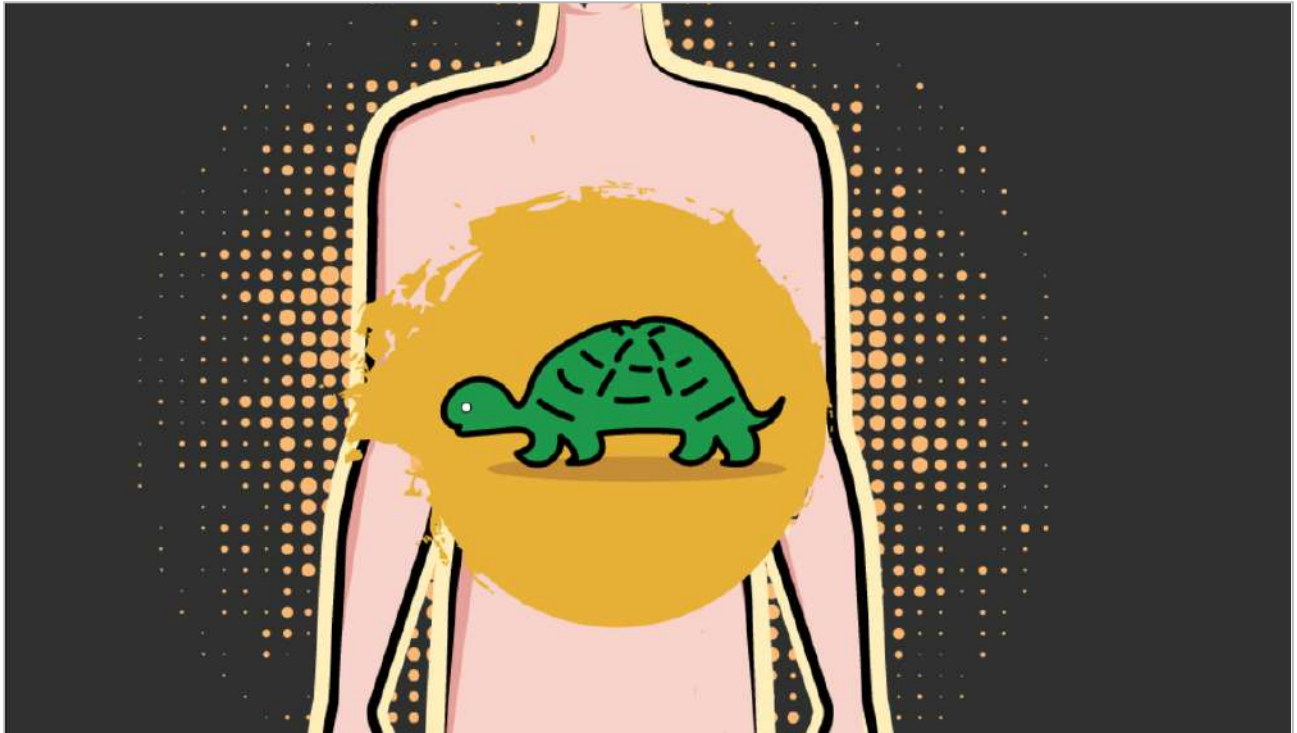


MI METABOLISMO ES LENTO

ENTENDIENDO QUÉ LE PASA A MI CUERPO (Parte I - Teórica)



LA REALIDAD SOBRE TU METABOLISMO LENTO

La idea de que algunas personas tienen la suerte de contar con un metabolismo rápido mientras que otras, por el contrario, con un metabolismo lento, es algo muy extendido en nuestra sociedad y aunque hay algo de verdad en ella, **no es lo que mucha gente piensa que es.**

En esta formación, que he dividido en 2 partes, vamos a profundizar en los estudios existentes sobre esta temática para ayudarte a comprender por qué la falta de progreso no tiene nada que ver con tu metabolismo, qué es lo que realmente está sucediendo y qué podemos hacer para solucionarlo.

15

© Nutricionista.io
© 2017 - Actualidad

Impreso en España

Derechos reservados

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o distribución de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la Ley.

Cuando hablamos sobre el metabolismo puede no decirnos mucho porque la mayoría de gente no sabe qué es o puede llegar a sonar como una entidad misteriosa que se encuentra dentro de nosotros dictando en silencio si ganaremos o no grasa.

Comúnmente se piensa que algunas personas están genéticamente bendecidas con un metabolismo "rápido"; pueden comer todo lo que quieran y mantenerse delgados. Y otros, en cambio, maldecidos con un metabolismo "lento"; y que con solo mirar la comida ya ganarán peso.

Para comprender todo bien debemos hablar de qué es el metabolismo y qué partes lo componen.

¿DE QUÉ HABLAMOS CUANDO HABLAMOS DEL METABOLISMO?



El "metabolismo" es un término general que se usa para describir todos los complejos procesos bioquímicos que ocurren en nuestro interior. En este caso nos interesan aquellos en los que las calorías que consumimos a través de los alimentos y bebidas se convierten en energía utilizable para realizar todas las actividades de nuestro día a día.

Si bien nos referimos al metabolismo como una entidad única, en realidad consta de **3 partes diferentes**:

- Tasa metabólica basal (RMR o TMB)
- Efecto termogénico de los alimentos (TEF)
- Gasto energético de la actividad (AEE).

Primer Componente:

TASA METABÓLICA BASAL (TMB o RMR)



Mientras lees estas líneas hay un montón de procesos químicos ocurriendo en tu cuerpo: tu cerebro está usando calorías para procesar esta formación, tu corazón está bombeando sangre a todo el cuerpo, la comida que hiciste antes está siendo digerida, se está oxidando grasa, etc.

Todo esto consume calorías y se llama tasa metabólica basal.

Representa la mayor parte de tu metabolismo y es **en torno al 60-70% del gasto energético diario en la mayoría de las personas.**

¿QUÉ FACTORES VAN A HACER QUE TU RMR SEA MAYOR O MENOR?



TAMAÑO DE LA PERSONA (ALTURA Y PESO)

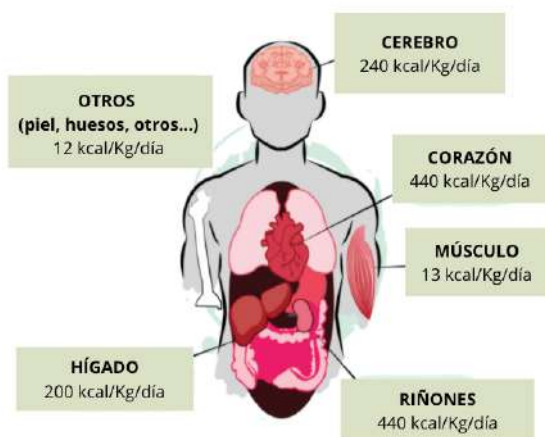
Un cuerpo más grande **requerirá más calorías** para mantenerse: si elegimos al azar a dos personas de la calle, la persona más grande (altura/peso) tendrá una RMR más alta. (La masa libre de grasa también entra en juego aquí, lo veremos en breve).

GÉNERO

De media, la tasa metabólica basal de una mujer será de aproximadamente un **3% más baja que la de un hombre de la misma altura y peso.**

Esto se debe principalmente a que los hombres tienen más masa muscular y menos grasa a igualdad de peso.

El ciclo menstrual también afecta a la RMR. Las mujeres pueden ver un aumento del 5-10% en su tasa metabólica basal durante la fase lútea.

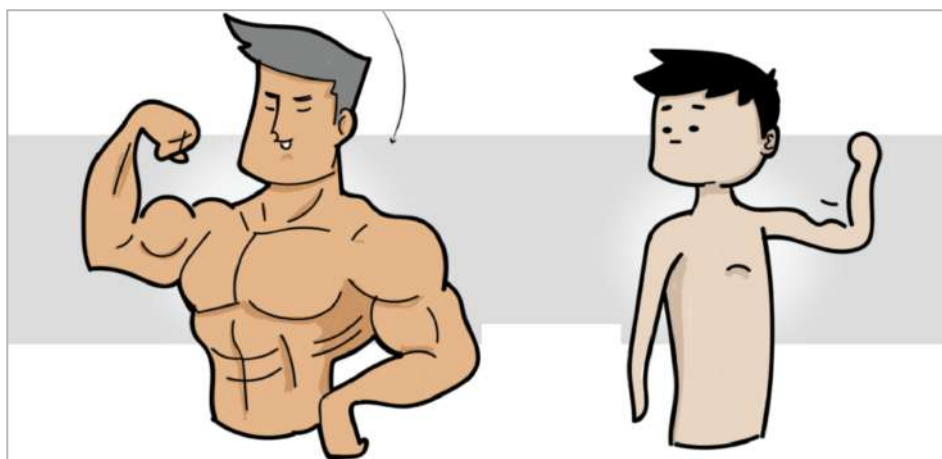


MASA LIBRE DE GRASA

Tu cerebro, corazón, hígado, riñones, masa muscular y masa residual (piel, intestinos, huesos...) reciben el nombre de masa libre de grasa y contribuyen a tu tasa metabólica basal.

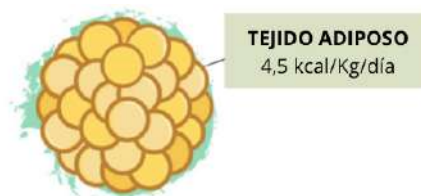
La variación en la RMR entre unas personas y otras se debe sobre todo a las diferencias **en la masa libre de grasa.**

MÁS MASA LIBRE DE GRASA = MAYOR TASA DE METABOLISMO BASAL

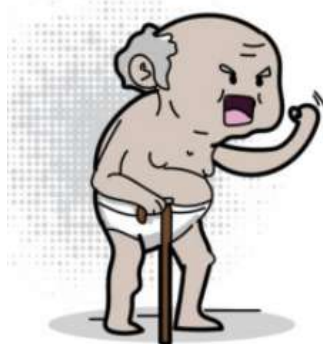


MASA GRASA

La masa grasa también contribuye a la tasa metabólica basal (RMR): **cuanta más grasa tiene una persona, más calorías necesitará.**



Yo a tu edad estaba hecho un palillo...



EDAD

Tu RMR disminuye un **1-2% cada década** a partir de los 20 años.

Esta disminución se debe sobre todo a la **pérdida de masa libre de grasa** y a la **reducción en los niveles de actividad**, pero hay otros factores en juego como la reducción en hormonas como la testosterona, los estrógenos y la hormona de crecimiento, entre otros.

Segundo Componente: **EFFECTO TERMOGÉNICO DE LOS ALIMENTOS (TEF)**

Esta es la cantidad de **energía que el cuerpo utiliza para digerir y almacenar los alimentos que consume**. Cada macronutriente tiene un efecto termogénico diferente:

- **Carbohidratos:** 5-10 %
- **Proteína:** 20-30 %
- **Grasa:** 0-3 %



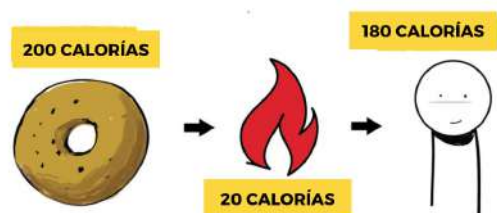
En general se hace la media y se dice que el TEF representa un **10% de tu gasto total de calorías**.

La proteína tiene el mayor efecto termogénico de los 3 macronutrientes y esta es una de las principales razones por las que cuando las personas se sobrealimentan de proteínas no ganan exactamente la cantidad prevista de peso: muchas calorías se están perdiendo durante la digestión.

¿Qué pasa cuando comes 200 kcal de proteína?



¿Y de carbohidratos?



¿Y si fuese grasa? Sería aún más exagerado, se perdería algo menos del 3%.

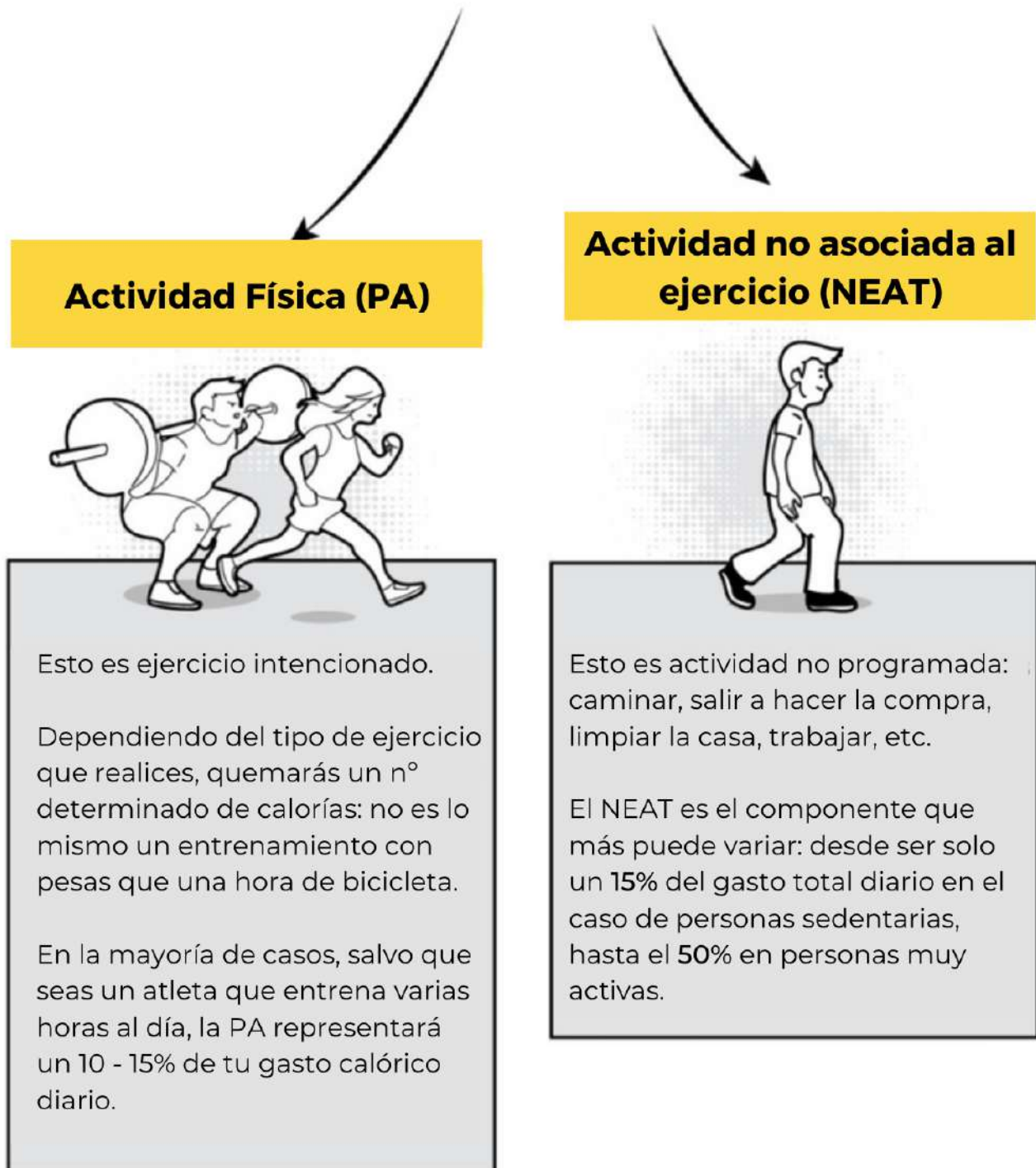
RESUMEN

Es por esto que puedes estar comiendo 2 comidas con una cantidad calórica similar, pero dependiendo de su composición en macronutrientes, la cantidad de calorías útiles que podemos llegar a obtener es muy diferente.

Aunque el TEF de los macronutrientes es diferente, se redondea al 10% de tu día a día puesto que se presupone que no estarás comiendo únicamente uno de ellos.

Tercer Componente:
GASTO DERIVADO DE LA ACTIVIDAD

Es la energía gastada a través de la actividad que realizamos en nuestro día a día y se puede dividir en dos:

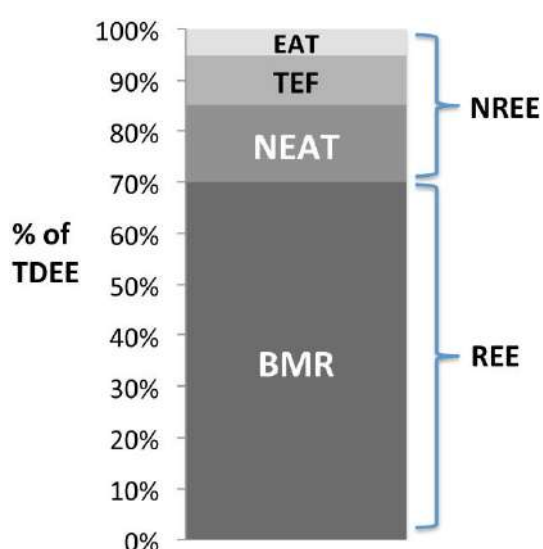


Nota: Existen otros factores que pueden afectar a la RMR como son la genética, el origen étnico, el medio ambiente y las hormonas.

Hay ciertas afecciones que pueden causar que las personas tengan una tasa metabólica anormal, en esta formación no voy a discutir ninguna de ellas.

RECAPITULANDO

El metabolismo es el término que se usa para describir una serie de complejos procesos bioquímicos que, entre otras muchas cosas, convierten las calorías que estamos consumiendo a través de la comida y de la bebida en energía útil.



De media, el 70% de las calorías diarias **se queman en reposo**. Esta es tu tasa metabólica basal (TMB o BMR).

En torno al 5-15% de las calorías diarias se queman **con actividades diarias**. Esto es tu NEAT o actividad no asociada al ejercicio.

El 10% de las calorías diarias se queman **al digerir** los alimentos. La digestión de proteínas quema más calorías que la de grasas y carbohidratos. Esto se llama efecto termogénico de los alimentos (TEF).

En torno al 5-15% restante se quema con el **ejercicio**.

Ahora que entiendes un poco mejor el metabolismo, pasemos a la parte divertida y analicemos si un metabolismo lento es la razón por la que te cuesta perder grasa:

Mmm, no, no es es que tengas un "metabolismo lento"

Al contrario de lo que habrás escuchado, las personas con niveles más elevados de grasa corporal, en realidad tienen una tasa metabólica basal **más alta que las personas con menor grasa**.

Una revisión bibliográfica de más de 20 estudios realizada en 2016 por Carneiro y cols. se centró en comparar la tasa metabólica basal (RMR) de personas con obesidad y sin ella:

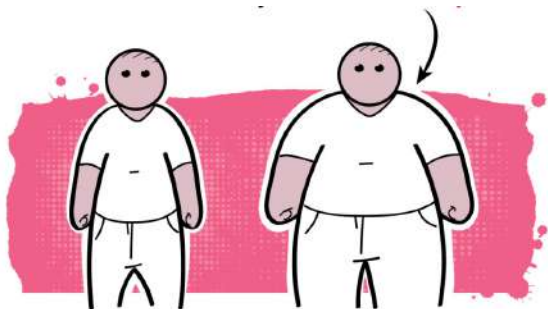
Adv Nutr. 2016 May 16;7(3):476-87.

Is Obesity Associated with Altered Energy Expenditure?

Carneiro IP, Elliott SA, Siervo M, Padwal R, Bertoli S, Battezzati A, Prado CM.

Descubrieron que la tasa metabólica basal era mayor en personas con obesidad

(sobre 360 kcal/día más)



Por tanto, la idea de que hay personas ganando peso a pesar de "apenas comer" es, bueno, algo que no se puede demostrar.

De forma general, tu cuerpo **solo almacenará grasa cuando la cantidad de calorías que consume exceda la cantidad de calorías que está quemando.**

Por lo tanto, si tienes un mayor peso corporal (y de grasa corporal), solo hay una razón: estás comiendo más calorías (ya sea de forma consciente o inconsciente, muy común) de las que necesita, lo que resulta en un aumento de la grasa corporal

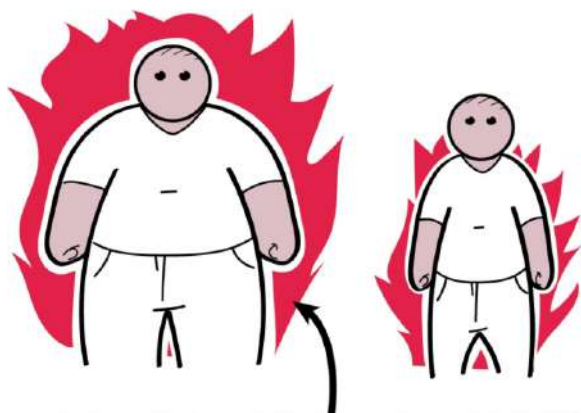
En la próxima formación hablaremos de estos errores, porque **es muy frecuente creer que se está comiendo muy poco o que se está en déficit calórico cuando en realidad no se está.**

Dicho esto, efectivamente hay personas con metabolismos rápidos y lentos

Antes de que grites "¡Ves, lo sabía!", sigue leyendo porque es un poco más complicado y no debes quedarte únicamente con el titular de arriba.

Como vimos anteriormente, si salimos a la calle y elegimos a 2 personas al azar, la persona con el cuerpo más grande tendrá una tasa metabólica más alta que la persona con el cuerpo más pequeño.

Esto se conoce como tasa metabólica absoluta.



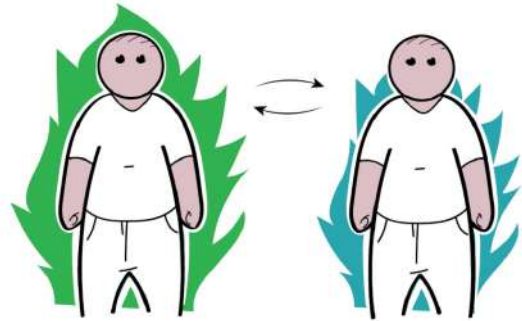
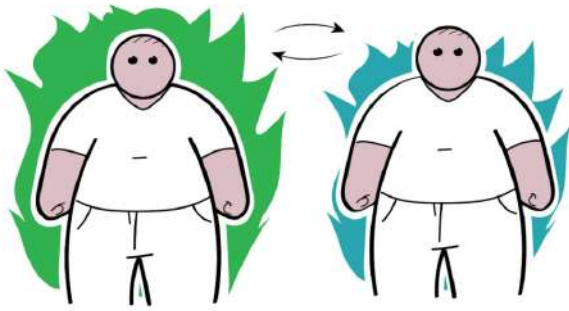
La persona con el cuerpo más grande tendrá una tasa metabólica más alta que la persona con el cuerpo más pequeño.

Pero también **hay una tasa metabólica relativa.**

Cuando comparamos personas de la **misma** edad, sexo y composición corporal (especialmente masa libre de grasa), vamos a encontrar alguna variación interindividual en la tasa metabólica:

Bajo, Normal o Alto

TASA METABÓLICA RELATIVA



Cuando nos fijamos en la tasa metabólica basal entre personas de la misma edad, sexo y composición corporal, vamos a ver que hay una variación entre ellos.

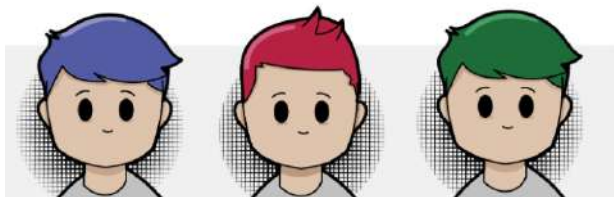
Algunas personas tendrán una tasa metabólica basal más alta de lo esperado y otras la tendrán más baja.

Pero esta diferencia no es tan grande como la gente cree

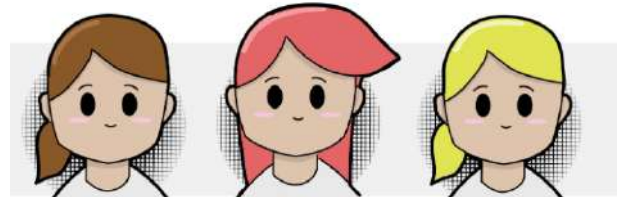
Una vez tenido en cuenta la edad, el sexo y la masa grasa/libre de grasa, podemos predecir el RMR de alguien con una precisión del 80-85%. Esto aún nos deja una varianza inexplicable del 15-20%.

Para ayudar a cuantificar esta diferencia, imagina que cogemos a un grupo de hombres y mujeres y después de tener en cuenta su edad, sexo, composición corporal, etc., calculamos que los hombres tienen una RMR esperada de 1800 kcal/d y las mujeres tienen una RMR esperada de 1500 kcal/d.

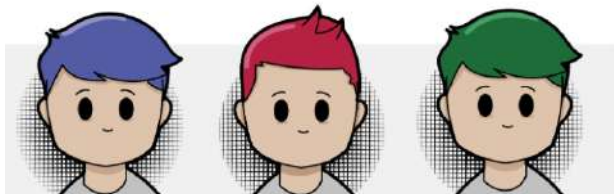
RMR ESPERADO: 1.800 kcal/día



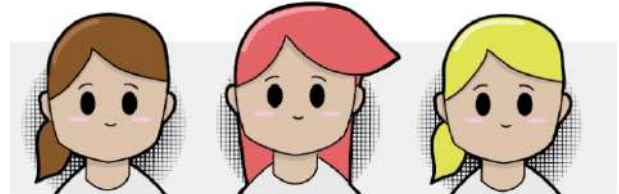
RMR ESPERADO: 1.500 kcal/día



RMR ESPERADO: 1.800 kcal/día



RMR ESPERADO: 1.500 kcal/día



RMR Actual:
1600-1700 kcal/d

RMR relativo bajo

RMR Actual:
1800 kcal/d

RMR normal

RMR Actual:
1900-2100 kcal/d

RMR relativo alto

RMR Actual:
1300-1400 kcal/d

RMR relativo bajo

RMR Actual:
1500 kcal/d

RMR normal

RMR Actual:
1600-1700 kcal/d

RMR relativo alto

NOTA RÁPIDA

La varianza total puede estar por encima o por debajo del RMR esperado.

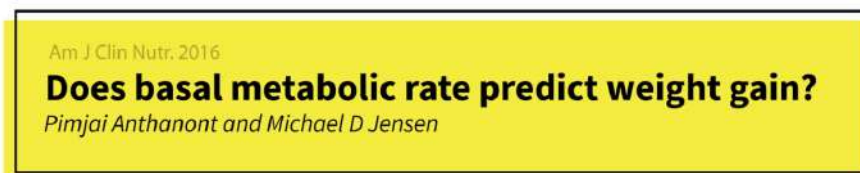
Entonces, por ejemplo, una variación del 15% en un RMR esperado de 1800 kcal / d sería una variación total de 270 kcal y una variación de 135 kcal por encima o por debajo del RMR esperado.

Una variación del 20% sería una variación total de 360 kcal y una variación de 180 kcal por encima o por debajo de la RMR esperada ($360/2 = 180$).

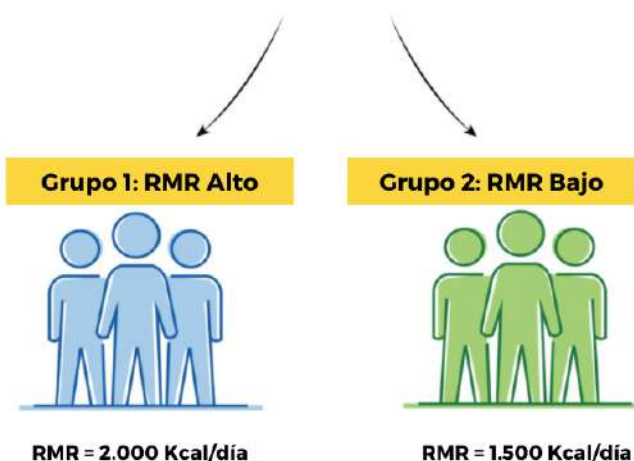
En los ejemplos anteriores, puedes ver que la varianza es aproximadamente de unas 200-300 kcal por encima o por debajo de la RMR esperada. Esto no es "nada", no es tan grande como algunas personas pueden pensar que es. Y ciertamente no es suficiente para justificar por qué las personas no estén perdiendo peso a pesar de afirmar que solo comen '500 calorías por día' o lo que sea.

Entonces, sí, algunas personas habrán tenido mala suerte y tendrán una tasa metabólica relativa baja. **Pero no es suficiente para predecir un aumento de peso.**

En 2016, Pimjai Anthanont y Michael D Jensen publicaron un estudio en el American Journal of Clinical Nutrition donde se estudiaba exactamente esto:



Los investigadores analizaron 163 personas. Tras ajustar la masa libre de grasa, la masa grasa, la edad y el sexo, se dividieron en dos grupos:



Los investigadores observaron un aumento del peso durante un período medio de ~ 10 años y vieron que el aumento del peso no era estadísticamente diferente entre los grupos a pesar de que había una diferencia de 500 kcal al día entre ellos.

Grupo 1: RMR Alto



RMR = 2.000 Kcal/día

Peso ganado: 0,5 kg/Año

Grupo 2: RMR Bajo



RMR = 1.500 Kcal/día

Peso ganado: 0,3 kg/Año

Esto no es algo sorprendente cuando comprendes que la tasa metabólica basal **es solo un componente de tu metabolismo** y que por sí solo no puede determinar si ganas o pierdes grasa.

Alguien con una RMR normal o relativamente alta puede no estar prestando atención a su ingesta de alimentos, lo que podría llevar a comer más calorías de las que requiere.

Por el contrario, alguien con una RMR relativamente baja puede ser meticuloso con su alimentación a la vez que realiza una actividad física regular; contrarrestando su metabolismo "lento".

Todo esto demuestra **el poder del comportamiento sobre la genética** (de lo que hablaremos en un momento pero primero, quiero dirigirme a las personas que juran que solo están comiendo * inserte aquí una cantidad estúpidamente baja de calorías * y no pierden peso).

RECAPITULANDO

Cuanto más pese una persona, mayor será su tasa metabólica basal. Existen variaciones en la tasa metabólica entre personas de la misma edad, sexo, tamaño corporal y composición corporal, pero estas no son tan grandes como se podría pensar en un primer momento (200-300 kcal por encima o por debajo de la RMR esperada).

En cualquier caso, tu tasa metabólica basal no es un buen predictor del aumento de peso.

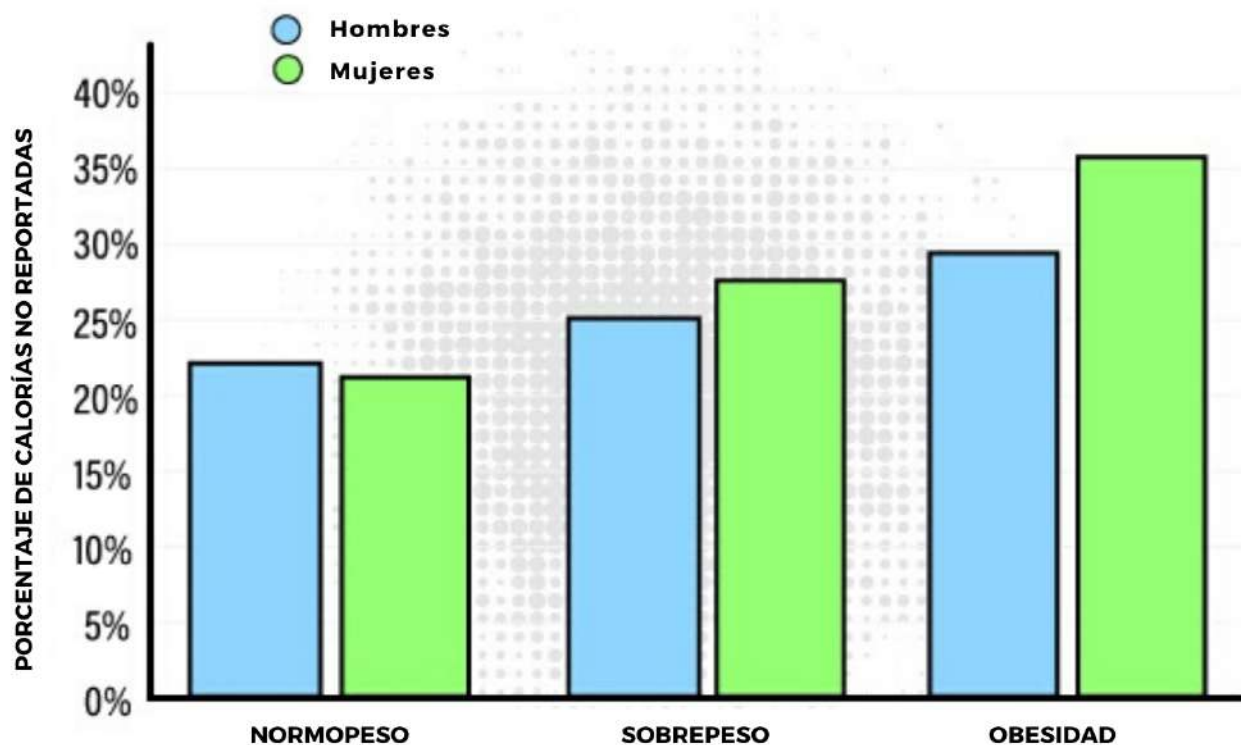
¿Por qué no estás perdiendo peso a pesar de comer _____ ?

(Inserte arriba una cantidad estúpidamente baja de calorías)

1. Estás equivocado con la cantidad de calorías que estás comiendo

Decir que las personas somos malas para reportar sobre cuánto estamos comiendo realmente sería quedarse corto. Siempre infravaloramos lo que estás comiendo y no le prestamos atención.

Este efecto es más pronunciado en personas con sobrepeso que en personas delgadas.

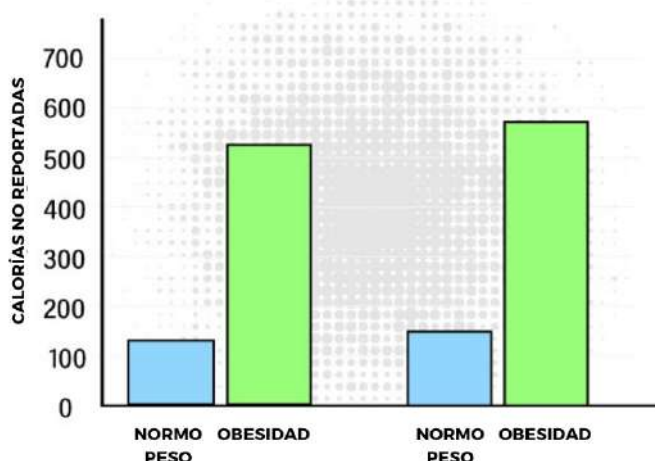


■ Estimating under-reporting of energy intake in dietary surveys using an individualised method, Rennie K.L., et al, 2007

Un estudio se centró en ver cómo reportaban aquello que estaban comiendo un grupo de personas con obesidad y un grupo con peso normal.

Vieron que los individuos con peso normal no reportaron en torno a 150 kcal/día, mientras que aquellos con obesidad no reportaban casi 600 kcal/día.

Esto es algo muy común, somos pésimos a la hora de valorar lo que estamos comiendo.



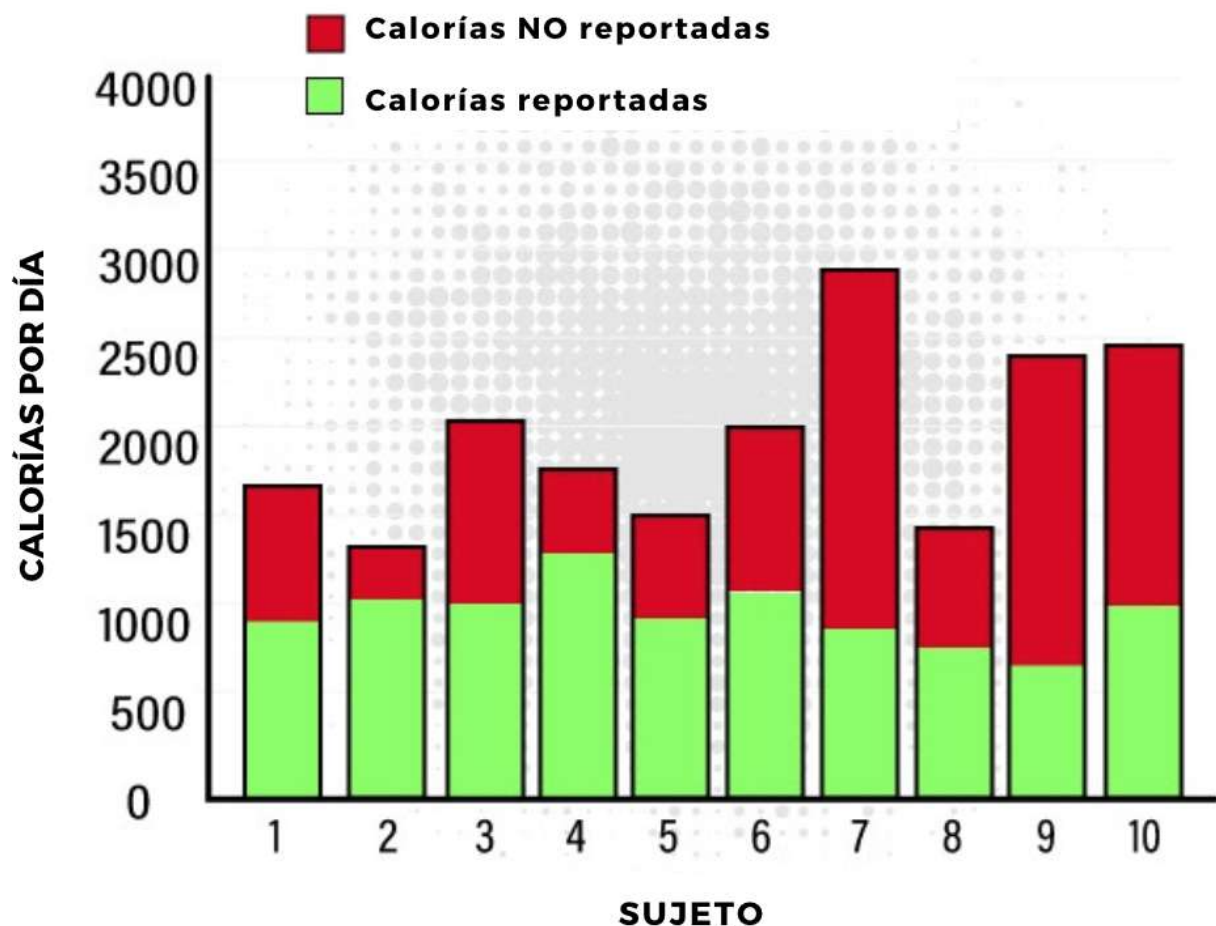
■ Validity of U.S. Nutritional Surveillance: National Health and Nutrition Examination Survey Caloric Energy Intake Data, Archer et al, 2013

Y en un estudio de 1992, ahora famoso, los investigadores analizaron la ingesta de energía en individuos autoproclamados "resistentes a cualquier tipo de dieta" que no pudieron perder peso a pesar de afirmar que comían menos de 1200 kcal/día.

Los sujetos fueron evaluados antes del estudio para asegurar **que no hubiera anomalías metabólicas.**

La ingesta media reportada (lo que ellos decían comer) fue de unas 1028 calorías, pero la ingesta media real fue de 2081 calorías al día. **Los participantes no informaron de un 47% de las calorías ingeridas.**

La siguiente imagen muestra la ingesta informada y la no informada en los diez sujetos que participaron en el estudio.



■ *Discrepancy between self-reported and actual caloric intake and exercise in obese subjects. Lichtman S.W. et al, 1992*

En serio, está muy estudiado. Las personas somos terribles a la hora de informar sobre nuestro consumo de alimentos.

Pero ojo, esto no es exclusivo del público general.

Aquí hay una revisión de un estudio realizado por James Krieger de Weightology que encontró que incluso los dietistas informábamos mal la ingesta de calorías.

Los resultados mostraron que los **dietistas** no informaron su ingesta de alimentos en un promedio de 223 calorías por día, mientras que los **no dietistas** informaron su ingesta en un promedio de 429 calorías por día.

Sí, incluso las personas cuyo trabajo implica ocuparse de estas cosas a diario no son inmunes a los errores. Internet está lleno de videos y artículos de personas que dicen que tienen un metabolismo lento cuando, de hecho, lo que pasa es que no nos paramos a pensar en lo mucho que estamos comiendo.

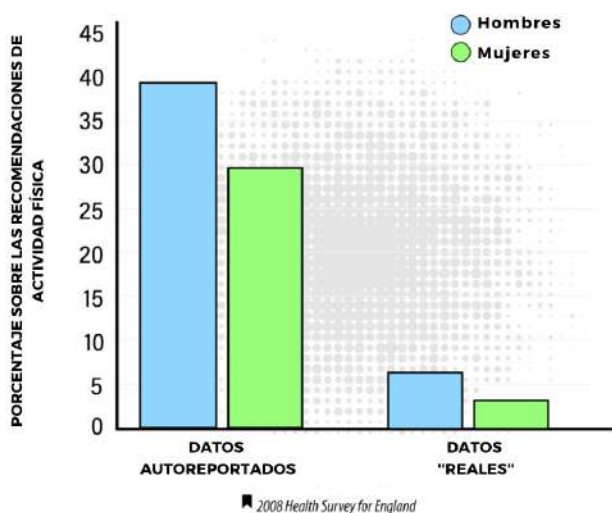
Por supuesto, no es algo intencionado. A veces puedes estar comiendo de más sin darte cuenta (de esto hablaremos en profundidad en la siguiente formación).

2. Crees que estás quemando más calorías de las que realmente quemas

Las personas no solo no somos conscientes de lo mucho que puede que estemos comiendo sino que también creemos que hacemos más actividad física de la que realmente hacemos.

En la Encuesta de salud de Inglaterra (en 2008) se le pidió a los adultos que recordaran cuánta actividad física habían realizado durante las últimas 4 semanas. **Una pequeña muestra de adultos usó un dispositivo para registrar su actividad durante la semana siguiente a la encuesta.**

Los datos autoinformados mostraron que el 40% de los hombres y el 30% de las mujeres cumplieron con las recomendaciones mínimas requeridas para la actividad física, pero los datos del dispositivo decían otra cosa: solo el 6% de los hombres y el 4% de las mujeres realmente cumplieron los niveles recomendados de actividad física.



Sobreestimar el gasto de energía no sería un gran problema si no fuera porque muchas personas tras realizar actividad física comen más de lo normal a modo de "Me lo merezco".

Fenzl y col. demostraron esto en un interesante estudio de 2014 donde:



Cogieron a 96 participantes y se les dividió en 2 grupos: a un grupo se le dijo que estaba haciendo ejercicio para "quemar grasa" y al otro, que estaban haciendo "ejercicio de resistencia".

Cuando los investigadores analizaron todos los datos vieron que los participantes quemaron una media de 96 calorías pero comieron un 37% y un 96% más de calorías, respectivamente.

Pero ese no fue el único hallazgo interesante.

Los sujetos del primer grupo que percibieron el ejercicio como estresante y no gratificante consumieron más calorías que los sujetos que percibieron el ejercicio como agradable.

Esto podría explicar una razón por la cual las personas que no están acostumbradas a hacer deporte (a menudo aquellas que también tienen sobrepeso) tienden a compensar comiendo más después del ejercicio.

Si estás basando la cantidad de calorías que has quemado según lo duro que te ha parecido el entrenamiento, es fácil comer más de la cuenta.

La cantidad de calorías que comes después de un entrenamiento también puede verse gravemente incrementada si estás comiendo las calorías que tu reloj inteligente te dice que has quemado.

Spoiler: no, no has quemado 1000 kcal con yoga. Estos relojes funcionan de pena.

También hay un fenómeno conocido como **"comportamientos compensatorios"**. Las personas inconscientemente se mueven menos después de una intensa sesión de ejercicio: usan el ascensor en lugar de las escaleras, se sientan y pasan más tiempo en el sofá, etc.

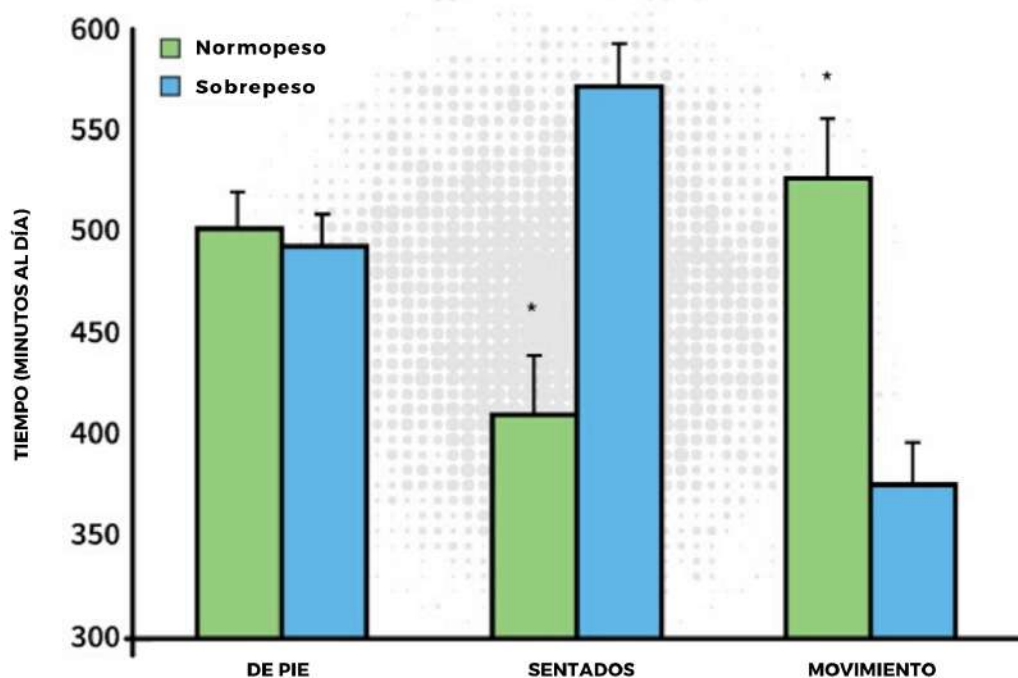
3. Tus niveles de NEAT son muy bajos

Al comienzo de la formación hablé del NEAT, que venía a ser el componente de tu metabolismo relacionado con **todo el movimiento que no se trata de ejercicio físico (correr, bicicleta...)**.

Si bien los otros componentes de tu metabolismo están más o menos preconfigurados y no puedes hacer mucho para cambiarlos, el NEAT **es el único componente que podrás cambiar de forma notable**: ten en cuenta que tus requerimientos pueden llegar a variar hasta 2000 calorías por día a causa del NEAT.

Esta es la razón por la cual los estudios a largo plazo han encontrado que altos niveles de NEAT protegen contra el aumento del peso y por tanto, las personas con mayores niveles pesan menos.

Levine y col. (2005) vieron que los participantes obesos pasaban más tiempo sentados y se movían menos que sus compañeros (normopeso) a pesar de que ambos grupos se identificaron como "sedentarios".



LAS CONCLUSIONES DE LOS INVESTIGADORES:

Si los voluntarios obesos adoptaran el NEAT del otro grupo podrían estar gastando 350 kcal adicionales al día. Durante un año, solo este pequeño cambio podría resultar en una pérdida de peso de ~ 15 kg (si la ingesta de alimentos se mantiene sin cambios).

En otro estudio, Johannsen y col. (2008) no encontraron diferencias en la RMR entre mujeres delgadas y obesas, **pero sí una diferencia de casi 400 calorías en el gasto de energía entre ambos grupos.**

	Lean (n = 10)	Obese (n = 10)	P
Self-reported energy intake (EI, kcal/day)	1,914 $\pm$ 418	1,935 $\pm$ 481	0.92
Total energy expenditure (TEE, kcal/day)	2,519 $\pm$ 418	2,583 $\pm$ 319	0.66
Adjusted TEE ^a	2,698 $\pm$ 126	2,414 $\pm$ 126	0.02
EI reporting error ^b (kcal/day)	-275 $\pm$ 378	-312 $\pm$ 669	0.86
Resting metabolic rate (RMR, kcal/day)	1,440 $\pm$ 104	1,666 $\pm$ 260	0.03
Adjusted RMR ^c	1,505 $\pm$ 109	1,601 $\pm$ 109	0.12
Activity energy expenditure (AEE, kcal/day)	820 $\pm$ 411	673 $\pm$ 304	0.38
Adjusted AEE ^a	943 $\pm$ 133	550 $\pm$ 133	0.09

SIN DIFERENCIA EN LA RMR

400 KCAL DE DIFERENCIA EN EL GASTO ENERGÉTICO

^a Differences in daily energy expenditure in lean and obese women: the role of posture allocation, Johannsen DL, 2005

Otros estudios también han encontrado que las personas con obesidad pasan más tiempo realizando actividades sedentarias como ver la televisión, estar en el sofá, etc.

Por lo tanto, no es difícil darse cuenta de cómo unos niveles bajos de NEAT pueden afectar a tu progreso.

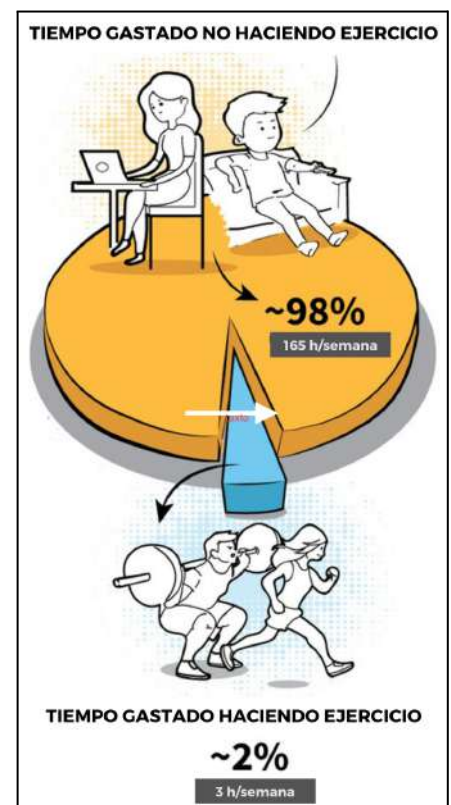
Piensa que una persona promedio sólo realizará unas pocas horas de ejercicio (correr, gimnasio, pádel...) a la semana.

Y a menos que seas un atleta profesional, con muchos entrenamientos semanales y de gran intensidad, **el ejercicio no supondrá una gran diferencia en tu gasto energético semanal.**

A la derecha tienes una ilustración donde se refleja esto.

3-4 horas de ejercicio físico es tan solo un 2% del gasto energético semanal.

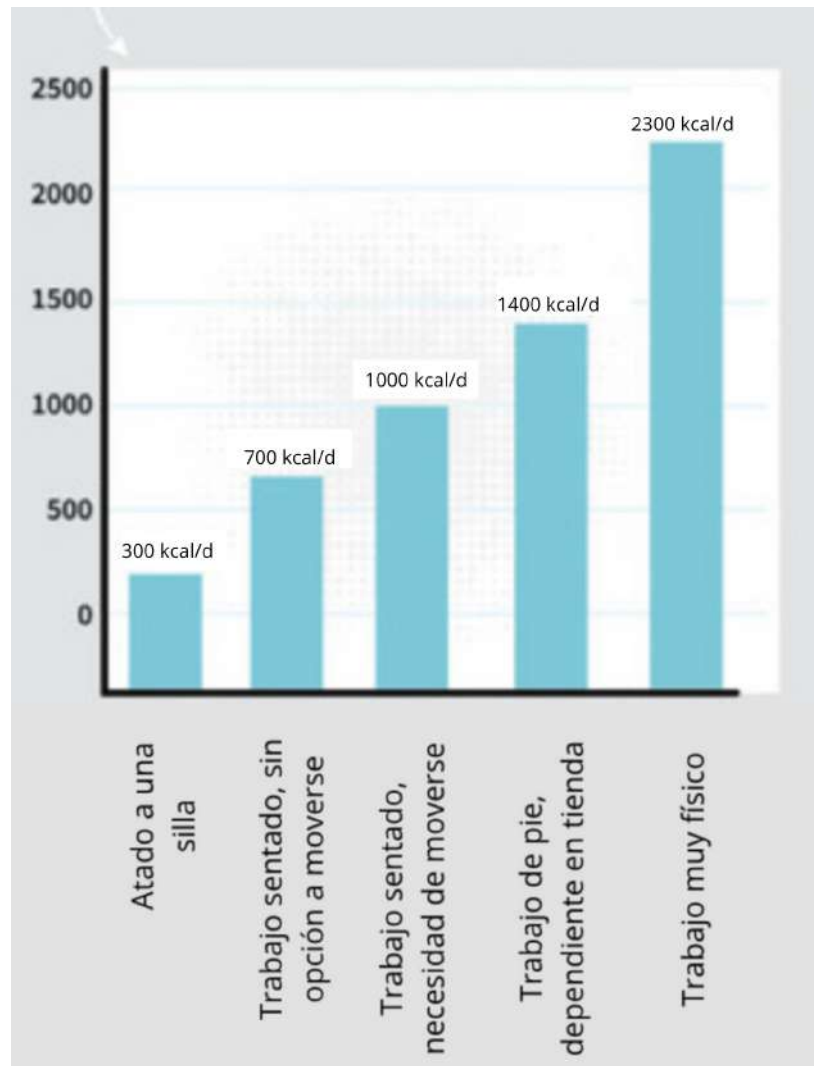
Incluso 5-7 horas de ejercicio son solo un 4% de la semana dedicada al ejercicio físico. Por el contrario, si aumentas tus niveles de NEAT, podrías estar quemando cientos de calorías extra todos los días.



“Durante una semana, esto podría resultar en miles de calorías adicionales gastadas”

¿PUEDE REALMENTE EL NEAT MARCAR LA DIFERENCIA?

Un estudio de 1996 evaluó el impacto en el gasto energético de distintos tipos de trabajo:



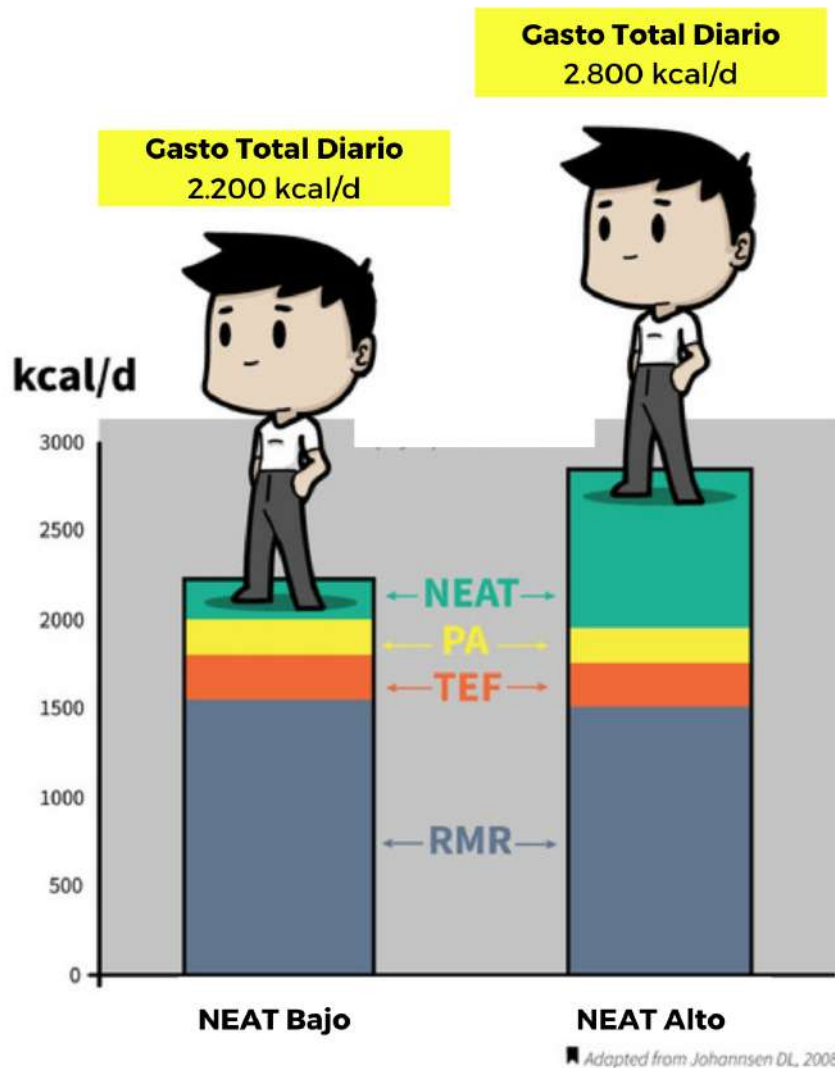
Fíjate que entre la segunda y la tercera opción: trabajo sentado con y sin necesidad de levantarse, hay unas 300 kcal/día de diferencia.

Y entre el trabajo sentado sin posibilidad de moverse y el trabajo de pie hay una diferencia de 700. El doble.

Doy por hecho que la mayoría de las personas que estén leyendo esto tendrán un trabajo bastante sedentario. **Pero eso no significa que no puedas aumentar tu NEAT.** Trata de moverte más durante el día, intercalar momentos sentados con estar de pie, tomar descansos para caminar y moverte, subir las escaleras en lugar del ascensor, etc.

Durante una jornada laboral de ocho horas, todos estos pequeños movimientos aparentemente intrascendentes pueden suponer cientos de calorías adicionales quemadas.

Aquí hay un ejemplo de cómo puede llegar a ser la diferencia entre 2 personas con las mismas características pero con la única diferencia de tener diferentes niveles de NEAT.

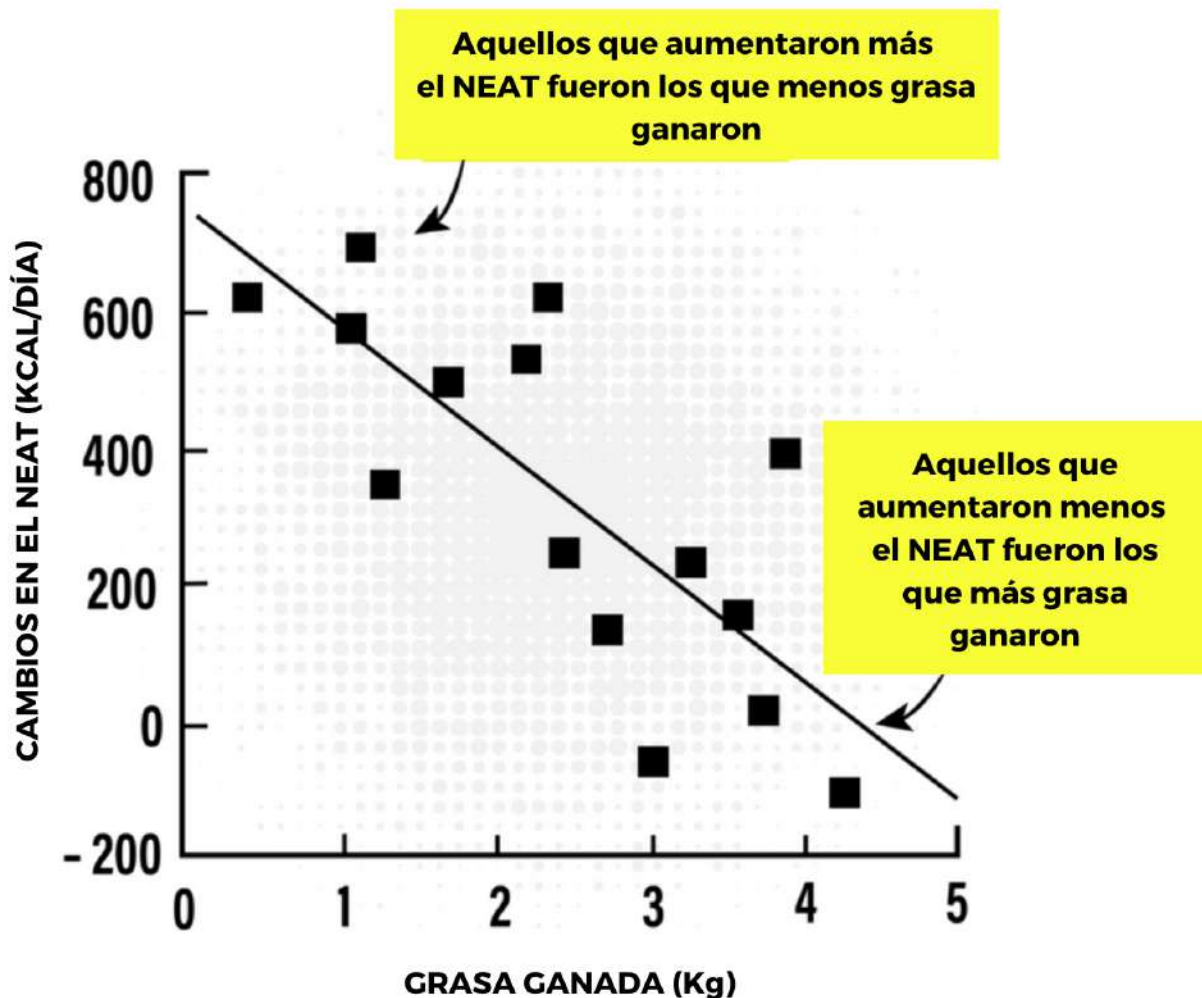


En ambos individuos, la energía gastada por la tasa metabólica basal (RMR), el efecto termogénico de los alimentos y el ejercicio físico es el mismo.

La diferencia en el gasto de energía proveniente del NEAT.

Y sí, esto puede ser un simple ejemplo, pero no es muy diferente de lo que vemos en el mundo real. Como ya expliqué, la variación en la tasa metabólica basal es de unos pocos cientos de calorías en ambos sentidos (hacia arriba o hacia abajo); pero esto no es suficiente para justificar un metabolismo "lento". Sino que son las grandes variaciones en el NEAT la razón por la cual algunas personas ganan peso más fácilmente que otras.

Los estudios sobre el NEAT y el aumento de grasa corporal han demostrado de forma consistente que las personas que aumentan el NEAT en respuesta a una sobrealimentación (superávit calórico) ganan menos grasa que las personas que no aumentan el NEAT.



■ *Role of Nonexercise Activity Thermogenesis in Resistance to Fat Gain in Humans, Levine JA et al., 1999*

Juntando todo lo anterior no es difícil darse cuenta de por qué las personas "piensan" que tienen un metabolismo lento. Pero como ya hemos visto, no es tu metabolismo el problema. Más bien que:

- Subestiman cuántas calorías están comiendo (esto se verá más a fondo en otra formación).
- Sobreestiman cuántas calorías están quemando a través del ejercicio
- Tienen niveles extremadamente bajos de NEAT.

O, dicho de otra forma: no están creando un déficit calórico a pesar de creer que lo están haciendo.

Tu metabolismo no es lento. Simplemente estás comiendo más de lo que tu cuerpo necesita (no hablo de cantidad de alimento, sino de calorías), o bien gastando menos de lo que a priori puedes pensar.

La genética juega un gran papel, pero...

Vamos a hacer un pequeño inciso y vamos a hablar de algo de lo que todo el mundo habla: la genética.

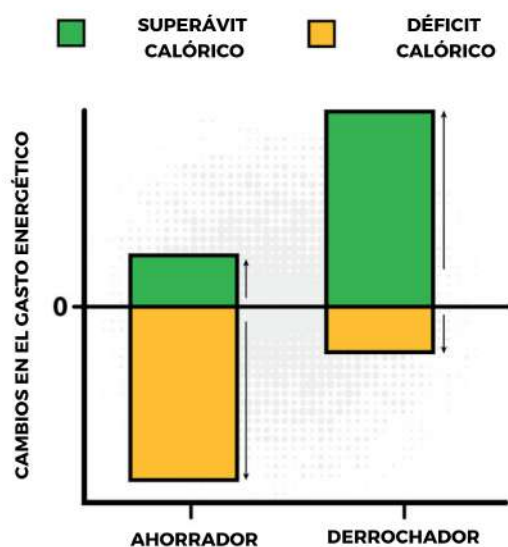
Y es que debes de saber que estamos condicionados por la genética: hay un techo para cada uno de nosotros, para algunos ese techo será altísimo y en otros casos ese techo estará a ras de suelo, así es la vida (unos pueden correr los 100m en menos de 10s y otros, simplemente, no pueden correrlos sin ahogarse).

Sin embargo, está en la mano de todos acercarnos lo máximo posible a nuestro techo haciendo las cosas bien. Pero bueno, no me voy por las ramas.

Volviendo al tema que estamos tratando, la genética juega un gran papel ya que a algunas personas les va a resultar más difícil que a otras eso de perder grasa.

Un ejemplo de esto es lo que se conoce como metabolismo derrochador y ahorrador.

- **Algunas personas tienen un metabolismo "derrochador":** se mueven más cuando están sobrealimentadas y ven una reducción más baja en su tasa metabólica cuando realizan una restricción calórica. Estas personas ganarán menos grasa cuando se pasen con la comida y perderán grasa de forma más rápida cuando restrinjan las calorías.
- **Otros tienen un metabolismo "ahorrador":** no se mueven tanto cuando están sobrealimentados y ven una mayor bajada en la tasa metabólica cuando realizan una restricción calórica. Estas personas ganarán más grasa cuando se pasen con la comida y verán que les cuesta más trabajo perder grasa cuando restringen las calorías (porque se mueven menos).



En la imagen de aquí al lado puedes ver un ejemplo del metabolismo derrochador / ahorrador en respuesta a un exceso de calorías y un déficit calórico.

Ahora bien, los genes por sí solos no tienen el poder suficiente como para marcar tu futuro

A pesar de X predisposición genética, serán tus hábitos diarios los que tengan un mayor impacto en tus objetivos.

Varios estudios, por ejemplo, han encontrado que las personas con el genotipo FTO (un gen vinculado a la obesidad por sus efectos sobre la reducción de la saciedad después de una comida y el aumento del apetito al ver imágenes de alimentos) pierden peso tal y como se esperaba **al realizar cambios en el estilo de vida** como controlar aquello que están comiendo y hacer ejercicio.

Hablando de ejercicio, la actividad física, incluyendo el ejercicio físico y el NEAT, pueden minimizar o eliminar completamente el aumento de peso entre las personas que portan el gen FTO.

Research

FTO genotype and weight loss: systematic review and meta-analysis of 9563 individual participant data from eight randomised controlled trials

BMJ 2016 ; 354 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.i4707> (Published 20 September 2016)

Cite this as: *BMJ* 2016;354:i4707

Haciéndose eco de este y otros muchos estudios sobre el tema, Galgani y Ravussin revisaron los datos sobre la ganancia de peso en los indios Pima de Arizona, una población con una de las prevalencias de obesidad más altas del mundo, y descubrieron que su RMR baja solo contribuyó a aproximadamente el 30% del aumento del peso en esta población. Siendo el **70% del aumento de peso debido a factores ambientales y de comportamiento**.

Todos estos estudios **demuestran que tu comportamiento es mucho más importante que tu genética** y que ésta última no marca tu destino.



Aunque la tasa metabólica basal representa una gran parte de tu metabolismo, sigue siendo solo un componente. Y es un componente que no podemos controlar o cambiar, al menos no de forma significativa.

Sin embargo, sí hay cosas que podemos controlar que harán que mejores todo lo posible.

Entonces, tienes 2 opciones:

- Culpar a tu genética y usarla como una excusa para no intentar cambiar,
- Centrarnos en las cosas que podemos controlar e intentar mejorarlas.

La genética puede dificultar que algunas personas pierdan grasa. Sin embargo, solo juega un papel muy pequeño y tus comportamientos tendrán más relevancia.

