

Resumen Imprimible

Curso Cocina Saludable: Alimentación Consciente

## Módulo 1

### **Contenidos:**

- Enfermedades crónicas
- Enfermedades por déficit y por malnutrición
- Salud, alimentación y nutrición
- Alimentación saludable. Factores y variables.
- Enfermedades y alimentación: el estrés
- Composición corporal.
- Mitos sobre la alimentación

## **Las enfermedades crónicas**

La alimentación consciente es una forma de alimentarnos que no sólo previene enfermedades, sino que también nos hace mantener un óptimo equilibrio en nuestro cuerpo.

**Hipócrates**, el padre de la medicina estableció: "que el alimento sea tu medicina y tu medicina el alimento".

Hoy en día, la población mundial está cada vez más inmersa en la comida poco saludable, aumentando la prevalencia de **enfermedades crónicas** como la obesidad, el sobrepeso, la diabetes y la hipertensión arterial. Lo preocupante es que estas patologías se desarrollan cada vez más en edades más tempranas de la vida.

La mala alimentación, el sedentarismo y los productos altos en azúcares y grasas que nos ofrece el mercado generan que nuestra alimentación se base exclusivamente en alimentos que dañan la salud.

Vivimos en un mundo altamente industrializado donde el consumismo, la practicidad y la publicidad nos venden productos que en su mayoría no son saludables.

Según expresa la Fundación Interamericana del Corazón Argentina (FIC Argentina), la obesidad y el sobrepeso crecen de forma alarmante en la Argentina y el Estado debe establecer mecanismos para que los consumidores sepan qué están consumiendo y en base a esa información puedan decidir qué productos comprar.

Actualmente, la normativa no regula de manera efectiva la información que deben contener los envases de alimentos procesados, lo que habilita a que las empresas confundan al consumidor con mensajes engañosos y con técnicas que buscan atraer a los chicos al consumo de productos no saludables. Además, hay cuestiones claves que no están reguladas, como por ejemplo la obligatoriedad de declarar el contenido de azúcar.

No hay que negar que muchas enfermedades tienen una carga genética importante, pero en el mayor porcentaje de los casos son adquiridas por una mala selección de alimentos.

En la actualidad, alimentarnos saludablemente no es solamente un factor estético, sino que también se refiere a mantener un bienestar y cuidar nuestro cuerpo, el cual nos acompañará el resto de nuestras vidas.

Según el Panorama de Seguridad Alimentaria y Nutricional elaborado por la Organización Panamericana de la Salud, la Organización Mundial de la Salud y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, en la Argentina, el 58% de la población adulta tiene al menos exceso de peso. Entre los niños y adolescentes, ese porcentaje ronda el 40%, y el país posee la segunda tasa más alta de sobrepeso en menores de 5 años de América Latina y el Caribe con un 10%.

La falta de información sobre las consecuencias de llevar una mala alimentación con causa de un desequilibrio en el organismo nos lleva a mantener hábitos inadecuados.

Estos malos hábitos son:

- Consumir alimentos con escasos nutrientes y altas cantidades de grasa y calorías
- Descuidar el equilibrio
- No variar ni seleccionar adecuadamente los alimentos
- Dejar de lado el consumo de frutas y verduras
- Aumentar el consumo de alimentos industrializados y refinados

## **La desnutrición**

Estar mal nutridos no significa sólo por exceso, sino también por déficit, como la desnutrición.

Una disminución en el consumo de energía lleva a una desnutrición, y si ésta ocurre en los niños y va acompañada de un aporte muy bajo en proteínas, es posible que esto afecte directamente a su crecimiento y desarrollo, tanto en el aspecto físico como intelectual. En ambos casos se puede resolver teniendo una alimentación saludable.

Muchas veces las características personales, el factor económico y los factores socioculturales nos llevan a mal alimentarnos. Sin embargo, la principal causa por la cual no se puede mantener una dieta saludable es por generar hábitos diarios incompatibles con la misma.

Qué comemos, cuándo, dónde, con quién, los gustos, los hábitos, la cultura, la tradición familiar, y los factores económicos influyen directamente, como así también la estacionalidad de la fruta y verdura que en muchos casos se hace inaccesible y aumentan sus costos, y por último, las creencias individuales y sociales en relación a los mitos alimentarios o los “alimentos mágicos” que hacen bien, “alimentos prohibidos” que hacen mal, o simplemente aquellos que “engordan”.

## **La salud**

En muchos casos, se relaciona a la palabra salud solamente con la ausencia de alguna enfermedad.

Luego de una visita al médico, en el cual nuestros estudios dieron correctos, solemos decir que gozamos de buena salud. Sin embargo, la salud es mucho más que esta bien “físicamente”.

Según la Organización Mundial de Salud (OMS), la salud es un estado de completo bienestar físico, psíquico y social, no es solo la ausencia de enfermedad. Con lo cual,

para gozar de buena salud, es imprescindible la presencia de estos tres factores. La pregunta clave sería: ¿cómo lo logramos y si es posible lograrlo? La respuesta es sí. En este contexto, se puede decir que existen pilares fundamentales e indispensables para la vida cotidiana que van a ser específicos para cada persona. Sin embargo, cuando tenemos carencia en alguno de ellos, nuestra mente y nuestro cuerpo lo compensan con otro. Así, la alimentación puede, muchas veces, comenzar la falta o el desequilibrio de otros patrones.

### **Alimentarse y nutrirse**

Cuando una persona se alimenta, lo que hace es incorporar, por medio de la boca, alimentos para satisfacer el hambre física. En cambio, cuando una persona se nutre, está seleccionando alimentos que les aporte nutrientes al organismo.

Por ejemplo: una persona puede alimentarse diariamente consumiendo comidas rápidas y bebidas azucaradas, sin embargo, no se está nutriendo.

Otro ejemplo: una persona puede alcanzar las 2000 calorías que necesita diariamente consumiendo alimentos altos en grasas y azúcares, pero tampoco se está nutriendo, ya que debe seleccionar alimentos saludables para alcanzar las calorías diarias.

Se puede establecer entonces que la **alimentación** es un aporte de todo tipo de alimentos, ya sean naturales o transformados por la industria y que de por sí es el acto de alimentarse, es decir, introducir alimentos en nuestro cuerpo.

Por su parte, la **nutrición** es la ciencia que estudia a los alimentos, los nutrientes, sus componentes y sus funciones en el organismo. Además, estudia todos los procesos que ocurren en nuestro organismo, tanto cambios físicos como químicos, y a estos mecanismos lo llamamos metabolismo.

### **Alimentación saludable**

---

Una alimentación saludable es aquella que contiene la variedad de alimentos, con un consumo de los mismos en forma suficiente, que permitan que todos los individuos puedan cubrir sus necesidades nutricionales y mantenerse activos y saludables.

Las características de una alimentación saludable son:

- Tener una proporción óptima entre los nutrientes, es decir, macro y micronutrientes.
- Realizar las 4 comidas: desayuno, almuerzo, merienda y cena
- Realizar colaciones optativas, es decir, ingerir alimentos entre comidas
- No llegar a tener hambre
- Evitar el picoteo, siempre es mejor hacer una colación
- Masticar bien los alimentos
- Seleccionar todo tipo de alimentos y de todos los grupos
- Consumir abundantes frutas y verduras
- Disminuir el consumo de azúcares y grasas
- Realizar actividad física por lo menos 4 veces por semana
- Hidratarse. Se recomienda tomar como mínimo 2 litros y medio de agua por día, y la recomendación es mayor en épocas de mayores temperaturas
- Realizar preparaciones agradables a la vista, ya que todo ingresa primero por la vista. Utilizar diferentes colores, formas, texturas.
- El 80% debe estar formado por alimentos saludables y entre el 10 y el 20% poco saludables. No se deben restringir ni prohibir, no existe el “no”.
- Evitar hacer dietas estrictas que prohíben determinados grupos de alimentos y que son a corto plazo, ya que enfermaremos a nuestro cuerpo.
- Desmitificar la importancia de alcanzar un “peso ideal”
- Cumplir siempre con las indicaciones del profesional de salud

## **Beneficios de una alimentación saludable**

1. Reduce la hipertensión arterial. Siempre se recomienda disminuir el consumo de sal, ya que la misma se puede reemplazar por especias como romero, azafrán, pimienta, ají molido, canela, laurel, tomillo, nuez moscada, entre otras. También se recomienda disminuir el consumo de alimentos procesados y enlatados por su alto aporte de conservantes cuya base principal es el sodio.
2. Protege el corazón. La ingesta de fibra y alimentos con W3 y W6 favorece la circulación, ayudando a reducir el colesterol malo. También previene enfermedades cardíacas.
3. Reduce los triglicéridos y el colesterol. Esto se logra consumiendo alimentos reducidos en ácidos grasos malos y azúcares simples.
4. Ayuda a mantener el peso adecuado y aporta la energía necesaria para todas las actividades diarias. La energía es el combustible para nuestro cuerpo y necesitamos alimentarnos para usar esa energía en nuestras funciones vitales. La misma debe tener relación con lo que utilizamos, es decir, incorporar la energía y luego utilizarla. Si comemos más de lo que gastamos, aumentamos de peso, si consumimos menos de lo que gastamos, bajaríamos de peso. Una alimentación que incluya variedad de vitaminas y minerales será el mejor aporte para mantener las funciones vitales.
5. Ayuda a mantener el sistema inmunológico activo. Este sistema es la defensa de nuestro organismo, el cual nos protege contra enfermedades, virus, bacterias y parásitos. Las personas que no se alimentan adecuadamente están más propensas a enfermarse o contraer infecciones, ya que el sistema inmunológico suele deprimirse al no tener la energía necesaria para su acción. Las dietas ricas en grasas suelen reducir la respuesta inmunológica, por eso, para incorporar adecuadamente ácidos grasos debemos seleccionar los pescados azules, frutos secos, aceite de soja, aceite de oliva, y consumir

- regularmente lácteos. De esta forma nuestro organismo podrá mantener los mecanismos de defensa contra los microorganismos y las enfermedades.
6. Mejora el funcionamiento del sistema digestivo y el metabolismo. Optar por cocciones suaves y bajas en grasas mejora la digestión y el metabolismo.
  7. Mejora la actividad cerebral y en los niños el desarrollo intelectual. Esto se logra con el aporte de frutas, verduras, pescados, y frutos secos como nueces y almendras. Además, mejoran la memoria, la atención y facilita la interconexión neuronal.
  8. Reduce el estrés. Comiendo variado se ayuda a mantener los niveles adecuados de cortisol, una hormona liberada por el organismo ante una situación de estrés. La Vitamina C y los ácidos grasos W3 como así también el magnesio, ayudan a este mecanismo.
  9. Mantiene fuerte los huesos, previniendo su debilidad. A medida que el organismo crece y alcanza los 30 años, los huesos van perdiendo fuerza y resistencia, generando más posibilidades de fracturas debido a la pérdida de la masa ósea. La clave para mantener la salud ósea se basa en introducir a la alimentación el calcio y la vitamina D. Estos nutrientes los encontramos principalmente en los lácteos, y en menos proporción en frutas y verduras.

Cuando se habla de los **huesos**, no se debe olvidar de la salud dental. Los dientes son huesos y también deben cuidarse para que estén fuertes y puedan ayudar en los procesos digestivos.

Un punto muy importante es que, manteniendo una alimentación saludable, se pueden prevenir enfermedades, ya que nuestro cuerpo funciona adecuadamente y se reduce notoriamente el riesgo de enfermedades a corto y largo plazo.

Como ya citamos anteriormente, la obesidad, el sobrepeso, la hipertensión y la diabetes van directamente asociadas a la alimentación y al estilo de vida. A pesar de

---

que una alimentación no saludable o desequilibrada no está directamente relacionada con estas patologías, si se sabe que contribuyen como factores de riesgo a padecerlas.

Actualmente, se reconocen algunos determinados alimentos llamados “**alimentos protectores**”, que reducen el riesgo de tener alguna de las enfermedades anteriormente citadas, sobre todo las relacionadas con el sistema cardiovascular.

Los alimentos protectores son:

- Las fibras, las cuales actúan como antioxidantes naturales disminuyendo las enfermedades cardiovasculares y crónicas del corazón, como así también el cáncer y la obesidad.
- Las grasas mono insaturadas, como el aceite de oliva, que favorece al elevar el colesterol bueno (HDL) y disminuir el colesterol malo (LDL), evitando el depósito de grasas en las arterias, lo cual puede desencadenar un infarto agudo de miocardio (IAM), accidente cerebro vascular (ACV), entre otros.

Alimentarnos saludable y equilibradamente nos debe permitir alcanzar y mantener el funcionamiento de nuestro organismo, conservar la salud y prevenir enfermedades, asegurar la reproducción, y ser completa en los diferentes momentos biológicos como el crecimiento en todas sus etapas, la gestación, la lactancia y la vejez.

Los 7 puntos fundamentales para llevar a cabo un plan óptimo son:

- Completa, es decir, que debe cubrir las recomendaciones de energía y de nutrientes diarios según las diferentes etapas de la vida o características personales.

- De calidad, ya que no solo debe ser completa en cuanto a la cantidad sino también se debe seleccionar la calidad de cada uno de los alimentos. Por ejemplo, yo puedo alcanzar el total de proteínas diarias pero debo seleccionarlas según los diferentes alimentos que las aporten.
- Equilibrada o armónica, lo que hace referencia a que debe ser variada en cuanto a los grupos de alimentos. No se debe dejar de consumir ninguno, ya que todos los alimentos aportan diferentes nutrientes importantes a mi organismo. También los macro nutrientes como los hidratos de carbono, proteínas y lípidos deben mantener una proporción adecuada, es decir, yo no puedo basar mi dieta en un 80% de grasas y un 10% de hidratos de carbono y 10% de proteínas, sino que generalmente se mantiene una proporción de 50% de hidratos de carbono, 20% de proteínas y 30% de lípidos. Los valores dependerán de cada persona, de su vida y la calidad y características de la misma.
- Segura, debido a que el aporte de cada uno de los nutrientes debe ser acorde a la recomendación, es decir, a lo que el cuerpo necesita. Se debe evitar el déficit pero también la sobredosis. En lo que respecta a la industria, se deben mantener en los niveles adecuados los aditivos, conservantes, colorantes y edulcorantes según la normativa de las autoridades que lo reglamentan, ya que en exceso pueden ser nocivos para el organismo y generar toxicidad.
- Adaptada, ya que la alimentación siempre debe estar en relación específica a la persona, manteniendo, entre otros, sus costumbres, hábitos diarios y gustos, como así también el de su entorno.
- Sostenible, es decir, que debe tener que poder mantenerse a largo plazo y generar hábitos.

- Accesible, lo cual se refiere a la accesibilidad o no accesibilidad económica de muchos individuos a determinados alimentos que pueden ser más o menos costosos. También guarda relación con la disponibilidad de los alimentos, por ejemplo, en épocas invernales determinadas frutas o verduras están disponibles.

Vivimos en un mundo “rápido”, donde nos apresuran a realizar absolutamente todo, hasta comer. La comida dejó de ser un momento de relajación y de disfrute para pasar a ser complemento de otras actividades. Comemos mientras trabajamos, mientras miramos televisión, estudiamos o utilizamos el celular. No dedicamos tiempo físico a poder degustar la comida, y muchas veces simplemente “tragamos”. Esto genera una mala digestión y como consecuencia, dificultades metabólicas. El cerebro tarda 20 minutos en recibir la señal del estómago de que ya está satisfecho, y si comemos rápido no nos damos tiempo a recibir esta información y seguimos ingiriendo comida más de lo que necesitamos.

La digestión comienza en la boca, donde se encuentran enzimas que inician la degradación del alimento. Si no masticamos bien, el alimento llega al estómago sin su pre digestión, lo que puede generar malestar, dolor, indigestión y mal absorción de nutrientes.

Al comer apurados no tomamos noción de los colores, las texturas y los distintos sabores de los alimentos, y además no estamos siendo conscientes de lo que comemos.

Lo mismo ocurre cuando comemos al mismo tiempo que realizamos otra actividad, ya que no nos concentramos en el plato de comida ni generamos una sensación de confort y disfrute.

Aunque parezca raro, hay estudios que comprueban que masticar cada bocado, quema un 12% de las calorías.

### **Mezclar alimentos**

La frase “no mezclar alimentos porque engordan” es, claramente, un mito. Muchas veces no se recomienda consumir determinados alimentos juntos pero no porque aporten más calorías, sino porque en muchos casos se dificulta la digestión. ¡Hay que derribar este mito!

Seguramente habrán escuchado que no se deben mezclar las proteínas con los hidratos de carbono. Esto se refiere a que ambos principios nutritivos pueden enlentecer la digestión, pero en ningún caso generan un aumento calórico o un aumento de la absorción. Se recomendará evaluar estas ingestas y combinaciones solo en las personas que padezcan algún trastorno digestivo, y en muchos casos suele ser temporal.

Por ejemplo:

- En los alimentos con proteínas y grasas, como por ejemplo las carnes, idealmente se las combina con vegetales bajos en almidones como los vegetales de hoja.
- Los alimentos ricos en almidones como la papa, batata, choclo, se recomiendan consumirlos con otros vegetales para facilitar la digestión y evitar el aporte proteico.
- Los vegetales verdes y bajos en almidón pueden consumirse con todos los grupos de alimentos.

- Las frutas y verduras que se consumen crudas enlentecen la digestión en comparación con las cocidas. Esto se debe a que su composición tuvo un pre digestión en el momento de la cocción.

### **El hambre y el estrés**

El acto de comer representa en sí sensaciones placenteras que relacionamos con buenos momentos, festejos y, en muchos casos, buscamos en el alimento aquello que no tenemos, ya que cuando nos falta uno de ellos, muchas veces caemos en la comida para saciar o tratar de ocupar ese pilar perdido.

El hipocampo y la ínsula son zonas que se encuentran en nuestro cerebro y se relacionan con los recuerdos y la memoria. Aquí guardamos todos los recuerdos buenos o malos que nos genera un determinado alimento. Por ejemplo, podemos decidir quitar de nuestra dieta un alimento que nos pueda recordar a una persona que no queremos recordar, como así también, por el contrario, aumentar la ingesta de otro alimento que nos represente o que lo asociemos con algo alegre y un recuerdo de felicidad. En estos casos suelen aparecer los llamados atracones, los cuales no ayudan a alimentarnos saludablemente, por eso es importante distinguirlos y combatirlos.

### **Causantes fisiológicos de la mala alimentación:**

- El primer causante que se puede nombrar es la deshidratación. Cuando sentimos sed se estima que nuestro cuerpo se ha deshidratado en un 10%, y no se debe esperar a tener sed para beber agua. Los niños y los ancianos son los grupos más vulnerables a deshidratarse.
- Las carencias nutricionales se manifiestan cuando se ingieren dietas con carencias de determinados nutrientes.

- En el ciclo hormonal, durante la etapa premenstrual, en embarazo y la menopausia, es posible que se manifiesten atracones en las comidas debido a la fluctuación de dos hormonas: estrógenos y progesterona.
- Según lo que establece la Medicina China, debe haber un perfecto equilibrio entre el Yin y el Yang, es decir, entre los alimentos Yin, como los químicos, azúcar, café, miel, especias, lácteos, aceites, vegetales, frutas, frutos secos, y los Yang, que son las carnes en general, granos, quesos, huevos y sal. Un desbalance entre ambos llevaría a aumentar el consumo del grupo que esté en falta.

Sobre los **causantes emocionales** podemos establecer que es importante prestarles atención, ya que muchas veces las personas se centran solo en los causantes físicos y no se observan ni se conectan con las emociones.

El estilo de vida social, familiar, laboral, la rutina de ejercicios, el aburrimiento, los recuerdos del pasado, las emociones, los sentimientos, los pensamientos negativos y positivos llevan a desequilibrarse y, a consecuencia, alimentarse mal. Si los desajustes en la dieta se recaen con el plano emocional, es muy importante trabajar en este punto, ya que de lo contrario ninguna dieta servirá por más saludable que sea.

### **El sistema nervioso**

Este es autónomo, es decir, que no se lo puede manejar y es involuntario, y tiene la acción de regular los procesos digestivos y metabólicos del cuerpo.

Dentro de este sistema autónomo se distingue el **sistema nervioso simpático**, que es aquel que acelera las reacciones, y el **sistema nervioso parasimpático**, que cumple una función opuesta de enlentecer las funciones.

Por ejemplo: el sistema nervioso simpático dilata las pupilas, estimula el peristaltismo y los movimientos gástricos e intestinales, favorece la evacuación, acelera el ritmo cardíaco, inhibe la secreción salival, estimula la secreción de las glándulas suprarrenales y relaja la vejiga. Estos mecanismos son reacciones del cuerpo ante un estímulo y prepara al cuerpo para la "huida", "la lucha", es decir, actividades que requieran mucho gasto de energía. En estos casos actúan hormonas llamadas cortisol, adrenalina y noradrenalina.

En cambio, el sistema parasimpático identifica las reacciones opuestas al anterior, mantiene el cuerpo en reposo y relajación, es el momento en el que el cuerpo recupera su calma luego de haber pasado por una situación de estrés. También aumenta la producción de saliva, contrae los bronquios, disminuye el ritmo cardíaco, contrae la vejiga reteniendo la orina, estimula el impulso sexual y aumenta las acciones del sistema inmunológico. También aumenta el flujo sanguíneo sobre todo a los órganos vitales.

Cuando una persona se estresa, aumentan notoriamente las funciones del sistema nervioso simpático, disminuyendo el parasimpático, entonces aparecen ciertos síntomas físicos que se relacionan con el **estrés**: nos enfermamos porque se debilita nuestro sistema inmunológico, se enlentece y dificulta la digestión y a consecuencia se puede desencadenar el síndrome de colon irritable, disminuye el impulso y deseo sexual, aumenta la acumulación de grasa en el organismo, pueden aparecer atracones o mecanismos de compulsión por el consumo de alimentos altos en azúcares, retención de líquidos por un aumento de liberación de hormonas que

regulan la hidratación, disminuye la capacidad intelectual, la memoria y la concentración, aumenta la impulsividad y, desde el punto de vista de la mujer, suelen ocurrir irregularidades menstruales debido a que el estrés inhibe la vía hormonal. Uno de los síntomas más complejos que podemos tener ante una situación de estrés es la respiración corta y superficial que no nos permite ingresar todo el oxígeno que nuestro cuerpo necesita.

El estrés se relaciona directamente con muchos de los órganos de nuestro cuerpo y repercute en cómo nos vamos a alimentar. Al momento de estar pasando por situaciones de estrés elevado debemos prestar mucha atención a comer de una manera saludable, facilitando la digestión para evitar las complicaciones que citamos anteriormente.

### **La saciedad**

Se llama saciedad a la capacidad de sentirse satisfechos luego de haber consumido un alimento. Cuanto más saciados está la persona, menos volumen va a consumir, con lo cual esto ayuda a equilibrar y controlar las porciones.

Sin embargo, muchos de los alimentos que generan más saciedad están asociados a los productos refinados, envasados o procesados, que tienen como finalidad ser vendidos por las industrias y generar una adicción al paladar debido al aumento de la palatabilidad y a los efectos que generan en el cerebro.

La doctora Susana Holt, médica australiana especialista en temáticas relacionadas con la gastroenterología, desarrolló el llamado índice de saciedad, en el cual midió el nivel de saciedad que otorgaba cada alimento.

En términos generales, pudo concluir que los alimentos que generan más saciedad tienen en su composición azúcares simples y grasas. Estos nutrientes enlentecen el

vaciamiento gástrico retardando la sensación de saciedad que da nuestro cerebro. Sin embargo, no es todo tan malo, ya que la fibra es una buena aliada para las dietas saludables porque también enlentece el vaciamiento del estómago y da mucha saciedad.

Por último, y no por ello menos importante, los vegetales y las frutas en su estado natural o crudo generan más saciedad que si están cocidas o pre digeridas.

### **El descenso de peso y la composición corporal**

Muchas sensaciones pasan por las personas cuando se están por enfrentar a la balanza. Ella puede llegar a ser nuestra mejor amiga o la peor de nuestras enemigas, y las personas que desean lograr un descenso de peso se obsesionan con el número que marcará la balanza.

Es muy importante, antes de comenzar con este tema, poder desmitificar el peso. Muchas veces, cuando las personas comienzan y toman la decisión de alimentarse saludablemente, se focalizan solo en una cosa: en el peso, en ese número que arroja la balanza y que genera sensaciones de miedo, ansiedad, felicidad y angustia.

Entonces, hay que desmitificar la importancia del peso. El peso es solo un número que en sí mismo no indica nada, es solo una referencia para saber en líneas generales cómo está la persona, pero lo más importante es evaluar su **composición corporal**.

El peso importante que tenemos que tener presente es con el cual nos sentimos bien, saludables, con energía, ánimo y que podamos mantener a lo largo del tiempo. De nada sirve hacer dietas estrictas para alcanzar un “peso ideal” si no podemos mantenerlo y si no nos ayuda a generar buenos hábitos a largo plazo.

Fisiológicamente, el peso corporal fluctúa dependiendo de determinadas variables como el horario del día, la hidratación, sudoración, retención de líquidos, clima, variaciones hormonales, ritmo evacuatorio, ejercicio, entre otros. Con lo cual, el peso

no es un indicador directo de cómo estamos, sino que es más importante determinar la composición corporal, es decir, la cantidad de grasa y masa magra que tiene el organismo.

Si comparamos la grasa con el músculo, es relevante que la masa muscular sea más densa, o sea, que ocupa menos espacio que la misma cantidad de grasa, con lo cual, muchas veces, al reducir masa grasa y aumentar masa muscular, el peso no varía o hasta puede ser mayor.

Un claro ejemplo son los deportistas, ya que si evaluaríamos a cada uno de ellos por su peso, claramente nos estarían indicando que tienen normo peso o un peso elevado en relación a la talla y la edad, cuando no es cierto.

**El músculo** es más activo que la grasa, y consume energía: a mayor cantidad de músculo, mayor gasto de energía, y quema más calorías en el estado de reposo. La masa muscular desciende 2.5 kilos aproximadamente cada 10 años luego de los 25 años, con lo cual es más recomendable realizar actividad física para mantener al músculo activo.

Generalmente cuando bajamos bruscamente de peso no solo quemamos masa grasa, sino también masa muscular, como así también descendemos de peso por la pérdida de líquidos.

Al volver a nuestra dieta habitual sin ejercitarnos, del total de kilos bajados aumentamos en su mayoría kilos por masa grasa. Esto genera una disminución del metabolismo que hace que, aunque comamos poca cantidad, lo asimilemos y nos dificulte el descenso de peso. Además, esto ocurre también porque el músculo usa energía, con lo cual: a menor cantidad de músculo corporal, menor energía utilizo. Todo este mecanismo desencadena el famoso y conocido "efecto yo yo".

El correcto descenso de peso debe ser lento y paulatino, enfocándonos en los puntos que destacamos que debe tener una alimentación saludable y en, como decimos siempre, generar hábitos saludables.

Actualmente existen balanzas especiales para medir la composición corporal, es decir, la cantidad de músculo y de grasa, y el método de Antropometría.

La **antropometría** consiste en medir diferentes variables del cuerpo en las etapas de la vida, ya que la composición del organismo va variando con el paso de los años. Existen muchos métodos de medición antropométrica que solo deben ser realizados por un profesional de la salud idóneo en el tema y que haya adquirido práctica en el mismo, no cualquiera puede llevarlo a cabo porque se corre el riesgo de valores irreales.

El **peso** es el valor más utilizado en la clínica por los profesionales de la salud. Su determinación es muy sencilla y no se requiere más que de una balanza. Este valor se lo debe relacionar con la edad, el sexo y la altura para que sea más fidedigno. La desventaja es que arroja solo un dato numérico y solo nos da una idea global de cómo está el individuo, no nos muestra la composición corporal.

La **talla** es otra medición muy sencilla que se realiza con un tallímetro y se lo compara con el peso, el sexo y la edad. Existen dos tipos de tallímetros, el más pequeño, el cual se utiliza para medir bebés y niños hasta el metro de altura y a partir de ese valor se utiliza el de adultos. La medición es muy sencilla y se realiza con un tallímetro y se lo compara con el peso, el sexo y la edad.

En cuanto a las **circunferencias**, es habitual realizar dos mediciones: la circunferencia de la cintura y la circunferencia de la cadera. Estas dos les permiten a los nutricionistas calcular el índice cintura cadera que es un patrón de distribución de grasa y se asocia a la obesidad y a la morbimortalidad.

La medición de la circunferencia de la muñeca es fundamental para determinar la estructura corporal junto a la talla, pudiendo clasificar a los individuos en contextura pequeña, mediana y grande, mientras que la circunferencia del brazo nos permite determinar el grado de musculatura y el estado nutricional. Para realizar estas mediciones necesitamos contar con una cinta métrica flexible.

El **espesor de los pliegues** nos permite acercarnos a determinar la cantidad de masa grasa que tiene una persona a través de ecuaciones específicas que realiza el nutricionista. El más utilizado es el pliegue tricípital, el cual se mide en la zona del músculo tríceps. También se usa el subscapular, que se mide debajo del omoplato en los supra e infra iliacos arriba y debajo de la cadera respectivamente.

Con los datos del pliegue tricípital y la circunferencia del brazo se puede obtener la circunferencia muscular del brazo que nos permite estimar la masa muscular. Para estas mediciones de pliegue es imprescindible utilizar calibres o pico metros determinados para esta acción. Estos deben estar debidamente calibrados y contar con el entrenamiento y la práctica apropiada.

El **diámetro** permite establecer la cantidad de grasa intra abdominal y la magnitud de la misma. Es una medición muy sencilla y económica que generalmente se utiliza en las personas con obesidad central, es decir, obesidad abdominal. Se estima que valores mayores a 25 centímetros de diámetro están asociados con riesgo cardiovascular.

La **dinamometría** es el método por excelencia para medir la masa magra del organismo, es decir, la masa muscular. La musculatura que interesa estudiar es la esquelética y la respiratoria. Esta fuerza la puede medir un dinamómetro manual. La fuerza de los músculos se los puede medir según puedan desplazarse las fibras

musculares. Por otro lado, la musculatura respiratoria puede evaluarse por medio de la espirometría y los gases en la sangre.

Además de los métodos anteriormente citados, existen otros mecanismos que contribuyen a realizar mediciones de composición corporal. La mayoría de los mismos son más costoso, más complejos, y requieren de una preparación previa por parte del individuo, ya que no pueden efectivizarse en el consultorio mediante un examen de rutina. Todos estos métodos pueden ser usados según el diagnóstico al que se quiera llegar, de acuerdo a eso se elegirá uno u otro.

### **La bioimpedancia**

El análisis de la bioimpedancia (BIA) fue iniciado hace aproximadamente 20 a 25 años como una forma simple, segura y relativamente económica de medir agua corporal. El instituto Nacional de la Salud de Estados Unidos (NIH) patrocinó una conferencia de evaluación sobre Bioimpedancia y los beneficios de su utilización. A partir de allí, la técnica fue siendo adquirida por el resto de los países.

La **Teoría de la Bioimpedancia** se basa en el principio de que los tejidos ricos en agua y en electrolitos, como sodio, potasio, cloro, magnesio, yodo, manganeso, entre otros, son menos resistentes al pasaje de una corriente eléctrica que el tejido adiposo rico en grasas. Entonces, un individuo libre o sin tejido adiposo tendría una impedancia mínima y la impedancia se incrementaría a medida que aumente la cantidad de masa grasa en el tejido adiposo o a medida que la masa muscular se reemplace por la masa grasa.

Este método incluye la edición de la talla o altura del individuo para evaluar el largo de la corriente eléctrica, y el recorrido generalmente se realiza desde el brazo hasta la pierna.

En cuanto a la **técnica**, este método permite calcular el volumen de agua a partir del compartimiento del paso de una corriente eléctrica a través del cuerpo, utilizando la vía hidroeléctrica. Se define como la oposición de un conductor biológico al peso de una corriente de agua.

Su estudio se basa en cómo se va a comportar y cómo va a reaccionar el cuerpo cuando la corriente eléctrica atraviese fluidos, células y tejidos humanos. Al calcular la impedancia, se deduce el volumen de agua corporal total, los cuales están distribuidos en los espacios intra y extra celulares, es decir, dentro y fuera de la célula respectivamente, y luego la masa magra que tiene una composición fija de 73.5% de agua. Luego, por diferencias con el peso total, se obtiene la masa grasa.

Este método es de bajo costo y requiere una **preparación** por parte del individuo. Además, toma en cuenta la totalidad de las grasas, incluso la grasa localizada, así como la del abdomen, y el margen de error es de sólo un 3 a 5%.

En la actualidad, este método se utiliza en personas que van de los 16 a 70 años, no siendo de utilidad para aplicarlo en menores debido a la variación en la cantidad de agua de su cuerpo y las distintas estaturas que van alcanzando en la etapa de crecimiento.

Una vez realizado el estudio, el profesional realiza un informe que contiene los siguientes resultados:

- Peso actual y objetivo
- Índice de Masa Corporal actual e Índice de Masa Corporal objetivo para el diagnóstico del grado de obesidad
- Porcentaje y peso de la grasa del paciente, el cual es el indicador más importante
- Peso de la masa magra: músculos, huesos y órganos

- Tiempo, duración y tipo de actividad física diaria para llegar al objetivo

En cuanto a la preparación previa a la realización del estudio:

- La persona debe estar en ayuno, es decir, no haber comido en las últimas 3-4 horas, ya que el estómago debe estar vacío
- No bañarse antes de realizar el estudio
- Orinar antes de entrar al consultorio
- Las mujeres no deben estar menstruando
- Evitar tomar diuréticos, cafeína o té
- No haber hecho ejercicios extenuantes 12 horas previas al estudio

Existen puntos críticos a tener presente en la ejecución de esta técnica, y tiene que ver con ciertas condiciones que deben mantenerse estables.

Se deberá evaluar la temperatura del ambiente, la posición del cuerpo en la camilla para la medición, el lugar específico de la colocación de los electrodos, la ingesta de alimentos sólidos o líquidos, y el haber realizado ejercicio aeróbico antes del estudio. Estos factores deben considerarse y tenerse en cuenta por el profesional en la instancia previa a la ejecución. Para ello, generalmente se recomienda efectuarle a la persona una serie de preguntas asociadas a lo anteriormente nombrado para evaluar si está o no en condiciones de someterse a este estudio antropométrico.

El análisis de la impedancia bioeléctrica o bioimpedancia, también conocida como bioimpedanciometría, es simple, económico y seguro, y no es un método invasivo.

**Consejos y tips para lograr una alimentación saludable sin abandonar en el intento**

- Variar la alimentación. Esta es la clave de la alimentación completa. Nuestro cuerpo necesita de la incorporación de todos los nutrientes y ningún alimento puede proporcionar todos juntos. Hoy en día, la gran oferta de alimentos que nos presenta el mercado nos permite poder variar los alimentos a fin de poder incorporar todos los principios nutritivos. Los alimentos deben elegirse en forma equilibrada: si en la mañana consumimos hidratos de carbono, en la cena se recomendará mayor ingesta proteica y de vitaminas y minerales, o si consumimos en el día de hoy carnes rojas, mañana se podría incorporar algún tipo de pescado.
- No reducir ni dejar de consumir hidratos de carbono. Los carbohidratos son los nutrientes más temidos y que fácilmente se excluyen, y esto es un grave error. Los carbohidratos son la principal fuente de energía y la base de nuestra alimentación, y se deberán seleccionar aquellos más altos en fibras y limitar los alimentos con azúcar simple.
- Aumentar el consumo de frutas y verduras, ya que aportan variedad de vitaminas y minerales. Todas son importantes, más colores, más variado. A esto se lo llama alimentación arcoíris: incorporar a diario la gran mayoría de colores en alimentos. Se recomienda por lo menos 5 porciones diarias.
- El peso corporal se relaciona con el sexo, la altura, la edad y la actividad. El sobrepeso puede desencadenar en hipertensión y diabetes. Complementar la dieta con la actividad física es uno de los pilares de una alimentación saludable. El peso ideal es el peso adecuado para cada uno según sus características y hábitos y particularidades de cada individuo.
- Moderar las porciones. Por más inocuo o bajo en calorías que sea un alimento, siempre es importante mantener la porción adecuada. Si se ingieren las raciones adecuadas por día será más fácil incorporar todo grupo de alimentos.

Por ejemplo: 100 gramos de carne, 1 fruta mediana,  $\frac{3}{4}$  taza de cereales cocidos, una cucharada sopera de aceite.

- Comer regularmente, debido a que los ayunos prolongados no ayudan a mantener el metabolismo del cuerpo, sino que lo enlentecen haciéndonos aumentar de peso. Saltearse comidas, sobre todo el desayuno, genera que tengamos una sensación de hambre muchas veces descontrolada y caigamos en comer lo primero que encontramos a la vista sin medir la cantidad ni la calidad del alimento. El desayuno debe ser la comida más importante y completa del día. Asimismo, realizar colaciones a lo largo del día nos ayuda a no tener hambre, pero deben ser adecuadas en calorías como para no suplantar una de las comidas principales.
- Beber abundante agua. Cuando hablamos de agua nos referimos al agua mineral o mineralizada, no a la toma de infusiones, bebidas azucaradas o gaseosa. Lejos están estos líquidos de hidratarlos, y además nos aportan muchas calorías. Los adultos necesitan entre 2 y 2.5 litros de agua diarios para mantener el cuerpo hidratado. La recomendación aumenta en los días de calor, si la transpiración es importante, o si realizamos deporte.
- La actividad física también es importante, ya que la ingesta inapropiada de calorías sin suficiente ejercicio nos generan un aumento de peso. La actividad física moderada nos ayuda a quemar calorías y a mantener el cuerpo en forma, y también ayuda a la circulación y a los mecanismos metabólicos del cuerpo. Siempre es importante moverse diariamente y evitar el sedentarismo.
- Los cambios se llevan a cabo de manera gradual, es decir, que todo cambio o hábito se genera de a poco, paulatinamente, y además son más fáciles de llevar en el tiempo. Día a día se puede llevar un registro de los nuevos alimentos que se prueban e incorporan, de las nuevas preparaciones,

condimentos o actividades. De esta manera, podremos ver qué hábitos incorporamos y cuáles aún debemos o estamos en proceso de cambiar.

- Equilibrarnos, porque hay que asegurarnos de tener claro que no existen alimentos buenos o malos, todos deben incorporarse en su justa medida y consumirse con moderación.