



UNIVERSIDAD FINIS TERRAE
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

ANALISIS DE DIETAS EXPRES SIN RESPALDO CIENTÍFICO

CAMILA LORENA QUENTE MANSILLA

Revisión Narrativa presentada a la Facultad de Medicina de la Universidad Finis Terrae, para optar al grado de Licenciada en Nutrición y Dietética.

Profesora Guía: Claudia Cisternas Avalos

Santiago, Chile

2017

ÍNDICE

RESUMEN.....	iii
ABSTRACT.....	iv
INTRODUCCIÓN.....	1
1 SOBREPESO Y OBESIDAD SITUACIÓN EN CHILE.....	2
2 ¿CÓMO CREE LA POBLACIÓN QUE SE DEBE BAJAR DE PESO?....	3
3 ACERCA DEL PERFIL DE QUIENES RECURREN A DIETAS EXPRÉS.....	3
4 ¿QUÉ ES UNA DIETA EXPRÉS?	4
4.1 tipos de dietas exprés	5
5 CARACTERÍSTICAS DE DIETAS EXPRÉS QUE HAN ESTADO DE MODA.....	5
6 CONSECUENCIAS DE LAS DIETAS EXPRÉS	23
CONCLUSIÓN	27
BIBLIOGRAFÍA	29

RESUMEN

Es inquietante reconocer los altos índices de sobre peso y obesidad a nivel mundial. Para quienes padecen sobre peso u obesidad presentan insatisfacción con su imagen física, debido a esto llegan a tomar la decisión de seguir “dietas exprés”, definidas como: todas aquellas que prometan resultados milagrosos para perder peso en poco tiempo y sin esfuerzo. Hoy en día, es muy fácil acceder a información de cualquier dieta exprés y seguirla, la mayoría sin respaldo científico. Prometen resultados llamativos en cuanto a una rápida pérdida de peso que se lleva a cabo aplicando una restricción calórica severa en la alimentación de un individuo. Las restricciones de nutrientes llevan a un déficit general que resulta en una baja de energía para realizar las actividades del día a día e incluso generan apatía, sentimiento de tristeza y cansancio. Se ha concluido que gran parte de la población recurre a estas dietas con la idea errónea que son una opción saludable para alcanzar un peso saludable y que por tanto no genera ningún tipo de daño. Es por eso que en este artículo se hará un análisis de algunas “dietas exprés” y sus verdaderas consecuencias sobre la salud de las personas que se someten a estas. Para este caso, se entiende como respaldo científico a postulados que cuenten con apoyo de área médica a través de estudios validados que sean de tipo A, B y hasta C.

Palabras Clave: dieta exprés, restricción calórica, pérdida de peso, respaldo científico.

ABSTRACT

It is disturbing to recognize the high rates of weight and obesity worldwide. For those suffering obese weight, there is a dissatisfaction with their physical image, so they come to make the decision to follow "express diets" definitions such as: all things that promise miraculous results to lose weight in a short time and effortless. Nowadays, it is very easy to access information about any express diet and follow it, most without scientific support. They promise striking results in terms of rapid weight loss that carries a cable by applying a calorie restriction on an individual's diet. Nutrient restrictions lead to a general deficit resulting in low energy to perform daytime activities and a generator of apathy, feeling of sadness and fatigue. It has been concluded that a large part of the population resorts to these diets with the misconception that they are a healthy option to achieve a healthy weight and therefore does not generate any type of damage. That is why this article makes an analysis of some "express diets" and their true consequences on the health of people who undergo these. For this case, it is understood as scientific support to postulates that have medical support through validated studies that are type A, B and up C.

Keywords: express diet, caloric restriction, weight loss, scientific support.

INTRODUCCIÓN

Son impactantes los grandes índices de sobrepeso (39,3%) y obesidad (25,1%) de la población chilena, que hoy son parte de los principales factores de riesgo cardiovascular en el país, información que nos entrega el Ministerio de Salud (MINSAL) en la última Encuesta Nacional de Salud (ENS) realizada entre 2009 - 2010 (1).

Junto a lo anterior, se suma la alarmante insatisfacción corporal especialmente por parte de las mujeres, que incita a la búsqueda de soluciones rápidas para perder peso y alcanzar la imagen física deseada (2). Con este simple y superficial objetivo, las personas deciden someterse a ciertas dietas altamente restrictivas por cortos periodos de tiempo, que garantizan una considerable pérdida de kilos (3). Existen varios estudios sobre la percepción de la imagen física, la mayoría españoles que evidencian la relación entre la insatisfacción física y el seguimiento de una dieta para una pérdida de peso rápida (4). El problema aquí, es que no se evalúa la seguridad del uso de una dieta exprés.

Sumado a lo anterior, durante años el área médica se dedicó a tener como objetivo principal para el tratamiento de la obesidad alcanzar su IMC ideal. Este mensaje fue lentamente adquirido por la población dejando a la delgadez como la imagen de un cuerpo ideal (5). Siendo esta una posible razón para buscar una solución rápida para perder peso.

Es inquietante reconocer en la población como va pasando a un segundo plano la salud y el bienestar de uno mismo. Se da prioridad a seguir una dieta que promete milagrosas pérdidas de peso sin antes evaluar la seguridad para su salud. Es aquí, donde en relación a la nutrición las personas se someten a diversas dietas exprés (3).

Las dietas exprés se obtienen de fuentes de información sin respaldo científico como publicaciones en Facebook, revistas de moda, páginas web, etc. Eso quiere decir que, van dirigidas a cualquier persona, ya sea individuos sanos o con alguna patología como también a jóvenes y adultos. Además, no tienen apoyo del área

médica, ni menos son recomendadas por profesionales de la nutrición. Su eficacia y seguridad no está científicamente comprobada (6).

Con el concepto de dietas exprés, se hará referencia en este artículo a todas aquellas que prometen resultados milagrosos en la pérdida de peso, en cortos periodos de tiempo y que se basan en la restricción de un nutriente en particular, en la restricción severa del aporte calórico total o en el consumo de un solo alimento (7).

El objetivo de este artículo es poder analizar cualitativamente y cuantitativamente 3 ejemplos de dietas exprés, obtenidas al azar de páginas de internet y evaluar sus efectos sobre la salud, a corto o largo plazo, que tengan evidencia científica.

1. SOBREPESO Y OBESIDAD SITUACIÓN ACTUAL EN CHILE

Los alarmantes índices de sobrepeso (39,3%) y obesidad (25,1%) en la población chilena tienen como principal consecuencia la mala calidad de su alimentación, hecho que se evidencia en los resultados de la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario en Chile realizada el año 2010 por la Facultad de Medicina en conjunto con la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile (ENCA 2010). Los resultados arrojan que un 95% de la población no consume una alimentación saludable. Sumado a eso, la población consume exceso de energía, grasas saturadas, azúcares y sodio. En relación a los tiempos de comida destaca que gran parte de la población se alimenta hasta 7 veces en el día, o sea 3 veces más de lo ideal para un individuo normal. Y, por otro lado, al hacer una comparación con las guías alimentarias se observa el bajo consumo de alimentos protectores de la salud como frutas, verduras, pescados y el agua (8).

Entonces, los malos hábitos de alimentación podrían ser una de las razones más fuertes por las cuales las personas no se adhieren a un tratamiento médico nutricional para alcanzar su peso ideal de manera saludable. Ya que se lleva a cabo tras el seguimiento de un plan alimentario que toma tiempo. Mientras que,

seguir una dieta exprés que ofrece resultados milagrosos y de manera rápida parece mucho más tentador para nuestra población. El cuestionamiento aquí estaría en: ¿Se consideran los efectos secundarios sobre la salud que estas dietas exprés pueden tener al momento de tomar la decisión?

2. ¿CÓMO CREE LA POBLACIÓN QUE SE DEBE BAJAR DE PESO?

Tras realizar un extenso análisis de varios estudios que evalúan las creencias de la población para bajar de peso, se ha visto que apoyan el uso de las llamadas “dietas exprés”. Esto aumenta cada vez más la preocupación para el área médica y especialmente para los profesionales de la nutrición. En un estudio realizado por Zamora y Pérez-Llamas en el año 2013 señaló que la mayoría de los individuos con obesidad o sobre peso que desean perder peso rápidamente, prefieren seleccionar dietas que prometan efectos adelgazantes rápidos, en donde casi siempre estos efectos resultan engañosos ya que las pérdidas corresponden a agua y electrolitos, pero no de grasa. Finalmente el individuo abandona todo el tratamiento terapéutico, volviendo a malas conductas de alimentación y recuperando rápidamente todo el peso perdido (9).

A continuación, se realizará un detallado análisis de las diferentes opciones que se creen correctas y se demostrará, con respaldo científico. Que lo adecuado es seguir una dieta hipocalórica equilibrada adoptando hábitos alimentarios de por vida.

3. ACERCA DEL PERFIL DE QUIENES RECURREN A DIETAS EXPRES

Se ha observado que, el aspecto en común que tienen estas personas es su insatisfacción de la imagen corporal. La definición de imagen corporal es cómo la autopercepción del cuerpo genera una representación mental, compuesta por un

esquema corporal perceptivo que se asocia a emociones, pensamientos y conductas (10).

El perfil de individuos, que se inclinan por seguir este tipo de dietas no se caracteriza por un rango de edad específico, pero sí se ha observado que destacan las mujeres.

Primero tenemos al grupo de adolescentes, principalmente mujeres, que pasan por una fase del desarrollo donde se produce grandes cambios físicos en las proporciones de masa y grasa corporal. Hay un incremento notable de la insatisfacción corporal asociada a la mayor preocupación por la comida y por la realización de dietas estrictas de bajo aporte energético (11).

En cuanto a la población adulta universitaria, se revisó un estudio que comparó la auto percepción de la imagen corporal de estudiantes universitarios chilenos y panameños. Tanto hombres como mujeres presentaban, en su mayoría, estado nutricional normal. Estos, tienden a sobrestimaban su estado nutricional real en alrededor de un 60%. Destaca que las mujeres perciben peor su estado nutricional y que las chilenas tienen aún una más baja auto percepción de su imagen corporal que las mujeres panameñas. Esta inconformidad física se asocia a una búsqueda de métodos rápidos para perder peso y así seguir dietas exprés (12).

4. ¿QUÉ ES UNA DIETA EXPRÉS?

En un publicado de la Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN) del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI) del Gobierno Español, hablan de las dietas exprés con el concepto de "dietas milagro" y las definen como todas aquellas que prometen una rápida pérdida de peso sin esfuerzo. Estas requieren inducir una restricción calórica severa que además de volverse insostenible en el tiempo generan consecuencias peligrosas para la salud (7).

4.1 Tipos de dietas exprés:

Para lograr definir los tipos de dietas exprés que se van a analizar, hubo que realizar una extensa recopilación de documentos que, con respaldo científico, hayan elaborado una clasificación con sus principales características de manera que así sea más ordenado hacer un análisis.

Es por ello que se decidió usar los tipos de dietas exprés que definió la AECOSAN en conjunto con el MSSSI del gobierno de España y estas son las siguientes (7):

- **Dietas Hipocalóricas Desequilibradas:** estas dietas generan una adaptación metabólica a la disminución de la ingesta calórica habitual, la cual se asocia a una disminución del gasto energético basal del individuo. Esto quiere decir que su metabolismo comienza a funcionar más lento. Presentan un numeroso déficit de nutrientes sobre todo si se llevan por largos periodos de tiempo.
- **Dietas Disociativas:** estas prohíben la ingesta de ciertas combinaciones de alimentos con el fundamento que un alimento no genera ganancia de peso por sí solo, sino que esto ocurre cuando se hacen combinaciones puntuales.
- **Dietas Excluyentes:** se basan en eliminar de la dieta algún nutriente: estas pueden ser con aporte de carbohidratos pero sin lípidos ni proteínas o, ricas en proteínas pero sin carbohidratos o dietas ricas en grasas.

5. CARACTERÍSTICAS DE DIETAS EXPRÉS QUE HAN ESTADO DE MODA.

A continuación, se hará un análisis de 3 dietas exprés que han estado de moda en el último tiempo. Para su selección se ha contado con el apoyo de 3 nutricionistas,

Claudia Cisternas nutricionista, tutora de tesina y docente de universidad Finnis Terrae, Valesca Cruz nutricionista y jefa de sector de CECOF Héctor García de Buin y Daniela Pérez nutricionista de CECOF Héctor García de Buin. Para la obtención de información de cada dieta exprés se realizó una selección al azar de las páginas web que entregaban mayor información sobre cada una de las dietas exprés.

Además de lo anterior, para los análisis de detalle de ingredientes, minutas y pautas alimentarias se respaldó en las Guías Alimentarias para la Población Chilena del año 2013. Mientras que para la elaboración de tablas resumen de cada dieta, se basó en la información de la tabla titulada: Principales Características de Dietas Milagro que han estado de moda en el último tiempo entregada en la revisión: Dietas Milagro, Ventajas e Inconvenientes, del año 2015 (13).

A su vez, en cada pauta alimentaria se realizó una adecuación de los requerimientos totales en base a los requerimientos ideales para mujer adulta con actividad ligera de la Guía de Alimentación Saludable y Necesidades Nutricionales del Adulto del INTA. Las guías indican un aporte de energía para mujeres que va desde las 1700 – 2000kcal/día, así que se utilizará el promedio de 1850kcal/día para calcular la adecuación. En cuanto a los demás valores, carbohidratos, lípidos y proteínas, se estimarán al 55%, 30% y 15% respectivamente, del total de calorías al día.

Dieta de la piña

La dieta de la piña promete perder 5 kilos en 3 días. Hace referencia a la pérdida de grasa rápidamente para fechas importantes como matrimonios, graduaciones o fiestas de fin de año. Menciona que este tipo de dietas no cuentan con respaldo del área médica por no ser saludables. Así mismo, dice que puede haber

consecuencias negativas si se sigue la dieta por más de 5 días y por último, es muy clara en indicar la gran probabilidad de que se recupere el peso total de inicio.

Dentro de las principales indicaciones que se dan para seguir la dieta destaca:

- 5 tiempos de comida
- Combinación de la piña natural con proteína de origen animal
- Beber 2 litros de agua
- Se prohíbe la realización de cualquier tipo de ejercicio físico, aclarando que esto se debe a que se va a consumir muy poca energía y que por ende no será suficiente para el gasto total del organismo.

A continuación, se presenta en la Tabla 1 las indicaciones entregadas por una página web acerca de la minuta de la Dieta de la Piña.

Tabla 1: Minuta de la Dieta de la Piña.

Tiempo de comida	Detalle
Desayuno	2 rodajas de piña natural + ½ tostada de pan integral
Snack ½ mañana	Beber zumo de piña. Preparación: hervir corteza de la piña durante 20 minutos, dejar reposar, colar y beber frío.
Almuerzo	200gr de pechuga de pollo + 2 a 3 rodajas de piña natural.
Once	1 yogur desnatado de piña
Cena	Mix de lechugas + pollo y 2 a 3 rodajas de piña.

Elaboración propia en base a información de la página web.

Análisis de la Tabla 1: Destaca la falta de carbohidratos, lácteos y aceites como también la baja variedad de alimentos.

Cabe mencionar que esta minuta se mantiene igual los 3 días. Ofrece una variación en la cena que reemplaza el mix de lechugas + el pollo por una sopa de verduras.

A continuación, se muestra en la Tabla 2 la pauta alimentaria de la Dieta de la Piña.

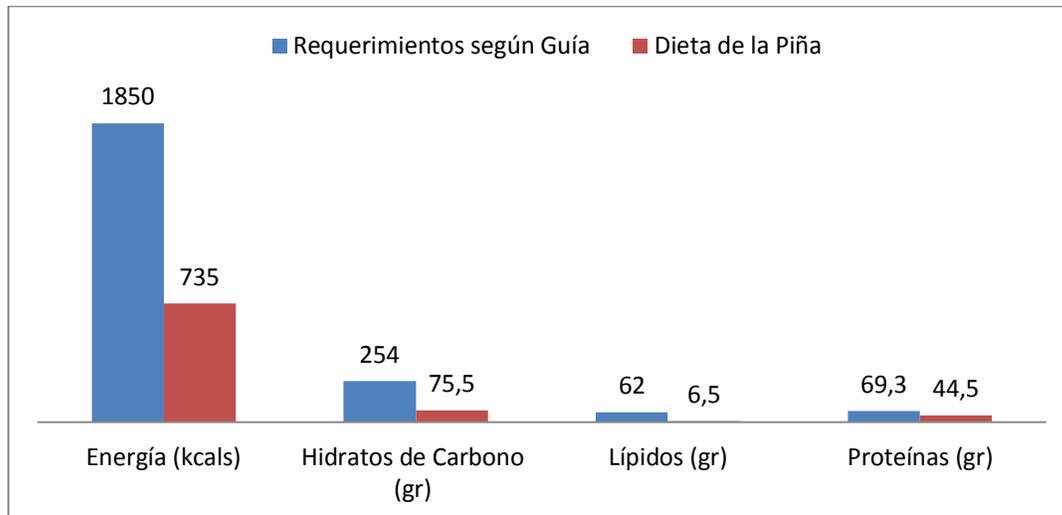
Tabla 2: Pauta alimentaria de la dieta de la Piña

Grupo de alimentos	Porciones	Calorías (kcal)	Hidratos de Carbono (gr)	Lípidos (gr)	Proteínas (gr)
Cereales	½	70	15	0,5	1,5
Verduras libre consumo	1	10	2,5	0	0
Frutas	3	195	45	0	3
Carnes bajas en grasa	6	390	3	6	33
Lácteos bajos en grasa	1	70	10	0	7
TOTAL		735	75,5	6,5	44,5
Requerimientos		1850	254	62	69,3
Adecuación		40%	30%	10%	64,2%

Elaboración propia en base a información de la página web.

A continuación, se muestra en la Figura 1 la adecuación de la Dieta de la Piña.

Figura 1: Adecuación nutricional de la Dieta de la Piña respecto a los requerimientos ideales para una mujer adulta según Guía de Alimentación Saludable y Necesidades Nutricionales del Adulto publicadas por el INTA.



Elaboración propia.

Análisis

Esta es una dieta de tipo hipocalórica desequilibrada que da prioridad a un alimento en particular, la piña. Según el “Libro Sabio de las Frutas y Verduras” del Ministerio del Medio Ambiente y Medio rural y Marino del Gobierno de España, esta fruta destaca por sus propiedades depurativas y diuréticas, así como también por su alto contenido de agua, azúcar simple en forma de fructosa y fibra soluble. Con ello, se evidencia que la pérdida de peso que se logra es en base a agua y electrolitos. La piña no posee propiedades quemadoras de grasa.

Al observar la adecuación de la dieta respecto a los requerimientos ideales para una mujer adulta se da cuenta que la dieta de la piña cubre mucho menos del 50% de las necesidades. Esto quiere decir que es una dieta con deficiencia en todos sus nutrientes y que por ende, en primera instancia, ya se aleja de ser saludable.

Por otra parte, el aporte calórico de 735kcal/día es severamente bajo. En promedio el organismo gasta un mínimo de 850kcal/día, dependiendo de cada individuo, en funciones basales como reposición de tejidos, respiración, circulación cardiovascular, sistema nervioso, etc. Tras un aporte energético tan disminuido el organismo recurre directamente a obtener energía de alguna fuente endógena, lo cual es perjudicial ya que esto induce una proteólisis estimulando la pérdida de masa muscular. Así como también, la falta de aporte energético induce a que la persona presente bajos niveles de ánimo.

En relación al aporte de hidratos de carbono también esta peligrosamente disminuido ya que se requiere un mínimo de 100-130gr de CHO al día para cubrir las funciones basales del organismo, principalmente las del cerebro y sistema nervioso. Cabe mencionar que ambos funcionan exclusivamente con glucosa circulante y, tras seguir esta dieta hay peligro de sufrir hipoglucemia por el bajo aporte de glúcidos.

Todas estas consecuencias se verán explicadas al detalle en el punto 6 del documento.

A continuación, se presentan en la Tabla 3 un resumen de la Dieta de la Piña.

Tabla 3: Resumen de Dieta de la Piña

	Energía (kcal)	Hidratos de carbono (gr)	Lípidos (gr)	Proteína (gr)	Rapidez para perder peso	Efecto largo plazo	Esfuerzo
Dieta de la Piña	735	75,5	6,5	44,5	Si	No	Si

Elaboración propia en base a información de la página web. Esta tabla reúne las principales características de la dieta de la piña. Todos los resultados son aproximados debido a que existen diferencias entre las fuentes de información para seguir cualquier dieta exprés. Los datos para los indicadores de rapidez para perder peso, efecto a largo

plazo y esfuerzo tienen su respaldo en la tabla de características de dietas milagro de la revisión titulada: dietas milagro, ventajas e inconvenientes del año 2015 (13).

Dieta de la Sopa Quema Grasa

Esta dieta promete perder hasta 8 kilos en 7 días. Sin embargo, más adelante dice que es imposible determinar un número de kilos específico puesto que cada individuo posee un metabolismo distinto. Dice también que, seguirla es útil como una medida de urgencia para eliminar toxinas, líquidos retenidos, así como también grasa. Es muy determinante en que no se recomienda seguir la dieta por más de 7 días. Dice que esto se debe a que el aporte de energía y proteínas es muy bajo.

Por otra parte, se explica que, la sopa quema grasa es una manera de comer a base de “frigorías”, y, ¿Qué quieren decir con frigorías? La Real Academia Española (RAE) define frigoría como unidad de energía, empleada en refrigeración, equivalente al valor negativo de 1 kilocaloría. Entonces, explican que, al metabolizar las calorías aportadas por esta dieta, el cuerpo quema más calorías que las que aporta la misma sopa.

Algunos beneficios que se mencionan a parte de la asegurada pérdida de peso es que, por eliminar toxinas e impurezas, el individuo “se siente más ligero y mejor”.

Esta dieta se basa en ingerir un caldo que se elabora a base de hortalizas frescas y su consumo es libre. Se puede tomar todo lo que se desee, tanto el caldo, como las verduras que contiene. Sin embargo, se entregan indicaciones específicas para su elaboración que revisaremos a continuación en la Tabla 4.

Tabla 4: Minuta de la dieta sopa Quema grasa

Ingredientes	Detalles
½ repollo o col	Dice que es rica en potasio, azufre, calcio y otras sales minerales acidas en un 50%. Ayuda a controlar estreñimiento y mejora la salud de la piel. Repollo contiene 40kcal por 100gr.
6 cebollas grandes	Altamente depurativo. Rico en agua, azufre, potasio y fósforo. Es alcalinizante, por tanto, ayuda a desintoxicar el organismo. Tiene propiedades diuréticas, lo cual beneficia problemas de retención de líquidos. Ayuda a equilibrar la cantidad de ácido úrico. Aporta 20kcal por 100gr.
6 tomates pelados	Rico en potasio y fósforo. Se caracteriza por ser diurético y revitalizante. Su uso para la sopa quema grasa está dado por su propiedad cardioprotectora. Aporta 19kcal por 100gr.
Sal y pimienta	Preferir sal marina. Usar especias según preferencia.
3 tallos grandes de apio fresco	Rico en potasio, azufre, cobre, calcio y sodio. Es un diurético, combate el exceso de ácido úrico, aporta grandes cantidades de sales minerales al cuerpo. Aporta 19kcal por 100gr.
2 pimientos verdes grandes	Ricos en potasio, cloro, fósforo, azufre, magnesio y calcio. Aporta vitaminas. Es rico en vitamina C. alto contenido de fibra que aporta saciedad. Aporta 10kcal por 100gr.

Elaboración propia en base a información de la página web.

Preparación

1. Cortar todos los ingredientes en trozos pequeños y agregar a una cacerola con el doble de agua.
2. Hervir a fuego bajo

Otras indicaciones: Se puede consumir fría o caliente. Además, dice que el resultado de esta sopa quema grasa es un caldo metabólico, muy rico en sales minerales y en oligoelementos también en potasio y magnesio, que son dos moduladores naturales de organismo. Al ingerir la sopa quema grasa garantizan que, se produce una liberación de calorías por el cuerpo en forma de calor y así aumenta la vitalidad de nuestro cuerpo.

En la Tabla 5, se muestra el detalle que entrega la página sobre cómo seguir la Dieta durante los 7 días correspondientes.

Tabla 5: Detalle diario para el seguimiento de la Dieta de la Sopa Quema Grasa.

Detalle	
Día 1	Solo se permite la ingesta de la sopa quema grasa y frutas frescas. Evitar fruta con mayor aporte de azúcar. Se recomienda melón o sandía por su bajo contenido en fructosa y su gran aporte de líquido. Para beber, se permite: la sopa, agua o zumos de fruta natural.
Día 2	Solo ingesta de sopa quema grasa y verduras aparte. Recomiendan preferir hortalizas de hoja verde, por su bajo aporte energético. Pueden ir hervidos, a la plancha, asados, o al vapor. Se prohíbe el uso de aceite, mantequilla y de leguminosas frescas y secas como choclo, papa, porotos, habas o arvejas. No se incluye consumo de fruta para este día.
Día 3	Realizar combinación de elementos del día 1 y 2. Comer la cantidad de sopa que desee, además frutas y verduras. Descartar las papas y las frutas demasiado dulces. Se menciona que aquí ya podrá ver una significativa pérdida de peso, de 2 a 3 kilos aproximadamente.
Día 4	Tomar sopa quema grasa, 3 a 6 unidades de plátano y leche descremada libre demanda.
Día 5	Consumir hasta medio kilo de carne magra de vacuno o pollo sin piel. Beber cuanta sopa quema grasa desee. Se permite también comer

	hasta 3 tomates crudos. Beber de 5 a 8 vasos de agua para contrarrestar el ácido úrico de la carne.
Día 6	Día de comer verduras y carne magra de vacuno o pollo sin piel. Puede ser cocida a la plancha, olla o al horno. Tomar sopa.
Día 7	Permitido comer arroz integral cocido al vapor y zumo de frutas. También se permite comer verduras y la sopa quema grasa.

Elaboración propia en base a información de la página web.

Análisis de la Tabla 5: no existe ninguna precisión en la cantidad de alimentos a consumir, lo cual complica realizar una cuantificación de la dieta. Tampoco se especifica las cantidades en términos de porción para cada alimento. No existe respaldo científico válido para afirmar que con el solo hecho de beber agua es posible contrarrestar el ácido úrico que aporta la carne. Tampoco existe información que justifique la elaboración de este menú, ni que garantice su inocuidad.

Consejos: esta dieta es rica en potasio por ende contribuirá a aliviar problemas de retención de líquidos. Se menciona que, la eficacia de esta dieta está dada simplemente porque se comen menos calorías de las que se gastan. También agregan que se puede tener en cuenta seguir la dieta cuando se dé atracones. En esos casos, dice que se puede sustituir comidas del día por la sopa quema grasa durante un par de días. Dice que es una excelente manera de mantener el cuerpo limpio de tóxicos.

Lo prohibido

- Nada de bebidas alcohólicas ya que estas van a entorpecer la eliminación de células grasas del cuerpo. Tampoco beber bebidas gaseosas, o carbonatadas. Solamente puede beber agua o zumos de fruta naturales.
- Prohibidas las frituras
- Prohibido el pan, las galletas, las pastas y todo lo que son hidratos de carbono de consumo rápido

- Prohibido el azúcar y todos sus derivados.
- No seguir la dieta por más de 7 días.

A continuación, se presenta en la Tabla 6 la pauta alimentaria de la Dieta Sopa Quema Grasas

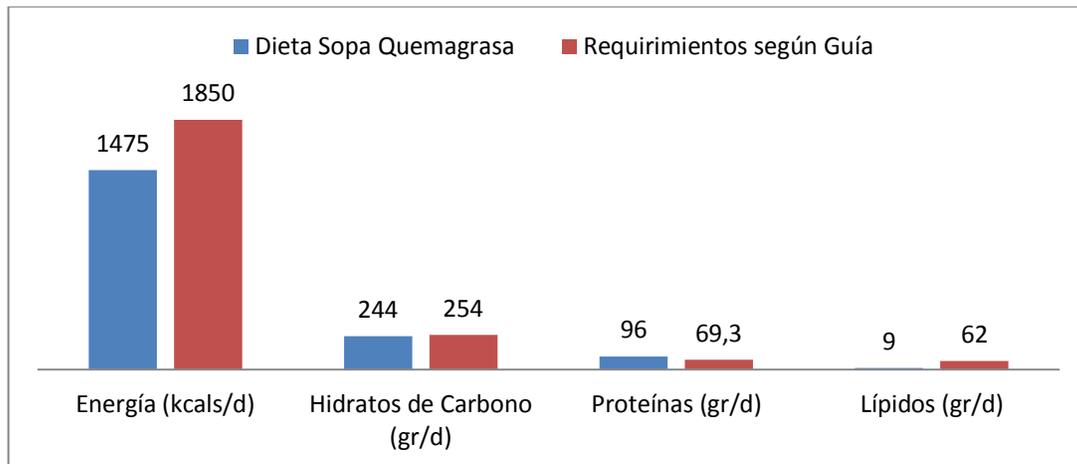
Tabla 6: Pauta alimentaria de Dieta Sopa Quema grasa. Un promedio de aportes para los 7 días de dieta.

Grupo de alimentos	Alimento	Porción	Energía (kcal)	Hidratos de Carbono (gr)	Proteínas (gr)	Lípidos (gr)
Cereales	Arroz integral	1	140	30	3	1
Verduras de libre consumo	Repollo, apio, pimentón verde, hoja verde, lechuga	16	160	40	0	0
Verduras consumo general	Cebolla, tomate	15	450	75	30	0
Frutas	Sandía, melón	5	325	75	5	0
Lácteos	Descremados	2	140	20	14	0
Carnes bajas en grasa	500gr carne vacuno día 5.	4	260	4	44	8
TOTAL			1475	244	96	9
REQUERIMIENTOS			1850	254	69,3	62
ADECUACIÓN			79%	96%	139%	15%

Elaboración propia en base a información de la página web. Se aclara que es de gran complejidad cuantificar los aportes diarios de la dieta puesto que, cada día es muy diverso y además no existe ninguna precisión de las cantidades de alimentos a consumir, es más, la generalidad de las indicaciones permite un consumo libre. Es por ello que la solución fue realizar una aproximación de los aportes totales.

En la Figura 2, que se muestra a continuación entrega información acerca de la adecuación de la Dieta Sopa Quema Grasa

Figura 2: Adecuación nutricional de la Dieta Sopa Quemagrasa respecto a los requerimientos ideales para una mujer adulta según Guía de Alimentación Saludable y Necesidades Nutricionales del Adulto publicadas por el INTA.



Elaboración propia.

Análisis:

Esta dieta es de tipo hipocalórica desequilibrada. Se prioriza la ingesta de verduras en forma de sopa destacando así, el gran aporte de agua que, en términos generales, va a favorecer la movilización de líquidos dentro del organismo eliminando los excesos de este. Entonces, allí se explica una razón por la que se pierde peso.

Al revisar la Figura 2 se observa que la adecuación de la dieta presenta gran variación en los porcentajes para cada nutriente. Aquello se debe en primer lugar a la alta complejidad para poder cuantificar la dieta y obtener números reales y, también se asocia al gran desequilibrio en sus aportes.

Por otra parte, al seguir una alimentación basada en verduras de libre consumo, como es este caso, es lógico que se pierda peso por su gran desbalance energético en relación a que se consume mucha menos energía de la que se gasta. El problema aquí está en que cuando este desbalance es prolongado en el tiempo y sin un soporte médico-nutricional, el organismo se adapta y busca energía de otra fuente endógena como es el tejido muscular, favoreciendo la pérdida de masa muscular. Este punto se verá explicado más detalladamente en la sección de consecuencias de las dietas exprés.

Por otra parte, en ninguna fuente de búsqueda es posible encontrar estudios con respaldo científico que validen el uso de frigorías para perder peso de forma saludable. Además, ninguno de los alimentos utilizados para la dieta quema grasa tiene propiedades como quemador de grasa. Y, similar a lo anterior, dentro de las indicaciones se menciona que la sopa quema grasa produce “una liberación de calorías por el cuerpo en forma de calor y así aumenta la vitalidad del cuerpo”, lo cual es una afirmación completamente ilusoria que está absolutamente ajena a contar con algún respaldo científico para ser válida.

Cabe mencionar que al hacer un promedio de los aportes totales para los 7 días no se obtiene un resultado realista dado que, para los primeros días de la dieta los alimentos son de muy bajo aporte calórico, mientras que, para los últimos días los aportes se ven levemente aumentados, pero, jamás hay un consumo de todos los alimentos juntos, como se hizo para la elaboración de la pauta alimentaria. Sin embargo, con la información que se pudo obtener destaca en primer lugar el bajo aporte de calorías (1475kcal/día) que al compararlo con un promedio de 2000kcal/día para un individuo estándar (determinadas por el MINSAL en las Guías Alimentarias para la población Chilena actuales) es un aporte significativamente bajo que apenas alcanza a cubrir el gasto basal de un individuo

estándar que se aproxima a las 1200kcal. También destaca el aporte de proteínas, que, si calculamos el aporte para una mujer estándar de 60kg por 0,8gr de proteínas al día, observamos que la dieta aporta casi el doble. Pero debe tenerse claro, que son sólo 2 días de la dieta que especifica el consumo de algún alimento rico en proteínas, por ende, este punto tampoco tiene gran validez para ser evaluado.

Por último, si comparamos las indicaciones que entregan las guías alimentarias para la población chilena acerca de la cantidad de porciones para cada grupo de alimento, es evidente que al seguir esta dieta no hay ningún punto que se cumpla.

Para esta dieta fue imposible realizar una tabla resumen que incluyera rapidez para perder peso, efecto a largo plazo y esfuerzo dado que no existe ningún estudio que haya evaluado esos parámetros puesto que es complejo poder cuantificar la dieta.

Dieta Hiperproteica

Esta dieta promete bajar 5 kilos en 1 semana. Dice que uno de los secretos para alcanzar rápidamente resultados, es reemplazar los carbohidratos por otros alimentos que satisfacen por más tiempo y que aportan proteínas que forman músculos. Por otra parte, menciona que uno de los contra de hacer una dieta baja en calorías es que se pierde musculatura y se gana flacidez. Es por ello que, con la dieta hiperproteica se evita este contra ya que el elevado aporte de proteínas impide la pérdida de masa muscular así como también la aparición de flacidez. Afirman que se logran resultados efectivos sin pasar hambre ni ansiedad.

Se recalca que la dieta hiperproteica permite bajar de peso saludablemente, manteniendo un buen estado de ánimo para poder realizar actividad física que complementa el plan de adelgazamiento.

Indicaciones generales:

- Reemplazar la sal por la pimienta negra
- Reemplazar el azúcar por edulcorante o canela molida
- Beber agua con limón natural frío o caliente, dependiendo de la estación del año. Esta bebida es diurética y facilita la eliminación de los lípidos del cuerpo.

A continuación se presentan en la Tabla 7 el menú estándar para seguir la Dieta Hiperproteica.

Tabla 7: Menú estándar para 1 semana de Dieta Hiperproteica.

Tiempo de comida	Detalle
Desayuno	Elegir una opción por día. <ul style="list-style-type: none">- 2 claras de huevo cocida con un trozo de queso descremado de 5x5 + 1 naranja + 1 taza de café con leche.- 1 taza de café con leche descremada + 2 láminas de jamón cocido + 2 láminas de queso + 1 manzana.
Media mañana	Beber agua con limón hasta el almuerzo.
Almuerzo	Elegir una opción por día. <ul style="list-style-type: none">- ½ pollo asado al horno + ensalada de lechuga con limón.- 200gr de pescado asado + 1 tomate con limón.- 1 lata chica de atún al natural con arvejas y 1 huevo duro + rodajas de tomate con orégano.- Omelette de queso descremado + champiñones con cebolla.- Hamburguesa casera a la plancha + ensalada de lechuga + tomate con jugo de limón o mostaza.- 200gr de carne roja a la plancha con ajo y perejil

	picado + ensalada de lechuga con espinaca cruda.
Media tarde	1 yogurt descremado + infusión con edulcorante.
Cena	2 salchichas con mostaza + 2 rodajas gruesas de zapallo italiano.

Elaboración propia en base a información obtenida en página web.

Análisis de la Tabla 7: En primer lugar destaca la falta de precisión de los gramajes de cada alimento. Eso es de gran importancia para determinar los aportes totales de cada minuta y así poder confirmar los supuestos beneficios de la dieta. Destaca la ausencia absoluta de alimentos ricos en hidratos de carbono; no se puede evitar insistir en la importancia de un aporte mínimo de hidratos de carbono en la dieta diaria para mantener un nivel adecuado de glucosa en sangre. Si bien las frutas aportan azúcar simple, su consumo también se ha visto significativamente disminuido. Lo anterior es justificado por la fuente como la manera más efectiva para perder peso rápidamente. Y por último, llama la atención el uso de alimentos procesados altos en sodio y grasas saturadas presentes en las salchichas como única opción para la cena de todos los días.

En la Tabla 8, que se muestra a continuación, se observa la pauta alimentaria correspondiente a la Dieta Hiperproteica.

Tabla 8: Pauta alimentaria de Dieta Hiperproteica. Un promedio de aportes de 1 semana de seguimiento.

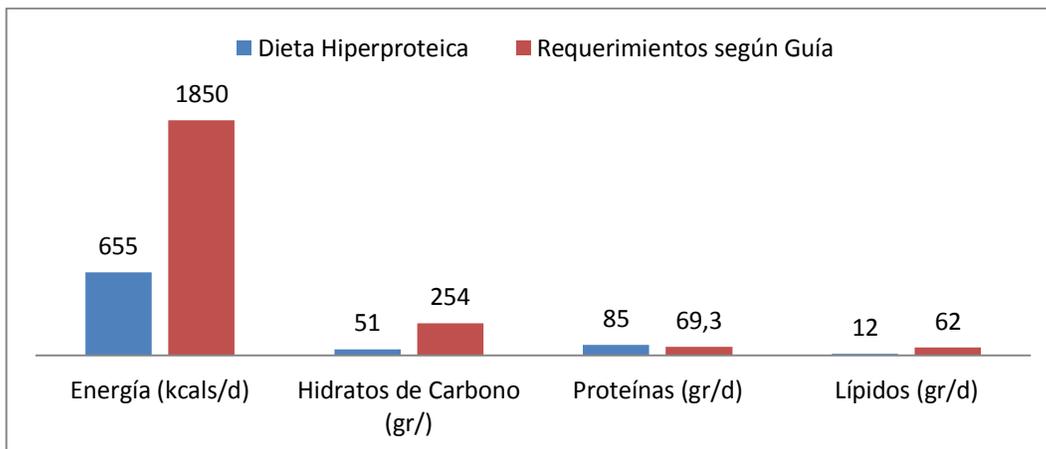
Grupo de alimentos	Alimento	Porción	Energía (kcal)	Hidratos de Carbono (gr)	Proteínas (gr)	Lípidos (gr)
Verduras consumo general	Tomate y zapallo italiano	2	60	10	4	0
Frutas	Naranja	1	65	15	1	0
Lácteos bajos	Quesillo y	2	140	20	14	0

en grasa	yogurt						
Carnes bajas en grasa	Claros de huevo, pescado y salchichas	6	390	6	66	12	
TOTAL			655	51	85	12	
REQUERIMIENTOS			1850	254	69,3	62	
ADECUACIÓN			35%	20%	123%	19%	

Elaboración propia en base a información obtenida en página web.

A continuación, se muestra la Figura 3 donde se observa la adecuación de la Dieta Hiperproteica.

Figura 3: Adecuación nutricional de la Dieta Hiperproteica respecto a los requerimientos ideales para una mujer adulta según Guía de Alimentación Saludable y Necesidades Nutricionales del Adulto publicadas por el INTA.



Elaboración propia.

Análisis:

La Dieta Hiperproteica es principalmente de tipo excluyente pero que también presenta características de tipo hipocalórica desequilibrada. Esta dieta elimina en su totalidad los aportes de fuentes alimentarias de carbohidratos.

Como se puede observar en la Figura 3, los valores de adecuación para esta dieta son bastante particulares. Tanto energía, hidratos de carbono y lípidos apenas alcanzan a cubrir un 20% de los requerimientos ideales. Sin embargo, era esperable que las proteínas sobrepasaran el 100% de los requerimientos. Esto da cuenta de manera clara, tanto el desequilibrio nutricional como la severa disminución del aporte energético de esta dieta, lo cual la asocia a una medida poco saludable para perder peso.

En relación al aporte total de caloría es de 655kcal/día que al compararlo con los aportes promedio para un individuo estándar que requiere 2000kcal/día según las guías alimentarias para la población chilenas del 2013 del MINSAL es un aporte severamente disminuido. En cuanto al aporte proteico que alcanza los 85gr/día se considera elevado si se compara con los requerimientos promedio para una mujer estándar de 60 kilos que requiere 0,8gr de proteínas por kilo de peso al día. En la sección de consecuencias de las dietas exprés se verá detalladamente que ocurre sobre el organismo un aporte tan bajo de energía, así como también con un aporte tan elevado de proteínas. Es importante recordar que existen diversas opciones de dietas hiperproteicas publicadas de páginas web sin respaldo científico que varían en sus aportes.

Si comparamos esta dieta con las indicaciones actuales que entregan las Guías Alimentarias para la Población Chilena del MINSAL, nos encontramos con que la Dieta Hiperproteica no cumple con ningún punto. No hay consumo de todos los grupos de alimentos, tampoco hay variabilidad de alimentos, no cumple con la cantidad de porciones ideal para frutas y verduras, ni menos para lácteos, cereales y carnes.

En la Tabla 9, que se muestra a continuación, se observa un resumen de la Dieta Hiperproteica.

Tabla 9: Resumen de la Dieta Hiperproteica.

	Energía	Hidratos de carbono	Lípidos	Proteína	Rapidez para perder peso	Efecto a largo plazo	Esfuerzo
Dieta Hiperproteica	655kcal/d	51gr/d	12gr/d	85gr/d	Si	No	Si

Elaboración propia en base a información de la página web. Para los indicadores de rapidez para perder peso, efecto a largo plazo y esfuerzo se homologó con la dieta de proteínas.

6. CONSECUENCIAS DE LAS DIETAS EXPRES:

Luego de haber analizado las características cuantitativas y cualitativas entre distintos ejemplos de dietas exprés veremos las principales consecuencias de seguir dietas exprés.

Dietas muy restrictivas inducen recuperación rápida de la grasa perdida.

Tras un periodo de seguimiento de una dieta con restricciones severas de energía y nutrientes el organismo se adapta. Al momento dejar la dieta restrictiva y retomar la alimentación habitual, donde se ven elevados todos los aportes, el organismo reacciona almacenando todos los aportes que ahora entiende como extra, de manera que genera una rápida recuperación de la grasa perdida (14).

Los ciclos "de pérdida de peso y recuperación del mismo" (efecto yo-yo) incrementan el riesgo metabólico del obeso.

Independiente del exceso de peso o de la presencia de sobre peso y obesidad en un individuo, las constantes fluctuaciones del peso corporal desde un punto temprano de la vida representa un factor de riesgo para desarrollar enfermedades crónicas como diabetes mellitus e hipertensión arterial (15, 16).

Dietas muy restrictivas llevan a un constante catabolismo proteico.

Al seguir una dieta que aporte menos calorías de las que gasta el metabolismo basal provocamos que el organismo utilice fuentes de energía endógena como es el músculo esquelético generando un catabolismo proteico. Esto lleva al organismo a una disminución de la termogénesis y a una reducción de la tasa metabólica basal. Además se ha visto que induce el efecto rebote (17). Por otra parte, se ha visto que existe una relación entre pacientes con diabetes mellitus tipos II con estado nutricional de sobre peso u obesidad que buscar bajar de peso y usan dietas muy restrictivas presentan a largo plazo infiltración anormal de grasa en el tejido muscular (18).

Dieta de muy bajo valor calórico (DMBVC) sin supervisión que se alternan con periodos de ingesta libre inducen TCA.

En la revisión titulada "Una Sentencia Firme Contra La Mala Práctica En El Tratamiento De La Obesidad" se destaca el hecho puntual de un doctor que en su plan de pérdida de peso con características muy restrictivas y con aportes severamente disminuidos, permitía un día a la semana ingesta ad libitum de cualquier alimento, admitiendo así el consumo de alimentos chatarra en la cantidad que el paciente quisiera (19, 20). Así mismo, en otro estudio que observó el comportamiento de pacientes con sobre peso y obesidad, se da cuenta que, tras un constante seguimiento de diferentes dietas exprés a lo largo de su vida para alcanzar un peso ideal, estos pacientes aprenden comportamientos restrictivo compulsivo que resultan en obesidad o TCA (21).

Déficit en el funcionamiento de tejidos glucodependientes.

En primer lugar, se debe tener en cuenta que la RDA actual (Recommended Dietary Allowances) señala que para cubrir los requerimientos basales de un individuo adulto sano, se debe consumir un promedio de 100 – 130 gramos de hidratos de carbono al día (22). Lo más importante aquí es recordar que, tanto el cerebro como todos los tejidos glucodependientes funcionan exclusivamente con glucosa entonces asegurando esos aportes garantizamos que el cerebro funcione sin inconvenientes. Es por ello que existen estudios que han podido evidenciar graves deficiencias en el funcionamiento de tejidos glucodependientes por consecuencia de dieta con muy bajo aporte en hidratos de carbono (23).

Por otro lado, las dietas bajas en hidratos de carbono y ricas en grasa generan una disminución de leptina. La leptina es una hormona que entre sus funciones destacan: estimulación de la síntesis de señales de saciedad, inhibición de la producción de hormonas que incrementan el apetito e incremento del gasto metabólico basal por su acción sobre la termogénesis. Entonces, se ha visto que tras el seguimiento de este tipo de dieta hay un incremento del apetito, así como también aparición de compulsiones alimentarias y hasta el desarrollo de obesidad y diabetes mellitus tipo II (24).

Dietas excesivamente restrictivas en aportes de calorías y nutrientes generan déficit de nutricionales severos.

Como sabemos, el cuerpo humano funciona como un sistema altamente adaptativo, guiado por mecanismos que tienden a conservar la energía cuando se ha pasado por periodos de inanición de alimentos o tras seguimientos de dietas de restricción calórica severa. Ante esta situación el organismo se adapta disminuyendo el gasto metabólico basal, de manera que así las funciones esenciales puedan llevarse a cabo sin inconvenientes. Cabe mencionar que esto ocurre cuando los periodos de privación de calorías totales son cortos (22).

Déficit de vitaminas y minerales tras seguimiento de dieta hipocalórica desequilibrada

Una revisión que analizó un estudio acerca de la ingesta de vitaminas y minerales en la población española pudo ver que la población general tiene tendencia a una sobre ingesta de la mayoría de las vitaminas, excepto de folatos, vitamina A, D y E, cuya ingesta puede ser deficitaria. Por otro lado, al clasificar a la población según su IMC, pudo observarse que a medida que va aumentando el exceso de peso, se resuelven las deficiencias en la ingesta de vitaminas A y D. Sin embargo, se ven aumentadas las deficiencias en la ingesta de folatos y vitamina E. En el mismo estudio, se evalúa las razones posibles por las que los españoles aumentaban sus déficit de estas vitaminas a medida que aumentaba su sobre peso. Pudo verse que, existe una posible despreocupación por la alimentación y hábitos alimentarios o que, la preocupación por el peso y/o salud ha llevado a este sector de la población al seguimiento de algún tipo de estrategia de adelgazamiento; sea o no controlada por un profesional de salud. Destaca que 1 de cada 2 personas considera que no les hace falta acudir a un profesional de la salud para reducir peso, porque lo pueden hacer ellos mismo siguiendo una dieta, y que el 31% de los españoles con sobrepeso declara que ha hecho alguna vez una dieta milagro.

CONCLUSIÓN

Constantemente están apareciendo nuevas dietas exprés con promesas cada vez más llamativas sobre sus resultados para adelgazar y con una mayor difusión por internet y redes sociales llegando a cualquier persona.

Se debe tener en cuenta que tanto el sobrepeso como la obesidad no es algo que se solucione en un corto periodo de tiempo, sino que se requiere de un gran esfuerzo y sobretodo fuerza de voluntad del paciente para lograrlo.

La clave para la obesidad apunta a la prevención y aquí es donde hay que detenerse y tomar atención. ¿Serán las dietas exprés un factor significativo que combatir para prevenir la obesidad?

Utilizar una dieta exprés como tratamiento contra el sobrepeso y la obesidad es una medida que se aleja de ser segura para la salud. A su vez, es importante destacar que la salud de las personas va por sobre el alcance de una figura corporal esperada. Es por ello la importancia de selección un tratamiento para perder peso que garantice ser saludable.

Es posible ser preciso en que la mejor dieta será aquella que la persona pueda incorporar a su vida cotidiana y que le permita alcanzar y mantener un peso corporal saludable. La recomendación es que la pérdida de peso sea moderada pero mantenida, que reduzca grasa corporal preservando la masa magra y que corrija los errores alimentarios. O sea, cambiar los malos hábitos alimentarios y tratar de adoptar estilos de vida saludable que incluya una alimentación equilibrada, variada, inocua, suficiente y adecuada, así como también actividad física. No hay que olvidar que la alimentación es nuestra principal fuente de energía y si esta es de buena calidad los resultados serán mejor de lo esperado.

Por todo lo anterior entonces, es de gran importancia comenzar a reconocer las consecuencias sobre el organismo que tienen el seguimiento de dietas exprés. Fomentar el interés respecto a este tema, especialmente por parte de los profesionales de la nutrición. Aumentar el número de estudios válidos, con

respaldo científico que logren evitar el uso de estas dietas, de modo preventivo para evitar las consecuencias sobre el organismo que ya se conocen.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Salud. 2009-2010. [citado 20 Ago 2016]. Available from: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/bcb03d7bc28b64dfe0040010165012d23.pdf>
2. Valverde PR, De Los Santos FR, Rodríguez CM. Diferencias de sexo en imagen corporal, control de peso e Índice de Masa Corporal de los adolescentes españoles. *Psicothema*. 2010;22(1):77-83.
3. Castro YR, Otero MC, Prieto MF, Fernández ML. Hábitos alimentarios e imagen corporal en estudiantes universitarios sin trastornos alimentarios. *Revista internacional de psicología clínica y de la salud= International journal of clinical and health psychology*. 2003;3(1):23-33.
4. Amaya Hernández A, Alvarez Rayón GL, Mancilla Díaz JM. Insatisfacción corporal en interacción con autoestima, influencia de pares y dieta restrictiva: Una revisión. *Revista mexicana de trastornos alimentarios*. 2010;1(1):79-89.
5. Amzallag W. De perder peso, al control del peso. *Revista cubana de investigaciones biomédicas*. 2000;19(2):98-115.
6. Lladó I. Dietas milagro: no es peso todo lo que reducen. Artículo divulgación científica. In: *Nutricion*. Islas Baleares: SEBBM divulgacion; 2015.
7. AECOSAN. Dietas Milagro. [citado 15 Ago 2016]. Available from: http://www.aesan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/para_el_consumidor/ampliacion/dietas.shtml.
8. Encuesta Nacional de Consumo Alimentario en Chile ENCA. Santiago; 2010.
9. Navarro SZ, Pérez-Llamas F. Errors and myths in feeding and nutrition: Impact on the problems of obesity. *Nutr Hosp*. 2013;28(Supl 5):81-8.
10. Ayensa JIB. ¿ Qué es la imagen corporal. Cuadernos del Marqués de San Adrián: revista de humanidades. 2003;2:53-70.

11. Cruz-Sáez MS, Salaberria K, Rodríguez S, Echeburúa E. Body Image and Dieting: Differences between Spanish Adolescents and Latinamericans Adolescents. *Universitas Psychologica*. 2013;12(3):699-708.
12. Durán A S, Rodríguez MdP, Record C J, Barra RR, Olivares H R, Tapia A A, et al. Autopercepción de la imagen corporal en estudiantes universitarios de Chile y Panamá. *Revista chilena de nutrición*. 2013;40:26-32.
13. Muniz FJS. Dietas Milagro. Ventajas e inconvenientes. Madrid: Monografías de la Real Academia Nacional de Farmacia. 2015.
14. Tsai AG, Wadden TA. Systematic review: an evaluation of major commercial weight loss programs in the United States. *Annals of internal medicine*. 2005;142(1):56-66.
15. Dulloo A, Jacquet J, Montani J. Pathways from weight fluctuations to metabolic diseases: focus on maladaptive thermogenesis during catch-up fat. *International Journal of Obesity & Related Metabolic Disorders*. 2002;26.
16. Vergnaud A-C, Bertrais S, Oppert J-M, Maillard-Teyssier L, Galan P, Hercberg S, et al. Weight fluctuations and risk for metabolic syndrome in an adult cohort. *International journal of obesity*. 2008;32(2):315-21.
17. Dulloo AG, Jacquet J, Girardier L. Autoregulation of body composition during weight recovery in human: the Minnesota Experiment revisited. *International journal of obesity and related metabolic disorders: journal of the International Association for the Study of Obesity*. 1996;20(5):393-405.
18. Crescenzo R, Lionetti L, Mollica MP, Ferraro M, D'Andrea E, Mainieri D, et al. Altered skeletal muscle subsarcolemmal mitochondrial compartment during catch-up fat after caloric restriction. *Diabetes*. 2006;55(8):2286-93.
19. Dunker K, Philippi S. Differences in diet composition of Brazilian adolescent girls with positive or negative score in the Eating Attitudes Test. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*. 2005;10(3):e70-e5.
20. de Castro JM, Goldstein SJ. Eating attitudes and behaviors of pre-and postpubertal females: clues to the etiology of eating disorders. *Physiology & behavior*. 1995;58(1):15-23.

21. Neumark-Sztainer D, Wall M, Guo J, Story M, Haines J, Eisenberg M. Obesity, disordered eating, and eating disorders in a longitudinal study of adolescents: how do dieters fare 5 years later? *Journal of the American Dietetic Association*. 2006;106(4):559-68.
22. Allowances NRCCoD, Food NRC, Board N. Recommended dietary allowances. Washington, D.C.: National Academies;1980.
23. Steffen LM, Nettleton JA. Carbohydrates: how low can you go? *The Lancet*. 2006;367(9514):880-1.
24. Gerozissis K. Brain insulin and feeding: a bi-directional communication. *European journal of pharmacology*. 2004;490(1):59-70.