fraccionamiento evita que el paciente sienta apetito gran parte del día. No deben indicarse menos de 4 comidas diarias. El tiempo transcurrido entre cada comida no debe sobrepasar 4 horas.
- Composición química: Deben utilizarse alimentos que incrementen el contenido gástrico a través del aumento de las secreciones gástricas. El sabor y aroma de las comidas debe ser agradable pero no demasiado evitando el estímulo del apetito.

³⁶ De Girolami, Daniel H. (2011). Fundamentos de la valoración nutricional y composición corporal. Editorial el Ateneo. Buenos Aires. Argentina.

Existen también otro tipo de planes alimentarios que se utilizan para favorecer la pérdida de peso pero que son controversiales, porque si bien son efectivos a corto plazo, pueden generar efectos secundarios, y en ningún caso producen un cambio de hábitos en la conducta alimentaria del paciente. Estos planes alimentarios cuestionables son:

- Dieta rica en proteínas o llamada comúnmente “cetogénica”: Permite la pérdida de peso por la acción de las proteínas y el efecto anoréxico que produce la cetosis (aumento de las cetonas, productos del metabolismo graso). Es carente de fibras y de vitaminas y minerales. La mayor parte de las calorías provienen de las grasas generalmente saturadas, del colesterol y de las purinas. Los residuos nitrogenados provenientes de las proteínas se eliminan por vía renal, lo que provoca una sobrecarga del riñón y riesgo de hiperuricemia.
- Dietas de un solo alimento: Enfatizan el consumo de un sólo alimento o grupo de alimentos, considerando que la ingesta de ese único ítem es capaz de aumentar el metabolismo. No se demostró que ningún alimento o nutriente por sí mismo tenga la posibilidad de producir pérdida de peso. Son efectivas a corto plazo por la restricción de la variedad y el déficit de consumo calórico.
- Dietas muy pobres en calorías: Contienen menos de 800 calorías diarias. Permiten una rápida pérdida de peso. Generalmente ofrecen gran variedad de alimentos pero los bajos contenidos calóricos no pueden ser sostenibles a largo plazo. Para poder realizarla se deben tener en cuenta una serie de criterios; los pacientes no deben ser ni embarazadas ni lactantes, no tener cáncer, ni enfermedades cardíacas, renales, hepáticas o psicológicas. Se debe establecer un compromiso para crear nuevos hábitos alimentarios y de vida para mantener la pérdida de peso. Se la realiza por un periodo de 12 a 16 semanas, transcurrido el mismo, debe iniciarse una realimentación gradual.
- Ayunos modificados con escasas proteínas (Protein Sparing Modified Fast): Son variantes del ayuno convencional se emplean en pacientes que poseen más de 30% del peso ideal. Producen pérdida de peso a corto plazo. Se compone de cantidades pequeñas de proteínas de alta calidad y suplementación de vitaminas y minerales.

- Dieta de las proteínas líquidas: Promovida por el Doctor Linn, consiste en un hidrolizado de colágeno obtenido de los cuernos, pezuñas y cuero de animales vacunos.
- Dieta Scarsdale: Ideada por el Doctor Tarnower, propone el rápido adelgazamiento, alternando 14 días de dieta, combinados con 14 días de permitidos que también es limitada. Promueve el empleo de alimentos costosos y sofisticados.
- Dieta de la fibra adelgazante: Es el empleo de fibra en diferentes formas de preparados (cápsulas, polvos, sellos) como elemento fundamental para bajar de peso. El argumento que se emplea para su promoción es el valor de saciedad que proporciona por permanecer mucho tiempo en el estómago y retardar el vaciamiento gástrico. Todas se consideran como fibras naturales y algunas provienen de la goma guar (galactomanano del endospermo de leguminosas). Es necesario tener en cuenta que el empleo de fibras no debe dejar de lado la ingesta de una alimentación adecuada tanto en el contenido de nutrientes como en la restricción calórica.³⁷

Otra alternativa es la *farmacoterapia*. Existen 5 fármacos que fueron aceptados por la OMS y que a la actualidad mantienen vigencia, pese a que algunos tienen efectos secundarios, sobre todo cardíacos. Estos son: Orlistat, Mazindol, Fentermina/Topiramato y Liraglutida.

1. Orlistat es una droga que inhibe la lipasa pancreática, lo que reduce la digestión de las grasas y provoca la aparición de la misma en la materia fecal. La duración del tratamiento no puede ser mayor a 6 meses y la pérdida de peso obtenida es de entre el 5 y el 10%.³⁸
2. Mazindol es una droga sintética de la familia de las anfetaminas. Es un estimulante central imidazólico del sistema nervioso, y su uso puede traer consecuencias graves, ya que produce excitabilidad, irritabilidad y aumento de riesgo cardiovascular.³⁹

³⁷ Longo E.; Navarro E. (2015). Técnica dietoterápica. Editorial el Ateneo. Buenos Aires. Argentina.

³⁸ Begué C.; Galante M.; Gaudio M.; Goldberg L.; King A.; Miguez M.; O'Donnell V. (2016). Op. Cit. Pág. 570

³⁹ ANMAT (2016) *Eficacia y seguridad del mazindol*.

3. Fentermina y topiramato se usan combinadas. Esta asociación fue aprobada por la FDA (Food and Drug Administration – Asociación norteamericana que regula la administración de alimentos y fármacos). La fentermina es un fármaco noradrenérgico que se utiliza como inhibidor del apetito y no puede usarse por más de 12 semanas. El topiramato, si bien es una droga que se utiliza para la prevención de la migraña (entre otros), tiene efectos inhibidores de los receptores de glutamato y la activación del GABA (ácido amino butírico), lo que produce pérdida del apetito. Su uso fue restringido debido a que sus efectos secundarios superan los beneficios.⁴⁰
4. Liraglutida es un péptido-1 (GLP-1) receptor de tipo agonista similar al glucagón, lo que ayuda al páncreas a producir más insulina después de las comidas. Actúa en sitios clave del SNC para inhibir el apetito y la ingesta de alimentos. Si bien se utiliza para el tratamiento de diabetes, desde el año 2014 también para el tratamiento de la obesidad. Su efectividad en éste uso fue comprobada a través de un estudio denominado Scale (*Satiety and Clinical Adiposity Liraglutide Evidence*), realizado por 5.700 participantes en 28 países, 400 centros de investigación y con más de 50.000.000 datos recopilados (ver Anexo N° 2). El objetivo fue evaluar la eficacia y seguridad de liraglutida 3.0 mg en la inducción del descenso y mantenimiento de la pérdida del peso, en pacientes obesos o pacientes con sobrepeso y comorbilidades asociadas. Actúa como adyuvante a una dieta reducida en calorías e incremento de la actividad física; aumenta de manera significativa la probabilidad que un paciente logre y sostenga una pérdida de peso importante. Esta droga, a diferencia del resto, no tiene efectos secundarios a nivel cardíaco, por lo que es la más utilizada en la actualidad. Se administra mediante una inyección subcutánea diaria de 3.0 mg.⁴¹

⁴⁰ Rubio, Miguel A. (2014) "Tratamiento farmacológico de la obesidad en Europa. A la espera de la llegada del mirlo blanco" En Revista Endocrinología y Nutrición. Vol. 61 N° 10. España.
<https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-tratamiento-farmacologico-obesidad-europa-espera-S1575092214002642>

⁴¹ Mociulsky, J. (2019) "La Biología de la Obesidad y su Tratamiento" en Revista Experiencia ICBA, Vol. 6 N° 6. Disponible en: <https://www.icba.com.ar/archivos/revista/nro6/37/#zoom=z>

Por último, el tratamiento *quirúrgico*, es el que se utiliza en pacientes con IMC mayor 40 o mayor a 35 que presenten enfermedades graves relacionadas con la obesidad. Este tratamiento en medicina se conoce como *cirugía bariátrica*. Se deben cumplir una serie de requisitos para poder realizarla e implica un trabajo interdisciplinario de profesionales de la salud.

Como primera medida se realizan una serie de cuidados previos a la intervención, como ser: la educación y consentimiento informado del paciente; los estudios preoperatorios; la valoración psicológica; la valoración dietética y la pérdida de peso pre-operatoria.

Existen distintos tipos de técnicas quirúrgicas. Son 3 tipos de cirugías que se clasifican de acuerdo al grado de reducción del volumen gástrico y el grado de mala absorción intestinal.

1. Restrictiva: reducen exclusivamente el volumen del estómago para limitar la ingesta de alimentos.
 - Banda gástrica ajustable: consiste en colocar una banda o anillo a la entrada del estómago, lo que produce una barrera mecánica que retarda el paso del alimento. La pérdida de peso es lenta porque depende de la modificación de los hábitos alimentarios, ajustándola en función al grado de saciedad. Pero a largo plazo la pérdida de peso puede ser superior a un 50%.
 - Gastrectomía vertical: se crea un tubo gástrico desde el cardias hasta el píloro. Es utilizado en pacientes de alto riesgo. Produce resultados a mediano plazo, pero tiene efectos secundarios como fístulas o reflujo gastroesofágico.
2. Malabsortivas: provocan mala absorción de la comida en el intestino. Es el caso de la derivación bilio-pancreática. Reduce a la mitad el volumen del estómago pero altera la absorción intestinal. Ofrece mejor calidad de vida y la pérdida de peso a largo plazo puede ser de un 80 o 90%, pero puede producir déficits nutricionales graves.
3. Mixtas: combinan los procedimientos de restricción y de malabsorción. Este es el caso del by-pass gástrico. Es una técnica que consiste en reducir al

máximo la capacidad del estómago. Puede traer complicaciones graves pero produce una pérdida de peso del 70 al 80% en sólo 9 meses.⁴²

Los resultados de todos los tratamientos quirúrgicos son muy potentes, pero será necesario un seguimiento adecuado para evitar complicaciones o déficits nutricionales.

4.5 - Prevención

Es necesario evaluar la calidad de vida percibida por el paciente, la cual en los últimos años ha pasado a ser el centro de interés de la investigación y evaluación. El concepto actual incluye las percepciones del paciente en cuanto a la función física y laboral, la función psicológica, la interacción social y actividades, la satisfacción general con la vida y percepciones del estado de salud. Las escalas para medirla son específicas destacándose cuestionarios como el **Impact of weight on quality of life (IWOQL)** y el **Obesity related problem (OP) scale** utilizado en el estudio **Swedish obese (SOS)**. Los elementos de las escalas se valoran con puntuación entre 0 y 3 en relación con el grado en que se ven afectados por la obesidad, por ejemplo se pregunta por cuestiones tales como ir a un restaurante, probarse y comprar ropa, relaciones íntimas con la pareja, etc. Por último se valora la imagen corporal con una serie de dibujos de hombres y mujeres que van desde los delgados a los obesos, utilizando una escala de 1 a 9 con la que se indican los dibujos que el paciente considera que se aproxima más a sí mismo. El principal investigador del estudio SOS, Dr. Lars Sjöström indica que es necesario lograr un descenso de peso del 10 al 15% como mínimo a lo largo de un año para modificar los factores de riesgo.⁴³

El estudio **Xenical in the prevention of Diabetes in Obese subjects (XENDOS)**, persigue como principal objetivo determinar la eficacia del orlistat combinado con modificaciones de los hábitos de vida.

En Argentina, se encuentran disponibles los Boletines de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles, los cuales tienen como objetivo difundir información relacionada a las ENT y sus factores de riesgo, con el fin de priorizar problemáticas y colaborar en la

⁴² Morande; Graell; Blanco. Op. Cit. Pág. 581.

⁴³ Torresani M.E., Somosa M.I. (2011). Op cit.

planificación y asignación de los recursos sanitarios destinados a su prevención. Están dirigidos a profesionales de salud y áreas de epidemiología, tanto a nivel nacional como provincial.⁴⁴

Así mismo en el año 2018 se realizó la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR), la cual forma parte del Sistema de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles (ENT) y del Sistema Integrado de Encuestas a Hogares (SIEH). Proporciona información válida, confiable y oportuna sobre factores de riesgo (como consumo de tabaco, alcohol, alimentación, actividad física, entre otros), procesos de atención en el sistema de salud y principales ENT en la población Argentina (hipertensión, diabetes, obesidad y otras). Se desarrolló en el marco de un plan de acción conjunto entre el Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) y las direcciones provinciales de Estadística (DPE). El relevamiento se hizo con dispositivos digitales. Esto posibilitó que tanto el ingreso de la información recabada como su posterior tratamiento demandara mucho menos tiempo. Este primer informe se publicó a menos de cuatro meses de terminado el trabajo de campo, aún con la mayor complejidad de esta encuesta con relación a las ediciones anteriores. Por primera vez, la encuesta estuvo compuesta por tres pasos, siguiendo el diseño estandarizado STEPS1 de la Organización Mundial de la Salud.

1. Relevamiento por autorreporte, con un cuestionario *core* muy similar al de las ediciones anteriores de la ENFR.
2. Realización de mediciones físicas en las que se relevó presión arterial y parámetros antropométricos como peso, talla y perímetro de la cintura. Para cada una de ellas, se utilizó el instrumental correspondiente de acuerdo a las recomendaciones internacionales: tensiómetro digital, tallímetro, balanza portátil y cinta métrica.
3. Determinaciones bioquímicas, en las que se realizaron mediciones de glucemia capilar y colesterol total, con al menos 8 horas de ayuno previo, a través de un dispositivo portátil de química seca.

⁴⁴ Begué C.; Galante M.; Gaudio M.; Goldberg L.; King A.; Miguez M.; O'Donnell V. (2016). Op. cit.

Las visitas a los hogares encuestados se realizaron tanto por encuestadores del INDEC como por personal contratado por el Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación. Los primeros realizaron la encuesta, mientras que el personal contratado se encargaba de las mediciones, lo que permitió obtener información representativa a nivel nacional y provincial.⁴⁵

Los medios de comunicación tienen un papel fundamental en la propagación de la información acerca de las consecuencias que trae aparejada la epidemia de la obesidad. A través de políticas de estado, por medio de boletines informativos o incluso de producciones privadas de programas de televisión (como por ejemplo Cuestión de Peso) lograron instalar en el imaginario social que la obesidad es realmente una enfermedad. El programa apoyó públicamente el tratamiento y sanción de la Ley 26.396 de trastornos alimentarios conocida como Ley de Obesidad, la cual fue finalmente sancionada el 2 de Septiembre del año 2008; en cuyo artículo 1° se establece: “Declárase de interés nacional la prevención y control de los trastornos alimentarios, que comprenderá la investigación de sus agentes causales, el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades vinculadas, asistencia integral y rehabilitación, incluyendo la de sus patologías derivadas, y las medidas tendientes a evitar su propagación” (ver Anexo N° 3).

4.6 - Sedentarismo y Actividad física

Toda persona necesita realizar ejercicio de forma regular para mantener su organismo funcional y evitar enfermarse. La actividad física es todo movimiento corporal producido por la contracción de los músculos esqueléticos; se produce un gasto energético el cual debe ir incrementándose gradualmente, e incluye todas las formas de movimiento. El ejercicio es todo movimiento programado, estructurado y repetitivo

⁴⁵ Lines P.; Mitas G.; Viazzi S.; Costanzo M. (2019). *4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo*. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) - Secretaría de Gobierno de Salud. Argentina. Archivo Digital: descarga y online ISBN 978-950-896-542-4

que se realiza para mejorar o mantener los componentes del estado de forma física, lo que da como resultado el mejoramiento de la aptitud física y motriz.

El sedentarismo es el estado que se produce cuando la cantidad de actividad física no alcanza el mínimo necesario para mantener un estado saludable. Constituye uno de los factores de riesgo modificables de mayor prevalencia en la población general. Está estrechamente relacionado con los adelantos tecnológicos.

Los niveles de inactividad física son altos en casi todos los países: el porcentaje de adultos sedentarios varía entre un 60 y un 85%. La Federación Argentina de Cardiología, en su programa de “Prevención del Primer Infarto”, informó que en nuestro país la prevalencia de sedentarismo en prevención primaria de alto riesgo era del 80%.⁴⁶

Durante la infancia y la adolescencia, la mayoría de los seres humanos mantienen un nivel de actividad física suficiente realizando juegos o actividades deportivas, pero la motivación se reduce a medida que los individuos van creciendo. Para evitar el sedentarismo es necesario que los hábitos relacionados con una vida activa se consoliden en las 2 primeras décadas de vida. Los hábitos de vida sedentarios aumentan el riesgo de aparición de enfermedades como obesidad, diabetes, enfermedades cardiovasculares, cáncer, etc. e incide directamente en la esperanza de vida. En el caso de los niños es alarmante la aparición del sedentarismo por el uso descontrolado de los videos juegos y la televisión.

La práctica regular de actividad física reduce directamente el riesgo de enfermedades crónicas; permite el aumento del HDL colesterol; disminuye la presión arterial en hipertensos; mejora la sensibilidad de los receptores insulínicos; y disminuye el riesgo de enfermedad trombótica. Pese a que la actividad física tiene tantos beneficios, aun así son pocas las personas que dedican parte de su tiempo a realizarla en forma regular.

El lugar más efectivo para comenzar con actividad física es la escuela. La educación física es la única asignatura que tiene por objeto el cuerpo, la actividad, el desarrollo

⁴⁶ Torresani M.E., Somosa M.I. (2011). Op. Cit.

físico y la salud. Ayuda a los niños a familiarizarse con las actividades corporales y les permite desarrollar ante ellas el interés necesario para cuidar su salud y que la actividad física puede ser disfrutada a lo largo de la vida.⁴⁷

⁴⁷ Ib. Idem.

CAPITULO 5: DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

5.1 - Discusión y Conclusión

La presente investigación se realizó en Tucumán entre los meses de Marzo y Junio del año 2019 y tuvo como objetivo principal evaluar los avances en el tratamiento y prevención de la obesidad entre el año 2008 y 2018.

Del mencionado análisis se obtuvo que estamos ante un mundo muy dispar, en donde hay lugares en los cuales la gente se muere de hambre y otros donde los niveles de sobrepeso y obesidad alcanzan cifras alarmantes. Será que como especie humana no podemos buscar un término medio.

Por un lado el avance de la tecnología nos permite conocer nuevas enfermedades y tratamientos específicos para mejorar nuestra calidad de vida, y por el otro es también la que nos lleva a tener hábitos de vida poco saludables.

En cuanto a la obesidad, la mayoría de los autores están de acuerdo en que se convirtió en una epidemia, pero a diferencia de otros tipos de enfermedades no hay ningún remedio específico para poder prevenirla o evitarla, sino hay que trabajar sobre los hábitos de vida saludable de cada persona en particular. A veces esto puede convertirse en una utopía, debido a que muchos no toman conciencia de la enfermedad hasta que se encuentran en el límite de ella o ante las complicaciones asociadas a la misma.

Es muy importante darle un enfoque multidisciplinario, debido a que es una enfermedad multifactorial y el individuo es un todo, desde lo físico y lo psíquico.

Los descubrimientos posibilitaron que nuevas drogas que se utilizaban para otros tipos de patologías, en la actualidad se conoce que son efectivas para el tratamiento de la obesidad, lo que marca una diferencia significativa para brindarle al paciente una herramienta más para obtener los resultados deseados.

La atención de un paciente obeso es todo un desafío: generalmente vienen de fracasos previos con dietas que no se sustentan en el tiempo. Es necesario demostrarles lo que implica la enfermedad; las demás enfermedades que se asocian a la misma; y los

beneficios para la salud que trae aparejado el descenso de peso y la modificación de los hábitos alimentarios y de calidad de vida.

Si bien en los últimos años se comenzó a tomar conciencia acerca de la ingesta de alimentos saludables y de la importancia de la realización de actividad física, el alcance no es total: es solo para una parte de la población y con las campañas no se llega a cubrir la totalidad. En países como el nuestro en el que gran parte de la población no tiene sus necesidades básicas cubiertas; el índice de pobreza supera cifras de un dígito; y muchos no tienen acceso a redes de agua potable, difícilmente se pueda trabajar eficazmente en campañas de hábitos de vida saludable.

Está en nosotros como promotores de la salud intentar llegar a las personas de todos los niveles económicos desde la infancia, para enseñarles lo beneficioso que es para la salud tener buenos hábitos de alimentación para consecuentemente tener una buena calidad de vida.

Bibliografía

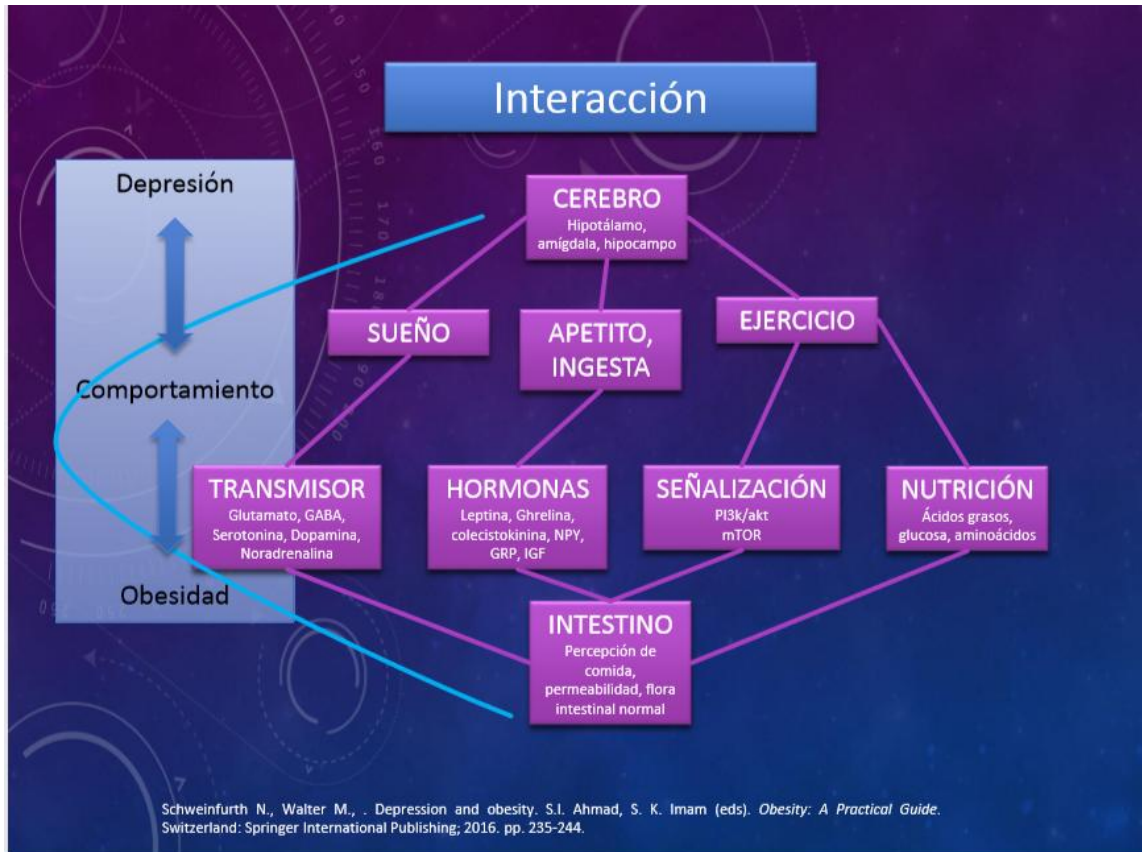
- ANMAT (2016) *Eficacia y seguridad del mazindol*.
- Baena Paz G. (2014). Metodología de la investigación .Serie integral por competencias. Grupo editorial Patria. México. Pag.11. Ebook. Disponible en: <https://editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074384093.pdf>
- Begué C.; Galante M.; Gaudio M.; Goldberg L.; King A.; Miguez M.; O'Donnell V. (2016). *Obesidad: Determinantes, epidemiología y su abordaje desde la salud pública*. Boletín de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles y Factores de Riesgo Nro. 8. Argentina.
- Braguinsky, J. (2007). *Obesidad: Saberes y conflictos. Un tratado de obesidad*. Awwé. Buenos Aires. Argentina.
- Buckland G.; Bach Faig A.; Serra Majem L. (2008).” *Eficacia de la dieta mediterránea en la prevención de la obesidad. Una revisión de la bibliografía*”. Revista Española de Obesidad. Vol. 6. N° 6. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Lluis_Serra-Majem/publication/242088165_Eficacia_de_la_dieta_mediterranea_en_la_preencion_de_la_obesidad_Una_revision_de_la_bibliografia_Revision/links/00b7d52971ac04ff18000000/Eficacia-de-la-dieta-mediterranea-en-la-prevencion-de-la-obesidad-Una-revision-de-la-bibliografia-Revision.pdf
- Chávez Valeria. (2018). “La epidemia de obesidad infantil en la Argentina preocupa a la OMS y ocupa la agenda de la Asamblea Mundial de la Salud” en diario Infobae del 23 de mayo de 2018. Argentina. <https://www.infobae.com/salud/2018/05/23/la-epidemia-de-obesidad-infantil-en-la-argentina-preocupa-a-la-oms-y-ocupa-la-agenda-de-la-asamblea-mundial-de-la-salud/>
- Córdova Villalobos, J.A. (2016) “La obesidad: la verdadera pandemia del siglo XXI” en Revista *Cirugía y Cirujanos* de la Academia Mexicana de Cirugía. Vol. 84, nº 5. México. <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-cirujanos-139-pdf-S0009741116300664>
- Corominas Villardel, August (2009) “Dieta Mediterránea ¿mito o realidad?” En *Pautas Prácticas para una dieta sana*. Erasmus ediciones. Barcelona, España.
- De Girolami, Daniel H. (2011). Fundamentos de la valoración nutricional y composición corporal. Editorial el Ateneo. Buenos Aires. Argentina.

- Instituto latinoamericano de sobrepeso y obesidad. *Epidemiología de la obesidad*. Material informativo.
- Fernández M. P. (2001). "Síndrome de la apnea obstructiva del sueño. Descripción y tratamiento" en Revista Farmacia profesional. Vol. 15. N° 3. <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-sindrome-apnea-obstructiva-del-sueno-10021989>
- Gil, Ángel. (2017) *Tratado de Nutrición*. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, Argentina.
- Hernández M. (2007). "Obesidad, una epidemia mundial. Implicancias genéticas." En Revista Cubana de investigaciones biomédicas. Vol. 26 N° 3. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002007000300010
- Lines P.; Mitas G.; Viazzi S.; Costanzo M. (2019). *4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo*. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) - Secretaría de Gobierno de Salud. Argentina.
- Longo E.; Navarro E. (2015). *Técnica dietoterápica*. Editorial el Ateneo. Buenos Aires. Argentina.
- Mahan K.; Raymond J (2017). *Krause Dietoterapia*. Elsevier. España.
- Manterola, C.; Urritia, S y Otzen T. (2014). "Calidad de vida relacionada con salud. Instrumentos de medición para valoración de resultados en cirugía digestiva alta." En Revista Chilena de Cirugía. Santiago, Chile. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262014000300016>
- Mateo Gavira I.; Vilchez Lopez F.J.; et all (2014). *Efecto del bypass gástrico sobre el riesgo cardiovascular y la calidad de vida en pacientes con obesidad mórbida*. En Revista Nutrición Hospitalaria. Vol 29. N° 3. España. Scielo. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014000300006
- Ministerio de Salud. (2009) Resolución 742/2009. INFOLEG.
- Ministerio de Salud Presidencia de la Nación. (2016). Disponible en: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000817cnt-2016-04_Guia_Alimentaria_completa_web.pdf
- Mociulsky, J. (2019) "La Biología de la Obesidad y su Tratamiento" en Revista Experiencia ICBA, Vol. 6, N° 6. <https://www.icba.com.ar/archivos/revista/nro6/37/#zoom=z>

- Morandé; Graell; Blanco. (2014). *Trastornos de la conducta alimentaria y obesidad*. Editorial Médica Panamericana. Madrid. España.
- Raiman, X. (2011). "La obesidad y sus complicaciones" en Revista médica clínica las Condes. Vol. 22, N° 1. Chile. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S0716864011703893>
- Rubio, Miguel A. (2014) "Tratamiento farmacológico de la obesidad en Europa. A la espera de la llegada del mirlo blanco" En Revista Endocrinología y Nutrición. Vol. 61 N° 10. España. <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-tratamiento-farmacologico-obesidad-europa-espera-S1575092214002642>
- Simone D., Garay I., Ruiz Lascano A., Marin Espinosa E. (2012)."Acantosis nigricans: manifestación frecuente de insulinoresistencia." En Revista Dermatología Argentina, Vol. 18, N° 3. <http://www.dermatolarg.org.ar/index.php/dermatolarg/article/viewArticle/842>
- Torresani M.E., Somosa M.I. (2011). *Cuidado Nutricional Cardiometabólico*. Akadia. Buenos Aires. Argentina.

Anexos

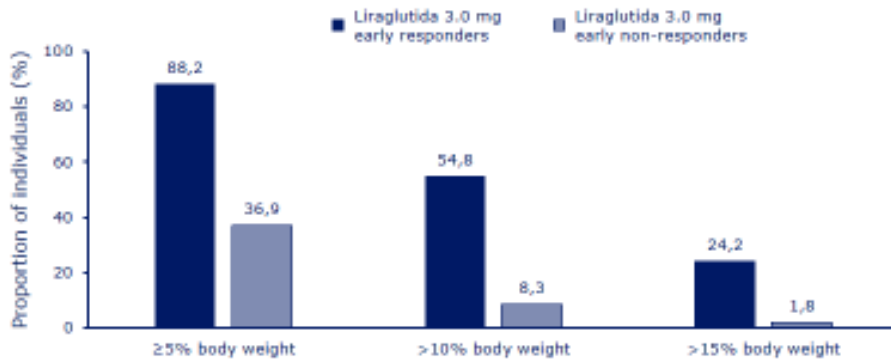
Anexo N°1



Anexo N°2

Pérdida de peso por categoría a la semana 56

SCALE Obesidad y prediabetes



Early responders, individuals who achieved ≥5% weight loss from baseline at 16 weeks; early non-responders, individuals who achieved <5% weight loss from baseline at 16 weeks. Values are estimated proportions from a logistic regression model. Week 56 completers



Björher et al. IDF 2015. 30 November–4 December 2015, Vancouver, Canada. Poster 0208-P

Anexo N°3

TRASTORNOS ALIMENTARIOS

Ley 26.396

Declárase de interés nacional la prevención y control de trastornos alimentarios.

El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina reunidos en Congreso, etc. sancionan con fuerza de Ley:

ARTICULO 1º — Declárase de interés nacional la prevención y control de los trastornos alimentarios, que comprenderá la investigación de sus agentes causales, el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades vinculadas, asistencia integral y rehabilitación, incluyendo la de sus patologías derivadas, y las medidas tendientes a evitar su propagación.

ARTICULO 2º — Entiéndase por trastornos alimentarios, a los efectos de esta ley, a la obesidad, a la bulimia y a la anorexia nerviosa, y a las demás enfermedades que la reglamentación determine, relacionadas con inadecuadas formas de ingesta alimenticia.

ARTICULO 3º — Créase el Programa Nacional de Prevención y Control de los trastornos alimentarios en el ámbito del Ministerio de Salud, que tendrá por objeto:

a) Instrumentar campañas informativas relativas a los trastornos alimentarios, en particular:

1. Sobre las características de los mismos y de sus consecuencias;
2. Sobre sus aspectos clínicos, nutricionales, psicológicos y sociales y de las formas apropiadas e inapropiadas de su tratamiento;
3. Sobre el derecho y promoción de la salud, y sobre los derechos del consumidor;

b) Disminuir la morbimortalidad asociada con estas enfermedades;

c) Formular normas para la evaluación y control contra los trastornos alimentarios;

d) Propender al desarrollo de actividades de investigación;

e) Promover, especialmente entre los niños y adolescentes, conductas nutricionales saludables;

f) Promover en la comunidad espacios de reflexión y educación para contención de quienes padecen estas enfermedades;

g) Proponer acciones tendientes a eliminar la discriminación y la estigmatización en el ámbito laboral, educacional y/o social, frente al padecimiento de los trastornos alimentarios;

h) Promover la participación de organizaciones no gubernamentales (ONG's) en las acciones previstas por el presente programa;

i) Promover y coordinar, con las autoridades provinciales y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires la implementación de programas similares a nivel local;

j) Desarrollar actividades de difusión, televisivas, radiales y gráficas, dirigidas a la población en general y a grupos de riesgo en particular, a fin de concientizar sobre los riesgos en la salud que ocasionan las dietas sin control médico y de instruir a la población sobre hábitos alimentarios saludables y adecuados a cada etapa de crecimiento.

ARTICULO 4º — El Ministerio de Salud, como autoridad de aplicación de la presente ley, coordinará acciones en el ámbito del Consejo Federal de Salud con las demás jurisdicciones, a los fines de asegurar la implementación de la presente ley.

La autoridad de aplicación dispondrá las medidas necesarias para que en cada una de las jurisdicciones funcione al menos UN (1) centro especializado en trastornos alimentarios.

ARTICULO 5º — Inclúyanse a los trastornos alimentarios en el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica —SINAVE—, o en el que, en el futuro, corresponda.

ARTICULO 6º — El Ministerio de Salud coordinará con el Ministerio de Educación y el Ministerio de Desarrollo Social:

a) La incorporación de la Educación Alimentaria Nutricional (EAN) en el sistema educativo en todos sus niveles, como así también de medidas que fomenten la actividad física y eviten el sedentarismo, y la promoción de un ambiente escolar saludable.

b) La capacitación de educadores, trabajadores sociales, trabajadores de la salud y demás operadores comunitarios a fin de formar agentes aptos para:

1. Contribuir a la capacitación, perfeccionamiento y actualización de conocimientos básicos sobre la problemática alimentaria.

2. Detectar adecuadamente las situaciones de vulnerabilidad y promover acciones y estrategias para abordarlas a través de una adecuada orientación y/o derivación.

c) La realización de talleres y reuniones para dar a conocer a los padres cuestiones relativas a la prevención de los trastornos alimentarios, y los peligros de los estilos de vida no saludables.

ARTICULO 7º — El Ministerio de Salud auspiciará actos, seminarios, talleres, conferencias, certámenes y/o programas de difusión, que contribuyan al conocimiento de los problemas que traen aparejado los diferentes trastornos alimentarios, y las formas de prevención.

ARTICULO 8º — El Ministerio de Salud, en coordinación con el Ministerio de Desarrollo Social, desarrollará estándares alimentarios para garantizar que los comedores escolares y los planes alimentarios nacionales velen por los aspectos nutricionales de la población atendida, poniendo especial énfasis en la corrección de las deficiencias o excesos de nutrientes, atendiendo las particularidades de la cultura alimentaria local.

ARTICULO 9º — Los quioscos y demás establecimientos de expendio de alimentos dentro de los establecimientos escolares deberán ofrecer productos que integren una alimentación saludable y variada, debiendo estar los mismos debidamente exhibidos.

ARTICULO 10. — La autoridad de aplicación deberá tomar medidas a fin de que los anuncios publicitarios, y que los diseñadores de moda, no utilicen la extrema delgadez como símbolo de salud y/o belleza, y ofrezcan una imagen más plural de los jóvenes, en particular de las mujeres.

ARTICULO 11. — La publicidad y/o promoción, a través de cualquier medio de difusión, de alimentos con elevado contenido calórico y pobres en nutrientes esenciales, deberá contener la leyenda "El consumo excesivo es perjudicial para la salud".

ARTICULO 12. — Queda prohibida la publicación o difusión en medios de comunicación de dietas o métodos para adelgazar que no conlleven el aval de un médico y/o licenciado en nutrición.

ARTICULO 13. — El Ministerio de Salud podrá requerir al responsable del producto alimentario publicitado o promocionado, la comprobación técnica de las aseveraciones que realice en el mismo, sobre la calidad, origen, pureza, conservación, propiedades nutritivas y beneficio de empleo de los productos publicitados.

ARTICULO 14. — Los anuncios publicitarios en medios masivos de comunicación de productos para bajar de peso, deberán dirigirse, exclusivamente a mayores de VEINTIUN (21) años de edad, debiendo ser protagonizados también por personas mayores de edad.

ARTICULO 15. — Quedan incorporadas en el Programa Médico Obligatorio, la cobertura del tratamiento integral de los trastornos alimentarios según las especificaciones que a tal efecto dicte la autoridad de aplicación.

ARTICULO 16. — La cobertura que deberán brindar todas las obras sociales y asociaciones de obras sociales del Sistema Nacional incluidas en la Ley Nº 23.660, beneficiarias del fondo de redistribución de la Ley Nº 23.661, las demás obras sociales y organismos que hagan sus veces creadas o regidas por leyes nacionales, y las empresas o entidades que presten servicios de medicina prepaga, conforme a lo establecido en la Ley Nº 24.754, incluirá los tratamientos médicos necesarios, incluyendo los nutricionales, psicológicos, clínicos, quirúrgicos, farmacológicos y todas las prácticas médicas necesarias para una atención multidisciplinaria e integral de las enfermedades.

ARTICULO 17. — Los proveedores de bienes o servicios con destino al público en general, no podrán negarse, ante el requerimiento de una persona obesa, a proporcionar el bien o servicio solicitado, en las condiciones que al respecto establezca el Poder Ejecutivo.

Tal negativa será considerada acto discriminatorio en los términos de la Ley Nº 23.592.

ARTICULO 18. — El Poder Ejecutivo, dispondrá las medidas necesarias a fin de que los establecimientos educacionales y sanitarios de su jurisdicción, cuenten con las comodidades y el equipamiento adecuado para el uso y asistencia de las personas que padecen obesidad. Asimismo gestionará ante los gobiernos provinciales y el de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, la adopción de normas de similar naturaleza.

ARTICULO 19. — Todas las instituciones de atención médica, públicas y privadas, deberán llevar un registro estadístico de pacientes con trastornos alimentarios y de las enfermedades crónicas relacionadas. A tal efecto la autoridad de aplicación confeccionará los formularios de recolección y registro.

La autoridad de aplicación elaborará periódicamente un mapa sanitario epidemiológico y un informe sobre las acciones llevadas a cabo a nivel nacional y en conjunto con las autoridades provinciales. También se informará de los adelantos e investigaciones que sobre las enfermedades se estuvieren llevando a cabo a nivel oficial o con becas oficiales.

ARTICULO 20. — El Poder Ejecutivo dispondrá las medidas necesarias a fin de que los envases en que se comercialicen productos comestibles destinados al consumo humano que tengan entre sus insumos grasas 'trans' lleven en letra y lugar suficientemente visibles la leyenda: 'El consumo de grasa 'trans' es perjudicial para la salud'.

ARTICULO 21. — Facúltase al Poder Ejecutivo a dictar las disposiciones de carácter sancionatorio ante el incumplimiento de la presente ley, teniendo en cuenta la gravedad de la falta y la reiteración de la misma.

Dichas sanciones se aplicarán sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal que pudiere corresponder.

ARTICULO 22. — Invítase a las provincias y a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a dictar normas de igual naturaleza a las previstas en la presente, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones.

ARTICULO 23. — Comuníquese al Poder Ejecutivo.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL CONGRESO ARGENTINO, EN BUENOS AIRES, A LOS TRECE DIAS DEL MES DE AGOSTO DEL AÑO DOS MIL OCHO. —REGISTRADA BAJO EL Nº 26.396— JULIO C. C. COBOS. — EDUARDO A. FELLNER. — Enrique Hidalgo. — Juan H. Estrada.

TRASTORNOS ALIMENTARIOS

Decreto 1395/2008

Obsérvanse los artículos 5º, 11, 20 y 21 de la Ley Nº 26.396. Promulgación.

Bs. As., 2/9/2008

VISTO el Proyecto de Ley registrado bajo el Nº 26.396, sancionado por el HONORABLE CONGRESO DE LA NACION el 13 de agosto de 2008, y

CONSIDERANDO:

Que por el citado Proyecto de Ley se declara de interés nacional la prevención y control de los trastornos alimentarios, que comprenderá la investigación de sus agentes causales, el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades vinculadas, asistencia integral y rehabilitación, incluyendo la de sus patologías derivadas, y las medidas tendientes a evitar su propagación.

Que, asimismo, se determina que debe entenderse por trastornos alimentarios, a la obesidad, a la bulimia y a la anorexia nerviosa, y a las demás enfermedades que la reglamentación determine, relacionadas con inadecuadas formas de ingesta alimenticia.

Que, por otra parte, se crea el Programa Nacional de Prevención y Control de los trastornos alimentarios en el ámbito del Ministerio de Salud, detallándose los objetivos del mismo.

Que el artículo 5º del Proyecto de Ley incluye a los trastornos alimentarios en el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica —SINAVE—, o en el que, en el futuro, corresponda.

Que el SINAVE tiene por objeto la detección temprana y monitoreo de brotes o modalidades epidemiológicas de enfermedades que impliquen un riesgo para la población y que, por lo tanto, requieran la inmediata intervención para su control, siendo además, por tales características, de notificación obligatoria.

Que los trastornos alimentarios y las enfermedades vinculadas mencionadas en la norma sancionada no cumplen con ese criterio, toda vez que el mismo atiende a razones que se relacionan con la magnitud, gravedad del daño, vulnerabilidad, impacto social, régimen sanitario internacional y compromisos internacionales.

Que en virtud de ello, los trastornos alimentarios no constituyen una modalidad epidemiológica de las que, conforme los criterios señalados, deben incluirse en el SINAVE.

Que en consecuencia, corresponde observar el artículo 5º del Proyecto de Ley registrado bajo el Nº 23.696.

Que el artículo 11 del Proyecto de Ley establece que la publicidad y/o promoción, a través de cualquier medio de difusión, de alimentos con elevado contenido calórico y pobres en nutrientes esenciales, deberá contener la leyenda "El consumo excesivo es perjudicial para la salud".

Que la clasificación de "nutrientes esenciales" no es clara y no tiene un sustento científico.

Que resulta difícil encontrar ejemplos de un alimento que por sí solo cumpla con los requisitos de elevado contenido calórico y pobre en nutrientes esenciales. No existe un

valor o un umbral que clasifique a un alimento como de "elevado o bajo valor energético", cada alimento aporta una cierta cantidad de calorías por porción, y de acuerdo a las necesidades diarias de energía se pueden consumir más o menos porciones de ese alimento.

Que, desde un punto de vista estrictamente normativo, el Código Alimentario Argentino (CAA) expresa en su artículo 221: "En la publicidad que se realice por cualquier medio deberá respetarse la definición, composición y denominación del producto establecido por el presente Código".

Que, al rotular a determinados alimentos con la frase "El consumo excesivo es perjudicial para la salud", se estarían modificando las normativas MERCOSUR en materia de rotulado de alimentos (Resoluciones GMC Nros. 26/03, 44/03, 46/03, 47/03).

Que, en virtud de las consideraciones expuestas, corresponde observar el artículo 11 del Proyecto de Ley registrado bajo el N° 26.396.

Que el artículo 20 del Proyecto de Ley establece que el Poder Ejecutivo dispondrá las medidas necesarias a fin de que los envases en que se comercialicen productos comestibles destinados al consumo humano que tengan entre sus insumos grasas "trans" lleven en letra y lugar suficientemente visibles la leyenda: "El consumo de grasa "trans" es perjudicial para la salud".

Que el Código Alimentario Argentino contiene las disposiciones higiénico-sanitarias, bromatológicas y de identificación comercial de los alimentos destinados a consumo humano, armonizado según las modificaciones incorporadas como consecuencia de la internalización de normas emanadas del MERCOSUR.

Que, en tal sentido, debe tenerse en cuenta que el Capítulo V del CAA incorporó, a través de la Resolución Conjunta ex SPRyRS 149/05 y SAGPyA 683/05, el Reglamento Técnico MERCOSUR para Rotulación de Alimentos Envasados —Resolución GMC 26/03— y el Reglamento Técnico MERCOSUR sobre Rotulado Nutricional de Alimentos Envasados —Resolución GMC 46/03—.

Que corresponde tener en cuenta asimismo la Resolución Conjunta ex SPRyRS 150/05 y SAGPyA 684/05, que incorporó al referido Código el "Reglamento Técnico MERCOSUR de Porciones de Alimentos Envasados a los Fines del Rotulado Nutricional" —Resolución GMC 47/03—.

Que si se estimara necesario actualizar o modificar algún aspecto del Código Alimentario Argentino, el artículo 6° inciso b) del Decreto N° 815/99 faculta a la Comisión Nacional de Alimentos a proponer la actualización del mismo recomendando las modificaciones que resulte necesario introducirle para mantener su permanente adecuación a los adelantos que se produzcan en la materia, tomando como referencia las normas internacionales y los acuerdos celebrados en el MERCOSUR.

Que, por otra parte, las normas de rotulación aplicables a los alimentos, mediante las cuales se actualizó el Código Alimentario Argentino, son normas MERCOSUR incorporadas por los Estados Partes a sus ordenamientos jurídicos (Resoluciones GMC Nros. 26/03, 46/03 y 47/03), por lo que no es posible modificar las reglamentaciones sin el acuerdo de dichos Estados Partes.

Que, atendiendo a la preocupación generada por los efectos del estilo de vida y la dieta que contribuyeron a la alta incidencia de sobrepeso, obesidad y enfermedades cardiovasculares, los países del MERCOSUR elaboraron las mencionadas Resoluciones que fueron, como ya se expresara, incorporadas al Código Alimentario Argentino por Resoluciones Conjuntas ex SPRyRS 149/2005 y SAGPyA 683/2005 y ex SPRyRS 150/2005 y SAGPyA 684/2005, respectivamente.

Que, en virtud de ello es dable hacer notar la conflictividad potencial que existiría entre la redacción del artículo 20 del Proyecto de Ley sancionado y el Código Alimentario Argentino, armonizado según las reglas emanadas del MERCOSUR.

Que en consecuencia, corresponde observar el artículo 20 del Proyecto de Ley registrado bajo el N° 26.396.

Que el artículo 21 del Proyecto de Ley faculta al Poder Ejecutivo, a dictar las disposiciones de carácter sancionatorio ante el incumplimiento de la norma, teniendo en cuenta la gravedad de la falta y la reiteración de la misma.

Que, al respecto, Marienhoff, sostiene que los reglamentos delegados "Son los que emite el Poder Ejecutivo en virtud de una atribución o habilitación que le confiere expresamente el Poder Legislativo". Asimismo, señala que "...a la emisión de reglamentos delegados debe restringírsela o limitársela, en beneficio de las libertades públicas; y que "deben limitarse a desarrollar principios básicos contenidos en la ley que hace la delegación. Tales reglamentos tienen un doble límite: uno inmediato, que es la ley de referencia, otro mediato, que es la Constitución, cuyos principios, en lo atiente a la materia delegada y a la extensión de la delegación, deben ser respetados por el delegante." (Tratado de Derecho Administrativo, Tomo I, pág. 267).

Que, además, agrega que "la CORTE SUPREMA DE JUSTICIA DE LA NACION acepta que el reglamento delegado pueda emitirse en nuestro país, sin que ello implique agravio a texto o principio alguno de orden constitucional. Pero supedita la validez de esos reglamentos a ciertas condiciones: las facultades normativas otorgadas al Poder Ejecutivo deben serlo dentro de un ámbito cierto y determinado expresamente. Ultimamente, con referencia a materia punitiva (legislación de policía), circunscribió aún más el ámbito de los decretos delegados" (Tratado de Derecho Administrativo, Tomo I, pág. 269).

Que, por otra parte, expresa que "...el acto que emita el Ejecutivo como consecuencia de esta delegación legislativa, desde que integra la respectiva ley, participa de los caracteres de ésta; en consecuencia, dicho acto podría ser enjuiciado por los mismos medios por los que podría serlo la ley que integra (verbigracia, podría ser tachado de inconstitucional, si existiere tal vicio). Si la ley que efectúa la delegación se refiere a una facultad indelegable —por ejemplo, creación de impuestos o configurando delitos, etc.—, y el Ejecutivo emitiera un acto creando impuestos o configurando delitos, tanto la ley que contenga esa delegación, como el acto del Ejecutivo que le dio curso, pueden ser objetados de inconstitucionales". (Tratado de Derecho Administrativo, Tomo I, pág. 274).

Que, "al emitir un reglamento, el órgano Ejecutivo debe respetar la llamada "reserva de la ley", en cuyo mérito ha de abstenerse de estatuir sobre materias reservadas a la competencia del legislador. En ese orden de ideas, no podría establecer impuestos, configurar delitos y establecer penas..." (Tratado de Derecho Administrativo Tomo I pág. 282).

Que además, señala que "Las autoridades administrativas, nacionales o provinciales, cualquiera fuera su jerarquía o rango, carecen de imperio para configurar o crear figuras contravencionales o faltas. Tal configuración o creación debe ser, indefectiblemente, obra del legislador: el Poder Ejecutivo —y con mayor razón sus subordinados— tan sólo podrá reglamentar esa ley, a los efectos de su ejecución o cumplimiento, pero cuidando siempre de no alterar su espíritu" (Tratado de Derecho Administrativo Tomo IV pág. 560).

Que, la CORTE SUPREMA DE JUSTICIA DE LA NACION, en el caso "Mouviel, Raúl Oscar y otros" (Fallos CSJN 237:626) ha expresado: "... es una de las más preciosas garantías consagradas por la Constitución la de que ningún habitante de la Nación puede ser penado sin juicio previo fundado en ley anterior al hecho del proceso" (Fallos 136:200); que "toda nuestra organización política y civil reposa en la ley. Los derechos y obligaciones de los habitantes así como las penas de cualquier clase que sean, sólo existen en virtud de sanciones legislativas y el Poder Ejecutivo no puede crearlas ni el Poder Judicial aplicarlas si falta la ley que las establezca" (Fallos 178:355); y que "la configuración de un delito, por leve que sea, así como su represión, es materia que hace a la esencia del Poder Legislativo y escapa de la órbita de las facultades ejecutivas. Nadie está obligado a hacer lo que la ley no manda ni privado de lo que ella no prohíbe (art. 19 de la CN). De ahí nace la necesidad de que haya una ley que mande o prohíba una cosa, para que una persona pueda incurrir en falta por haber obrado u omitido obrar en determinado sentido. Y es necesario que haya, al mismo tiempo, una sanción legal que reprima la contravención para que esa persona deba ser condenada por tal hecho (art. 18 de la CN). Estos dos principios fundamentales y correlativos en el orden penal, imponen la necesidad de que sea el Poder Legislativo quien establezca las condiciones en que una falta se produce y la sanción que le corresponde, ya que el Poder Ejecutivo solamente puede reglamentar la ley, proveyendo a su ejecución, pero cuidando siempre de no alterar su sentido" (Fallos 191:245).

"Que conforme a esta doctrina, la "ley anterior" de la garantía constitucional citada y del principio "nullum crimen, nulla poena sine lege", exige indisolublemente la doble precisión

por la ley de los hechos punibles y de las penas a aplicar, sin perjuicio de que el legislador deje a los órganos ejecutivos la reglamentación de las circunstancias o condiciones concretas de las acciones reprimidas y de los montos de las penas dentro de un mínimo y máximo (Fallos 148:430). En el sistema representativo republicano de gobierno adoptado por la Constitución y que se apoya fundamentalmente en el principio de la división de los poderes, el legislador no puede simplemente delegar en el Poder Ejecutivo o en reparticiones administrativas la total configuración de los delitos ni la libre elección de las penas, pues ello importaría la delegación de facultades que son por esencia indelegables. Tampoco al Poder Ejecutivo le es lícito, so pretexto de las facultades reglamentarias que le concede el art. 99, inc. 2 de la CN, sustituirse al legislador y por supuesta vía reglamentaria dictar, en rigor, la ley previa que requiere la garantía constitucional del art. 18 de la CN".

Que, en el mismo sentido se ha pronunciado la PROCURACION DEL TESORO DE LA NACION en el dictamen 244:833: "Esta Procuración del Tesoro ya ha señalado antes de ahora la improcedencia de plasmar conductas punibles penalmente por medio de normas administrativas, en mérito a la flagrante trasgresión que ello supone a la garantía del artículo 18 de la Constitución Nacional (v. Dictámenes 188:85)".

Que, en consecuencia, corresponde observar el artículo 21 del Proyecto de Ley registrado bajo el N° 26.396.

Que la medida que se propone no altera el espíritu ni la unidad del Proyecto de Ley sancionado por el HONORABLE CONGRESO DE LA NACION.

Que el presente se dicta en uso de las facultades conferidas al PODER EJECUTIVO NACIONAL por el Artículo 80 de la CONSTITUCION NACIONAL.

Por ello,

LA PRESIDENTA DE LA NACION ARGENTINA EN ACUERDO GENERAL DE MINISTROS

DECRETA:

Artículo 1º — Obsérvense los artículos 5º, 11, 20 y 21 del Proyecto de Ley registrado bajo el N° 26.396.

Art. 2º — Con las salvedades establecidas en el artículo precedente, cúmplase, promúlgase y téngase por Ley de la Nación el Proyecto de Ley registrado bajo el N° 26.396.

Art. 3º — Dése cuenta a la Comisión Bicameral Permanente del HONORABLE CONGRESO DE LA NACION.

Art. 4º — Comuníquese, publíquese, dése a la DIRECCION NACIONAL DEL REGISTRO OFICIAL y archívese. — FERNANDEZ DE KIRCHNER. — Sergio T. Massa. — Aníbal F. Randazzo. — Jorge E. Taiana. — Carlos R. Fernández. — Julio M. De Vido. — Aníbal D. Fernández. — Carlos A. Tomada. — Alicia M. Kirchner. — María G. Ocaña. — Juan C. Tedesco.