

## Obesidad Resistente en la mujer

Denomino Obesidad Resistente al sobrepeso que no responde satisfactoriamente a dietas ni actividad física durante un tiempo prolongado y luego de varios intentos.

Este concepto de Obesidad con Resistencia no es una entidad científica, sino una nueva denominación de un cuadro clínico frecuente en la mujer y está basado en mi experiencia médica de tratar a diario pacientes con sobrepeso durante 25 años.

Habitualmente la mujer suele hacer dietas por su cuenta, en general dietas de “moda”, que no son personalizadas y pueden ser riesgosas.

Al no tener resultados positivos suele automedicarse con suplementos dietarios o medicación de venta libre, que en general prometen resultados extraordinarios que no se cumplen en la realidad.

Empieza a hacer actividad física por su cuenta, o compra los aparatos de gimnasia promocionados en televisión, o va al gimnasio sin un control médico previo (actualmente y con buen criterio, se exige un certificado médico de aptitud física antes de empezar la actividad).

Al seguir sin lograr los objetivos consulta (correctamente) a un nutricionista, pero si no responde al tratamiento con dietoterapia y actividad física, ha llegado el momento de realizar un **tratamiento médico** de este tipo de cuadro que llamo Obesidad Resistente.

Este tipo de resistencia se da con mucha frecuencia en la mujer entre los 30 y los 50 años, donde por factores genéticos, hormonales, emocionales, familiares, económicos, laborales, sociales, culturales y de estilo de vida, no se logra el resultado en el descenso de peso. Esta situación es muy frustrante, y repercute negativamente en la salud física y emocional de la paciente.

Una historia que se repite con mucha frecuencia

La persona suele hacer actividad física y cuidarse en la alimentación y el peso hasta los 18 años, terminado el colegio secundario y al empezar a estudiar en la facultad, trabajar y ponerse de novio va alterando su hábito de vida.

Al pasar los 25-30 años tiende a dejar el ejercicio, se alimenta mal, con comidas rápidas que aportan grasas, sal y casi ninguna vitamina, fibra o minerales necesarios.

Por razones “de trabajo”, que le insume muchas horas por día, le queda poco tiempo libre para el descanso, lo que aumenta el estrés y sus consecuencias nocivas.

Al formar pareja, según las estadísticas, se aumentan ocho kilos en el primer año de convivencia. Esto aumenta más con los embarazos: se suelen subir entre 12 y 15 kilos en el primer embarazo, entre 15 y 20 kilos en el segundo, más de 20 kilos si hay un tercer embarazo.

La mujer sigue trabajando afuera de su casa, y además ahora es esposa y madre de uno o dos hijos, aumentan las responsabilidades y hay menos tiempo de descanso, lo que ocasiona estrés crónico, que eleva el cortisol plasmático (una hormona que fabrica nuestro cuerpo) y produce aumento de peso.

Todos estos factores hacen que haya una tendencia a “tirarse al abandono” en la salud, física y emocional.

Se incrementan los gastos al agrandarse la familia: alimentación, ropa, estudio, transporte, una casa más grande, más alquiler e impuestos; esto hace que haya que obtener más ingresos, lo que suele implicar más horas de trabajo (o dos trabajos), con el desgaste que ello implica.

Estas tensiones complican la vida de pareja, y más de la mitad se separa antes de los 10 años de convivencia, contingencia que suele agravar la situación en lo emocional, lo afectivo y lo económico en cada uno de los integrantes de la familia.

Aparte de todo esto, pasados los 40 años la mujer empieza a tener una disminución en el nivel de estrógenos, lo que aumenta el riesgo de subir de peso, sobre todo en la zona abdominal, y este tipo de obesidad en el centro del cuerpo se relaciona con aumento de la presión arterial y el colesterol. Hay menos fijación del calcio a los huesos, lo que ocasiona osteoporosis y también el descenso de estrógenos predispone a depresión anímica.

Es frecuente el mal hábito alimentario de pasar muchas horas sin comer y luego hacer ingestas rápidas, en general de dulces.

A las dos horas que no se ingieren alimentos, baja en forma abrupta el nivel de azúcar en sangre (esto se llama hipoglucemia), lo que provoca que nos quedemos con menos “combustible” para nuestro cerebro y nuestros músculos, lo que disminuye la concentración, nos agota físicamente y nos vuelve más irritables.

Nuestro cuerpo interpreta que no comemos porque no hay alimentos disponibles y enlentece nuestro metabolismo para quemar más despacio la grasa corporal y así aguantar más tiempo sin comer.

Esto que parece ilógico tiene su explicación; en la prehistoria el ser humano tenía una expectativa de vida de veinticinco años, y cuando no había alimentos (antes no era tan fácil conseguirlos, había que cazar o buscar vegetales, no había supermercados!) muchos seres humanos se morían de hambre o de sed.

Los que tenían un sistema metabólico que a las dos o tres horas sin comer frenaban su metabolismo, sobrevivían más tiempo, llegaban a adultos y tenían hijos... por lo que fuimos heredando esas características metabólicas que se mantienen hasta el día de hoy.

La mujer tiene más exacerbado este mecanismo, por lo que adelgaza más lento que el hombre; la mujer tiene más grasa y líquido en su composición corporal, el hombre más huesos y músculos.

Esto que parece una “injusticia” es una ventaja biológica: en situaciones extremas de falta de alimentos o agua, se mueren antes los hombres; como especie es más conveniente que sobrevivan más mujeres que hombres para poder tener más descendencia y evitar que desaparezca la especie humana. Hasta el día de hoy la mujer vive más años que el hombre, tiene más expectativa de vida y menos riesgo cardiovascular. El hombre al tener más musculatura y huesos más fuertes está mejor preparado para la defensa de la familia y la cacería para alimentar a la mujer y a las “crías”, por ello el hombre tiene menos grasa corporal y adelgaza más fácil.

El tratamiento consiste en sumar orientación alimentaria, actividad física, cambios en el estilo de vida y medicación personalizada, con controles médicos periódicos.

## **RESUMEN DE CAUSAS DE OBESIDAD RESISTENTE**

El siguiente gráfico permite esquematizar las principales causas de la Obesidad Resistente en la Mujer, es decir que cuando la mujer ya ordenó su alimentación en cantidad, calidad, armonía y proporción, y además esta realizando actividad física y descansando lo suficiente pero aun así no puede bajar de peso las razones pueden ser las siguientes:

**-Causas Hormonales:** disminución de **ESTRÓGENOS**, por climaterio, menopausia o intervenciones quirúrgicas ginecológicas

**-Causas Emocionales:** **Ansiedad** de comer (apetito emocional), es diferente al Hambre fisiológico, que es el necesario para alimentarnos para vivir. El ser humano puede comer de más si está ansioso, preocupado, nervioso, aburrido, angustiado.

**Depresión:** es más frecuente en la mujer que en el hombre y por una serie de factores bioquímicos (como el bajo nivel de serotonina) y psicológicos influye en el peso

**-Causas Psicosociales:** **Estrés**, el aumento y prolongación del estrés, llamado estrés crónico, provoca que nuestro cuerpo fabrique más cortisol, que es un corticoide que fabrica nuestro cuerpo y hace engordar.

El origen del estrés puede ser motivos **personales**, por ejemplo una separación de pareja desbalancea el peso, que aumenta o baja rápido; al formar pareja y convivir estadísticamente se suben 8 kilos en el primer año.

**Familiares:** el nacimiento de un hijo, una enfermedad o la pérdida de un ser querido pueden aumentar el peso

**Laborales:** la pérdida del trabajo, el exceso de tareas o la incertidumbre generan estrés y obesidad

**Económicos.** Los cambios bruscos en las finanzas de la persona por motivos personales, familiares o macroeconómicos influyen en la salud

**Causas Metabólicas: Hipotiroidismo:** es muy frecuente en la mujer y suele tener un origen autoinmune, pues los propios anticuerpos atacan a la tiroides (es la Tiroiditis de Hashimoto)

#### **Síndrome Metabólico o de Insulino-**

**Resistencia:** es un aumento en nivel de Insulina (hormona que fabrica en páncreas) porque el cuerpo genera resistencia a su acción y que hace engordar sin aumento de la ingesta alimentaria

**Diabetes:** es el aumento del azúcar en la sangre (hiperglucemia) por falta de insulina, y que además de cambios en el peso afecta a todo el organismo

**Causas Hepáticas:** el hígado graso, cuadro llamado Esteatosis Hepática, hace que el hígado fabrique más grasa, triglicéridos y principalmente colesterol

Todo lo anterior provoca que **el cuerpo de la mujer empiece a fabricar grasa, que se acumula en la zona abdominal**, y que se asocia a riesgo cardiovascular por aumento de colesterol e hipertensión arterial.

También el sobrepeso trae aparejado problemas circulatorios, como várices, edemas (retención de líquidos), aumento de problemas articulares como artrosis, lumbociatalgia, etc.

### **Tratamientos Avanzados**

Los tratamientos avanzados para la obesidad buscan disminuir la fabricación de grasa y colesterol que se produce en el propio organismo de la persona.

El hígado es el órgano que fabrica colesterol y grasas por lo que influye en la Obesidad Resistente en la Mujer.

Muchas mujeres tienen elevado el colesterol en la sangre sin ingerir grasas porque el hígado fabrica colesterol. Esta situación aumenta al bajar el nivel de estrógenos en la menopausia.

También el estrés, el sedentarismo y factores genéticos, además de las comidas grasas, aumentan el colesterol, con el consiguiente riesgo cardíaco y arterial.

Por todo esto es que si preparamos CLA (ácido linoleico conjugado) con Lisado Hepático, podemos además proteger el hígado y prevenir la esteatosis hepática o Hígado Graso.

Gran cantidad de mujeres en todo el mundo luchan, durante casi toda su vida, contra el sobrepeso, dándose cuenta de que, a medida que pasan los años, van ganando kilos gradualmente y se resignan a tener un abdomen grande y voluminoso y depósitos de grasa en aumento. Tras años siguiendo dietas sacrificadas piensan que ya no hay tratamientos que conduzcan a un éxito duradero.

El exceso de peso es, entre otras muchas cosas, un síntoma de mal funcionamiento del hígado. Esto se debe a que es el principal órgano del cuerpo encargado de administrar las grasas. Siguiendo una dieta saludable el metabolismo mejorará y se empezará a quemar grasas. Es decir, comiendo lo que no se debe, el hígado producirá más grasas, y así las seguirá acumulando.

Con una dieta adecuada el hígado continuará eficazmente con su función de regulación del metabolismo y administración de grasa. Entonces el proceso de pérdida de peso empieza de forma gradual y natural, sin un excesivo esfuerzo, pues no tendrá que pasar hambre.

Es conveniente aclarar que pueden presentarse síntomas de leve disfunción hepática aun cuando los resultados de los análisis de laboratorio estén dentro de parámetros normales.

Los signos y síntomas de mal funcionamiento hepático pueden ser: mala digestión, distensión abdominal, náuseas especialmente después de comidas grasas, aumento de volumen del abdomen y constipación. También colon irritable, asociado con hinchazón abdominal y meteorismo (formación de gases).

Cansancio permanente, somnolencia, cambios del estado de ánimo, depresión, menos concentración y memoria. Si el hígado trabaja con dificultad, cantidades excesivas de agentes tóxicos se abrirán paso hacia la corriente sanguínea..

También alergia, fiebre, urticaria, erupciones cutáneas, asma y cefaleas frecuentes, con el agravante que los calmantes pueden aumentar el daño hepático, ya que este es el órgano encargado de romper la estructura de todo tipo de drogas.

Cambios en la tensión arterial, retención de líquidos, hipoglucemia. Un hígado afectado puede causar fluctuaciones en el nivel de azúcar en la sangre, siendo un bajo nivel de glucosa el causante de fatiga, cansancio, mareos, ligeros dolores de cabeza y necesidad de ingerir azúcar.

Intolerancia a comidas grasas, a las frituras, las salsas y las cremas. Si se ingieren demasiadas grasas saturadas o en mal estado, el hígado intentará expulsarlas fuera del cuerpo a través de la bilis que fluye hacia dentro de la vesícula y después al duodeno (primera porción del intestino delgado). Esto

elevará el contenido de colesterol en la bilis y puede resultar en piedras en la vesícula (hechas de colesterol endurecido) e inflamación de la vesícula.

El agotamiento permanente y el síndrome de fatiga crónica se pueden presentar en aquellas personas con cansancio no pueden encontrar una causa para su mal, en la mayoría de los casos están ingiriendo demasiadas grasas saturadas (de origen animal) o grasas trans (son de origen vegetal, pero hidrogenadas por la industria) y no suficiente cantidad de verdura y fruta. Puede existir un aumento de la temperatura corporal, que puede estar asociada con sudoración o fuerte transpiración. Y también se observa una baja tolerancia al alcohol y a algunos medicamentos tales como los antibióticos.

## **Calcio: nuevo aliado para combatir la Obesidad Resistente en la Mujer**

**La combinación de CLA (Acido Linoleico Conjugado) con Calcio incrementa el descenso de peso** por los siguientes motivos:

En la mujer, al disminuir el nivel de estrógenos, el cuerpo aumenta la fabricación de grasa y colesterol con el consiguiente aumento de peso y de riesgo cardio-vascular; también disminuye la fijación del calcio a los huesos incrementando el riesgo de osteoporosis y predisponiendo a fracturas (principalmente de cadera) y a aplastamientos vertebrales, sobre todo de columna lumbar.

Un porcentaje elevado de la población no cubre los requerimientos básicos de calcio.

Hay investigaciones que sugieren que su consumo reduce el riesgo de sobrepeso. Hasta hace poco tiempo, el **calcio** era un sinónimo de huesos sanos y fuertes. Ahora, los científicos están descubriéndole nuevas propiedades al alto contenido de calcio en la dieta. Según recientes estudios, su aporte **ayuda a bajar de peso**, a controlar la presión arterial e incluso a disminuir el riesgo de padecer resistencia a la insulina.

Una porción diaria de calcio (un vaso de leche, un yogur o un comprimido con calcio) disminuye el riesgo de obesidad, hipertensión y resistencia a la insulina, reveló un estudio publicado en el journal de la Asociación Médica de los Estados Unidos. Y el consumo de dos o más porciones al día puede reducir el riesgo de obesidad hasta en un alto porcentaje..

"Hemos descubierto que, al optimizar el consumo de calcio, aquella persona que llevaba una dieta pobre en este mineral enciende una hormona

llamada **calcitrol** que, además de actuar sobre los **huesos**, hace que las **células grasas** (los adipocitos) aceleren su metabolismo y quemen más grasa", afirma el doctor Michael Zemel, director del Instituto de Nutrición de la Universidad de Tennessee, Estados Unidos.

Zemel publicó un estudio en la revista especializada Obesity Research, en el que demuestra que las personas obesas que realizan una dieta hipocalórica con alto contenido de productos lácteos o aporte de calcio, logran una reducción de su peso corporal un 20% mayor que aquellas que realizan una dieta pobre en lácteos.

Quienes consumen calcio logran que el descenso de peso se produzca en mayor medida (un 60% más) a expensas de **grasa de la región abdominal**, que es la que se vincula con la resistencia a la insulina, el aumento de colesterol y el riesgo cardíaco.

"El efecto de una dieta hipocalórica con alto contenido de calcio no fue sólo una mejora del peso y una redistribución de la grasa corporal, sino también la reducción de la presión arterial y los niveles de glucosa en sangre a valores normales, que estaban en valores límites en los pacientes obesos que participaron del estudio".

## **Sobrepeso y Obesidad**

Un alto porcentaje de mujeres tienen problemas de obesidad, ya que las estadísticas demuestran que puede considerarse que alrededor del 40 % de la población femenina padece algún grado de sobrepeso.

El ideal de mujer deseado es cada vez más difícil de obtener, pero también el problema de la obesidad, desde un punto de vista estrictamente médico, se ha agravado.

**En Argentina, casi el 42% de la población tiene sobrepeso** (36,2% de los hombres y 47,6% de las mujeres). Este no es un problema inventado por los medios de comunicación, **la obesidad existe y va en aumento**, y los índices que se usan para determinarla son los propuestos por la Organización Mundial de la Salud.

Las causas básicas de este aumento de peso de la población mundial son:

- **El aumento calórico de la dieta**, causado especialmente por alimentos ricos en grasas.

- **La disminución del gasto calórico por menor actividad física** (por el mayor sedentarismo causado por el creciente uso de la televisión y de las computadoras).

## **Definición y características de la obesidad**

Podríamos definir a la obesidad como **todo aumento del tejido adiposo por sobre el ideal de mas del 25% en los hombres y de mas del 30% en las mujeres.**

Esta diferencia se debe a que la mujer tiene mayor porcentaje de grasa y también una distribución distinta.

La obesidad del hombre es preferentemente abdomino-visceral (en forma de “manzana”) y la de la mujer gluteofemoral (en forma de “pera”).

El tejido adiposo localizado en la zona de la cadera en la mujer tiene características diferenciales que dificulta su tratamiento.

## **Fisiología del tejido adiposo**

La unidad anatómica y funcional del tejido adiposo es el adipocito o célula grasa. Es de las células más grandes del organismo, y su volumen puede tener una gran variabilidad durante el periodo de sobreingesta, puede aumentar 10 veces su diámetro.

El adipocito está formado por una gran vacuola de grasa que desplaza al núcleo hacia la periferia, dándole ese aspecto típico de anillo de sello.

En la lipogénesis, el adipocito primero se hipertrofia (aumenta su tamaño) y luego se hiperplasia (aumenta su número), por lo que se incrementa el porcentaje de grasa corporal y el grado de obesidad.

En la lipólisis, disminuye el tamaño de adipositos así como el porcentaje de grasa corporal o grado de obesidad.

La grasa dentro del adipocito esta constituida por triglicéridos (componentes del glicerol combinado con tres ácidos grasos). Los triglicéridos se destruyen durante la lipólisis y se sintetizan durante la lipogénesis.

Hay sustancias que activan estos procesos y otras que los inhiben. Estas últimas son las que se usan terapéuticamente en los tratamientos médicos.

La enzima de la lipogénesis (la LPL-lipoproteinlipasa) es activada por la insulina y los estrógenos. La enzima que regula la lipólisis (la LHS-lipasa hormona sensible)- que es desfosforilada por la insulina e inhibida por los estrógenos- es activada por el aumento del AMP cíclico.

La enzima que activa la formación del AMPc es la adenilcilasa, que es modificada por los receptores  $\alpha$  y  $\beta$  (las  $\alpha$  la inhiben y los  $\beta$  la activan). Cada tejido tiene diferente cantidad de estos receptores. La zona gluteofemoral de la mujer es la que mayo cantidad de receptores  $\alpha$  tiene, por eso la dificultad de su tratamiento, ya que inhibe al AMPc.

La enzima que favorece la destrucción del AMPc es la fosfodiesterasa, y es inhibida por las xantinas. Estas, inhibiendo al inhibidor de la lipólisis, actúan como sustancias lipolíticas.

Esta característica de las xantinas hace que se las utilice terapéuticamente para combatir la obesidad, aunque en la actualidad su uso es limitado.

### **Diagnóstico de la obesidad**

Se basa en constatar el peso corporal mediante una balanza y compararlo en tablas según sexo, altura y contextura física.

Esta última-que corresponde al tamaño de los huesos- se determina fácilmente midiendo el diámetro de la muñeca. Una forma sencilla es agarrarse con una mano la muñeca de la otra: si el pulgar y el dedo medios de la mano que abraza a la otra se tocan justo la estructura es media, si no llegan a tocarse es estructura grande y si se tocan mas es estructura pequeña.

Hoy en día es aconsejable realizar un Análisis de Composición Corporal, que es un estudio rápido e indoloro que nos da la composición del cuerpo de la persona, es decir, nos proporciona datos sobre el peso y porcentaje de grasa, cantidad en litros de agua corporal total , masa magra (huesos y músculos). En gramos y en porcentaje, metabolismo basal (cantidad de calorías que quema por día nuestro cuerpo en estado de reposo) y también nos informa cantidad y porcentaje de grasa objetivo y peso objetivo de la paciente.

Asimismo permite diferenciar si un aumento de peso se debe a grasa (obesidad) o masa muscular (por incremento de actividad física) o retención de líquidos.

**IMC (índice de masa corporal) o BMI (Body Mass Index).**

Actualmente la OMS considera que un IMC mayor de 27,3 en la mujer y 27,8 en el hombre corresponden a una obesidad que debe tratarse para evitar alteraciones de la salud.

Determinando el grado de obesidad, se indica el régimen que será, en este caso, hipocalórico (disminuido en calorías).

### Caloría

La Caloría es la unidad de energía térmica que equivale a la cantidad de calor requerido para posicionar la temperatura de un gramo de agua en un grado centígrado de 14,5 a 15,5 grados a la presión normal. El símbolo que se utiliza para denominarla es Cal.

En términos alimentarios la caloría se utiliza para medir el contenido energético de los alimentos que los seres humanos ingerimos y así tener un rango de posibilidades que nos indiquen cuáles son los alimentos más apropiados para ingerir de acuerdo a las necesidades del momento.

Es una forma de cuantificar la energía que el organismo recibe a través de los alimentos al ser quemados en los procesos metabólicos. Es la energía que se necesita para vivir, moverse y realizar actividades.

Cada gramo de proteínas aporta 4 calorías.

Cada gramo de hidratos de carbono aporta 4 calorías.

Cada gramo de grasa aporta 9 calorías.

Los alimentos ricos en **proteínas** son: carne, clara de huevo, leche y sus derivados, soja, etc.

Los alimentos ricos en **hidratos de carbono** son: harina, frutas, dulces, pan, pastas, etc.

Los alimentos ricos en **grasas** son: manteca, aceite, yema de huevo, quesos duros, mayonesa, etc.

El valor calórico que debe tener una dieta dependerá del sexo, la edad, la actividad y el estado de salud.

**El cuerpo utiliza las calorías que necesita y las que sobra las guarda en forma de grasa.**

Si estamos tratando de mantener el peso, el aporte debe ser igual al gasto, la dieta debe ser normocalórica.

**En la obesidad el aporte debe ser menor al gasto**, para que el cuerpo extraiga las calorías que le faltan de las grasas que se tienen acumuladas, por eso las dietas deben ser hipocalóricas.

## **Informe Nutricional**

### **Macro nutrientes**

#### **Carbohidratos,glúcidos o azúcares**

Carbo significa “Carbono”.

Hidrato significa “Con agua”.

La ingestión diaria recomendada para el deportista es de 4 a 7 gramos por kilo de peso corporal, o sobre el 50 al 60 % del total calórico diario.

Los carbohidratos, como se conoce, son la fuente preferida de combustible para el cuerpo humano; los músculos, el cerebro y otros tejidos se basan en un aporte continuo de carbohidratos para satisfacer las demandas energéticas inmediatas y a largo plazo.

El glucógeno (o glicógeno) es un polisacárido de reserva energética formado por cadenas ramificadas de glucosa; es insoluble en agua, en la que forma dispersiones coloidales. Abunda en el hígado y en menor cantidad en los músculos, así como también en varios tejidos.

grasa y calorías totales aumentan el riesgo de

A igualdad de condiciones, el consumo crónico de obesidad. Sin embargo, el consumo excesivo de carbohidratos como, por ejemplo, más del 70% del total calórico a base de ellos, ha demostrado incrementar el riesgo de padecer diabetes. Sin embargo, el consumo bajo de carbohidratos puede

poner en riesgo nuestro metabolismo, el nivel de energía y los progresos musculares, eso sin mencionar algunos efectos cetogénicos potencialmente negativos.

## FUENTES PRINCIPALES

### MONOSACARIDOS:

Los mas simples de todos los carbohidratos o azúcares. Como parte de nuestro proceso de recuperación siguiente al ejercicio, los azúcares simples pueden ejercer un importante beneficio.

**GLUCOSA (O DEXTROSA).** Llamado comúnmente azúcar sanguíneo, la glucosa aparece de modo natural en los alimentos y esta en casi todas las formaciones de carbohidratos. La digestión de todas las formas de carbohidratos produce glucosa, lo mismo que el proceso de emisión de glucosa por parte de lo acumulado en el músculo o en el hígado (llamado glucogenolisis) o la formación de glucosa por parte de los aminoácidos y triglicéridos llamada (gluconoogénesis).

**FRUCTOSA (O LEVULOSA).** Llamada azúcar de la fruta, la fructosa aparece en grandes cantidades en las frutas y miel, y se considera el azúcar más dulce de todos los simples.

**GALACTOSA.** No hay una fuente natural de esta clase de azúcar. La galactosa se una con la glucosa para formar el azúcar de leche o lactosa.

### DISACARIDOS:

La combinación de dos disacáridos, al menos uno de los cuales siendo la glucosa, forma estos azúcares simples.

**SACAROSA:** La combinación de glucosa y fructosa forma la sacarosa, o azúcar de mesa, Es el mas común de todos los azúcares simples, y aparece en carbohidratos naturales como la miel, azúcar de caña, remolacha.

**LACTOSA:** Aparece naturalmente en la leche, lactosa, o azúcar lácteo, el menos dulce de todos los azúcares simples. La intolerancia a la lactosa se produce cuando la lactosa, enzima responsable de dividir la galactosa y la glucosa, no esta presente en suficientes cantidades.

**MALTOSA:** Dos moléculas de glucosa se combinan para formar maltosa, o azúcar de malta, y ésta se forma cuando se descompone un almidón durante la digestión o fermentación. Sus fuentes incluyen cereales, semillas, cerveza y licor de malta.

## **POLISACARIDOS**

Conocidos también como carbohidratos complejos, porque están formados cuando se combinan azúcares simples, los polisacáridos constituyen el mayor porcentaje de la ingestión diaria de carbohidratos. Esos lazos complejos los convierten en ideales para apoyar las demandas prolongadas de energías, como las de los entrenamientos.

**ALMIDONES:** Nosotros guardamos la glucosa como glucógeno muscular para usarla después en forma de energía, muchas plantas acumulan la suya como almidón. Por lo tanto, si consumimos un alimento vegetal, nuestro cuerpo descompone la energía acumulada por la planta en energía útil para el organismo. Los alimentos comunes contienen grandes cantidades de almidones, entre ellos destacan los cereales integrales, las legumbres y los tubérculos.

**FIBRA:** Estos carbohidratos complejos existen solo en las plantas y son un componente crucial para la digestión y la salud. La fibra ralentiza la velocidad de la digestión y absorción, contribuyendo a la saciedad, y en algunos casos puede reducir la absorción total de grasa. Además, las dietas abundantes en fibra han demostrado un enlace con la incidencia menor en obesidad, hipertensión, problemas intestinales y enfermedades cardíacas. Debemos consumir un mínimo de 20-35 gramos diarios, utilizando una relación de 3:1 entre soluble e insoluble. Las fibras solubles incluyen pectinas, gomas y salvados de avena, mientras que las insolubles incluyen salvado de trigo y celulosa vegetal.

**GLUCÓGENO:** Aunque se denomina carbohidrato complejo, no podemos comprarlo en un supermercado. El glicógeno es el depósito energético compuesto de cadenas de glucosa acumuladas en el músculo y el hígado. A igualdad de condiciones, los carbohidratos consumidos se descompondrán en glucosa y se acumularán después en los músculos y el hígado en forma de glicógeno. Cualquier exceso de carbohidratos será procesado y acumulado en forma de grasa.

## **PROTEINAS**

La proteína, que se descompone en el cuerpo para formar aminoácidos, es el material principal para la formación de tejidos. Aparte de ayudar al desarrollo de nuestros músculos, los aminoácidos son clave para funciones corporales como la producción de células y hormonas, lucha contra las infecciones y apoyo a la actividad de los neurotransmisores.

### Comparación de formas y funciones

<b>Forma libre</b>	No necesitan digestión; se absorben Rápido en el torrente sanguíneo; relativamente caros.
<b>Hidrolizados</b>	La pre-digestión acelera la entrada en el Sistema digestivo, pero a veces contienen Cadenas largas que precisan descomposición. El suero y la lactoalbúmina son ejemplos.
<b>Ramificados</b>	Ayudan a la formación de alanina desde la Glucosa durante el ejercicio, y dificultan el Catabolismo muscular.
<b>Di y tripéptidos</b>	Aminoácidos de dos y tres moléculas que se Digieren con rapidez.
<b>Alimentos vegetales</b>	Fuente natural de proteína, a menudo con fibra. Baratos pero incompletos. Digestión y absorción Lentas.
<b>Alimentos animales</b>	Fuente natural que contiene todos los aminoácidos; Digestiones y absorciones más lentas, sobre todo con Las carnes grasas.

### Fuentes principales de Aminoácidos.

## Esenciales

- El cuerpo humano no puede fabricarlos, o lo hace en cantidades insuficientes y tienen que recibirse a través de la dieta.

<b>ISOLEUCINA</b>	<b>FENLLALANINA</b>
<b>LEUCINA</b>	<b>TREONINA</b>
<b>LISINA</b>	<b>TRIPTÓFANO</b>
<b>METIONINA</b>	<b>VALINA</b>

## Condicionalmente esenciales.

- Algunos aminoácidos pueden ser o no esenciales, dependiendo de las circunstancias. Por ejemplo, si al aporte dietético de aminoácidos esta limitado, otros aminos pueden ser esenciales.

<b>ARGININA</b>	<b>CISTEINA</b>
<b>CISTINA</b>	<b>GLUTAMINA</b>
<b>HISTIDINA</b>	<b>PROLINA</b>
<b>TIROSINA</b>	

## No esenciales

- El cuerpo posee la capacidad de sintetizar esos aminoácidos a partir de otro, de grasa o de carbohidratos. No son esenciales porque no es necesario consumir alimentos ricos en proteínas para llegar a obtenerlos.

<b>ALANINA</b>	<b>ASPARAGINA</b>
<b>ACIDO ASPARTICO</b>	<b>ACIDO GLUTAMICO</b>
<b>GLICINA</b>	<b>SERINA</b>

Aunque alguna evidencia sugiere que **EL EXCESO DE PROTEINA PUEDE AYUDAR AL DESARROLLO MUSCULAR**, queda el hecho evidente de que el exceso de calorías, sea cual fuere su procedencia, termina en acumularse como grasa. Sin embargo, consumir poca

proteína, puede limitar levemente los progresos musculares, debilitar el sistema inmunológico y conducirnos a una serie de síntomas de mala nutrición.

## **GRASAS O LÍPIDOS**

La ingestión diaria recomendada no debería superar el gramo por kilo de peso corporal, o aproximadamente del 20 al 25% del total calórico diario.

## **Fuentes Principales**

### **TRIGLICERIDOS:**

Es la fuente principal de las grasas dietéticas y acumuladas, o adiposas. La grasa suele dividirse en dos clases.

**GLICEROL**: El glicerol, un alcohol, no constituye una grasa por sí mismo, debido a su solubilidad en agua. En su lugar, tiende a adoptar las características de un carbohidrato, equivalentes a unas 4 calorías por gramo. Muchos suplementos bajos en grasa y en carbohidratos utilizan el glicerol como ingrediente clave para mantener el sabor y la consistencia, sin la “adición de grasa”.

**ÁCIDOS GRASOS**: químicamente, son ácidos orgánicos compuestos de átomos de carbono con moléculas de hidrogeno unidas. Cuantas mas uniones existan, mas sólida y saturada resultara la grasa. Los ácidos grasos se dividen en dos tipos:

- **ACIDOS GRASOS SATURADOS.**

Se llaman saturados porque mantienen tantos átomos de hidrógenos como les resulta químicamente posible. Estas grasas suelen verse en el reino animal, pero hay también fuentes vegetales que las contienen en exceso (por ejemplo el aceite de coco y de palma).

- **ACIDOS GRASOS INSATURADOS.**

Significa que no están totalmente saturados con átomos de hidrogeno. Suelen llamarse “grasas buenas” y deben constituir el máximo porcentaje de nuestra ingestión de grasa. Algunos ejemplos son los contenidos en el aceite de oliva, aceite de canola, almendras y avellanas. Algunos alimentos que contienen ácidos grasos poliinsaturados (también conocidos como omega 3 y omega 6) son la soja, el pescado, el aceite de maíz y el aceite de girasol. Sin embargo, algunas grasas insaturadas, pueden manipularse químicamente de manera que sean potencialmente mas peligrosas para la salud que las grasas saturadas.. Al modificar la colocación de los átomos de hidrogeno (como en las grasas parcialmente hidrogenadas- o grasas TRANS), la ciencia puede cambiar la estructura de los alimentos pero con consecuencias negativas para la salud, por lo que deben evitarse.

### **FOSFOLIPIDOS**

Son las grasas críticamente importantes para el mantenimiento de la integridad celular, ayuda en la coagulación sanguínea, y facilitan el transporte y la utilización del colesterol y el ácido graso.

Posiblemente la más importante de todas es la lecitina, que aparece en comidas como huevos, hígado, soja cacahuets y germen de trigo.

### **ESTEROLES**

Es muy probable que imagines que el colesterol recibe de ahí su nombre. Lo que tal vez ignores es que además del colesterol, que se sabe que ejerce efectos negativos, los esterole existen en el cuerpo para efectuar todas clases de funciones importantes: las hormonas sexuales y metabólicas como la testosterona y el cortisol proceden de los esterole, y la vitamina D se considera como tal.

*Denominadas también **lípidos***, las grasas sirven para cinco funciones principales orgánicas: **1)** Como depósitos energéticos grandes y concentrados, **2)** Para proteger nuestros órganos, **3)** Como aislamiento, **4)** como disolvente para transportar vitaminas solubles en grasa, **5)** Como aporte de ácidos grasas esenciales. Este último papel es crucial, porque sin grasa nuestro cuerpo no podría sintetizar suficientes cantidades de ciertas hormonas, como la testosterona, y quedaría comprometida la estructura celular.

## **AGUA CORPORAL**

Entre el 40 y el 70 % de nuestro peso corporal y el 65 al 75% de nuestros músculos es agua. Si no la consumimos, morimos rápido. Se utiliza en

cierta manera para llevar a cabo todas las funciones corporales, incluyendo digestión, transporte de nutrientes y gases, lubricación de articulaciones y regulación de la temperatura corporal.

El **agua** es el principal componente del cuerpo humano, que posee un 75% de agua al nacer y cerca del 65% en la edad adulta. Aproximadamente el 65% de dicha agua se encuentra en el interior de las células y el resto circula en la sangre y baña los tejidos. Es imprescindible para la existencia del ser humano, que no puede estar sin beber agua más de cinco o seis días sin poner en riesgo su vida. El cuerpo pierde agua por medio de la vía urinaria, los excrementos, la transpiración y la exhalación del vapor de agua en nuestro aliento, en función del grado de actividad física, temperatura, humedad u otros factores particulares.

La cantidad total de agua en porcentaje de un hombre de 70kg es de aproximadamente 40 litros, con un promedio del 57 por ciento de su peso corporal total. En un niño recién nacido, esto puede ser tan alto como 75 a 80 % del peso corporal, esta cantidad disminuye de manera progresiva desde el nacimiento. La mayor parte de la disminución que ocurre durante los primeros 10 años de vida. La obesidad disminuye el porcentaje de agua en el cuerpo, a veces resultando en el 45 % de agua total en el cuerpo; la combinación con la edad y obesidad dan el resultado de deshidratación.

El exceso de líquido retenido en el organismo da lugar a edemas, localizados o generalizado (llamado anasarca).

El ser humano adulto tiene varios tejidos con contenido alto de agua, huesos y músculos contienen un porcentaje de agua más alto que tejido adiposo. Los infantes contienen más agua al nacer porque tienen más agua en los compartimentos o espacios extracelulares; esto también puede contribuir a una deficiencia en la cantidad de agua por la razón que el niño a veces no puede comunicar cuando tiene sed por tener menos contenido de agua en la infraestructura intracelular que el adulto. El adulto, al contrario tiene menos reservas de agua y con el tiempo va a disminuir la cantidad de masa muscular, y en muchas ocasiones la cantidad de tejido adiposo sube, la homeostasis de los fluidos es menos eficiente. Todo esto causa que el adulto mayor tenga más probabilidad de estar deshidratado.

El contenido de agua en el adulto que también contiene iones de sodio y electrolitos está contenido en los compartimentos intracelulares y extracelulares. El adulto tiene aproximadamente dos tercios de esta cantidad de agua en las células como fluido intracelular. El contenido y cantidad total de agua en el cuerpo no cambia mucho aunque haya diferencias en la ingestión de fluidos.

## **MICRONUTRIENTES**

**Vitaminas y minerales:**

Colectivamente se las conoce como micronutrientes. Aunque las vitaminas y los minerales no proporcionen por ellos mismos ninguna energía útil, si resultan absolutamente necesarios para ayudar todas las funciones corporales. Por ejemplo, las relaciones metabólicas transforman el alimento en energía, el desarrollo o la síntesis de la proteína para aumentar los músculos, y la digestión y utilización del alimento requieren de vitaminas y minerales específicos para ayudarles en su proceso.

### Minerales

<b>Nutriente</b>	<b>Ingestión diaria</b>	<b>Función corporal</b>	<b>Fuentes Alimenticias</b>
Potasio	2.000 mg.	Mantiene el equilibrio de fluidos y electrolitos , favorece la Integridad celular, contracciones Musculares y transmisión de los impulsos nerviosos	Carnes, leche, fruta, semillas, vegetales, legumbres.
Calcio	1.000-1.300 mg.	Formación de huesos, mantenimiento de su salud, Contracciones y relajaciones musculares, funcionamiento nervioso, coagulación sanguínea, presión arterial, defensas inmunológicas.	Productos lácteos, peces pequeños con espinas, legumbres, vegetales verdes.

Fósforo	0,7- 1.25 gr.	Formación de huesos, parte de cada célula, balance de ácidos, transferencia de energía, parte de RNA, DNA y fosfolípidos.	Carne, pescado, aves, huevos, leche.
Hierro	18 mg.	Componente básico de la hemoglobina (transporta oxígeno) y mioglobina (ayuda en la contracción muscular).	Carnes rojas, pescados, aves, mariscos, huevos, legumbres, frutos secos.
Iodo	150 mcg	Regula el crecimiento, el desarrollo y el metabolismo	Sal iodada, mariscos, pan, productos lácteos.
Magnesio	310-420 mg.	Mineralización de los huesos, construcción de proteínas, acción enzimática, contracción muscular, transmisión de impulsos nerviosos, sistema inmunológico.	Nueces, legumbres, cereales integrales, vegetales oscuros, mariscos, chocolate, cacao.
Zinc	15 mg.	Fabrica el DNA y el RNA, función inmunológica, transporte de Vitamina A, curación de heridas, percepción del gusto, producción de esperma, desarrollo del feto, producción de insulina.	Carnes, pescados, aves, cereales integrales, vegetales.
Cloro	750 mg.	Mantiene el equilibrio de fluidos y	Sal de mesa, salsa de soja, alimentos

		electrolitos, digestiones adecuadas.	procesados.
Sodio	500 mg	Mantiene el equilibrio de fluidos y electrolitos, transmisión de impulsos nerviosos, contracción muscular.	Sal de mesa, salsa de soja, alimentos procesados
Selenio	55-70 mcg	Trabaja con la vitamina E como antioxidante.	Mariscos, carne, semillas.
Cobre	2 mg	Absorción y uso del hierro, parte de muchas enzimas.	Carne, agua corriente.
Manganeso	2-5 mg.	Facilita muchos procesos celulares.	En todos los alimentos.
Flúor	2,9-3,8 mg.	Formación de huesos y dientes.	Agua corriente, té, mariscos.
Cromo	50-200 mcg	Emisión de energía por parte de la glucosa	Carnes, alimentos sin refinar, grasas, aceites vegetales.
Molibdeno	75-250 mcg.	Facilita muchos procesos celulares.	Legumbres, cereales, órganos.

### Vitaminas

<b>Nutriente</b>	<b>Ingestión Diaria.</b>	<b>Funciones Orgánicas</b>	<b>Fuentes Alimenticias</b>
		Visión, mantenimiento de la	Leche fortificada, queso, mantequilla,

A	5.000 IU	córnea y De la piel, crecimiento de los huesos Y los dientes, reproducción, inmunidad.	crema, margarina fortificada, huevos, hígados, espinacas, brécoles, frutos rojos y vegetales.
D	200-400 UI	Crecimiento de los huesos, absorción De calcio y fósforo, mineralización de Tejidos óseos.	Leche fortificada, margarina fortificada, pescados grasas, yema de huevos, hígado, autosíntesis con la luz solar.
E	30 UI	Antioxidante, protección de vitamina A, Estabilización de membranas celulares.	Aceites polisaturados, vegetales de hojas verdes, germen de trigo, cereales integrales, hígado, yemas de huevos, nueces, semillas.
C	1.000 mg	Síntesis del colágeno, antioxidante, síntesis de la tiroxina, metabolismo de los aminoácidos, sistema inmunológico, absorción de hierro.	Frutas cítricas, coliflor, vegetales de hojas oscuras, melón, fresas, pimientos, tomates, patatas.
K	60-80 mcg	Síntesis de proteínas coagulantes y proteínas que regulan el calcio sanguíneo.	Vegetales de hojas verdes, coliflor, leche, hígado.
B.6	1,3-2,0 mg	Co-enzima en el metabolismo energético, ayuda a convertir el triptófano en niacina, ayuda a fabricar glóbulos rojos.	Vegetales de hojas verdes, carnes, pescados, aves, mariscos, legumbres, frutas, cereales integrales.

B.12	2,4-2,6 mcg	Nueva síntesis celular, mantiene las células nerviosas, ayuda a descomponer algunos ácidos grasos y aminoácidos.	Carne, pescado, aves, mariscos, queso, leche, huevos.
Acido pantoténico	5-6 mg.	Metabolismo energético.	Ampliamente distribuido en los alimentos.
Biotina	25-30 mg	Metabolismo energético, síntesis de la grasa, metabolismo de los aminoácidos, síntesis de glicógeno.	Ampliamente distribuido en los alimentos.
Folato	400-600 mcg.	Nueva síntesis celular.	Vegetales de hojas verdes, semillas, legumbres, hígado.
Niacina	16-18 mg.	Co-enzima del metabolismo energético, ayuda a utilizar los carbohidratos para energía, favorece la salud de la piel, el sistema nervioso y digestivo.	Leche, huevos, carnes, pescados, aves, cereales integrales, panes enriquecidos, nueces.
Riboflavina	1,1-1,4 mg	Co-enzima del metabolismo energético, piel sana, visión correcta.	Leche, yogur, queso desgrasado, hígado, cereales integrales.
Tiamina	1,1-1,4 mg	Co-enzima del metabolismo energético, apetito normal, sistema nervioso.	Cerdo, hígado, carne, cereales integrales o enriquecidos, legumbres. Nueces.

**Tratamiento farmacológico de la obesidad y patologías asociadas**

Hasta hace poco tiempo la **obesidad** era considerada un problema estético y se pensaba que nunca había que indicar medicamentos; también hay que destacar que en esos momentos se usaban las anfetaminas, que traen graves problemas a la salud.

Hoy en día la obesidad se acepta como una **enfermedad** y debe ser tratada en consecuencia; se dispone además mejor medicación, para combatir el sobrepeso y sus enfermedades asociadas.

En este capítulo busco dar información básica y clara con respecto a los tratamientos; esta información se puede ampliar a través de la bibliografía

Para comenzar quiero aclarar un malentendido habitual: confundir homeopatía con fórmulas magistrales.

La homeopatía consiste en tratar la enfermedad con la enfermedad misma (homeo significa igual y patos es enfermedad), es un sistema creado por el Dr Hahnemann y consiste en la administración de preparados en forma de globulitos; para tener el título de médico homeópata se debe cursar un postgrado en la materia.

Yo no soy homeopático (aunque algunos pacientes me nombren así); mi enfoque de la medicina es más amplio y consiste en sumar distintas terapias e indicar el mejor tratamiento para cada persona que me consulta, es decir, no me limito a una sola de las terapias complementarias, pues existen varias: fitoterapia (fito significa vegetal), lisadoterapia (son tratamientos de revitalización biológica), vitaminas, minerales, etc. integrándolos con la terapéutica alopática, preferentemente en forma de preparados magistrales: son preparaciones que el médico indica en una receta para llevar y hacer preparar en una farmacia con laboratorio habilitado y a elección del paciente.

Esto permite tratamiento, componentes y dosis personalizadas.

Aquí existe otra confusión: se piensa que toda fórmula magistral contiene anfetaminas; esto es un error, pues el médico puede indicar minerales, vitaminas, antioxidantes, fitoterapia, lisados, cremas, jarabes, polvos, cápsulas, comprimidos y también medicamentos alopáticos, como analgésicos, flebotónicos, digestivos, etc.

En cuanto a los preparados magistrales indicados para tratar el sobrepeso, aclaro que **no** utilizo las combinaciones que por decreto de la provincia de Buenos Aires (más adelante transcribo parte de este decreto) se prohibieron y que básicamente son las combinaciones de ansiolíticos con anfetaminas (fenilpropanolamina, fentermina, dietilpropión, etc), diuréticos, hormonas tiroideas, laxantes, y/o estimulantes tipo cafeína, efedrina.

Este tipo de preparaciones, que muchas veces contenían casi todos estos componentes en un solo comprimido, tienen una gran cantidad de graves efectos adversos, motivo por el cual se prohibieron para resguardar la salud de la población.

Es importante destacar que cada preparación debe ir con la receta donde figura el nombre del médico, su número de matrícula nacional (si ejerce en Capital Federal) y el número de matrícula provincial (si ejerce en provincia de Buenos Aires u otra provincia); también debe figurar la dirección y teléfonos de los consultorios donde desarrolla la tarea profesional.

En cuanto a los medicamentos deben estar con un rótulo donde se lea el nombre y dirección de la farmacia en donde se hicieron, el nombre del director técnico responsable, que debe ser un farmacéutico habilitado y el detalle de los componentes que contiene, sus dosis y la cantidad indicada.

Antes de usar la medicación el paciente debe despejar toda duda que tenga consultando con el médico que lo esté tratando.

Aprovecho a comentar que todo medicamento debe ser indicado por el facultativo médico (no automedicarse) pues todos los medicamentos pueden presentar efectos adversos, y hasta una “simple” aspirina puede salvar una vida (previene infartos al inhibir las plaquetas que pueden formar trombos) o matar a una persona (por hemorragias si padece de úlcera gastroduodenal o si está anticoagulada).

En las páginas siguientes describo en forma más detallada los tratamientos más frecuentes:

## **Tratamientos de Sobrepeso, Hipercolesterolemia, hiperglucemia e Insulino-Resistencia**

### **Componentes para disminución del apetito y descenso de peso**

El ser humano no sólo come por hambre fisiológico, sino que muchas motivaciones emocionales como la depresión, la angustia, el sentir bronca, aburrimiento, tristeza, incluso alegría, aumentan la ansiedad de comer, de “masticar algo”.

Esta ansiedad oral, este apetito emocional lleva a ingerir calorías en exceso, lo que conduce a la obesidad, principalmente en la mujer, que es más vulnerable en los aspectos emotivos.

### **Camellia Sinencis**

De esta especie se elabora el té (verde, negro, blanco, rojo, amarillo), que se procesa para obtener diferentes grados de oxidación.

Las hojas contienen alrededor de un 4% de cafeína. Las características y diferente composición química de las hojas recolectadas, según la edad, producen diferentes tipos de té. Las hojas más viejas son de color verde oscuro. Las tiernas, de color verde pálido y con una corta pubescencia blanca en el envés son las preferidas.

La variedad más utilizada es la *assam* (a veces llamada *C. sinensis assamica* o *C. assamica*) y la planta de China (llamada *C. sinensis sinensis*), así como varios cruces de estas dos.

### **Orthosifon Stamineus, Ortosifón, Té de Java**

Su nombre común es Ortosifón, Té de Java y su nombre científico o latino es ***Orthosiphon stamineus***

Es un semiarbusto que se encuentra en la zona que va desde el sureste asiático hasta Australia, así como también en América tropical.

Se lo emplea muy frecuentemente en medicamentos usados contra la llamada esclerosis renal, en las infusiones diuréticas para la eliminación de ácido úrico y cloruros y similares.

A este té se le atribuyen también propiedades ligeramente espasmolíticas.

Todas ellas son características que lo hacen muy indicado para el tratamiento de los trastornos de la vejiga y del riñón.

### **Benzocaina**

La **Benzocaina**: es un anestésico que actúa en el estómago, para dar sensación de saciedad.

Se lo administra con frecuencia asociado a **Bicarbonato de Na<sup>+</sup>** y **Carbonato de Ca<sup>++</sup>**

## L Triptófano

El **triptófano** es un [aminoácido esencial](#) en la [nutrición humana](#). Es uno de los 20 [aminoácidos](#) incluidos en el [código genético](#) ([codón](#) UGG).. Es esencial para promover la liberación del [neurotransmisor serotonina](#), involucrado en la regulación del [sueño](#) y el [placer](#). La [ansiedad](#), el [insomnio](#) y el [estrés](#) se benefician de un mejor equilibrio gracias al triptófano.

Como aminoácido esencial ayuda a que el organismo elabore sus propias [proteínas](#).

- El triptófano es esencial para que la [glándula pineal](#) segregue la [serotonina](#), que es un [neurotransmisor](#) cerebral.
  - Favorece el [sueño](#), ya que la serotonina es precursora de la [hormona melatonina](#), vital para regular el ciclo diario de sueño-vigilia.
  - En algunos casos se observa un efecto [antidepresivo](#) debido a la serotonina.
  - El efecto [tranquilizante](#) de la serotonina actúa con un [ansiolítico](#).
  - El triptófano es muy útil en problemas de [obesidad](#) donde el componente ansioso sea muy importante (por ejemplo en [bulimias](#)). El triptófano ayuda a que la serotonina controle el [apetito](#) evitando así la típica ansiedad por la comida, sobre todo en aquellas personas que no pueden dejar de comer todo el día.
  - Al actuar sobre el [estrés](#) nos puede ayudar "de rebote" a controlar los niveles de [insulina](#), ya que esta [hormona](#) acusa, en gran manera, el estado de nuestro [sistema nervioso](#).
  - En casos de [agresividad](#) debido a tensión nerviosa por ansiedad.
  - Ayuda a la formación de [vitamina B3](#) o [niacina](#). De hecho, con cada 60 [miligramos](#) de triptófano en la dieta, nuestro cuerpo elabora 1 mg de niacina.
  - Es muy importante tomarlo media hora antes de los alimentos o fuera de las comidas ya que si no, actúa como simple [aminoácido](#) o [proteína](#), pero no efectúa su función beneficiosa sobre el sistema nervioso.
  - El triptófano no debe usarse junto con medicamentos antidepresivos o tranquilizantes sin el consentimiento de un [médico](#) especialista.
  - El L-[5-Hidroxitriptófano](#) (5-HTP) es una variante más eficaz que el triptófano.

## Teronac – Sanorex

Es un medicamento para disminuir el hambre y la ansiedad de comer, actuando en el centro del apetito del SNC.

Es muy eficaz y a diferencia de otros no crea dependencia, ni eleva significativamente la presión arterial.

Como efectos adversos más frecuentes puede dar alteraciones del sueño, constipación, taquicardia, tensión nerviosa entre otros. Todos estos síntomas desaparecen al suspender la medicación o al disminuir la dosis.

De todas maneras siempre es aconsejable que el paciente empiece con un cuarto de dosis, luego siga con media y finalmente si no se presentan reacciones adversas pasar a la dosis completa.

### **Garcinia Cambogia**

Entre sus efectos más destacados está el de ser un potente "quemagrasas" natural. La Garcinia Cambogia, también llamada tamarindo malabar, crece especialmente en el sur de la India. La pulpa del fruto (una pequeña calabaza de color amarillo o anaranjado) y su corteza son las partes más utilizadas a nivel terapéutico pues son ricas en Ácido hidroxicítrico (AHC).

Las últimas investigaciones realizadas sobre los ácidos frutales, han puesto de manifiesto la presencia de Ácido hidroxicítrico y han demostrado la acción del AHC a nivel de la regulación del sobrepeso y del apetito.

También interviene en el metabolismo de los azúcares y disminuyendo la transformación de los hidratos en grasas, permitiendo así una disminución del peso corporal, del tamaño de los adipositos (células adiposas o cargadas de grasas) y de la ansiedad de ingerir azúcares.

### **Celulitis**

El principal componente que utilizo para combatir la celulitis es la **Centella Asiática**, que posee las siguientes acciones:

- 1) Los principios activos de Centella actúan sobre los fibroblastos del tejido conectivo, tanto en las paredes vasculares como alrededor de los vasos, modulando la síntesis de colágeno.
- 2) Inhibe la proliferación de queratinocitos, lo que explica su utilidad en Psoriasis y como preventivo de la formación de cicatrices queloides.
- 3) Actividad antitumoral por inmunoestimulación
- 4) Diurético
- 5) Aumenta los niveles cerebrales de ácido gama-amino butírico (GABA), lo que le confiere propiedades sedativas.

### **Indicaciones:**

Según la OMS y diversos estudios clínicos los preparados de centella están indicados por vía tópica como cicatrizante, en especial para acelerar la curación de heridas postraumáticas o postquirúrgicas, así como de quemaduras.

Diversos estudios clínicos indican su aplicación en la insuficiencia venosa crónica, venas varicosas. Otros estudios recientes confirman su utilidad en la microangiopatía diabética. Algunos ensayos clínicos sugieren una **acción contra las estrías y la celulitis**, por su acción diurética y mejorando la circulación linfática.

### **Colesterol y/o triglicéridos elevados**

El colesterol puede elevarse por varios motivos: la ingesta de grasas, factores genéticos, hormonales (en la mujer el hígado empieza a fabricarlo en exceso después de la menopausia), estrés y sedentarismo.

Es un enemigo silencioso pues no da grandes síntomas hasta que empieza a tapar arterias: puede provocar hipertensión arterial, infartos de miocardio, aterosclerosis, taponamiento de carótidas (arterias que van al cerebro) y de arterias de miembros inferiores.

Por eso es necesario tratarlo con dietas en base a vegetales (el colesterol es un producto de origen animal: está en las grasas, yemas de huevos, lácteos enteros sin descremar; también elevan el colesterol las grasas trans, que son grasas vegetales que son hidrogenadas por la industria), realizar actividad física aeróbica, manejar el estrés y con medicación como el **Clofibrate**.

La **Metroclopramida** puede usarse para evitar trastornos gastrointestinales.

Hay medicamentos más potentes para bajar el colesterol, como las estatinas, pero hay que pedir periódicamente hepatogramas porque pueden causar daño hepático elevando sus encimas.

### **Diabetes y Síndrome de Insulina-Resistencia**

La diabetes se diagnostica por aumento de la glucemia (azúcar en la sangre) debido a disminución de la insulina (hormona que segrega el páncreas).

Si la falla es de nacimiento el paciente es insulino dependiente, es decir que debe inyectarse insulina todos los días, es la diabetes tipo I.

Cuando la enfermedad aparece en el adulto se llama diabetes tipo II, y se puede manejar con medicación como la metformina.

Los síntomas más frecuentes de elevación del azúcar en sangre son aumento de la diuresis (cantidad de orina), sed, hambre y cansancio.

Si no es controlada la diabetes puede afectar la retina (con disminución de la visión), los riñones (puede llegar a la insuficiencia renal), y los pies, por alteraciones circulatorias, también baja las defensas y predispone a infecciones y aumenta el riesgo arterial y cardíaco.

En el síndrome de insulina-resistencia (o síndrome metabólico) existe un aumento de la glucemia con también aumento de insulina, no se sabe exacto el mecanismo pero se piensa que es por resistencia de los receptores celulares que alteran el efecto de la insulina; este cuadro suele ir acompañado de aumento de colesterol y triglicéridos.

El tratamiento consiste en bajar de peso, incrementar la actividad física y el uso de **Metformina**, que como puede dar molestias gastrointestinales puede complementarse con **Metroclopramida**.

Los componentes que siguen a continuación fueron desarrollados anteriormente:

**Catequinas de Té Verde:** son quemadores de grasas naturales

**Isoflavonas de Soja:** son fito-estrógenos, es decir, sustancias vegetales que actúan por similitud de estructura química pero con menos efectos adversos.

**Ácido Linoleico Conjugado:** es un derivado del ácido linoleico, de los llamados ácidos grasos Omega 3, que son esenciales: esto quiere decir que el ser humano necesita

incorporarlos porque no los fabrica en la cantidad suficiente y sirven para eliminar grasas y colesterol

**Lisado Hepático:** protege y reconstituye el hígado, tratando de prevenir esteatosis hepática o hígado graso.

### **Activadores del metabolismo**

Es sabido desde hace tiempo el poder que las hierbas medicinales tienen en nuestro organismo, y es que se utilizan para infinidad de tratamientos. Un ejemplo de planta medicinal es el **fucus**. Uno de sus principales usos es como **acelerador del metabolismo basal**, lo que nos permite consumir más energía en reposo. Pero no solamente sus posibilidades son estas, ya que es un regulador de la tiroides y por lo tanto de nuestro peso, lo que hace que se utilice en tratamientos de adelgazar.

Esta **estimulación de la tiroides** es una de las características principales del fucus, y es que actúa directamente en esta glándula reguladora de nuestro organismo. Al contener altas dosis de yodo, esta planta es un aliado para que la glándula tiroides funcione correctamente. Además contiene vitamina C y B, ambas necesarias para el buen funcionamiento de la misma.

A causa de esta función estimulante tiroidea, el fucus se utiliza para **tratar enfermedades como la obesidad**, ya que al aumentar la actividad metabólica incrementa el consumo calórico del organismo. Lo mismo sucede con el tratamiento de la celulitis, ya que esta estimulación corporal ayudará a la eliminación de los nódulos de grasa y a no retener líquidos en determinadas zonas del organismo.

Esta **función drenante** que tiene el fucus es lo que lo convierte en un buen diurético que en casos como la retención de líquidos, el reuma o la artritis es la mejor ayuda para evitar acumulaciones innecesarias y los dolores provocados por este exceso de líquido. Además contiene altas dosis de fibra que ayudan a combatir el estreñimiento y a depurar el organismo de sustancias de desecho.

## **Tratamiento de edemas e hipertensión arterial**

### **Edemas**

Significa aumento en la retención de líquidos; esta retención hidrosalina produce hinchazón (edemas).

Si pese a restringir la ingesta de sodio (sal) y/o utilizar componentes naturales como camellia sinensis, centella asiática y orthosifon stemineus no se producen resultados satisfactorios se puede recurrir a componentes de acción diurética.

Siempre es conveniente el seguimiento con monograma, creatininemia y uremia, para evaluación de la función renal.

**Amiloride:** es un diurético que economiza potasio y elimina agua y sodio.

**Hidroclorotiazida:** elimina líquido, pero puede eliminar potasio, aunque en menor medida que la furosemida.

**Fursemida:** es un diurético de gran eficacia, pero que puede bajar el potasio, dando lugar a calambres y en casos graves de disminución de potasio puede afectar seriamente el funcionamiento cardíaco.

Por eso siempre debe ser indicada y monitoreada por el médico, nunca hay que automedicarse

**Cloruro de K<sup>+</sup> :** tiene una suave acción diurética, y repone el potasio en el cuerpo (K<sup>+</sup>).

Para evitar la aparición de efectos adversos, como hipotensión arterial (“presión baja”) o disminución de potasio, es aconsejable empezar a tomarlos de un cuarto de dosis durante dos o tres días, seguir con media dosis dos o tres días más y luego tomarlos enteros. También es recomendable no tomarlos un tiempo prolongado sin días de interrupción. Ante la aparición de calambres u otro efecto adverso hay que interrumpir el tratamiento en forma inmediata.

## **Hipertensión arterial**

La hipertensión arterial es un enemigo silencioso pues no da grandes síntomas, por lo que muchos individuos no saben que la padecen.

La hipertensión eleva el riesgo cardíaco de padecer infartos y ACV.

Es por ello que en el consultorio tomamos la tensión arterial a todos los pacientes en todas las consultas.

Además de restringir la sal, bajar de peso y manejar el estrés se usan antihipertensivos como el **Enalapril**, que es muy eficaz pero puede dar como efectos adversos más frecuentes tos y disfunción eréctil

## **Tratamientos de Aparato Digestivo**

### **Constipación**

El funcionamiento del intestino es influido por los horarios y actividades diarias, también por las comidas: lo más frecuente es la falta de ingesta de fibra, que se

encuentra en las frutas y verduras. A veces factores anatómicos como la longitud del colon sigmoide (varia entre 25 cm y 2 metros según la persona) condicionan la actividad intestinal.

Para estimular la evacuación se usan distintos componentes como estos:

### **Cáscara Sagrada**

La cáscara sagrada es obtenida de la corteza del árbol *Rhamnus purshiana*. A fin de poder utilizar la cáscara sagrada como laxante, la corteza debe ser cuidadosamente procesada. Esta es cortada en pequeños trozos que se dejan secar durante cerca de un año

La corteza de la cáscara sagrada es utilizada tradicionalmente para mejorar la digestión y ayudar a limpiar el colon

Es un purgante eficaz, que usado en dosis adecuadas, resulta bien tolerado por el organismo

Produce una efectiva acción laxante no irritante para el aparato digestivo

### **Fenoltaleína**

En farmacología y terapéutica se utiliza como [laxante catártico](#). En [México](#) y otros países, fue incorporado a la [farmacopea homeopática](#) y se sigue vendiendo en las [farmacias](#) como especialidad homeopática.

### **Bisacodil**

**Bisacodilo** presenta una acción terapéutica como [laxante](#) que aumenta la motilidad intestinal estimulando las terminaciones nerviosas de la pared intestinal.

## **Dispepsia-Meteorismo**

**Metoclopramida** es un normalizador digestivo, previene náuseas, vómitos. La metoclopramida estimula la motilidad del tracto gastrointestinal superior sin estimular las secreciones gástrica, biliar, o pancreática. Por otra parte, aumenta el tono y la amplitud de las contracciones gástricas (especialmente antrales). Relaja el esfínter pilórico y el bulbo duodenal, y aumenta el peristaltismo del duodeno y yeyuno, lo que acelera el vaciado gástrico y el tránsito intestinal. Las propiedades antieméticas parecen ser el resultado de su antagonismo central y periférico de los receptores de la dopamina.

**Simeticona:** sirve para combatir la formación de gases (meteorismo), disminuye la distensión abdominal.

## **Acidez-Gastritis**

No sólo los alimentos irritantes (como el café, alcohol, picantes, cítricos, mates), el cigarrillo y algunos medicamentos como la aspirina pueden dar acidez, sino que con frecuencia el estrés cotidiano, los horarios laborales, las preocupaciones diarias producen acidez frecuente, siendo el cuadro más común la gastritis crónica superficial. Para ello se indican antiácidos como la **Ranitidina**.

### **Polvo Digestivo**

Esta preparación en polvo forma una capa protectora a lo largo del tubo digestivo con componentes como los siguientes:

**Bicarbonato de Na+**  
**Carbonato de Ca ++**  
**Sub de Bismuto**  
**Carbonato de Mg**  
**Hidróxido de Mg**  
**Cloruro de Na +**

### **Protectores Hepáticos**

La carqueja, la alcachofa y el boldo tienen propiedades beneficiosas para el funcionamiento del hígado y la digestión. Tomaremos como ejemplo a este último:

El **boldo** posee una gran cantidad de alcaloides, entre ellos la **boldina**. La **boldina** es un principio activo con sobresalientes propiedades antioxidantes y fungicidas. La **boldina** es la que confiere al **boldo** su sabor intenso y ligeramente amargo. También contiene aceite esencial, flavonoides y taninos. Todos estos principios activos hacen del **boldo**, una planta muy digestiva y un buen **protector hepático**.

Debido a que el **boldo** contiene sustancias de acción aperitiva, laxante, colerético y colagoga, su hoja se utiliza con notable eficacia para tratar dispepsias,) y disfunciones **hepatobiliares**, estreñimiento o migrañas cuyo origen está en las malas digestiones. El **boldo** también estimula la producción de bilis (puede llegar a duplicar la cantidad del flujo habitual) y además, facilita su secreción. Estas son características que facilitan las digestiones y cualquier malestar que provenga de un mal funcionamiento del **higado** (flatulencias y espasmos intestinales).

El **boldo** es uno de los remedios naturales más efectivos para el **hígado**. Estimula y protege el buen funcionamiento de la vesícula biliar. Es conocido como una de las hierbas **hepatoprotectoras** por excelencia. También es conocido por sus propiedades laxantes, coleréticos, digestivas, antisépticas, diuréticas, sedantes, anestésicas, hipnóticas, expectorantes, antiinflamatorias.

El **boldo** facilita las digestiones de comidas copiosas. Aumenta la secreción de saliva en personas con sequedad de boca o que no producen saliva.

En general recomiendo preparaciones que contengan varios de estos componentes, en forma de gotas: **GH (Gotas Hepáticas) Metil-Bromuro de Homatropina ,Extracto Fuido de Boldo, Extracto Fluido de Carqueja, Extracto Fluido de Alcachofa.**

**Tratamientos de Sistema Nervioso**

**Ansiedad-Insomnio-Nerviosismo**

Es frecuente que el ritmo de vida moderno con sus exigencias y presiones eleven el estrés, que se relaciona con muchas enfermedades: gastritis, úlceras duodenales, hipertensión arterial, insomnio, obesidad (pues el estrés crónico eleva el cortisol, que es un corticoide que fabrica nuestro cuerpo y hace que se incremente la grasa en los adipocitos).

## **Sedantes Naturales**

### **Pasiflora (Passiflora coerulea L.)**

Posee diversos nombres, tales como: pasionaria, maracuyá, granadilla..

Para el tratamiento de la ansiedad, tensión nerviosa e insomnio se recomiendan las infusiones de hojas y flores de esta planta. Se puede acompañar con melisa, valeriana y tilo para el insomnio.

El responsable de este efecto ansiolítico es un flavonoide, crisina. Su efecto es semejante al del sueño fisiológico.

Dosis altas pueden provocar náuseas por su amargo sabor.

### **Valeriana (Valeriana officinalis L.)**

La raíz de valeriana se utiliza como sedante en aquellos pacientes que nunca recibieron otro tipo de tratamiento. Los valepotriatos son los responsables de este efecto.

Se debe tomar por lo menos una hora antes de acostarse.

### **Melisa (Melissa officinalis L.)**

Conocida también como toronjil..

El aceite esencial y el flavonoide apigenina son los responsables del efecto sedante suave . Este mismo efecto se alcanza cuando su administración se realiza junto con extracto de manzanilla. En casos de ansiedad e insomnio se usa en forma de infusión y, combinado con crataegus, se emplea para la taquicardia

## **Sedanes químicos**

Si se puede evitar el uso de ansiolíticos es lo mejor, pues pueden dar dependencia y además hay que advertir que no se deben conducir vehículos o máquinas peligrosas porque pueden producir somnolencia y lentitud de reflejos.

Uno de los más usados es una benzodiazepina: la **Benzodiazepinona o Diazepam**, que un tranquilizante menor (los tranquilizantes mayores solo deben ser indicados por médicos psiquiatras).

## **Depresión**

La mujer es más vulnerable que el hombre en padecer depresión y trastornos de ansiedad.

Esto se incrementa después de la menopausia.

Se asocia también al aumento de peso, es más, hay médicos que piensan que la obesidad es una “depresión encubierta”, pues la capa de grasa es una “capa protectora” del medio externo.

A nivel de neurotransmisores un descenso de la serotonina corresponde a depresión y también interviene en la regulación del apetito. Por ello es que algunos antidepresivos como la fluoxetina y recientemente se aprobó en EEUU un nuevo medicamento, la **lorcaserina**, que es un inhibidor selectivo de la serotonina se usan para adelgazar.

Uno de los antidepresivos de uso habitual es la **Nortriptilina**

## **Tratamiento del Sistema Circulatorio**

### **Calambres-Hormigueos (Parestesias)**

Es común la aparición de estos síntomas, principalmente a la noche y en época de frío.  
La **Nicotinamida** es una vitamina del grupo B. muy eficaz para tratar estos cuadros.

### **Mareos-Vértigo**

Son frecuentes los mareos y el síndrome vertiginoso por alteraciones de la columna cervical, que afecta la circulación hacia la cabeza.

Uno de los medicamentos más conocidos y usados es la **Cinarizina**.

### **Várices**

El aumento de peso sobrecarga de trabajo a las piernas, dificultando la circulación venosa, que es la circulación de retorno desde los miembros inferiores al corazón.

La circulación “de ida” es mas sencilla, pues la bomba que impulsa la sangre (principalmente el ventrículo izquierdo del corazón) se encuentra elevada si uno está de pie y la sangre baja por fuerza de gravedad; además la pared de las arterias es más fuerte que las de las venas, por lo que estas últimas se dilatan más fácilmente, también poseen un sistema de válvulas que con frecuencia se vuelven insuficientes, dando lugar a la aparición de várices.

Para contrarrestar esto se utilizan flebotónicos:

**Rutina**

**Piroxicam**

**Citroflavonoides**

## **Trihidroxietilrutóxidos Hidróxido de Aluminio**

### **Várices-Hemorroides** (várices en las venas del intestino):

Es aconsejable la administración de gotas que contengan los componentes siguientes:

- **Hamamelis** :contiene taninos y flavonoides. Gracias a estos principios activos se utiliza esta planta en el tratamiento de los trastornos circulatorios.
- La hamamelis es uno de los más potentes astringentes. Los taninos ejercen una acción venotónica que facilita la contracción de los vasos sanguíneos, las venas y capilares favoreciendo el flujo sanguíneo. Esto hace de **hamamelis** un vasoconstrictor y tónico venoso.
- Utilizado en el tratamiento de las varices, hemorroides, y flebitis
- En cuanto a los flavonoides, ejercen una acción vitamínica que se traduce en un aumento de la resistencia de las pequeñas venas y capilares y en una disminución de la permeabilidad capilar (salida del líquido capilar) responsable del edema y la inflamación.
- Además el hamamelis posee importantes propiedades antioxidantes que protegen la pared de las venas y los capilares.

### Se administra como **Extracto Fluido de Hamamelis Castaña de la India**

El castaño de Indias es un árbol originario de Asia, en la actualidad es una de las plantas medicinales más usadas para los trastornos venosos, en medicina se utiliza **sólo la corteza**, ya que a diferencia del fruto, carece de efectos secundarios, por lo que es uno de los mejores remedios para **tonificar las venas y los capilares**.

Posee propiedades desinflamatorias y vasoconstrictoras gracias a la presencia de los flavonoides, ayudando a aumentar la resistencia de los capilares y vasos sanguíneos e incluso puede ayudarnos también a combatir la **celulitis** e incluso a las **hemorroides** gracias a sus propiedades astringentes.

También es rica en **alantoína**, lo que nos ayudará a hacer nuestra piel más resistente ante las agresiones externas y a ayudar a una mejor cicatrización de heridas, golpes y torceduras.

Es conveniente administrarlos con **Acido Cítrico** , como conservante y antioxidante.

### **Analgésicos y Anti-inflamatorios**

#### **Artrosis-Tendinitis-Dolores articulares**

La artrosis (enfermedad degenerativa de las articulaciones) ataca a casi todos seres humanos y hay estudios que sugieren que el proceso empieza alrededor de los veinte años.

En la mujer la obesidad, los embarazos y la osteoporosis agravan el cuadro, por lo que a veces es necesario (además del descenso de peso, la actividad física y la kinesiología) la administración de analgésicos y anti-inflamatorios.

Deben ser prescritos con cuidado pues presentan **efectos adversos** como gastritis, úlceras gástricas o duodenales, hipertensión arterial, afectación hepática o alteraciones de la coagulación.

## AAS

A continuación menciono algunos de los analgésicos de uso más frecuente: El **ácido acetilsalicílico** o **AAS** (conocido popularmente como **aspirina**), es un fármaco de la familia de los [salicilatos](#), usado frecuentemente como [antiinflamatorio](#), [analgésico](#) (para el alivio del dolor leve y moderado), [antipirético](#) (para reducir la [fiebre](#)) y [antiagregante plaquetario](#) (indicado para personas con riesgo de formación de trombos sanguíneos),<sup>1</sup> principalmente individuos que ya han tenido un [infarto agudo de miocardio](#).

Los efectos adversos de la aspirina son principalmente gastrointestinales, es decir, [úlceras pépticas](#) gástricas y sangrado estomacal. En pacientes menores de catorce años se ha dejado de usar la aspirina para reducir la fiebre en la [gripe](#) o la [varicela](#) debido al elevado riesgo de contraer el [síndrome de Reye](#).<sup>4</sup> (Este **síndrome** es una [enfermedad](#) grave que se produce con mayor frecuencia en niños menores de 10 años. Se caracteriza por [vómitos](#), [síndrome confusional](#), [hepatomegalia](#), somnolencia ).

## Paracetamol

Es un analgésico y antipirético eficaz para el control del dolor leve o moderado causado por afecciones articulares, otalgias, cefaleas, dolor odontogénico, neuralgias, procedimientos quirúrgicos menores etc. También es eficaz para el tratamiento de la fiebre, como la originada por infecciones virales, la fiebre posvacunación, etcétera. Tiene la ventaja de no producir gastritis, a diferencia de la aspirina.

## Piroxicam

El **piroxicam** es el nombre de un [antiinflamatorio no esteroideo](#), miembro de la familia de [oxicam](#), indicado para el alivio de los síntomas de [artritis reumatoide](#), [osteoartritis](#), [dolor menstrual](#) primario y dolor postoperatorio. En ocasiones se indica como [analgésico](#), en especial si el dolor se asocia a un componente inflamatorio. En medicina [veterinaria](#) se indica para el tratamiento de [neoplasias](#) que expresan receptores para la enzima [ciclooxigenasa](#) (COX), tal es el caso de los [cánceres](#) de [vejiga](#), [colon](#) y [próstata](#).

## Diclofenac

Este medicamento se usa para padecimientos músculoesqueléticos, en especial artritis ([artritis reumatoide](#), [osteoartritis](#), espondiloartritis, [espondilitis anquilosante](#)), ataques de [gota](#) y manejo del dolor causado por [cálculos renales](#) y vesiculares. Una indicación adicional es el tratamiento de las [migrañas](#) agudas. El diclofenaco se usa regularmente para tratar el dolor leve a moderado posterior a [cirugía](#) o tras un proceso traumático, particularmente cuando hay inflamación presente. El [fármaco](#) es efectivo contra el [dolor menstrual](#).

Como efectos adversos pueden darse molestias gástricas y aumento de la tensión arterial (el diclofenac sódico puede elevar la presión arterial, en cambio el diclofenac potásico no la afecta en forma significativa )

## **Nicotinamida**

Es una vitamina del grupo B (B3).  
Es muy eficaz para combatir calambres.

Participa en las reacciones que generan energía gracias a la [oxidación bioquímica](#) de [hidratos de carbono](#), [grasas](#) y [proteínas](#)., son fundamentales para utilizar la energía metabólica de los alimentos. La niacina participa en la síntesis de algunas [hormonas](#) y es fundamental para el crecimiento. Además de funciones biológicas como: mantener el buen estado del [sistema nervioso](#), producir neurotransmisores, mejorar el [sistema circulatorio](#) relajando los [vasos sanguíneos](#), mantener una piel sana, estabilizar la [glucosa](#) en la sangre y restaurar el [ADN](#).

La [nicotinamida](#) y el [ácido nicotínico](#) se encuentran abundantemente en la naturaleza. Hay una predominancia de ácido nicotínico en las [plantas](#), mientras que en los animales predomina la nicotinamida. Se encuentra principalmente en la [levadura](#), el [hígado](#), las [aves](#), las [carnes](#) sin grasa, la [fruta seca](#) y las [legumbres](#). También se le encuentra en la [lúcuma](#). El triptófano, precursor de la niacina, se encuentra abundantemente en la carne, la [leche](#) y los [huevos](#).

## **Corticoides**

Los **corticosteroides** o **corticoides** son una variedad de [hormonas](#) del grupo de los [esteroides](#) (producida por la corteza de las [glándulas suprarrenales](#)) y sus derivados.

Los corticosteroides están implicados en una variedad de mecanismos fisiológicos, incluyendo aquellos que regulan la [inflamación](#), el [sistema inmunitario](#), el [metabolismo](#) de [hidratos de carbono](#), el [catabolismo](#) de [proteínas](#), los niveles [electrolíticos](#) en plasma y, por último, los que caracterizan la respuesta frente al [estrés](#).

Estas sustancias pueden sintetizarse artificialmente y tienen aplicaciones terapéuticas, utilizándose principalmente debido a sus propiedades [antiinflamatorias](#) e [inmunosupresoras](#) y a sus efectos sobre el [metabolismo](#).

Los corticoides poseen muchos efectos adversos, como aumento de peso, retención de líquidos, hipertensión arterial, alteraciones endócrinas, aumento de diabetes, aumento de

osteoporosis. etc. Por estos efectos es que su utilización debe restringirse y deben ser usados con prescripción y control médico solo en los casos estrictamente necesarios.

Un ejemplo es la **Dexametasona**, que se usa en cuadros agudos (emergencias como alergias) o en agudización de cuadros crónicos como la artrosis (controlado el dolor e inflamación se debe suspender en forma gradual esta medicación).

## Osteoporosis

Es una enfermedad en la cual los huesos se descalcifican, se vuelven frágiles y más propensos a fracturarse. Por lo general, el hueso pierde densidad, que mide la cantidad de calcio y minerales en el hueso.

Debido a la osteoporosis, aproximadamente la mitad de todas las mujeres mayores de 50 años tendrá una fractura de cadera, de muñeca o de vértebras (huesos de la columna) durante su vida.

El hueso es un tejido vivo que es constantemente reemplazado por hueso nuevo. La osteoporosis se presenta cuando el organismo no es capaz de producir suficiente hueso nuevo, cuando gran cantidad del hueso existente es reabsorbido por el cuerpo o en ambos casos.

El calcio es uno de los minerales importantes necesario para la formación de los huesos. Si usted no obtiene suficiente calcio o vitamina D o si el cuerpo no absorbe suficiente calcio de la dieta, los huesos pueden volverse frágiles y más propensos a fracturas.

La causa principal de la pérdida ósea es la disminución de los niveles de estrógenos en las mujeres en el momento de la [menopausia](#) y una disminución de la testosterona en los hombres.

No hay síntomas en las etapas iniciales de la osteoporosis. Muchas veces, las personas tendrán una fractura antes de saber que padecen la enfermedad.

El dolor en casi cualquier lugar de la columna vertebral puede ser causado por fracturas de las vértebras, denominadas [aplastamiento vertebral](#). A menudo ocurren sin una lesión. El dolor se produce de repente o lentamente con el paso del tiempo.

Puede haber una pérdida de estatura (hasta 6 pulgadas) con el tiempo. Se puede desarrollar una postura encorvada o [cifosis](#).

La densitometría ósea mide la calcificación mineral ósea. El médico emplea este examen para:

- Diagnosticar pérdida ósea y osteoporosis.
- Predecir el riesgo de fracturas óseas en el futuro.
- Ver cómo está funcionando un medicamento para la osteoporosis.

Una [radiografía de la columna vertebral o de la cadera](#) puede mostrar fractura o aplastamiento vertebral. Sin embargo, las radiografías simples de otros huesos no son muy precisas para predecir si alguien probablemente ha de tener o no osteoporosis.

Es posible que usted necesite otros exámenes de sangre y orina si se cree que su osteoporosis se debe a una afección más que a la simple pérdida ósea normal que se observa al envejecer.

El tratamiento para la osteoporosis puede abarcar:

- Cambios en el estilo de vida, como la dieta y el ejercicio
- Tomar calcio y vitamina D
- Usar medicamentos

[El ejercicio juega un papel clave en la preservación de la densidad ósea](#) en los adultos mayores.

Su cuerpo necesita calcio y vitamina D para mantener los huesos fuertes. [La vitamina D ayuda al cuerpo a absorber el calcio.](#)

- Los adultos menores de 50 años deben obtener 1,000 mg de calcio y 400 a 800 UI de vitamina D al día.
- Las mujeres de 51 a 70 años deben obtener 1,200 mg de calcio y 400 a 800 UI de vitamina D al día; los hombres de 51 a 70 años necesitan 1,000 mg de calcio y 400 a 800 UI de vitamina D al día.
- Los adultos mayores de 70 años deben recibir 1,200 mg de calcio y 800 UI de vitamina D al día.
- El médico le puede recomendar un [suplemento de calcio](#).
- Siga una dieta que proporcione la cantidad adecuada de calcio y [vitamina D](#).

Suspenda los hábitos malsanos:

- Deje de fumar, si es fumador.
- Reduzca el consumo de alcohol. Demasiado alcohol puede dañar los huesos y ponerlo en riesgo de caerse y romperse un hueso.

Es importante prevenir las caídas y golpes.

## Terapias de revitalización biológica

Es muy frecuente el aumento del desgaste articular por la sobrecarga de peso, lo que ocasiona desgaste de los cartílagos, ligamentos, tendones y cápsulas articulares (llamadas “partes blandas”).

Existen sustancias naturales que intentan aportar elementos para reconstituir las articulaciones, como el condroitin sulfato, la glucosalina y los lisados de cartílagos. Estos últimos tienen buena tolerancia y absorción, pocos efectos adversos, y poseen “órgano-especificidad”: van a actuar en los órganos específicos para los que se administra.

Como regenerativo articular se usa el **Lisado de Cartílago**.

La disminución de la memoria es consecuencia del cansancio general y de la menor oxigenación por causas circulatorias.

Para mejorarla utilizo el **Lisado de Cerebro**.

El hígado fabrica grasa, y puede llegar a la Esteatosis Hepática o “Hígado Graso”, que se diagnostica por ecografía abdominal.

Si bien el hígado es afectado por distintos componentes de algunos alimentos o medicamentos, tiene una alta capacidad de regeneración.

El **Lisado de Hepático** ayuda a esta función.

La mala alimentación puede ocasionar subida de peso corporal y paradójicamente pueden faltar nutrientes, como el hierro, que ocasiona anemia.

Para combatirla se usa el **Lisado de Médula**.

Después de la menopausia existe una hipofunción ovárica: como el ovario fabrica estrógenos, al disminuir esta función aumenta la posibilidad de padecer osteopenia y osteoporosis (con riesgo de fracturas), hipertensión arterial e hipercolesterolemia (lo que incrementa el riesgo cardíaco).

El **Lisado de Ovario** ayuda a prevenir estas situaciones.

Como reconstituyentes generales y de la piel y el cabello se usan los **Lisado de Placenta y Colágeno**.

## Reconstituyentes

## Agotamiento- Fatiga Crónica

El sobrepeso es una mochila que cargamos las 24 horas del día, por lo que es esperable que esta situación aumente el cansancio, la falta de energía física y mental haciendo necesaria la administración de energizantes y antioxidantes.

### Ginseng

Es la raíz de una planta que se desarrolla en las zonas frías y estribaciones de las montañas de [China](#), [Corea](#), [Rusia](#), [Japón](#), [México](#) y [Canadá](#). y se usa desde hace muchos años para el tratamiento del agotamiento y el mejoramiento de la memoria y la concentración.

Sobre todas destaca la de [estimulante](#) vasomotor y del [sistema nervioso](#). Tiene numerosas propiedades farmacológicas como [esteroide anabólico](#). Se usa como producto antiestrés, tónico-revitalizante, depurativo y antianémico, . Sería [hiperglucemiante](#), aumentando el metabolismo de [glúcidos](#), [lípidos](#) y [proteínas](#). Permite controlar la [presión arterial](#). Se le atribuyen propiedades afrodisíacas y posee propiedades [anabolizantes](#). Estimula el [Sistema nervioso central](#) aumentan la actividad psíquica, la capacidad de concentración y disminuyen la sensación de fatiga. Protege el organismo ante las agresiones externas y sustancias tóxicas, por ejemplo, se le ha asociado a mejoras de infecciones por [Pseudomonas](#) en pacientes con [fibrosis quística](#)

En Enero del 2011, un estudio realizado por la Universidad de Yale en colaboración con la Universidad de Harvard demostró que un consumo prolongado de productos con Ginseng como ingrediente, pueden prevenir cáncer de colon.

### Calcio

En la mujer después de la menopausia disminuye la fijación del calcio a los huesos, lo que provoca osteoporosis; esta debilidad de los huesos los predispone a fracturas (principalmente de cadera) y aplastamientos vertebrales (sobretudo en columna lumbar) situaciones que se agravan con el exceso de peso.

El calcio sirve para el fortalecimiento óseo y además ayuda a adelgazar. Se administra frecuentemente como **Carbonato de Calcio**.

### Antioxidantes

Distintos factores como es estrés, la comida “chatarra” y ciertos contaminantes del aire y el agua provocan que las células se “oxiden”, se forman radicales libres que las desgastan, las envejecen y predisponen a tumores.

Para proteger a nuestro cuerpo contra estos cambios nocivos se administran los antioxidantes, que pueden ser minerales o vitaminas.

### Minerales Antioxidantes

**Aspartato de Magnesio**  
**Gluconato de Cobre**  
**Sulfato de Zinc**

**Vitaminas Antioxidantes**

**Vitamina A**

**Vitamina E**

En el capítulo dedicado a “Micronutrientes” están desarrolladas las funciones de vitaminas y minerales.

**Crema**

En la obesidad en la mujer se “estira” la piel dando lugar a la aparición de estrías, también aumenta la celulitis, por lo que a veces es conveniente un tratamiento local con cremas.

Estos son ejemplos básicos de los componentes que uso:

**Crema con Vitaminas:**

**Vitamina A palmitato**

**Vitamina E**

**Crema E-C y C A:**

**Elastina**

**Colágeno**

**Extrasol Centella Asiática**

El colágeno y la elastina son proteínas que dan a los tejidos conjuntivos (por ejemplo la piel) su estructura. El colágeno le brinda a los tejidos del cuerpo firmeza, mientras que la elastina les brinda flexibilidad. Cuando las personas empiezan a envejecer, sus cuerpos comienzan a producir menos cantidad de estas proteínas. Los resultados se ven en la piel, la cual empieza a perder su humedad y se empieza a deshidratar. Esto causa flacidez y la aparición de arrugas.

**Cremas con Nistatina- Neomicina**

Es frecuente la aparición de hongos(micosis) en la piel o las uñas, para ello se usa con frecuencia la **nistatina**, que es un eficaz antimicótico.

También las infecciones dermatológicas de origen bacteriano son habituales, por lo que se indica **neomicina** como agente antibacteriano.

En casos de alergia se pueden aplicar corticoides como la **dexametasona**, pero hay que usarlos con cuidado por que se absorben a través de la piel.

Para brindar información más específica, primeramente quiero comentar brevemente que son las anfetaminas y a continuación transcribo los conceptos principales del decreto que reglamenta el manejo de las fórmulas magistrales.

### **Anfetaminas y agentes anorexígenos**

Los anorexígenos son medicamentos que disminuyen el apetito actuando en el sistema nervioso central, en el centro del apetito del hipotálamo, que está localizado en el cerebro.

Muchos son derivados de la fenilisopropilamina, por lo que son sustancias estimulantes del SNC (sistema nervioso central), esto implica que además de quitar el apetito pueden dar nerviosismo, insomnio, taquicardia, hipertensión arterial, etc.

A estos grupos de medicamentos pertenecen **las anfetaminas (sulfato de anfetamina, fosfato de anfetamina, dextroanfetamina) y los agentes anorexígenos ( fentermina, dietilpropión, mefenorex, que por producir farmacodependencia están en lista II de psicotrópicos y deben ser prescriptas con receta oficializada y por triplicado). Estos medicamentos son muy potentes y con muchos efectos adversos por lo que es conveniente no usar anfetaminas.**

Pueden prescribirse, en cambio, otros medicamentos para disminuir el hambre y la ansiedad de comer como el teronac, ya mencionado anteriormente.

El **teronac (sanorex, mazindol) se considera de lista IV** por no haberse demostrado farmacodependencia, y se prescribe con receta simple archivada. Tiene buen efecto en disminuir el apetito, muy poca acción estimulante central y casi sin efectos presores (sobre la presión arterial) características por las cuales se puede usar, siempre bajo estricto control médico.

Los conceptos anteriores están basados en el Compendio de Farmacología de Manuel Litter (4ª edición), capítulo 14, pág 179 a 183.

Este es el decreto que prohíbe las combinaciones dañinas para la salud:

## Provincia de Buenos Aires- 25/7/06-Decreto 1691

Prohíbese en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires la fabricación, manipulación, comercialización, prescripción y uso de medicamentos industrializados o preparados magistrales conteniendo sustancias ansiolíticas asociadas con sustancias simpaticolíticas y parasimpaticolíticas.

### Fundamentos

La utilización de fármacos para reducir el apetito debe realizarse solamente como apoyo a la estrategia principal de tipo dietética, de aumento de la actividad física y modificación de la conducta, en razón de las limitaciones que tiene el tratamiento farmacológico por los factores de riesgo.

Los medicamentos Anorexígenos pueden actuar sobre el sistema adrenérgico, y constituyen un grupo cuyo prototipo es la Anfetamina y sus derivados, con un potente efecto anorexígeno, estimulando el SNC pero con una rápida inducción a la adicción. Los derivados anfetamínicos también producen efectos colaterales similares a la anfetamina, tales como insomnio, agitación, impotencia sexual y adicción. Los derivados anfetamínicos de mayor uso son el dietilpropión, la dextroanfetamina, la fenilisopropanolamina, la fentermina, el fenproporex y otros.

Los serotoninérgicos actúan por dos mecanismos de acción: aquellos que aumentan la liberación de serotonina en el espacio sináptico como la fenfluramina y dexfenfluramina (produce importantes efectos adversos) y los que inhiben selectivamente la recaptación de serotonina, tales como la fluoxetina, sertralina, y paroxetina (más utilizadas como antidepresivos).

Por efectos combinados adrenérgicos y serotoninérgicos se menciona la sibutramina, que además del efecto de la sensación de saciedad tiene efectos termogénicos.

Se debe tener en cuenta que los medicamentos para la obesidad no curan esa condición, solamente deben usarse como ayuda.

Lo necesario de la prohibición del uso de anorexígenos en asociación con otras sustancias se fundamenta en el daño potencial a la salud, cuando estos se asocian con sustancias ansiolíticas, diuréticas, laxantes, extractos hormonales, etc. cuyos fundamentos farmacológicos se pueden obtener de la frondosa bibliografía existente.