

OBJETIVO: ALARGAR LA VIDA

(y 2)

por el doctor Robert F. Morgan, de Arcadia University, Nova Scotia

No todo el mundo envejece con la misma rapidez. Algunas personas de sesenta y tantos años representan treinta y tantos. Más corrientemente, por desgracia, son las personas de treinta y tantos que parecen tener sesenta. Con un buen examen físico podría medirse la edad «auténtica» de la persona, aun cuando hace poco tiempo que se ha comenzado a interpretar la salud del individuo sobre la base de la edad de su organismo.

Actualmente estoy interesado en la preparación de un análisis del desarrollo del adulto. Este análisis tiene por objeto medir la edad auténtica del cuerpo de un individuo comparándolo con el cuerpo del hombre considerado como «medio» a su misma edad cronológica. Este análisis, que en adelante llamaremos AGE (siglas de su nombre inglés,

«Adult Growth Examination»), es muy parecido al del coeficiente intelectual del individuo.

El AGE está formado por mediciones de determinadas cantidades que se transforman regularmente en los adultos a medida que van envejeciendo. Sometiendo a grandes grupos de individuos a tales mediciones, podemos determinar un término medio para cada año de la vida de un adulto. Tomando como punto de referencia estos términos medios, podemos medir más o menos la edad de un individuo. Por ejemplo, usted puede tener la agudeza visual de una persona de veintisiete años, pero una tolerancia de glucosa en la sangre característica de un individuo de treinta y cuatro años. Haciendo el promedio de las diferentes medidas tendremos la edad aproximada de su organismo.

El AGE tendría que realizar-

lo un psicólogo, una enfermera o un médico. Entre otras cosas, habría que medir la presión sanguínea, la capacidad auditiva, agudeza visual, etcétera. Estas mediciones son indoloras (exceptuando, quizá, el análisis de sangre) y breves. Los resultados, debidamente anotados, serían enviados al paciente y a su médico de cabecera.

El AGE podría ser utilizado con diversos fines estadísticos. Por ejemplo, para determinar si los asilos o los programas para ancianos tienen algún efecto, positivo o negativo, sobre su proceso de envejecimiento. Podría ayudarnos a averiguar qué estilos de vida alargan nuestra existencia. ¿No envejece el alcohol prematuramente? ¿Hay diferencias raciales o étnicas en el proceso de envejecimiento? ¿Envejecen los hombres antes que las mujeres? Y así sucesivamente.

La jubilación

Uno de los empleos potenciales más importantes del AGE sería como tribunal de última instancia al que podrían recurrir aquellos trabajadores que se sintiesen demasiado jóvenes para jubilarse. (Los «tests» mentales pueden desempeñar el mismo cometido en caso de trabajo esencialmente intelectual.) Por otra parte, determinados trabajadores podrían demostrar su envejecimiento prematuro motivado por las condiciones de trabajo en que se desenvuelven. Con lo cual podrían conseguir una jubilación más temprana o una mejora en dichas condiciones de trabajo.

¿Qué se ha hecho hasta ahora a favor del AGE? Quizá la mayor contribución haya sido la información suministrada por la National Health Survey

¿QUE EDAD TIENE

CUESTIONARIO MUESTRA

1. Edad de su presión sanguínea (presión sanguínea sistólica).

Son necesarias tres lecturas, cada una a quince minutos de distancia en el tiempo con respecto a las otras. Mientras le miden la presión sanguínea, debe estar sentado. Compare su presión sanguínea con el promedio para las diferentes edades.

Edad	Hombres	Mujeres
21	122	112
30	125	116

Edad	Hombres	Mujeres
40	129	123
50	134	134
60	140	147
70	148	160

2. Vista cansada.

Se trata de la medida que más aumenta con el «test». Recorte un párrafo de un artículo de esta revista (tipo de letra medio) y péguelo sobre una cartulina. Con ayuda de un amigo, vaya acercándolo a cada uno de sus ojos hasta que empiece a ver confusas las letras. Si usa usted gafas, quíteselas para hacer la me-

dicción. El amigo podrá decirle a qué distancia del papel deja de ver las letras con claridad.

Edad	Hombres y mujeres
21	9 centímetros
30	14 "
40	23 "
50	38 "
60	99 "

3. Nivel auditivo.

Las siguientes medidas se refieren al volumen en decibelios que hace falta tener para que usted oiga un tono a 6.000 ciclos por segundo. Las frecuencias al-

tas son más sensitivas al envejecimiento que las bajas.

Edad	Hombres	Mujeres
21	+ 05	+ 00
30	+ 11	+ 04
40	+ 16	+ 07
50	+ 22	+ 12
60	+ 38	+ 21
70	+ 52	+ 27

4. Medida de su nivel de colesterol en la sangre.

Edad	Hombres	Mujeres
21	179	186
30	207	198



¿Qué edad tenemos realmente? Nuestra edad oficial, el número que figura en el carnet de identidad, no siempre coincide con la edad de nuestro cuerpo. Picasso, Casals, Bertrand Russell, son ejemplos ya tópicos de viejos-jóvenes, de hombres que han traspasado hace tiempo las fronteras oficiales de la jubilación y que, sin embargo, mantienen viva su potencia creadora...

(Departamento de Sanidad) y los Institutos de Sanidad Nacional (en Estados Unidos, el Departamento de la Salud, Educación y Bienestar).

Gracias a las pruebas recogidas entre americanos adultos de diversos sectores sociales y de edades diferentes ha sido posible establecer promedios referidos a la agudeza visual, capacidad auditiva, estado de la dentadura, sangre, etcétera. Utilizando varios de estos promedios se consiguió una especie de AGE abreviado, que se aplicó simultáneamente a hombres y mujeres, y varones de raza blanca y negra, a título comparativo.

El hombre envejece más rápidamente

Aunque se trataba de una prueba preliminar y no defini-

tiva, los resultados obtenidos dan ciertamente que pensar. Parece ser que los hombres envejecen más rápidamente que las mujeres, por lo menos hasta los cincuenta años; a partir de esta edad no hay diferencias notables en el proceso de envejecimiento de unos y otras. Parece ser que entre los cuarenta y los cincuenta años las mujeres envejecen más rápidamente que en las demás décadas de su vida. Según nuestro mini-«test», esos diez años corresponden casi a veintitrés de otras fases de la vida de la mujer. Aunque estos resultados han de ser verificados y no pueden tomarse aún demasiado en serio, resultan interesantes de cualquier modo. ¿Sufre la mujer americana entre los cuarenta y los cincuenta años una reacción al deterioro provocado por los cosméticos o a la «pérdida» de sus hijos, que

antes dependían de ella? Quizá sea una reacción a la incapacidad de tener otros hijos (¿o de tener más bien adolescentes?), una reacción con consecuencias tanto físicas como mentales en muchos casos.

Negros y blancos

Nuestras comparaciones raciales entre varones adultos dieron resultados igualmente interesantes: las medidas de ambas razas eran más o menos equivalentes a la edad de veintidós años (con excepción de las medidas dentales, en las que los negros mostraban gran superioridad); a los treinta años, los varones de raza negra habían envejecido cinco años más que los de raza blanca.

Esta diferencia de cinco años se mantenía hasta los setenta;

a partir de entonces llegaba incluso a aumentar. La explicación más convincente de todo esto es que la primera década de vida adulta responsable es más brutal para los negros que para los blancos. Todos sabemos que los negros tienen muchas más dificultades que los blancos para desenvolverse en Estados Unidos.

Por ahora, todos los resultados de este AGE provisional serán igualmente provisionales. Habrá que reunir mucha más información para llegar a resultados más serios.

No obstante, algunas de las mediciones utilizadas en el «test» son de fácil comprensión, por lo que las hemos recogido en el cuestionario que ofrecemos bajo estas líneas. Es solamente una muestra. Sólo el médico podría realizar una interpretación seria del mismo.

UD. EN REALIDAD?

Edad	Hombres	Mujeres
40	228	214
50	231	238
60	234	265

5. Nivel de glucosa en la sangre.

Segundo análisis de sangre. Una hora antes del mismo, debe usted tomar un «cocktail» de azúcar (50 gramos de glucosa en 250 c. c. de agua) para poder ver luego cómo reacciona su sangre.

Edad	Hombres (mg. por ciento)	Mujeres
21	95	104
30	102	110
40	115	118
50	118	133
60	130	145
70	140	160
77	155	179

6. Estado de la dentadura.

Mediante este «test» se miden los dientes que faltan, que han sido empastados o que presentan caries. El dentista es el indicado para realizar este

«test». (Este «test» no es de los decisivos a la hora de determinar la edad del cuerpo del individuo, aunque también es interesante.)

Edad	Hombres	Mujeres
21	14	14
30	16	18
40	18	20
50	21	22
60	24	26
70	27	28

7. Índice peridental.

La enfermedad del mismo nombre afecta a los dientes con

la edad. Sólo el dentista puede determinar este índice.

Edad	Hombres	Mujeres
21	0.6	0.5
30	0.9	0.6
40	1.3	0.8
50	1.6	1.2
60	2.2	1.6

Quizá la manera más conocida de averiguar la auténtica edad de un individuo sea la de preguntarle a éste si sigue interesándole el otro sexo. Pero aún no hemos encontrado una fórmula eficaz para cuantificar esa atracción.

LOS DESTROZOS DEL TIEMPO

Brenda Jones describe algunos de los signos externos del envejecimiento

Parte superior de la cabeza.—

Tanto los hombres como las mujeres empiezan a perder el pelo a medida que envejecen. Este proceso es mucho más marcado en los primeros que en las segundas. El pelo va perdiendo, al mismo tiempo, su pigmentación. El pigmento es sustituido por aire, lo cual produce el encanecimiento del cabello.

Nariz.—Las narices bulbosas son debidas a un mal funcionamiento de las glándulas sebáceas en los viejos. Las mujeres no tienen estos problemas, ya que carecen virtualmente de glándulas sebáceas. Los vasos sanguíneos se dilatan con la edad, produciendo efectos de telaraña en la nariz.

Pelo facial.—A diferencia de lo que ocurre con el pelo de otras partes del cuerpo, puede aumentar con la edad el pelo facial. A los hombres les crecen muchas veces pelos en las ventanas de la nariz y en las orejas, espesándoseles, al mismo tiempo, las cejas. A las mujeres, a veces, les sale bigote.

Cuello.—Se reduce la elasticidad del cuello y aumentan las arrugas en el mismo.

Pecho.—Se reduce la capacidad expansiva del pecho.

Pelo del cuerpo.—El pelo púbico y del sobaco se cae poco a poco; también se hace cada vez más escaso el pelo de las piernas y del pecho, en los hombres. El pelo que queda se vuelve gris o blanco.

Brazos.—La piel se vuelve transparente con la edad, de modo que los vasos sanguíneos que hay debajo de la superficie destacan más, especialmente en los brazos y las muñecas.

Rodillas.—Algunas ligaduras, particularmente las rodillas y los tobillos,



pueden inflamarse y hasta deformarse. Esto se produce con mayor frecuencia entre las mujeres, quizá porque han llevado mucho peso durante toda su vida.

Espinillas.—La sequedad de la piel, característica de la vejez, puede causar irritación, especialmente en aquellas partes del cuerpo en que la piel es muy fina, como en las espinillas o en la espalda.

Pies.—En la vejez se producen con mucha frecuencia callos y otros endurecimientos de la piel.

Uñas.—Las uñas, especialmente las de los dedos del pie, se espesan y endurecen. Hay que cuidarlas mucho a esa edad.

Ojos.—A los cuarenta y cinco o cincuenta años empieza a perderse agudeza

visual. En las personas de más de cincuenta se forma un semicírculo blanco o gris llamado arco senil en torno al iris. A veces, el semicírculo se convierte en un círculo completo. Otro signo exterior de la edad son las manchas blancas que aparecen en los pliegues de la piel que rodean los ojos.

Boca.—Los dientes se deterioran con la edad si no se cuidan, aunque es posible tener una dentadura perfecta a los ochenta. Si se pierden los dientes inferiores, la mandíbula disminuirá de tamaño y cambiará de forma.

Mandíbula.—La pérdida de «collagen» (sustancia proteínica) en la piel de los viejos es causa de una reducción de elasticidad en la misma. Este proceso es mucho

más evidente en las partes del cuerpo en las que la piel está suelta, como la mandíbula y los pechos.

Espalda.—A partir de los cuarenta y cinco años se produce una pérdida general de las estructuras óseas. Las vértebras de la espina dorsal se empequeñecen y curvan, acentuándose este proceso más en los hombres que en las mujeres.

Pechos.—Pérdida de elasticidad y, tras la menopausia, merma del tejido de esa parte del cuerpo. Todo ello combinado hace que los pechos se vuelvan más planos y que estén caídos en vez de mantenerse rígidos.

Cuerpo.—Suelen aparecer en el tronco las llamadas manchas de Campbell de Morgan —vasos sanguíneos abultados, de un color rojo intenso—. También suelen salir, en la espalda, verrugas debidas a la seborrea; pueden aparecer aisladamente o varias juntas y, a veces, producen intensos picores.

Manos.—Con la edad pierden fuerza las manos. A algunas mujeres les salen nudos de Heberden, hinchazón de las articulaciones producida por la osteoartritis. Son muy corrientes las pecas seniles, sobre todo en las manos y en los antebrazos. Son pecas de mayor tamaño y color más oscuro que las juveniles y no se vuelven pálidas en el invierno como las pecas normales. En las manos, en los antebrazos, así como a ambos lados del cuello y en la cara aparecen manchas de color entre púrpura y azul. Son debidas a pequeñas hemorragias internas, producidas por golpes o pellizcos. La pérdida de «collagen» que experimenta la piel facilita la extensión de tales hemorragias.

**OBJETIVO:
ALARGAR
LA VIDA**

ENGORDAR PARA MORIR

La ecuación es muy sencilla:

$$P = (T - 100) \cdot (T - 150) : 4$$

«P» es el peso,

«T» es la talla.

Es la ecuación de Lorenz.

Si usted hace esa ecuación

con su propia talla

y en la báscula arroja

algún kilo más,

está usted por encima
del peso normal.

Hay muchas posibilidades
de que ocurra así.

Si una persona mide 175 cm.,

la ecuación es ésta:

$$(175 - 100) \cdot (175 - 150) : 4 = 68,8.$$

Hay algunas variaciones
lógicas.

La edad es una de ellas,

el sexo es otra.

Se debe pesar más cuando

se tienen más años

—hasta un límite—,

menos, si se pertenece

al sexo femenino.

El esqueleto



—cuando está totalmente
desarrollado—

hace variar

notablemente el peso.

Puede arrojar variaciones

hasta de diez o doce kilos,
aunque no es frecuente.

Si usted tiene

unos kilos de más,

ocurre que está por encima
de su peso.

Pero puede ocurrir

que sea usted víctima

de la enfermedad del siglo:
la obesidad.

La obesidad no es

simplemente el exceso de peso,
sino el exceso de grasa.

Puede ocurrir

que el exceso se deba

a un desarrollo muscular

o a un exceso de agua.

Si usted es obeso,

si usted tiene exceso de grasa

en los tejidos,

está usted en peligro.

Por **PABLO BERBEN**



pentágono

foto: Juan Arce de G.

sin palabras.



CAMISA DE PUNTO DEPORTIVA

OBJETIVO: ALARGAR LA VIDA

La falta de movimiento contribuye a la obesidad. Hay que pasear. El profesor Mayer insiste: «Movimiento, movimiento, movimiento...».

LA OBESIDAD, EN

Su corazón está sobrecargado. Su resistencia a las enfermedades es menor. Debe usted hacer algo para evitarlo. Aunque se considera, generalmente, que la obesidad es fácil de prevenir y difícil de curar. Si no es usted obeso, tome todas las medidas para no llegar a serlo.

LA ÉPOCA DE LOS BORDOS

La obesidad se ha atribuido a muchos factores. Se ha dicho que es hereditaria por línea femenina, se ha culpado al hígado de una incapacidad para eliminar la grasa de las células. (La grasa se acumula en las células adiposas, aparentemente incapaces de división, de forma que el adulto obeso posee mayor cantidad de grasa en el mismo número de células que poseía de joven). Se ha culpado a las glándulas. Se culpa al exceso de alimentación y a la falta de ejercicio. Muchos de estos factores se han desechado. Por ejemplo, la glandular. Se considera hoy que hay obesos con perturbaciones endocrinas, pero que estas perturbaciones no son el origen, sino la causa de la obesidad. La retención de agua no se considera como factor de obesidad, sino simplemente de exceso de peso. Antes se recetaban automáticamente diuréticos a los obesos para disminuir su peso. Muchos de ellos se agravaban notablemente. La definición general de hoy es la de «desarreglo del comportamiento alimenticio» y, aunque hay formas de determinar el exceso de grasa en los tejidos (el análisis de separación de grasas de proteínas y líquidos extracelulares) por medio de una técnica especial (la disección isotópica), la mejor forma de diagnosticar la obesi-

dad es a simple vista, por la disposición morfológica. Se distinguen así las obesidades androides (propias de hombres), o sea de la parte superior del cuerpo, y las obesidades ginoideas, o propias del sexo femenino, que afectan la parte inferior. Poco a poco se ha ido concretando la obesidad a un problema esencial, que es la falta de movimiento. El comportamiento alimenticio está en relación estrecha. El exceso de obesos de nuestro tiempo, que puede muy bien definirse como la época de los gordos —en los países desarrollados— es, por consecuencia, una enfermedad de la civilización.

Se puede culpar a la televisión. Es un solo factor. Personas que antes salían a pasear, o se dirigían a un espectáculo o a un café —donde, evidentemente, iban a estar sentados, pero no sin antes y después hacer un cierto camino— se quedan ahora horas y horas sentados ante su televisor. El individuo se inmoviliza dentro de su propia casa. Aun si sale, lo hace en automóvil. El automóvil es un ejercicio muy relativo. Es un nomadismo sedentario. Los ascensores, las máquinas de toda índole, reducen el ejercicio. El trabajo requiere menor fuerza física. Engordamos...

LA OBESIDAD DE LA ANGSTIA

La idea popular y novelesca de que los enamorados mal correspondidos pierden el apetito y enflaquecen, no se sostiene científicamente. La angustia engorda. Los psiquiatras y los psicólogos son unánimes. No engorda directamente, sino a través de los alimentos. Una situación de angustia suele producir hiperfagia o bulimia, es decir,



FERMEDAD DE NUESTRO TIEMPO

deseo de sobrealimentarse, hambre canina. Es una compensación. Aquel que nota una carencia de cuidados, de mimos, de cariño, trata de compensarse comiendo. La abundancia de pasteles o dulces en algunas damas puede enmascarar una insatisfacción sexual. La glotonería de algunos niños, la falta de cariño de sus padres. Muchos fumadores que abandonan el tabaco, engordan: y es que sustituyen el tabaco por alimentos. El cigarrillo es muchas veces un premio, una satisfacción que se da a sí mismo el fumador. Si se priva de ella, buscará otra equivalente. La sustitución del cigarrillo por el caramelo es conocida. Muchas personas creen que se trata simplemente de cambiar una ocupación bucal mecánica por otra. En realidad, se busca una satisfacción oral para compensar otra pérdida. El alcohol engorda. Pero al alcohol se va también por el camino de la angustia. La imagen del gordo como hombre feliz es falsa. Tras cada obeso se oculta una angustia, una depresión. A menos que la compensación nutritiva haya sido tan eficaz que le haya permitido superarlas. El doctor Hilde Bruch combate esta idea. En su observación de niños obesos encuentra que no son sólo los factores afectivos los que influyen, sino la falta de movimiento. Pero, ¿no puede ocurrir que la falta de interés por el ejercicio físico, que en los colegios y centros infantiles siempre entraña una competición, sea también fruto de una carencia afectiva? El niño que se siente abandonado se siente también inseguro de sí mismo, no quiere entrar en la concurrencia deportiva por miedo a fracasar...

MOVIMIENTO, MOVIMIENTO, MOVIMIENTO

El profesor Jean Mayer insiste también en que la falta de movimiento es decisiva en estos casos. Su estudio en un colegio de niñas le ha permitido separar a las obesas en dos grupos: en uno están las niñas que no comen más de lo normal, pero que no hacen ejercicio. El otro está formado por niñas que comen más de lo normal, pero que hacen ejercicio. En estas últimas el aspecto es más saludable que en las primeras. El profesor Jean Ray es un fanático del movimiento físico. Acaba de dar una conferencia en Washington, dentro del ciclo de Alimentación, Nutrición y Salud que patrocina la Casa Blanca. Jean Mayer es un francés que fue héroe de la Resistencia y que ahora predica la necesidad de la actuación física como base de la salud. Combate firmemente la idea de que se pueda adelgazar con «píldoras» —para él, este recurso es una muestra de la pereza de la civilización— y de que baste con comer menos o descartar ciertos alimentos. Para él, hay dos ideas erróneas acerca de la obesidad. La primera es la de que el ejercicio físico requiere escaso gasto de calorías. «Si fuese verdad, podría deducirse que incluso altos niveles de actividad física serían sólo de escasa importancia en el equilibrio entre las calorías absorbidas y las calorías gastadas, cuando, en realidad, este equilibrio determina el desarrollo del exceso de peso». La segunda idea falsa es la de que un aumento en la actividad física produce automáticamente un aumento del apetito y, por consiguiente, es inútil para determinar el peso. Jean

Mayer responde que la disminución de las actividades físicas no supone un decrecimiento del apetito, y que el aumento del apetito en las personas que realizan ejercicios o trabajos de fuerza no requiere más aumento que el desgaste producido por dicho ejercicio. Mayer ha experimentado con animales. Los resultados son siempre los mismos. Las ratas sometidas a ejercicio físico adelgazan invariablemente, las ratas inmovilizadas engordan. «Los granjeros conocen bien esta regla», explica. Para aumentar la producción de sebo, tocino o «foie gras» reducen toda actividad en los novillos, los cerdos o los patos. Con la raza humana pasa algo semejante.

CALORIAS Y MOVIMIENTO

Las autoridades dedicadas a la salud pública predicán, naturalmente, estas reglas. Nutrición y ejercicio han de estar en estrecha relación. El Consejo Nacional de Investigación, en los Estados Unidos, entiende que las calorías diarias que debe consumir una persona sedentaria no han de pasar de las 2.500; los hombres muy activos requieren 4.000 y, en algunos casos —atletas, soldados, picapedreros—, han de llegar a las 6.000. La dietética es trascendental en esta época. Pero se puede crear con ella un mito. Es necesario comer con arreglo a la propia fisiología. Pero no basta con ello. El ejercicio físico debe estar en estrecha correlación.

ENGORDAR PARA MORIR

El número de enfermedades por obesidad es considerable. Hay razas —especialmente las semitas— que adoran la gordura

y les parece un valor estético. Son grupos que adoran la abundancia. El reyezuelo de una tribu africana elegía para sus múltiples matrimonios las mujeres más gordas de la comunidad. Como le parecían insuficientemente gruesas, las preparaba desde la infancia: sepultadas en una choza, a oscuras, alimentadas continuamente y sin realizar ningún movimiento, engordaban durante años y años hasta que adquirían el volumen necesario. La gordura de Buda representaba casi un milagro en la India, país de gente enflaquecida por el hambre y el trabajo. En general, esta atracción por la obesidad representa un contraste con las medias comunes en el grupo. En las sociedades desarrolladas actuales se trata de hacer coincidir la estética con la salud, y se busca el tipo con peso justo. La adoración por tipos excesivamente flacos —enfermizos, por otra parte—, como Twiggy o la Shrimp, obedece también a la ley del contraste; las sociedades que se hacen obesas por culpa de la civilización —inmovilidad y exceso de calorías— adoran a quienes escapan a esa norma. Es una tendencia higiénica. Vigilar el peso, vigilar la línea, sin caer en excentricidades, sin provocar la subalimentación —enormemente grave— o la anulación de sustancias que son básicas para el cuerpo humano, sin la utilización de medicamentos que pueden tener contraindicaciones, sino mediante la lógica y estudiada utilización del ejercicio físico, es elemental. Y no hay que olvidar que es más fácil prevenir que curar. ■ P. B. (Fotos: ALFRED GESCHIEDT, CÁMERA PRESS-ZARDOYA y ARCHIVO.)