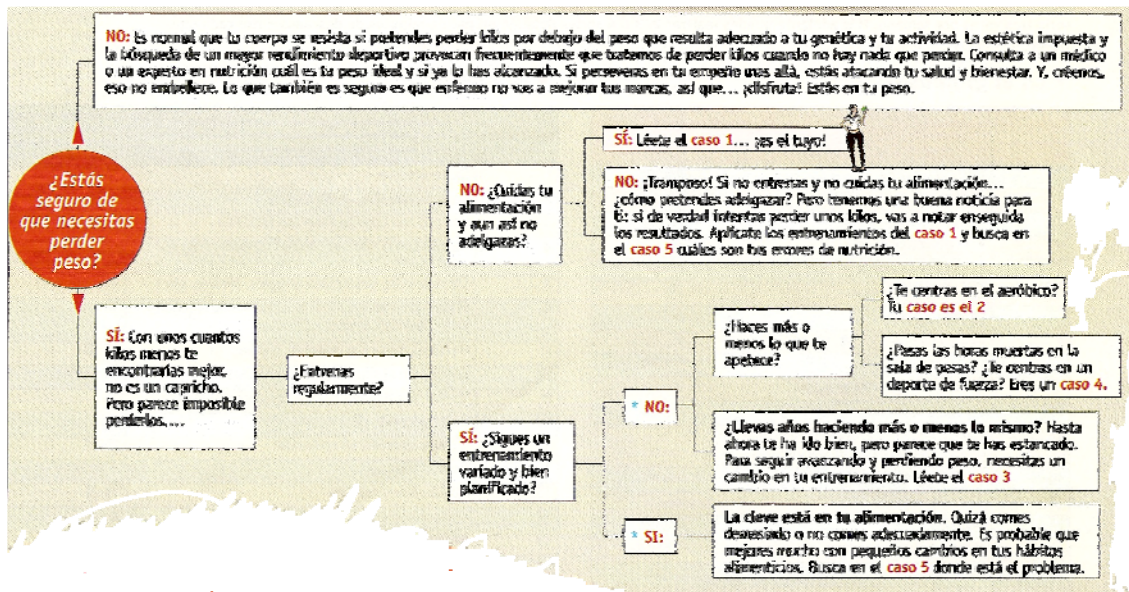


## NUTRICIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA



### CASO 1: PASAS HAMBRE, PERO NO ENTRENAS

Parece mentira, pero dejar de comer casi nunca es el mejor sistema para perder kilos. (Repasa los apuntes del año pasado, no has aprendido nada). Estás reduciendo la cantidad de calorías que ingieres, pero también el número de calorías que consume tu cuerpo.

Nuestro cuerpo acumula grasas con la finalidad de mantener nuestra reserva de energía en caso de hambruna (te acuerdas del ejemplo de los osos en invierno cuando hibernan). **Cuando reduces drásticamente tu ingesta de calorías, disparas el mecanismo que coloca a tu cuerpo en "modo ahorro"**, y se reduce al mínimo posible el gasto calórico. Comes menos, pero también gastas menos, así que no adelgazas. Por si fuera poco, es posible que ya hayas perdido algún kilo antes de llegar a esta situación. Ahora pesas menos y es necesaria menos energía para desplazar tu cuerpo y realizar tus tareas habituales. Como no haces deporte, con esos kilos que has perdido le has dicho adiós a una parte de tu masa muscular (tu tejido más glotón), debido a lo cuál gastas menos calorías en todas las actividades que realizas. Cada vez necesitas una cantidad menor de energía para mantenerte. Así que pasas hambre pero no pierdes ni un gramo. Todo te cuesta esfuerzo, careces de la energía habitual y encima poco a poco pierdes la motivación. En estas condiciones... ¿quién se resiste a un atracón? Es fácil que piques de vez en cuando y termines por pesar más que cuando empezaste tu régimen (recuerda, siempre que lo necesites y por salud, no hay otra razón para perder peso).

Este proceso es muy frecuente, sobre todo en las chicas. Casi todos conocemos a alguien que ha entrado en esta dinámica y que se ha quedado estancado después de perder unos kilos, a pesar de que se alimenta casi exclusivamente de manzanas. Si quieres perder peso (siempre por salud y no por estética), no sólo tienes que controlar las calorías que ingieres, también es necesario aumentar tu gasto (con actividad física) para que la ecuación resulte a tu favor. Cada entrenamiento supone un alto gasto de calorías, así que si comes lo mismo y gastas más, comenzarás a perder tejido graso en cuanto empieces a entrenar. No obstante, es probable que tengas que cuidar tu alimentación. Entrenar no es una excusa para comer cualquier cosa y en cualquier cantidad o acabarás por "rellenar" ese margen que te permite adelgazar.

Pero gracias al deporte mantendrás tu metabolismo activado aunque estés a dieta. Si entrenas, no vas perder masa muscular e incluso vas a aumentar el volumen muscular de tu cuerpo. Puede que peses lo mismo, pero ahora te ves mejor porque has perdido grasa y has ganado músculo. **Estos músculos te van a ayudar también poco a poco, a estar más delgado porque son grandes "devoradores" de calorías.** Un cuerpo tonificado gasta más calorías durante los entrenamientos... y después: mientras duermes, trabajas o ves la tele. En definitiva, cuanto más fuerte estés, más vas a poder comer sin engordar.

### ¿Qué tipo de entrenamiento me conviene realizar?

Debes centrarte en el entrenamiento aeróbico, que es aquel que realizas a una intensidad que permite a tu organismo irse recuperando durante el propio entrenamiento (si no te acuerdas repasa los apuntes). Los entrenamientos de intensidad ligera suponen un menor gasto de calorías en el mismo periodo de tiempo, que entrenamientos más intensos, pero pueden prolongarse mucho más, por lo que habrás quemado muchas más calorías en el cómputo final del entrenamiento. Te acuerdas del ejemplo: si esprintas 20 segundos vas a quemar más calorías que si haces 20 segundos de carrera suave. Pero después de unos segundos de sprint te tienes que detener, mientras que puedes correr suavemente más de una hora.

También es importante que entrenes la fuerza. Aunque los ejercicios de fuerza no suponen por sí mismos un gran gasto de calorías, van a aumentar tu masa muscular; lo que te ayuda a quemar calorías durante todo el día, incluso cuando ya has dejado de entrenar. (Gimnasio, trabajo con las bandas elásticas que vimos en el primer trimestre, ejercicios con nuestro propio cuerpo,...).

Para empezar, yo haría un entrenamiento en circuito que combina trabajo cardiovascular y muscular, de modo que puedas adaptarte progresivamente a entrenamientos más intensos.

¡A ENTRENAR! (*pequeña pista*):

Realiza todas las estaciones de modo consecutivo, dejando el mínimo descanso posible entre cada grupo muscular. Empieza realizando una serie tres veces por semana. Más adelante puedes realizar 2, 3 ó 4 series dejando un par de minutos de descanso entre cada una o trabajando abdominales lumbares y oblicuos. Trabaja con pesos que manejes con facilidad e intensidades que te permitan mantener una conversación. (Lo ideal sería entrenar con pulsómetro, pero esto será en los apuntes de otro año).

## CASO 2: ¡TIENES QUE PONERTE FUERTE!

A tí lo que te gusta es entrenar al aire libre y te aburres en el gimnasio. Tienes claro que a la hora de quemar calorías, lo mejor es el entrenamiento cardiovascular... Así que en ello estás. Bici, nadar, carrera y más carrera. Cuidas tu alimentación y empleas todo el tiempo que puedes en practicar ejercicio aeróbico; pero nada, ya no pierdes ni 100 gramos. Para seguir adelgazando necesitas quemar más calorías con tu entrenamiento, pero no puedes entrenar más horas.

En tu caso, un buen programa de tonificación muscular es una gran inversión de tiempo a la hora de adelgazar. Mientras lo realizas, no vas a consumir muchas calorías. Pero vas a aumentar tu volumen muscular y con él las calorías que consumes mientras realizas cualquier actividad: entrenas, duermes o estudias (los que lo hagan, claro...).

Resulta especialmente interesante en el caso de las chicas, que son más las que por naturaleza tienen un metabolismo basal (gasto calórico que realiza nuestro cuerpo por el simple hecho de mantenernos vivos, sin realizar ninguna actividad física) más bajo, uno de los factores por el que en ocasiones les cuesta más perder peso. Por si fuera poco, verás como aumenta tu rendimiento. Aunque muchos deportistas de resistencia son reacios a realizar entrenamientos de fuerza, esta cualidad es importante hasta para los ultrafondistas, y resulta muy agradecida cuando no se ha trabajado nunca. Tus marcas y tu metabolismo van a ser los primeros en notar la diferencia.

Hay otro aspecto por el que la musculación puede ayudarte a adelgazar (siempre que por salud lo necesites). Para empezar a utilizar nuestras grasas de reserva (¿te acuerdas la diferencia con las esenciales?... ¡ni tocarlas!) como combustible principal durante el ejercicio físico es necesario agotar previamente el glucógeno muscular. El momento en que se produce este proceso depende de la persona y la duración e intensidad del entrenamiento. Realizar el trabajo de fuerza antes del aeróbico puede ayudarte a "vaciar" tus músculos y empezar a quemar grasas antes. No sigas este orden si vas a realizar un entrenamiento de resistencia intenso porque vas a sentirte fatigado mucho antes. Pero es una buena idea realizar las pesas antes del trabajo cardiovascular los días que tengas un entrenamiento suave y prolongado, tipo quemagrasas.

*En el gimnasio:* estás decidido a tomarte en serio el entrenamiento de fuerza y te has apuntado al gimnasio. Si sólo puedes ir un par de días por semana, necesitas una hora para ejercitar todos los grupos musculares importantes cada vez que entres en la sala de pesas. Realiza entre 2 y 3 series de 8 y 12 repeticiones de cada uno de los ejercicios, sin descanso, pasando de un grupo a otro (recuerdas bíceps – tríceps, cuádriceps – isquío,... yo particularmente empiezo siempre por los grupos musculares más pequeños y alterno tren superior y tren inferior). Utiliza un peso con el que realices cómodamente las 8 - 12 repeticiones. Más adelante puedes ir aumentando las cargas (entre 250 g y medio kilo cada 3-4 semanas, aunque lo ideal sería que un preparador físico te realizara un test de fuerza máxima y un seguimiento periódico).

Si acudes al gimnasio 3 ó 4 veces por semana, sólo necesitas media hora para hacer el trabajo de fuerza. Puedes aprovechar para entrar después en alguna clase colectiva o entrenar en las máquinas de cardio. Como en el entrenamiento anterior, haz 2-3 series de 8-12 repeticiones de cada ejercicio, con 1 minuto de descanso que aprovecharás para estirar. Pero en este caso vas a ir alternando dos rutinas distintas:

Día 1: Pectoral, bíceps, cuádriceps, gemelos, hombros y abdominales.

Día 2: Dorsal, tríceps, isquiotibiales, glúteos, antebrazos y abdominales.

### **CASO 3: TE ESTÁS ABURRIENDO**

Tu entrenamiento es variado. Entrenas fuerza y resistencia e incluso en ocasiones combinas ambas. Pero hace ya tiempo que sigues la misma pauta. Hasta ahora, siempre te había ido bien ¿por qué ahora parece haber dejado de funcionar?

Nuestro cuerpo tiene espíritu ahorrador: Trata de realizar las tareas que se le imponen con el mínimo gasto posible. En la naturaleza, ahorrar energía es una prioridad puesto que nunca se sabe cuando se acerca un momento de escasez. Cuando realizas una actividad o un entrenamiento por primera vez, tu organismo no está adaptado a esa tarea y tendrá que realizar un considerable gasto de energía. Por si fuera poco, es bastante probable que no domines la técnica del ejercicio y realices un esfuerzo considerable y muchos gestos totalmente innecesarios que suponen un notable gasto de energía.

Si nunca has practicado natación como deporte probablemente tardes más y gastes muchas más calorías en completar un largo, que un nadador profesional, aunque ambos peséis lo mismo y tengáis una composición corporal muy parecida. Pero cuando tu cuerpo se adapta a una actividad, se vuelve más eficiente al realizarla. Esta adaptación te permite realizarla cada vez con menos esfuerzo y menos gasto de energía. Si siempre entrenas igual, corres lo mismo o realizas la misma rutina; cada vez inviertes menos esfuerzo físico y es probable que también te encuentres menos motivado. Hasta es probable que termines por descuidar las intensidades. Tu mente y tu cuerpo se están aburriendo... ¡tienes que variar tu entrenamiento!. En lugar de correr una hora los domingos prueba a jugar un partidito de fútbol, baloncesto o **ir a las carreras de orientación**. También puedes probar con la natación, la bici, apuntarte a un Raid para iniciados o intentarlo con el triatlón. El caso es cambiar y someter a tu mente y tu voluntad a nuevos retos. Si no compites, prueba preparar una carrera popular o una competición entre amigos. Fijarse metas y objetivos es muy alentador. Recuerda también el descanso. Tu cuerpo lo necesita.

¿En la sala de pesas ya no avanzas? Quizá debes probar con un deporte de oposición: tenis, pádel, deportes de lucha o combate, etc. Vas a trabajar tu potencia sin apenas darte cuenta. Dentro del gimnasio puedes apuntarte a una clase colectiva como las de spinning o a actividades en la piscina. No te cierres, muchas veces pensamos que no se nos da bien un deporte simplemente porque nunca hemos empleado el tiempo necesario en conocerlo, descubrirlo o disfrutarlo. (Recuerda lo que siempre les digo, en la vida hay que tener la mayor cantidad de experiencias posibles, siempre dentro de una moral y un civismo).

Haz un cambio y emplea un par de días por semana el tiempo que dedicas a tu entrenamiento de siempre, a un deporte totalmente distinto. Probablemente, termines más cansado y hayas quemado más calorías. Después de unas semanas, podrás volver a tu entrenamiento habitual con energía física y mental renovada.

## **CASO 4: UN POQUITO DE CARDIOVASCULAR, POR FAVOR**

Llevas tiempo yendo al gimnasio. Tus amigos enseguida lo notaron y estabas entusiasmado. Pero ahora parece que no avanzas y que no eres capaz de "sacar a relucir" esos músculos que tanto has trabajado. Ahí están, ocultos bajo una capita de grasa.

La buena noticia es que esos músculos bien trabajados son máquinas de quemar calorías en cuanto se ponen en movimiento. Lo malo es que... ¡hay que ponerlos en movimiento! Después de todo, el ejercicio aeróbico es nuestra mejor arma para quemar calorías. Para perder esas grasillas, tienes que entrenar un mínimo de 3 horas de cardiovascular suave a la semana. Puedes nadar, correr, montar en bici, hacer esquí de fondo, etc. a una intensidad que te permita mantener una conversación. Empieza poco a poco con 20 ó 25 minutos de ejercicio. Añade cada semana 5 minutos más, hasta alcanzar una hora de entrenamiento cardiovascular 3 días por semana. Más adelante, cuando ya no suponga un reto para ti, puedes realizar entrenamientos más específicos.

Si tu medio es el gimnasio, puedes realizar este entrenamiento en las máquinas de la sala de cardio, incluso combinando el uso de varios aparatos para que no te resulte tedioso pasar una hora parado en el mismo punto. Otra opción es probar con las clases colectivas. Ahí debes pedir asesoramiento al monitor porque hay muchos niveles, desde muy básico a realmente exigente, él te ayudará a elegir el grupo y la actividad adecuados.

## **CASO 5: TIENES QUE HACER ALGÚN CAMBIO EN TU ALIMENTACIÓN**

EL concepto de alimentación equilibrada es muy diferente en cada individuo. Para unos la dieta perfecta es rica en proteínas, limita los hidratos de carbono y no contiene grasas. Otros creen que lo mejor es tomar alimentos ricos en hidratos de carbono y apenas comen proteínas y mucho menos grasas (si todo esto te suena a chino... busca los apuntes de años anteriores y repasa). Y para muchos otros el entrenamiento es la excusa para comer de todo sin mala conciencia. Todos creen que se alimentan correctamente, pero no se libran de esos kilitos que les sobran o no consiguen sacar a relucir esos abdominales.

Sólo hay una forma de saber si tu alimentación es correcta: si comes bien, te sientes bien, mantienes tu peso y tienes energía para entrenar, puede que estés en el buen camino (ya sé que es muy general...). Comer variado es el único secreto para conseguir equilibrio en tu alimentación. Si siempre comes lo mismo, no puedes estar comiendo bien. En España tenemos unas condiciones climáticas excelentes para llenar nuestra despensa de todo tipo de alimentos de temporada, desde frutas y verduras a pescados frescos. Sólo necesitas tener unas nociones básicas de nutrición para conseguir una buena alimentación cada día. (Repasa los apuntes del año pasado si no recuerdas nada y tu madre/padre que se pongan las pilas en la cocina).

### **ODIAS LAS GRASAS Y AMAS LOS HIDRATOS DE CARBONO**

Es el caso más común entre los deportistas de resistencia (corredores, ciclistas, triatletas, etc.) la pasta es el alimento bandera de este grupo, en el que todas las comidas giran alrededor de 4 ó 5 alimentos ricos en hidratos de carbono como pasta, arroz, papas cocidas, barritas y bebidas energéticas. Las proteínas se consumen con precaución a través de alimentos como el pollo o el atún; evitando aquellos alimentos proteicos ricos en grasas como las carnes rojas, pescados grasos, huevos, frutos secos, etc.

En general, funciona en los deportistas siempre que no se exagere y se eliminen grandes grupos de alimentos. Pero muchos aficionados entre los que se incluyen ustedes, como alumnos, no sólo no pierden peso, a pesar de su entrenamiento aeróbico, incluso pueden llegar a ganar algunos kilos y no precisamente de músculos, ya que no suelen entrenar lo suficiente.

Esta corriente "amante de los hidratos de carbono" empezó cuando los deportistas de élite y entrenadores recomendaron dietas muy bajas en grasas y ricas en hidratos de carbono. La explicación que daban es que las grasas aportan más del doble de calorías que las proteínas y los hidratos de carbono, y muchos deportistas creen que "si comen grasas fabrican grasas en su cuerpo". Pero los nuevos estudios nutricionales demuestran que si dejas de comer grasas, tu rendimiento y salud empeoran. Las personas que siguen una alimentación con grasas sanas no engordan y previenen enfermedades cardiovasculares, diabetes, infartos, Alzheimer, etc.

Ahora vamos a romper tus esquemas y a cambiar tu mentalidad: La principal fuente de energía para tus músculos es la grasa, no los hidratos de carbono. La grasa es una de las materias prima más eficiente: un gramo de grasa aporta 9 kilocalorías, más del doble que un gramo de hidratos de carbono o proteínas, que aportan 4 kilocalorías. Aunque la glucosa (hidrato de carbono) es el combustible de las células, el cerebro, (el que lo tenga...), la cantidad de glucosa que se almacena en los músculos y el hígado de una persona normal sólo proporciona energía para un período de tiempo muy corto. Un deportista de fuerza puede necesitar esa explosión de energía rápida, pero si vas a hacer ejercicio durante más de media hora, debes contar con una reserva de combustible duradero como la grasa, que se acumula en las células musculares y en depósitos especiales para ello. El metabolismo más básico, el que interviene en funciones como mantener la temperatura corporal, extrae de las grasas aproximadamente el 70 % de las calorías que necesita para funcionar. Por esta razón, las personas que siguen dietas de adelgazamiento inadecuadas tienen mucho frío, incluso aunque no estén delgados.

No pienses que si no consumes grasas no vas a generarlas. Nuestro metabolismo es muy inteligente y fabrica grasas a partir de los hidratos de carbono. La razón es obvia, simplemente necesitamos grasas para vivir; si tú no las comes, tu organismo las produce y las guarda como un bien muy preciado en los lugares más inaccesibles: precisamente en los michelines que tanto quieres eliminar. Por esta razón, en las nuevas dietas para perder peso no solo no se prohíben las grasas, sino que se recomienda tomar de forma controlada ciertas grasas beneficiosas como las del aceite de oliva, los frutos secos o los famosos ácidos grasos omega-3.

### TRABAJO PRÁCTICO:

1. Sigue el esquema anterior y JUSTIFICA tu respuesta para colocarte dentro de uno de los grupos. (quizás pertenezcas a varios o a ninguno grupo al 100%)
2. Prepárate un plan de mejora física y nutricional (REALISTA), detallando el ejercicio a realizar (días de ejercicio, tiempo y tipo de actividad) y aquellos hábitos alimenticios que intentarás cambiar.
3. Adjunta al menos cinco páginas web, relacionadas con la actividad física y la nutrición (ej: [www.sportlife.es](http://www.sportlife.es))

\*\*\* Los apuntes de 3º y 4º de la ESO, te pueden ayudar bastante a darle criterio a tu trabajo (recuerda que no tienes EXAMEN)