

**Desequilibrio hormonal,
sobrepeso y obesidad:
factores que impactan la
nutrición y la salud pública**

Desequilibrio hormonal, sobrepeso y obesidad: factores que impactan la nutrición y la salud pública

Investigadores
Vivian Chacón González¹
Herbert Miranda Tojo²

Recibido: 16 de setiembre de 2020

Aceptado: 18 de mayo de 2020

- 1 Investigadora, con formación en Relaciones Internacionales de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con especialización en Calidad democrática, pos-democracia y pos-política: hacia un pensamiento alternativo de alternativas del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Post grado en Metodología de Estudio de Casos para la Formación de Formadores en Gestión Pública. Impartido por la Escuela de Gobierno y Gestión Pública de Guatemala. Actual Directora Ejecutiva de Fundación DEMUCA. Consultora internacional sobre agendas y proyectos de cooperación internacional para el Desarrollo.
- 2 Investigador. Autodidacta e innovador. Médico y Cirujano graduado en la Universidad de San Carlos de Guatemala, Ginecólogo y Obstetra del Seguro Social guatemalteco, Máster en Climaterio y Menopausia y Máster en Reproducción Humana y Endocrinología de la Reproducción en España. Director Médico de "The Health Institute" en sus ramas metabólicas, control del sobrepeso, fertilidad y hormonas bioidénticas y Director Médico de la Farmacia MINCE, primera "compound pharmacy" de hormonas bioidénticas en Centro América.

Resumen

El sobrepeso y la obesidad es una epidemia que afecta a dos tercios de la población mundial, elevando los índices de enfermedades como la diabetes tipo 2 y cánceres prevenibles. Ante esto, los tratamientos convencionales han dejado de ser útiles, y los recursos públicos de cualquier país son y serán insuficientes para tratar a más del 50% de la población mundial que será afectada. The Health Institute en asocio con Fundación DEMUCA, desarrollan un estudio de caso que pretende identificar causas, proponer decisiones y acciones a la administración y salud pública sobre productividad individual, empresarial y colectiva con un modelo clínico viable y sostenible basado en el equilibrio hormonal y cambios del estilo de vida. Este artículo sintetiza los resultados de diez años de trabajo e investigación.

Palabras clave

Desequilibrio hormonal, Sobrepeso, Obesidad, Administración Pública, Objetivos de Desarrollo Sostenible

Abstract

Overweight and obesity is an epidemic that affects two thirds of the world population, raising the rates of diseases such as type 2 diabetes and preventable cancers. Given this, conventional treatments are no longer useful, and the public resources of any country are and will be insufficient to treat more than 50% of the world population that will be affected. The Health Institute in association with Foundation DEMUCA, develop a case study that aims to identify causes, propose decisions and actions to the administration and public health on individual, business and collective

Key words

Hormonal imbalance, Overweight, Obesity, Public Administration, Sustainable Development Goals

DOI: https://doi.org/10.35485/rcap78_14

Vivian Chacón y Herbert Miranda (2020). Desequilibrio hormonal, sobrepeso y obesidad: factores que impactan la nutrición y la salud pública

ICAP-Revista Centroamericana de Administración Pública (78): 250-270, Enero-Junio/2020/ -251-

1. Introducción

El sobrepeso y la obesidad son una epidemia, dos tercios de la población mundial tiene sobrepeso y un tercio de esta obesidad, sabemos que esta realidad es concluyente y fundamental para la salud pública. El aumento logarítmico de este problema en los últimos 50 años debe sorprendernos a todos. Esta epidemia es una bola de nieve en crecimiento y ha llegado a niveles alarmantes en los últimos años. El por qué, sus consecuencias y cómo abordarlas es un tema de tratamiento urgente. Su crecimiento debe analizarse por segmentos poblacionales, ya que las características genéticas y epigenéticas de transmisión de enfermedades predisponen la salud y el ambiente en que se desarrolla la siguiente generación.

En el 2019, se establece “que en promedio por cada 20% de personas con enfermedad metabólica diagnosticada, están por enfermar el doble en la siguiente generación, a menos que algo sea modificado” (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO-p.14). Los reportes varían, pero se conoce que entre el 7 y el 20% de la mortalidad está asociada a sobrepeso.

En el 2017, se reportó que 1 de cada 5 personas puede morir por esta causa, y aún no tenemos una visión clara de cómo tratar el problema, este cuadro es similar a la época de la peste, en que se veía morir a las personas sin saber qué hacer, un claro ejemplo son los datos que establecen, que a nivel global, una persona sufre de alguna amputación cada 30 segundos por condiciones asociadas a diabetes” (Organización Mundial de la Salud p.10)³.

3 Según Karel Bakker y Phil Riley, en el reporte sobre: Las consecuencias humanas y económicas del pie diabético son extremas Cada 30 segundos, alguien pierde una pierna en algún lugar del mundo debido a la diabetes. Hasta un 70% de las personas que se someten a una amputación de pierna tiene diabetes. En los países desarrollados, alrededor del 5% de las personas con diabetes tiene algún problema en el pie

En el 2016, (Informe Global sobre Diabetes, p.34) establece que “en Guatemala el 37.5% de las muertes anuales están asociadas a enfermedades cardiovasculares -siendo la principal causa de defunción- seguido por los cánceres prevenibles que representan un 24.5% de casos”, dentro de este sector, las mujeres tienen mayor probabilidad de ser obesas y ellas junto al ambiente son el principal vehículo de transmisión epigenética de la funcionalidad de los genes a la próxima generación. Desde el útero de la madre, el ambiente que la rodea y según como vive, puede activarse o desactivarse los genes para que una persona sea saludable o no, predisponiéndola genéticamente para padecer diabetes, sobrepeso o hipertensión.

Si hablamos de la niñez y nos enfocamos en el sobrepeso, (La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura –FAO- párr. 6.) indica que “para el 2019 existen 38.3 millones de niños con sobrepeso, lo que representa el 5.6% de la población mundial⁴, significa que durante los últimos 30 años se han incrementado sensiblemente las y los niños sin acceso a alimentos que niños desnutridos”. Hecho que devela un proceso genéricamente alarmante, ya que cuando una epidemia alcanza a la base de la población – las y los niños- es porque algo ha cambiado en la genética y la forma en que la salud pública debe comportarse es determinante.

Hemos creído que la grasa es una bodega producto de haber comido mucho, hacer poco ejercicio y no gastar lo suficiente, pero esta creencia no es del todo cierta. El problema real radica en que, a pesar de la concienciación en comer menos calorías, de los esfuerzos individuales y colectivos por mantener o bajar el peso y grasa corporal, las cifras de sobrepeso y obesidad aumentan año con año. Este aparente problema de decisiones personales y cotidianas, no es individual. Es un factor colectivo que determina e involucra a generaciones y sociedades completas que exigen decisiones colectivas que cuestionen la idea de si realmente ¿Somos lo que comemos? y lleve al campo de la administración

4 pendiente

pública esta interrogante, enlazando las decisiones y acciones que como sociedad y sobre todo como tomadores de decisiones nos garantice el bienestar colectivo.

Este artículo expone aspectos núcleo de un estudio de caso sobre *Desequilibrio hormonal y sobrepeso: enfocado a los factores que impactan la nutrición y la salud pública* basado en el análisis de 1970 pacientes guatemaltecos que por más de una década han integrado a su cotidianidad procesos de equilibrio hormonal, cambio en hábitos alimenticios y modificación de ambientes que han permitido ligar elementos médicos con visiones innovadoras de la administración, la gestión del Estado y de otros entes públicos con personalidad jurídica, que brinden una nueva perspectiva en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, vinculados a esta área.

2. Marco médico de antecedentes: la epidemia de diabetes y su relación con el sobrepeso y la obesidad.

En 2017, (Organización Panamericana de la Salud –OPS- y la Organización Mundial de la Salud –OMS- p xii.) demostraron que el sobrepeso y la obesidad están asociadas directamente a enfermedades como diabetes tipo 2, cánceres prevenibles -mama, próstata y colon- e hipertensión arterial⁵.

La diabetes tipo 2, por ejemplo, está íntimamente ligada al sobrepeso, hecho demostrado en el 2017, por (La Asociación Americana de Diabetes p.43) “enfaticando que esta condición es resultado de la debilidad de todo el sistema hormonal y la pérdida de músculo en el organismo que conlleva un agotamiento de la función del páncreas”. El cansancio pancreático repercute con el paso de los años en una menor liberación

5 Todas enfermedades no transmisibles y que enmarcan su etiología justamente en que no tienen una transmisión infecciosa. Estas son producto de cómo vive el ser humano, sus costumbres alimenticias, el estilo de vida y predisposición genética.

de insulina, que no compensa al organismo, permitiendo que la glucosa suba en la sangre y dañe los órganos lentamente.

El Informe Mundial de la Diabetes (2016) establece “que un 15% de la población mundial diagnosticada con diabetes tipo 2, se desempeña con una falla parcial de la función del páncreas sin saberlo” (p.45); las pruebas tradicionales no lo detectan, pues la primera falla en el control de la glucosa se da al momento de alimentarse y no en la glucosa en ayunas, ni mucho menos en la medición de dos horas posteriores de haber ingerido alimentos⁶.

En términos prácticos, esto significa que una persona puede amanecer bien, pero si se alimenta inadecuadamente, sus niveles de glucosa se comportan como si tuviera la enfermedad, cada elevación de glucosa en la sangre después de cada comida, daña los órganos y su funcionalidad; bajo este cuadro el único indicio o síntoma es el cansancio. ¿A cuántas personas hemos escuchado quejarse de cansancio? Estos son elementos o hechos médicos que permiten hacer un diagnóstico a tiempo, y advertir al paciente sobre lo que enfrentará si no se modifica el ambiente y el estilo de vida.

En el 2016, se reportó que el promedio de glucosa en ayunas de la población en el continente americano alcanza 145 mg/dl⁷ (Organización Mundial de la Salud, pp. 21-25.) lo que determina lo alarmante de la situación. Se crea o no, el continente completo vive a diario bajo la amenaza tangible de enfermar. Ahora bien, desde otra perspectiva estos datos facilitan la identificación de una amplia ventana de oportunidad para accionar desde el ámbito de la Administración Pública con medidas preventivas, estas decisiones deben basarse en la estructura de la

6 Se puede hacer el diagnóstico en estos últimos dos parámetros, pero el margen de error es amplio. De igual forma la curva de glucosa de 5 horas plantea varias intolerancias, mismas que no son diagnosticadas o consideradas habitualmente.

7 Hay que recordar que a partir de 126 mg/dl en una persona en ayunas es diagnosticada con diabetes.

pirámide poblacional, partiendo de la población joven, ese extracto generacional da la oportunidad de modificar las condiciones de vida y por ende la salud de la población.

En las Américas, al menos 62 millones de habitantes padecen diabetes tipo 2⁸ -esto equivale a tener enferma a toda la población centroamericana-, es alarmante pensar que si se asiste a las y los enfermos solo con medicamentos para tratar el nivel alto de glucosa en la sangre, se podrá vivir aparentemente con mayor control, pero la realidad es que al final solo atrasa el hecho de que los órganos enferman a los 20 años de padecer la enfermedad.

Sam, B. (2016) expone en el informe sobre la "Situación de enfermedades no transmisibles, que el continente americano tiene la segunda tasa de prevalencia global en niveles altos de colesterol sérico con un 12.6% de la población frente al 9.8% en el resto de regiones" (pp.2- 6). El resto de enfermedades no transmisibles asociadas al sobrepeso y la obesidad no presentan un panorama diferente, ya que a nivel general se registra un 35% de casos de hipertensión arterial, un tercio de la población mundial con triglicéridos elevados, un 16% de aumento en los cánceres ligados a sobrepeso -mientras todos los cánceres no ligados a esto han disminuido-.

21. Adaptación del ser humano al exceso de grasa corporal

Históricamente la comunidad médica y científica se ha regido por la siguiente ecuación: Lo que comemos menos lo que gastamos, esto es igual

8 Es de saber médico que luego de 20 a 25 años del diagnóstico de una diabetes tipo 2 los órganos empiezan a fallar, algunos de los órganos afectados son el sistema renal (insuficiencia renal), el sistema ocular (cataratas), el sistema cardiaco y cerebral (eventos cerebrovasculares) aumentando el de riesgo de cáncer de vesícula, esófago, riñón, colon, mama y de próstata. A su vez, el bienestar psicológico se reduce sensiblemente, por el reconocimiento de que el organismo no funciona como antes, y empezamos a reducir las metas personales. según el Informe Mundial de la Diabetes (2016), p.25

a nuestro peso y grasa actual, con esa afirmación concluimos que todas las personas que tienen sobrepeso son el resultado de su excesiva conducta alimenticia y su poco deseo de hacer ejercicio o gastarse las calorías consumidas. En contraposición a esto, vemos personas comiendo poco sin bajar de peso o aumentándolo, y hay personas que comen de más sin subir de grasa. Además, los gimnasios siguen llenos de personas con sobrepeso que hacen más de dos horas de ejercicio al día y sin consumir tanto como para no gastarlo. Una máxima importante es, si seguimos haciendo las cosas igual, no podemos esperar resultados diferentes, y es importante reflexionar sobre ese algo o esos elementos que han cambiado en la población, en el ambiente o en la genética de la especie humana que hoy la tiene caminando dentro de una epidemia de sobrepeso, diabetes y enfermedades metabólicas no transmisibles.

El Informe Mundial de la Diabetes (2016), "establece que debe considerarse que en general existe 15% de personas que padecen diabetes tipo 2, y un 35% de pre diabéticos a nivel mundial (Organización Mundial de la Salud, p.45), esta condición se asocia al sobrepeso, siendo las mujeres con la mayor predisposición.

El sobrepeso conlleva una mayor resistencia a la insulina y con ello una mayor liberación de la misma. A mayor edad en una mujer, la hiperinsulinemia es más frecuente y en una sociedad más madura, los embarazos se buscan más tardíamente. La mujer con mayor liberación de insulina tiende a heredar a su descendencia tres órganos débiles: el páncreas, el tejido graso y la hipófisis -gerente general y controlador de todo el sistema hormonal-. Esto sucede como una modificación en la función de los genes heredados durante el embarazo, y no como una transferencia mendeliana o lineal de una alteración genética de los padres; hay por ende una generación predispuesta a enfermar a edades más tempranas.

Biológicamente basta solo una generación que viva mal, para heredar mal, pero lleva tres generaciones reparar esos males cuando se decide a

vivir bien. Descomponer o romper algo es fácil, reconstruirlo o repararlo conlleva esfuerzo y sacrificio por largo tiempo. Existen poblaciones con mayor predisposición a funcionar alteradamente si el ambiente, alimentos y estrés los estimulan, lo que no sucedía en generaciones anteriores.

En la segunda mitad del siglo XX, el enfoque fue luchar contra la desnutrición mundial y se hizo un gran trabajo, se optimizaron los cultivos, se favoreció el crecimiento de los granos de rápido desarrollo y se impulsaron los que daban mayores cosechas. Con esa visión se ha modificando la estructura genética de muchos vegetales para hacerlos resistentes a plagas y muchas cosas más. Se ha promovido estas prácticas buscando patentar productos que provean flujos económicos a largo plazo. Sin embargo, hay que cuestionar ¿Cómo se pudo modificar una semilla genéticamente, venderla y no haber estudiado su comportamiento en el organismo humano? Biológicamente nunca se preparó al organismo humano para ella y sus efectos son inciertos, se suele olvidar que, si los vegetales crecen naturalmente a una velocidad lenta y si dan menos cosechas al año, es por alguna razón, que debe ser ponderada y estudiada en el proceso de la modificación de la estructura genética de los mismos.

La revolución verde⁹ incorporó más carbohidratos a los vegetales, haciéndolos de mayor tamaño, pero esto también conlleva una mayor liberación de insulina en la sangre. La condición y composición actual de los vegetales no es la misma que en generaciones pasadas. La crianza de animales para consumo humano también se ha visto afectada; la visión económica que do-

mina el modelo de toma de decisiones y define los intereses prioriza la incorporación de hormonas sintéticas porque así se vende más y el precio es mejor, por ejemplo, en el crecimiento del pollo y ganado para consumo humano, el uso de hormonas sintéticas permite que el peso sea mayor y por ende la venta mejor, ignorando las repercusiones de salud en el consumo de este tipo de carne. El ganado y pollo crece con mayores niveles de carbohidratos no naturales y eso disminuye el consumo de omega 3, aumentando las alergias.

El ganado está diseñado naturalmente para consumir pasto rico en omega 3 y no concentrados de maíz artificiales. Al final la salud es un reflejo de lo que comemos y la administración de hormonas no naturales para promover el aumento de peso en estos animales, ha provocado la acumulación de grasa prematura en las niñas y niños especialmente. Antes considerábamos normal el desarrollo en las niñas alrededor de los 12 años, ahora se considera “normal” clínicamente desarrollar a los 8 años, a pesar de ello, tratamos de atrasar esta edad, porque el crecimiento de la niña se reduce a partir de la primera menstruación.

El estrés determina el día a día y se torna en una variable primordial si deseamos y tenemos como objetivo proponer una nueva teoría. Entender cómo se comporta el ser humano en la actualidad para proponer nuevas rutas es sumamente importante.

El estrés puede ser real -con jornadas laborales extenuantes, por deudas económicas o metas laborales casi inalcanzables o irreales, sin importar la causa, este es el mayor óxido biológico. Cuando estamos estresados, los carbohidratos que consumimos equivalen a una porción mayor de la ingerida, lo que conlleva a una mayor liberación de insulina; el cuerpo en estos momentos quiere subir de peso y aprovecha todo lo que se le dé, esto ha sido demostrado en todas las especies.

El estrés no es sólo una carga real o irreal, la falta de sueño y el ejercicio exagerado también lo son, cada condición que estrese el organismo llevará a acumular grasa. Existen estreses

9 Revolución verde es la denominación usada internacionalmente para describir el importante incremento de la productividad agrícola y por tanto de alimentos entre 1960 y 1980 en Estados Unidos y extendida después por numerosos países. Consistió en la adopción de una serie de prácticas y tecnologías, entre las que se incluyen la siembra de variedades de cereal (trigo, maíz y arroz, principalmente) más resistentes a los climas extremos y a las plagas, nuevos métodos de cultivo (incluyendo la mecanización), así como el uso de fertilizantes, plaguicidas y riego por irrigación, que posibilitaron alcanzar altos rendimientos productivos. Borlaug, Norman E. El Dr. Borlaug en las Estaciones Experimentales del INTA. En: IDIA, no. 289 (ene. 1972), p. 45-49

sociales como la inseguridad, la vulnerabilidad económica, la inseguridad política, las pérdidas familiares, las guerras entre muchas otras, que afectan y poseen la capacidad de incidir en el sistema inmunitario. Es por ello que el perfil hormonal del ser humano ha cambiado, con la liberación de insulina exagerada a la cual se está predispuesto, el sistema endocrino se desregula a edades tempranas y el tejido graso se vuelve nuestra principal ayuda para compensarnos “y soportar la vida”.

La falla de glándulas liberadoras de hormonas, no se repara. Es parecido a cuando nos fracturamos un hueso, se repara y podemos regresar a nuestra actividad física, pero dolerá con los cambios de clima o con una mayor exigencia física. Una glándula débil nos alcanza para vivir en un ambiente cómodamente adecuado y en condiciones de vida aceptables, pero si se esas condiciones se modifican se debe compensar la pérdida con equilibrio hormonal individualizado, se debe reducir la necesidad de crear grasa para compensar el sistema hormonal y así mejorar el riesgo de padecer enfermedades prematuras.

No tomar en cuenta estas variables llevará de nuevo a una postura teórica incompleta e incapaz de dar solución a la epidemia de sobrepeso, obesidad y diabetes por la que atraviesa la humanidad, es aquí, donde la teoría de calorías demuestra ser ineficiente, porque se basa en un sistema de control de insulina y glucosa adecuado, y al reducir las porciones de comida se veían los resultados deseados, pero la población ha cambiado, y se ha demostrado que actualmente solo es efectiva en edades tempranas, pero si el ser humano sigue bajo el esquema de desequilibrio hormonal con predisposición genética, pronto dejará de funcionar también a esas edades.

Sobre este escenario se debe proponer otras teorías que consideren e incorporen el índice glicémico de los alimentos, que involucran el equilibrio hormonal, para mantener la necesidad de crear grasa estable. Sin olvidar reducir el estrés o la percepción de cada individuo. A partir de todos estos datos, son varios los cuestionamientos que se presentan y son motivador inicial para este estudio, pero el más recurrente y

conexo entre una práctica médica responsable y una administración pública eficiente y eficaz es: *¿Dejaremos enfermar a la población sin proponer nada?* Y por supuesto que la respuesta es un no absoluto, por lo que es sumamente importante vincular visiones y hechos médicos con acciones y decisiones políticas, que permitan superar la idea de que solo con medicamentos se puede controlar un fenómeno como este y centrar las decisiones en tratar de reencausar estilos de vida alterados que brinden opciones duraderas, consecuentes y de fácil acceso a la población.

3. La problemática: epidemia del sobrepeso y obesidad, bajo el análisis de la administración pública.

Relatar los progresos y soluciones para la epidemia del sobrepeso y obesidad es ampliamente complejo, porque a pesar de que hay avances y un mayor entendimiento de lo que estas condiciones médicas representan para el mundo, hay pocos y limitados desarrollos serios sobre este flagelo, y más aún, somos conscientes que esta propuesta es innovadora y única, históricamente no se ha vinculado de forma tan estrecha dos áreas como las que en este estudio se proponen, y más aún, en América Latina no se cuenta con un registro de tan larga data y con un número similar de pacientes que sirva de base para las conclusiones y las propuestas que aquí se delinean.

En 2005, “se determinó los contratiempos y la urgencia a la cual se enfrenta la humanidad, enfatizando que es indispensable erradicar el sobrepeso” (Organización Mundial de la Salud –OMS- p. 3.) la obesidad y los problemas derivados de una mala alimentación para el 2030 vinculando diversas acciones con los Objetivos de Desarrollo Sostenible –ODS-. Sin embargo, las proyecciones son claras y bajo el panorama actual, no se logrará alcanzar las metas establecidas, hay pocas iniciativas territoriales, nacionales, regionales o globales sobre el sobrepeso, la obesidad, sus consecuencias, el abordaje para su tratamiento y menos existen perspectivas para su erradicación.

En desnutrición, por ejemplo, se sabe qué hay que hacer, a pesar de ello, en el caso de la epidemia de sobrepeso y obesidad; escasamente se han hecho avances y estos están vinculados a la obesidad infantil y adolescencia porque representa la población más fácil de tratar. Bajo cualquier prisma político, industrial, farmacéutico, mercantil, ideológico y económico que impulse el desarrollo social es prioritario preservar la salud de la población. La paradoja se plantea en el hecho de que la cura de enfermedades como estas aún no es una preocupación prioritaria, porque la demanda de productos médicos y cosméticos se vería afectada; el problema real radica en que esto ya se salió de las manos y no tendremos el control. Si no se enfoca este problema desde una perspectiva pública que nos permita construir opciones entorno a estos flagelos y de construcción de rutas de retorno a la salud colectiva o al menos de contención real de la epidemia, en pocos años no habrá muchas opciones para la población en general.

Es vital responder cuestionamientos como: ¿Cuánto tiempo más se jugará con la salud y la economía colectiva sin intervenir de forma eficaz y definitiva? El panorama real es que el continente está enfermando, a nivel de salud pública se conoce el diagnóstico y se puede prever sus impactos, se sabe las dramáticas consecuencias que estos procesos provocan, pero apenas estamos pensando si es válido tratarla o no. Además, los 17 retos que plantean los ODS, cuyo fin es erradicar la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas sin distinción gocen de paz y prosperidad, constituye un marco propicio para coparticipar en la propuesta, diseño y establecimiento de las políticas y la financiación necesarias para la consecución y logro de esos objetivos.

La salud y el futuro de miles y miles de personas está comprometida, y aunque se conocen los datos, todo indica que se sigue y seguirá tomando decisiones superficiales, y no se ha llegado a una real conciencia de que esto sobrepasa los intereses personales o sectoriales, que se está frente a una disyuntiva que relaciona la supervivencia de millones de personas con acciones o el impulso de políticas públicas que partan del

uso eficaz y eficiente de los recursos preexistentes de las instituciones públicas. Hoy los gobiernos están enfocados en planificar la población, pero en pocos años veremos condicionamientos diferentes como tasas negativas de natalidad –como en varios países europeos- solo que en las Américas por falta de salud y no por deseo individual. Desde el 2014, “se proyectó que los sistemas de seguridad social no podrán soportar la carga económica que imponen las enfermedades metabólicas y no transmisibles ligadas al sobrepeso” (Organización Mundial de la Salud, p.ix) estando en riesgo de colapsar. A esta realidad no se escaparán los sistemas privados o mixtos, que tampoco podrán asumir esta crisis; por su parte, los sistemas públicos de salud enfocados en curación deberán enfrentar una avalancha de complicaciones para las cuales no estarán preparados, el involucramiento consiente de los gobiernos se torna una prioridad para mantener estable el ambiente de salud y garantizar la productividad económica de un país.

31. Impacto económico del sobrepeso, obesidad y de las enfermedades no transmisibles

El sobrepeso tiene una repercusión económica, social y cultural en la vida productiva que pasa asombrosamente desapercibida, si pensamos que la persona con enfermedad activa no llega a trabajar y pudiera ser evaluado por su ausencia laboral, el panorama se complejiza cuando se habla de sobrepeso y obesidad. Si se vinculan estas dos variables en un análisis comparativo con el resto de causas o enfermedades que provocan ausencia laboral, se evidencia que este grupo poblacional falta a sus labores de dos a tres días al año, mientras el grupo sin esta condición falta dos días. Aparentemente, no hay una diferencia sustancial, sin embargo, en el 2017, “se estableció que esta condición produce una sub-productividad marcada” (Organización Panamericana de la Salud –OPS- y la Organización Mundial de la Salud –OMS p.2). Las personas producen menos por tiempo de trabajo, esto en América Latina representa una pérdida del 5% del producto interno bruto de un país de bajos ingresos económicos o el equivalente a \$500 mil millones de dólares al año.

Los años productivos de la población, tienen un impacto económico directo en las administraciones públicas, y sus efectos son inmediatos y enormemente elevados tanto en lo individual como colectivo. Se calcula que la probabilidad de morir en edades comprendidas entre los 30 y 70 años debido a enfermedades no transmisibles -ligadas a sobrepeso y la obesidad- es de 15% a nivel global. En las Américas esta estadística es más alta. Fallecen aproximadamente 4.3 millones de personas debido a enfermedades no transmisibles, esto representa el 80% de defunciones, y un 35% de estas muertes ocurren prematuramente.

La juventud puede proveer energía, aunque el organismo trabaje no equilibrado, pero todos envejecemos y la base poblacional se reduce o se reducirá en los próximos años, y la población añosa con mayor sobrepeso aumentará. Además, en el marco de fertilidad se agudiza cuando consideramos que buscar un embarazo con la mitad de la población padeciendo diabetes en 15 años, no será fácil.

Para el 2017, "se estableció que no es tan complejo proyectar el impacto de las enfermedades no transmisibles a mediano plazo en el sector productivo y empresarial, si tomamos en cuenta que dos tercios de la población mundial tiene sobrepeso, una de cada dos personas se prevé diabética en 15 años. Un 12.9% presenta colesterol elevado, y un 5% de la población padece hipertensión arterial" (Organización Panamericana de la Salud, p.7) En pocos años, ya no existirá la opción de cambiar un empleado sub-productivo por uno "sano" altamente productivo, ya que en 30 años habrá tan pocas personas saludables que, si no hacemos algo al respecto, los sistemas económicos colapsados será la nueva regla.

3.2. El uso de hormonas en el descenso de peso: una reseña histórica

Se ha pensado y se ha aceptado que el sobrepeso no tiene una base hormonal. Según Banting (1968) "Antes de 1950, los planes alimenticios giraban alrededor del uso de proteína y grasa con reducción de los hidratos de carbono, así que-

do plasmado desde la experiencia del paciente" (p.45) este hombre que era descrito como "corpulento" para la época, padeció de dolor crónico de oído, que fue resuelto bajando de peso.

Ese hecho con el transcurrir del tiempo se convirtió en una teoría sólida de accionar por el conocimiento fisiológico, en donde el consumo de los hidratos de carbono es lo que crea grasa en el organismo humano. Este concepto impulsado por Pennington (1961) "asevera que ninguna restricción calórica sería necesaria si se restringe el consumo de carbohidratos" (p. 74). Las características de la población humana de ese momento la hacían tener mayor masa muscular -el trabajo era más físico y el medio de transporte era sobre todo caminar-. Aunque el estrés social era menor y la inseguridad alimenticia mayor, eran poblaciones de menor esperanza de vida, por lo cual se trabajaba con organismos humanos más jóvenes, con mejor genética y sin tantas alteraciones hormonales.

Esto justificó pensar que los problemas hormonales no eran una causa para el sobrepeso o exceso de grasa corporal, lo asombroso es que este concepto aún persiste hoy día, aunque nuestra característica poblacional haya cambiado. Simeons (1954) en su primer libro "Libras y pulgadas, postula que las hormonas son usadas sólo durante la época de compensación y de cambio de la grasa corporal y luego, el cuerpo podía mantenerse sin ellas" (p. 17). Posterior en el libro "Calories don't count Taller (1961), un médico Ginecólogo y Obstetra que pierde 65 libras en 8 meses bajo su propio plan dietético basado en pocos hidratos de carbono, postula que las hormonas no eran vitales en el proceso, estas aseveraciones siguen siendo la creencia actual" (p. 35).

Anaizi (2018) "señala que es desde 1950, estudia el tema del colesterol con "Diet Heart Hypothesis" y "Fat Cholesterol Hypothesis, basado en ello se propone reducir el consumo de grasas en la dieta y se promueve el uso de carbohidratos" (p 11.), este hecho impulsa la actual teoría de calorías, y otra vez esta teoría no involucra abiertamente el uso de hormonas. Bajo esta línea de

análisis se puede afirmar que indirectamente, se intuye que por el aumento de ventas en el mundo de medicamentos normo glicémicos como la metformina, la población es percibida a nivel endocrino y hormonal como alterada, aunque nadie quiera decirlo abierta y públicamente.

A partir de esto, la pregunta obligada se centra en **¿Por qué los resultados de laboratorio salen normales si las hormonas no están reguladas?** Cuestionar esto es válido y ubica en una categoría especial de estudio a la mayoría de personas que con sobrepeso tienen resultados de laboratorio normales, haciendo creer que la tiroides trabaja bien, así como el resto de hormonas y entonces el sobrepeso pasa a ser el resultado de comer mucho y ejercitarse poco. Este argumento es usado aún hoy día para decirle a las personas con exceso de grasa corporal que su problema es "esencial" o, en otras palabras, que no se conoce la causa, olvidando la compensación que tiene la grasa en el organismo, y es esta compensación la que puede ser la causa de que los laboratorios aparentemente estén regulados, cuando en realidad la función de las glándulas es débil.

Si sumamos la producción deficiente de una glándula endocrina y agregamos su compensación por la grasa, el resultado es un organismo aparentemente equilibrado, pero con mayor inflamación y una mayor tendencia a enfermar ¿Hemos podido pasar desapercibido esto por tanto tiempo?, **¿Por qué los estudios no apoyan el uso de hormonas en el control del sobrepeso?** Se cuenta con muy poca experiencia sobre el uso de hormonas en el descenso de peso e incluso algunos países como España promulgan su uso, un elemento importante a considerar en este esquema, son los intereses de la industria farmacéutica, que crea y comercializa medicamentos con una función similar a la de algunas hormonas naturales para bajar de peso. Sin embargo, hay que recordar que no existe ganancia económica en patentar hormonas naturales porque no se puede, y eso doma su estudio y las posibilidades de su uso.

3.3 Regulación hormonal e índices glicémicos: una alternativa para el sobrepeso y exceso de grasa corporal

¿Por qué es necesario proponer una nueva forma de alimentación y de equilibrio hormonal para estabilizar el peso-grasa? La acumulación de grasa nos compensa para soportar mayor estrés, mayor desvelo o para permitir adaptarnos cuando algunas de nuestras hormonas fallan. La acumulación de grasa se define por nuestro equilibrio hormonal principalmente, son muchas las hormonas involucradas en esto, entre estas la insulina, la cortisona, el neuropéptido y la leptina para mencionar algunas.

Al registrarse alguna alteración de la función pancreática y la liberación de insulina se vuelve insuficiente o exagerada, la alimentación se torna determinante, este proceso no es definido por las calorías, sino por la composición de cada alimento, que depende de cuánto carbohidrato tiene y es relativo a cuanta fibra y grasa poseen, por consiguiente, el proceso de asimilación es definido por los niveles de liberación de insulina del páncreas.

Existen muchas causas para que la teoría de calorías perdiera su aplicabilidad general, ya sea que hayamos permitido o provocado que la industria alimenticia produzca vegetales de mayor índice glicémico, que el uso de hormonas en la carne y pollo sea tan alto que su consumo altere nuestro sistema hormonal o bien, que el estrés que vive la humanidad a diario y el actual perfil de sueño provoque reacciones adversas en los carbohidratos. La realidad es que el uso de carbohidratos de índice glicémico elevado pone en estrés a nuestro organismo cuando la función del páncreas se altera. Al equilibrar el organismo en su perfil hormonal, reducimos la necesidad de crecimiento del tejido graso y de esa forma podemos permanecer saludables, sin mayor grasa corporal, entre más grasa acumulamos en el organismo, mayor inflamación creamos, paso esencial en la génesis de las enfermedades metabólicas.

Al evitar la creación de grasa por el sistema endocrino mediante un adecuado estilo de vida y un equilibrio hormonal individualizado, podemos mantener la masa muscular por mayor tiempo, con un mejor control del sistema de glucosa y, por consiguiente, menor ganancia de peso y menor riesgo de diabetes tipo 2. Estos factores son condicionantes y determinantes en la búsqueda de respuestas a problemas aparentemente individuales, pero que al estudiarlos son tan frecuentes y se derivan de factores masivos que adquieren un perfil colectivo. Es allí donde se ancla la necesidad de crear un proceso de estudio en búsqueda de respuestas y propuestas para el control del sobrepeso y por ende de la obesidad. Se debe estructurar una nueva teoría alimenticia o nutricional que involucre el índice o carga glicémica¹⁰. Estos dos términos van más allá de solamente contemplar la definición de la producción de calor por quema de energía – como lo hace la teoría de calorías-.

Cuando el páncreas funciona adecuadamente, este se encarga de que la insulina se mantenga estable sin importar que alimentos consumamos, y es por ello que hemos pasado inadvertida esta variable por tantos años. Cuando este órgano altera su función los alimentos juegan un papel vital en la regulación hormonal, condicionando el consumo de alimentos de índice glicémico muy bajo o poner en práctica conceptos que apoyen al organismo a procesar los alimentos como si tuvieran un índice glicémico menor, identificando este proceso como "neutralización alimenticia".

La alimentación va más allá de ser una fuente únicamente de fuerza y energía, es el modulador funcional de todo el sistema hormonal y según las respuestas de insulina y su consiguiente activación o desactivación de otras hormonas, es que se tendrá una buena salud y un peso-grasa adecuado.

3.4 Un cambio de paradigma: el uso de hormonas ante la ineficiente teoría de calorías.

La teoría de calorías se basa en comer menos calorías reduciendo las porciones. Esto nos lleva a comer menos alimentos en cantidad, impactando la pérdida de peso. Claro esto sucede en un organismo equilibrado hormonalmente. Esta teoría no pone atención en el tipo de carbohidrato ingerido ni en la liberación de insulina, ni en la situación basal de la función del páncreas de la persona tratada. Al empezar la alteración del páncreas y su liberación de insulina, ya no depende de la cantidad de carbohidratos consumidos sino de la característica de la carga e índice glicémico y por ello, es que basta con una cucharadita de comida, para que se libere una cantidad exagerada de insulina, bloqueando la pérdida de peso o haciéndola más lenta. Es allí donde la teoría pierde efectividad, demostrando que tiene tantas variables, que resulta más adecuado crear una nueva teoría, más integral que responda a las actuales necesidades y condiciones de la población.

El equilibrio del sistema hormonal debe ser parte esencial de este proceso. Llevamos más de medio siglo confiando en las calorías, pensando qué: si comemos menos, simplemente nuestro peso y grasa corporal bajará. Contrario a esto, consumimos menos calorías y la crisis de sobrepeso, obesidad y diabetes sigue en aumento. Estamos tan acostumbrados a no poner en duda las teorías bien aceptadas científicamente que incurrimos en omisiones importantes, más la realidad nos exige evolucionar y poner en duda lo que clásicamente nos han dicho.

Es común que las personas hagan dietas de calorías y pierdan únicamente dos libras cada mes o cada dos meses; el avance lento termina por agotarlos y buscan opciones más efectivas, para esto el primer paso es reflexionar sobre qué estamos haciendo mal, y abrirnos a nuevas opciones y creencias, por ejemplo, hemos estudiado que al balancear el perfil hormonal y usar una alimentación de índices glicémicos bajos, se

10 Este concepto involucra la cantidad consumida de un producto o alimento para interpretar con esta variable su consiguiente liberación de insulina,

consigue rebajar un promedio de 20 libras en seis semanas y con esa motivación avanzan.

El documentar esto, ha permitido cuestionarnos sobre *¿Por qué estas personas no respondían a las dietas de calorías?* Pues hemos demostrado que cuando el páncreas comienza a tener una función alterada o es hiper insulinémico –pero aún tiene una reserva de insulina adecuada para mantener estables los niveles de glucosa en sangre, aunque las dietas de calorías aún pueden ser efectivas. Sin embargo, cuando se va agotando su función, la insulina liberada no es suficiente para no permitir que el nivel de glucosa se eleve en nuestros organismos luego de las comidas, es allí, donde dejan de tener efectividad las dietas de calorías. Si en esta etapa, se impulsa la pérdida de peso usando dietas de calorías, se tendrá mayor pérdida de masa muscular que de masa grasa, lo que no mejorará la salud, aunque sobre la balanza aparentemente se vean avances. Es importante, tener presente el análisis que Atkins (1955) que promulga “que el ser humano es un sistema variable, y no todos los organismos responden igual a todas las formas de alimentación, como respuesta a esta adaptación vemos aparecer y reaparecer “nuevas y viejas tendencias” que eran de uso común a mitad del siglo pasado, y que usan mayor grasa y proteína, según estos postulados” (Atkins, 1955, *Revolución Dietética*, párr. 3). Actualmente se promueve la dieta Paleolítica y la cetogénica, y más frecuentemente vemos a profesionales que antes creían ciegamente en la teoría de calorías virar a estas tendencias que son muy útiles cuando de bajar de peso se trata, pero carecen de ciertas variables para corregir los problemas metabólicos, aún con esta modificación el aplicar dietas más altas en proteínas y de índices glicémicos menores, contiene una gran gama de vacíos, que pensado para la colectividad no son el camino más idóneo.

3.5 El equilibrio hormonal y uso de hCG en el control de la grasa corporal

Las hormonas son las moléculas más potentes de la naturaleza, son capaces de hacernos crecer durante la niñez, transforman nuestro organis-

mo durante la pubertad haciéndolo más fuerte y fértil.

Las hormonas dejaron de ser conocidas en el pensum médico debido a sus abusos en las décadas de 1970 y 1980 por el mundo del fisicoculturismo, de allí se aprendió a usarlas en crisis, por ejemplo, para ayudar a un asmático con una vía aérea cerrada o en crisis de alergias que necesitaban de esteroides. Se usan en ginecología para detener hemorragias agudas, pero no se posee expertise suficiente para usarlas en el proceso de mantenimiento de un organismo estable y saludable, lo que causa cierto nivel de desconfianza o temor. Además, poseen cualidades médicas en el tratamiento de una glándula que falló como es el caso del hipotiroidismo, pero normalmente se olvida como usarlas en la etapa de pre enfermedad para que no llegue a colapsar esa glándula.

Focalizar la atención en una de las hormonas que lleva más de 50 años de uso en el tratamiento del sobrepeso, ha sido y es una tarea altamente productiva e enriquecedora; la *hCG* o *Gonadotropina Coriónica Humana*, es una hormona glucoprotéica no esteroidea, su trabajo principal se da a nivel cerebral balanceando el centro de regulación hormonal general, actúa directamente sobre la hipófisis o gerente general de nuestro sistema endócrino, su uso ha sido uno de los pilares fundamentales para bajar la grasa corporal por su característica de regulador general. Fue descrita por primera vez por el Dr. Simeons (1940) “dentro de su trabajo en el Hospital Salvador Mundi en Italia, mientras atendía a niños utilizaba esta hormona, y se dio cuenta que reducía la grasa corporal como un hallazgo secundario” (p.26), de allí, vino su experiencia para empezar a trabajar con personas utilizando esta hormona inyectable, y usando dietas muy bajas en calorías¹¹, el tratamiento se exten-

11 En ese momento la dieta contenía dos grisinos o melbas al día (pequeños panes) y se hacía uso de un grupo mayor de vegetales, todo el registro de su efectividad quedo está en su libro *Pounds and inches* (1954) sentando las bases del tratamiento para descenso de peso con hCG, (Simeons, 1940, p. 28.)

dió por todo el mundo y en algunas partes fue efectivo y en otras no. Su uso pasó en muchos casos a ser parte de tratamientos estéticos, sin la atención médica mínima requerida, en otros procesos se emanó la venta a las personas de un libro y unas inyecciones de dudosa procedencia y se llegó a pensar que era suficiente para su uso, de allí que la hCG se expandió por Europa, en América Latina se formó una línea de desarrollo en Argentina que promueve su uso oral, lo que facilitó su comercialización¹². Un hecho interesante, es el trato que la Food and Drug Administration o FDA como se lo conoce comúnmente, le da a la hCG, ya que no está aprobado su uso para descenso de peso. La ha aprobado para tratamientos en ovulación o de fertilidad.

La pregunta inmediata es ¿por qué no se ha aprobado si aparentemente es tan beneficiosa? Y claro que hay una respuesta, que identifican e interpretan una diversidad de causas: originalmente el uso de la hCG se ha definido como "off label", pero se deja su uso a discreción del médico. Es decir, NO está prohibida, sólo no está aprobado su uso para el manejo del sobrepeso, que es diferente.

Las hormonas cerebrales no son la excepción, entre estas la hCG al igual que la FSH y LH que suele usarse en fertilidad. Estas hormonas son reguladoras de la producción hormonal y puede controlarse desde ellas, el equilibrio integral del organismo. Todas estas moléculas no deberían ser de venta libre, deben ser de uso médico, dirigidas por profesionales para equilibrar la salud de un paciente determinado, su uso por manos inexpertas puede llevar a mayor desequilibrio. El páncreas juega un papel regulador esencial en este proceso porque es su estabilidad en la liberación de la insulina, lo que promueve el correcto funcionamiento del sistema hormonal, debe regularse su uso en centros de recreación y

12 Hay registros de cuatro estudios clínicos fallidos, con grupos de control que no demostraron mayor efectividad en el uso de esta hormona glucoprotéica en bajar de peso comparado con el grupo placebo. Las indagaciones permiten concluir que la falta de conocimiento sobre la aplicación de una dieta adecuada de bajos índices glicémicos, fue la causa principal.

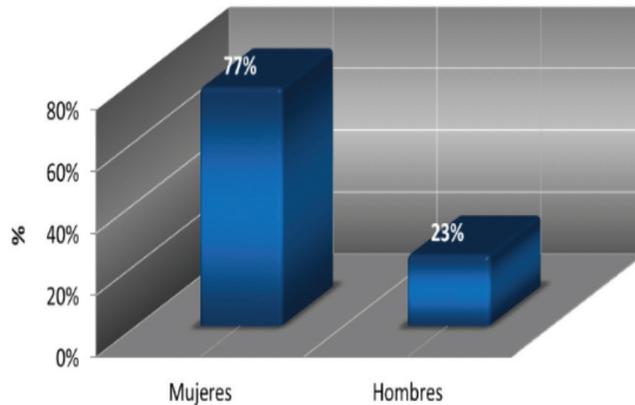
estética porque no cuentan con el seguimiento necesario a menos que tengan un médico experto¹³. La medicina va mucho más allá de ser solo una profesión que provee servicios médicos a las personas, implica trabajar en favor del bienestar individual y colectivo, y esa compleja labor la vuelve una de las actividades más nobles del ser humano.

En la búsqueda de cómo aportar soluciones médicas en procesos de control de peso y grasa corporal, que permita estructurar una propuesta de política pública que facilite el desarrollo del ODS 3¹⁴ y que contribuya de forma tangible al bienestar de la población, se ha desarrollado un estudio de caso por más de una década, que contiene resultados y datos de seguimiento a más de 1970 pacientes efectivos. La caracterización, la construcción de indicadores y variables ha permitido demostrar las sensibles diferencias que hay entre nuestros resultados y los que en las otras históricas investigaciones se plantean. Sin duda alguna hay un cambio aparentemente simple pero sustancial, y que es el elemento fundamental del proceso, es la escogencia de los alimentos. Una mala decisión sobre los mismos, anula el bienestar del paciente y se inhibe los efectos positivos de la hormona.

13 Requiere de dos años –aproximadamente- de formación conocer y prepararse para el uso y manejo de esta técnica, para esto se debe iniciar por incorporar en el pensum médico, temáticas que aborden y expliquen los usos y manejo de las hormonas, al menos para que desde la medicina general el médico no les tema. Hay que iniciar por desvanecer los mitos alrededor de estas.

14 *El ODS 3*: se enfoca en garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades, para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible es fundamental garantizar una vida saludable y promover el bienestar universal. Sin embargo, muchas regiones se enfrentan a graves riesgos para la salud, como altas tasas de mortalidad materna y neonatal, la propagación de enfermedades infecciosas y no transmisibles y una mala salud reproductiva, para alcanzar el objetivo de reducir las muertes prematuras por enfermedades no transmisibles en un tercio para 2030. (PNUD, 2016, ODS 3, párr. 5)

Gráfico 1.
Número de pacientes que realizaron tratamiento con hCG



Sexo	Número de Pacientes
Mujeres	1,507
Hombres	463
Total	1,970

Fuente. Elaboracion propia.

En el grafico 1. Se presenta la población tratada en The Health Institute¹⁵ –HI- organización medicamente responsable del desarrollo de la investigación.

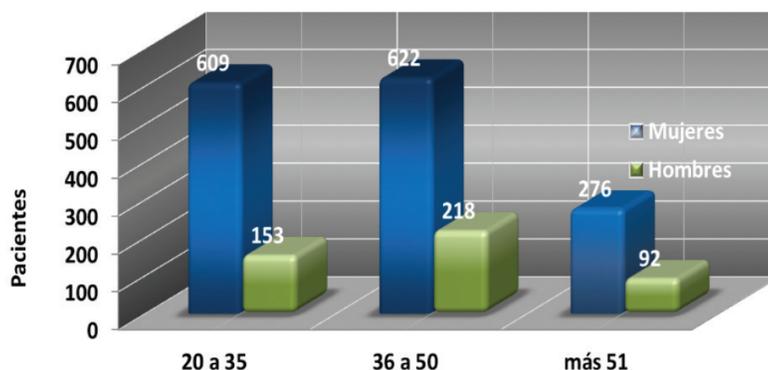
El grupo de pacientes estudiado por diez años está conformado por 1507 mujeres, que representan el 77% de la población- y 463 hombres,

equivalentes al 23% de los pacientes. El elemento determinante y valioso de este estudio, radica en dos variables fundamentales: la primera, la muestra de pacientes es la más grande en investigaciones como esta, y la segunda, el tiempo por el cual se ha desarrollado el seguimiento, control, recopilación de datos y de acompañamiento a las y los pacientes.

En base a este grupo de control, se construye las propuestas y conclusiones que buscan transpolar estos resultados a las administraciones públicas regionales. Las principales causas de búsqueda de ayuda médica del sector femenino son: bajar de peso y falta de energía o vitalidad, mientras que el hombre es por alguna enfermedad de base -como hipertensión arterial, diabetes o falta de productividad.

15 The Health Institute Guatemala –HI- es una organización líder a nivel mundial en regeneración de la salud, fertilidad, belleza, y equilibrio metabólico del ser humano. Desarrolla desde hace más de una década procesos que permiten la potencialización de la salud, fertilidad, belleza y equilibrio hormonal, por medio de tratamientos metabólicos, hormonales, nutricionales y estéticos que ayudan a mantener la productividad, energía y características juveniles de nuestro cuerpo por más tiempo, reduciendo el riesgo de enfermar o envejecer prematuramente. HI se rige por solidos principios humanos que distinguen el servicio y atención a pacientes. Estos principios se fundamentan en: Empatía, Confianza, Comprensión, Responsabilidad, Perseverancia, Valentía, Sabiduría y Amabilidad. Actualmente, desarrolla acciones de fortalecimiento institucional, de mejora y expansión de servicios por lo que brinda la oportunidad a un profesional nacional o extranjero especialista en embriología y andrología, para integrarse a su equipo de colaboradores

Grafico 2.
Pacientes por rango de edades



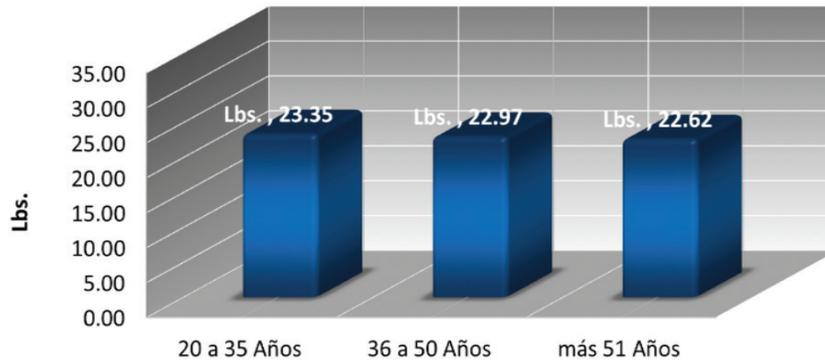
Edades	Mujeres	%	Hombres	%	Totales	Total %
20 a 35	609	30.91%	153	7.77%	762	38.68%
36 a 50	622	31.57%	218	11.07%	840	42.64%
más 51	276	14.01%	92	4.67%	368	18.68%
Total	1,507	76.50%	463	23.50%	1,970	100%

Fuente. Elaboración propia.

El gráfico 2, muestra la clasificación de la población objeto de estudio dividida en rangos de edad, esto en concordancia con uno de los planteamientos teóricos iniciales expuestos en este documento que aborda la importancia de las características poblaciones por generación o rango etario. Siendo así se procedió a organizar a las y los 1970 pacientes en rangos de: entre 20 a 35 años, equivalente al 38.68%, entre 36 a 50 años, un promedio de 42.64% de pacientes tratados, y las y los pacientes mayores de 51 años, que representan un 18.68% de la población total participantes del estudio.

Recordemos una premisa simple en investigación, es si las bases de un estudio son inadecuadas, los resultados lo serán también, por qué lo planteamos, es porque todos los estudios previos a este, propusieron la misma dieta adecuada para la teoría nutricional, pero no para un tratamiento hormonal, esto plantea un error inicial que contaminó y determinó por imitación los resultados subsiguientes. Los datos de la presente investigación justifican fehacientemente esta crítica. Lo que ha sucedido y sucede no solo con el uso de la hCG sino también en el uso del resto de hormonas, es que no se les ve como mantenedoras del bienestar orgánico y de la masa muscular, sino son recomendadas únicamente cuando la deficiencia es tan marcada que produce enfermedad clínica.

Gráfico 3.
Promedio de libras perdidas por rango de edad



Edades	Lbs.	Número de pacientes	% Pacientes	Máximo Lbs. Perdidas
20 a 35 Años	23.35	762	38.68%	82.50
36 a 50 Años	22.97	840	42.64%	65.48
más 51 Años	22.62	368	18.68%	54.30
Total		1970	100.00%	

Fuente. Elaboración propia.

Este gráfico muestra claramente un elemento que por décadas se ha constituido como un mito de la medicina y es que se considera que entre mayor edad tiene una persona, más difícil es bajarla de peso. Así que debiéramos ver un descenso de peso menor conforme avanza la persona en edad. Al balancear las hormonas y compensarlas, es posible conservar la tasa de descenso de peso estable a cualquier edad. Durante las semanas de tratamiento se consiguió una pérdida promedio estándar de 22 a 24 libras por paciente sin importar el rango de edad de la persona. Esto quiere decir que, sin importar si la persona tiene 60 años o tiene 25 años, en tratamiento puede perder un promedio de 23 libras en 9 a 11 semanas, este resultado es muy difícil de alcanzar en los programas que se enfocan en dietas hipocalóricas.

La suposición de que a mayor edad menos capacidad orgánica de bajar de peso, corresponde a la visión endocrinológica tradicional, misma que el presente estudio desecha y cuestiona, a través de la siguiente interrogante: ¿Acaso solo es necesario hacer ejercicio cuando ya nos dio un infarto de miocardio o "corazón en lugar de hacerlo preventivamente?, y la respuesta es evidente, lo hacemos para prevenirlo o cambiar las

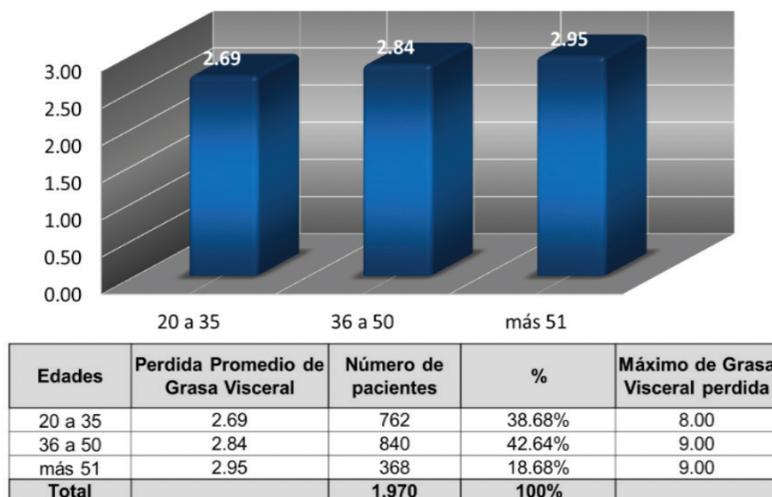
variables que establecen o incrementan el riesgo de que suceda; este cambio de concepción es el que plantea las condiciones actitudinales que determinan y determinarán las variables médicas y socioculturales ante el uso que las hormonas tengan en la medicina preventiva. Según los resultados concluyentes, el uso de la hCG aunado a un proceso de equilibrio hormonal cuidado, verificado, equilibrado, controlado y adaptado al estilo de vida de cada paciente, es la base de protección al modelo de salud sostenible, y del éxito a mediano y largo plazo sostenible a partir de la toma conciencia de la necesidad de modificar el estilo de vida.

4. Análisis de resultados

A continuación, se incluyen los datos y la reseña explicativa de cada uno de los hallazgos, según la muestra estudiada.

4.1 Exposición de resultados del tratamiento hormonal en Enfermedades No Transmisibles.

Gráfico 4.
Promedio de grasa visceral perdida según rango de edad

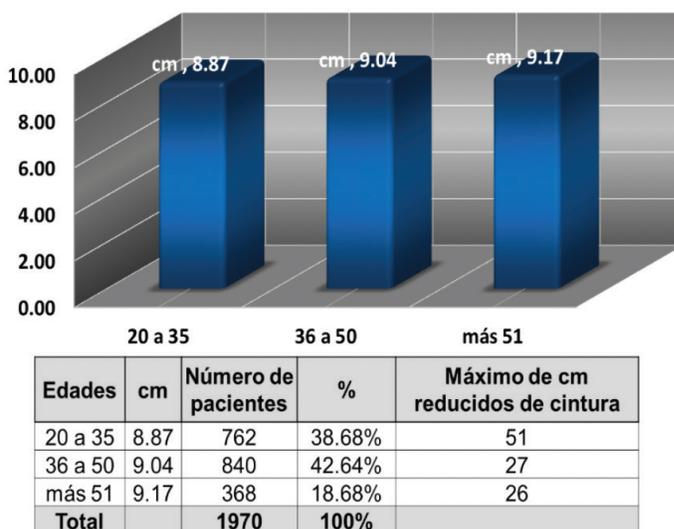


Fuente. Elaboración propia

Gráfico 4. La grasa visceral es la grasa que está dentro de los órganos y los rodea. Esta es la grasa que define la presión arterial, triglicéridos y glucosa de ayunas de una persona. Si está elevada, puede explicar la elevación de estos valores también. Este tejido es muy sensible a los carbohidratos en la alimentación y si los hay, se puede bajar

de peso, pero no se suele bajar la grasa visceral. El estrés tiende a mantenerla elevada y a no dejar que se pierda, al igual que la falta de sueño. Una pérdida promedio de 2 puntos en mujeres en 6 semanas y de 6 puntos en hombres durante el mismo período, son resultados alentadores.

Gráfico 5.
Descenso de cintura promedio

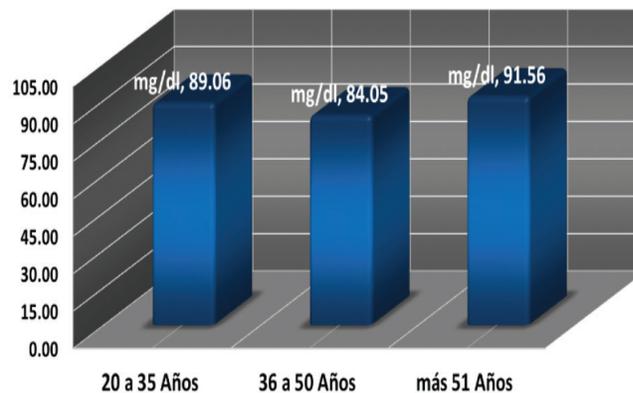


Fuente.elaboración propia.

Gráfico 5. En los 1970 pacientes se consiguió una pérdida promedio de 8 a 9 centímetros de cintura en 11 semanas. Esta medida se asocia a disminución de la grasa visceral y mejora de la salud metabólica. La cintura es una representación de la grasa visceral, en el gráfico 5 se demuestra una disminución de la grasa visceral, esta debe

llevar un cambio en la conformación corporal disminuyendo la media de cintura. Este descenso se asocia a protección del riesgo cardiovascular y del síndrome metabólico. Así que además de ser una medida "estética de cambio corporal tanto en hombres como mujeres, se acompaña de una mejora de glucosa, triglicéridos y presión arterial.

Gráfico 6.
Descenso promedio de triglicéridos por rango de edad



Edades	mg/dl	Número de Pacientes	% Pacientes	Descenso Máximo de Triglicéridos
20 a 35	89.06	144	30.25%	2265
36 a 50	84.05	201	42.23%	663
más 51	91.56	131	27.52%	2225
Total		476	100.00%	

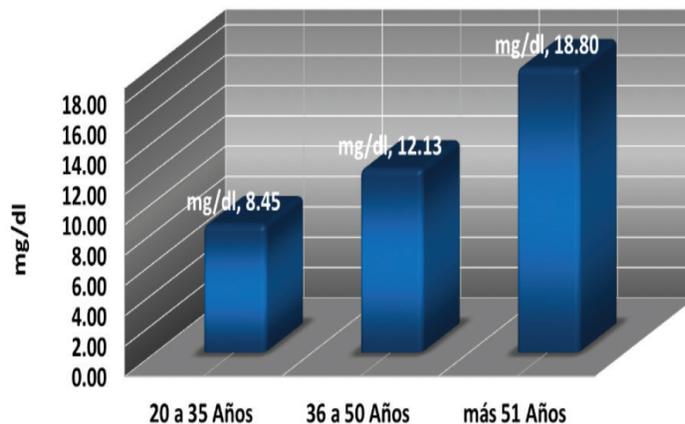
Fuente. Elaboración propia.

Gráfico 6. La reducción de triglicéridos promedio por rango de edad fue entre 84 y 92 mg/dl. Es de hacer notar las pérdidas máximas de triglicéridos reportadas pueden alcanzar una baja de 2,225mg/dl.

Los triglicéridos son un parámetro que refleja nuestro manejo metabólico de los carbohidratos de la alimentación, el cómo se convierten en grasa y triglicéridos a nivel del hígado y como son liberados por este último al torrente sanguíneo. Al perder la grasa visceral, los niveles de triglicéridos se reducen en sangre. Entre mayor edad de tiene, se suelen tener más triglicéridos y más de ellos hay por perder. Ello puede explicar el por qué en el grupo mayor de 51 años, la pérdida es un poco mayor. Estos resultados nos indican que no necesitamos de medicamentos para contro-

lar este parámetro si reducimos la grasa visceral en nuestros cuerpos con rutinas de desintoxicación y terapia médica nutricional y se mantiene el estilo de vida adquirido a mediano y largo plazo. Los triglicéridos por arriba de 800 mg/dl se han adjudicado a hipertrigliceridemias familiares de difícil manejo. Hemos tenido varios pacientes con esta condición y por ello es que podemos notar las pérdidas máximas de hasta 2,225 mg/dl menos, quedando ya el paciente en rangos normales o cercano a ellos, solo con el cambio de peso-grasa visceral y el equilibrio hormonal. Si se toma en cuenta que el valor normal de triglicéridos es por debajo de 150 mg/dl, un cambio de esta magnitud puede llevar a una persona entre 200 a 220 de triglicéridos - valores que vemos usualmente en pacientes hoy en día, por encima del rango normal-a un rango normal.

Gráfico 7.
Promedio de glucosa por rango de edades



Edades	mg/dl	Número de Pacientes	% Pacientes	Máximo de descenso de Glucosa
20 a 35	8.45	152	31.21%	26.00
36 a 50	12.13	196	40.25%	197.80
más 51	18.80	139	28.54%	40.00
Total		487	100.00%	

Fuente. Elaboración propia.

Gráfico 7. El promedio de descenso del nivel de glucosa fue de 8.45 mg/dl en la población más joven, hasta alcanzar un descenso de 18.8 mg/dl en la población mayor de 51 años. La pérdida máxima reportada de baja en este valor en el tratamiento fue de 197.80 mg/dl.

Representa el descenso de glucosa en sangre en mg/dl en la población, relacionado al cambio promedio de 20 libras menos y al menos 2 puntos de grasa visceral. Entre mayor edad tiene la población, suele tener mayores niveles de glucosa en ayuno. Ello explica el por qué la pérdida es mayor entre más se avanza en edad. Parecen cifras pequeñas pero estos resultados deben analizarse desde la perspectiva de que el nivel de glucosa normal de un ser humano es de 80 mg/dl en ayuno. Se acepta que no está alterado hasta 100 mg/dl. Es en este valor que una prediabetes se inicia y permanece este diagnóstico hasta que superamos 126 mg/dl -cuando se hace con dos tomas de este valor en ayuno-, el diagnóstico de diabetes. Un cambio de aproximadamente 20mg/dl en la población mayor de 51 años, podría llevar

a alguien de padecer una diabetes a tener casi un resultado normal, o pasar de una prediabetes a un valor normal de glucosa. Sicológicamente, llegar a controlar por el propio esfuerzo los parámetros de salud del organismo, lleva a una sensación de dominio y libertad que motivan en mantener estos cambios de salud. Al analizar los valores máximos de glucosa perdidos y ver que pueden alcanzar hasta 125mg/dl en el grupo entre 36 a 50 años y de hasta 225 mg/dl en el mayor de 51 años, puede hacernos prever que podemos trabajar a la población que padece diabetes para retornar al organismo a valores normales, sólo con cambios del estilo de vida y mantenerlo así, si mantenemos estos cambios a mediano y largo plazo

4.2 Algunas breves reflexiones y propuestas

Consideramos estos resultados de suma importancia para el planteamiento de cambios poblacionales y territoriales a mayor escala. Habiéndose comprobado la efectividad del tratamiento en los últimos diez años, en una población de

1970 pacientes. Partiendo de que el sometimiento a los tratamientos se ha realizado con recursos propios, si se cuenta con recursos más amplios puede hacerse mucho más en poblaciones mayores y con recursos estatales o regionales la realidad colectiva se modificaría considerablemente, en función de la mejora a la salud. Estamos ante una epidemia de sobrepeso y obesidad y esta propuesta ha demostrado estandarizar el descenso de peso sin importar la edad del grupo a tratar, y aún es funcional a edades superiores a los 50 años. Los resultados son rápidos, lo que permite enfocar a la población en un esfuerzo dirigido a cambio de una meta alcanzable y que valga la pena.

Estamos ante una epidemia de diabetes y contamos con esta misma herramienta –que puede controlar la crisis de sobrepeso–, que puede ayudarnos también a controlar los niveles de glucosa en forma natural o aunado a los medicamentos no hipoglucemiantes.

Los triglicéridos elevados afectan a un cuarto de la población mundial y el mismo modelo puede retornarlos a valores adecuados o normales conforme se pierde la grasa visceral y se va retornando a niveles adecuados. No siempre se puede alcanzar el nivel normal en el primer intento, pero la salud es una rutina de mejora hasta alcanzar nuestra salud. Somos un Instituto privado y ponemos a conocimiento público nuestros resultados del trabajo realizado en los últimos diez años, con el fin de encontrar nuevas alternativas y oportunidades para la cooperación público-privado, para el manejo de la crisis en salud humana a la cual nos aproximamos rápidamente. Se requiriere extrapolar esta iniciativa a nivel poblacional y territorial mayor con el apoyo de los gobiernos locales y regionales y pro de mantener una mayor salud integral y productividad.

Referencias Bibliográficas

- American Diabetes Association (2017). *Classification and Diagnosis of Diabetes*. In: *Standard on Medical Care in diabetes 2017* [Internet]. 2017. P. S11-24.
- Atkins, Robert, C. (1955) *La Revolución Dietética del Dr. Atkins*, Editorial Grijalbo, S.A.
- Departamento de Epidemiología en Guatemala /MSPAS (2016), *Situación de Enfermedades no transmisibles junio 2016*. MSPAS. Departamento de Epidemiología. Guatemala; 2016.
- Fundación redGDPS (2018). *Guía de diabetes tipo 2 para clínicos: Recomendaciones de la redGDPS*, Madrid, España.
- González García, M. e Ibáñez Martín, R. (2008): “Conocer, creer y comprar: el papel del conocimiento científico en las actitudes hacia los alimentos funcionales y el medio ambiente”, en J. A. López Cerezo y F. J. Gómez González (eds.): *Apropiación Social de la Ciencia*, Madrid, Biblioteca Nueva, pp. 115-133.
- International Diabetes Federation (2017). *Diabetes Atlas de FID*. Octava edición 2017.
- OPS/OMS (2016), *Las dimensiones económicas de las enfermedades no transmisibles en América Latina y el Caribe*. Biblioteca OPS, Tercera Edición. 2017 Pan American Health Organization and the University of Washington.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO (2019). *Objetivos de desarrollo Sostenible*. Biblioteca ONU. Washington. DC.
- Organización Mundial de la Salud –OMS- (2014), *Informe sobre la situación mundial, de las enfermedades no transmisibles 2014*, “Cumplimiento de las nueve metas

- mundiales relativas a las enfermedades no transmisibles: una responsabilidad compartida*” Biblioteca OMS, Ginebra, Suiza.
- Organización Mundial de la Salud –OMS– (2016). Informe Mundial sobre Diabetes, Biblioteca OMS, Geneva, Switzerland. Vol 978.
- Organización Mundial de la Salud. *Informe Mundial de la Diabetes [Internet]. Resumen de orientación. 2016*. Pp. I – xiii.
- Sam B. (2016), Situación de Enfermedades no transmisibles junio 2016 Introducción: Situación Epidemiológica Morbilidad: Enfermedades no Transmisibles, tasas de prevalencia, % de incremento de periodo y proyección Guatemala 2008-2015. MSPAS. Departamento de Epidemiología. Guatemala; 2016.
- Simeons, A.T.W. (1954). *Libras y Pulgadas: un nuevo acercamiento a la obesidad*. Hospital Internacional Salvador Mundi, Roma, Italia.