

BODYSTAT
COMPOSICIÓN CORPORAL
Y
ESTADO DE SALUD
PARA

Sample Report

Sample Report

ID: 7

10 January 2009

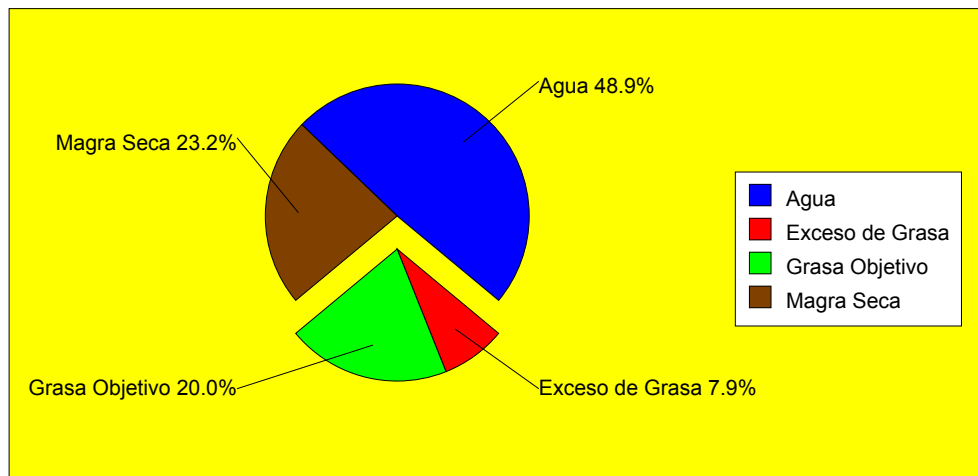
SEXO
EDAD

Hombre
41

PESO
ESTATURA
IMPEDANCIA

92.9 kg
179 cm
535

SU COMPOSICIÓN CORPORAL ACTUAL



NECESIDAD DE EVALUAR SU COMPOSICIÓN CORPORAL

La cantidad de grasa que contiene su cuerpo es mucho más importante para su salud y bienestar físico que su peso corporal.

Su balanza personal no le dirá si su cuerpo contiene demasiada grasa o no.

Es muy posible que, según las tablas estándar de estatura/peso, una persona con músculos muy desarrollados sea clasificada en la categoría de sobrepeso. La explicación podría ser precisamente el desarrollo de sus músculos, pues éstos pesan mucho más que la grasa. En realidad, esta persona bien puede tener una baja proporción de masa grasa y una excelente composición corporal (proporción músculos/grasa en el cuerpo).

Contrariamente, muchas personas que presentan un peso ideal pueden tener demasiada grasa y muy poca masa muscular, es decir, una mala composición corporal.

Por consiguiente, es muy importante que usted evalúe su composición corporal y mantenga una forma física sana y equilibrada.

GRASA CORPORAL

(calorías almacenadas)

Peso actual de la grasa corporal	27.9%	25.9 kg
Escala normal	14 - 20 %	11 - 16 kg

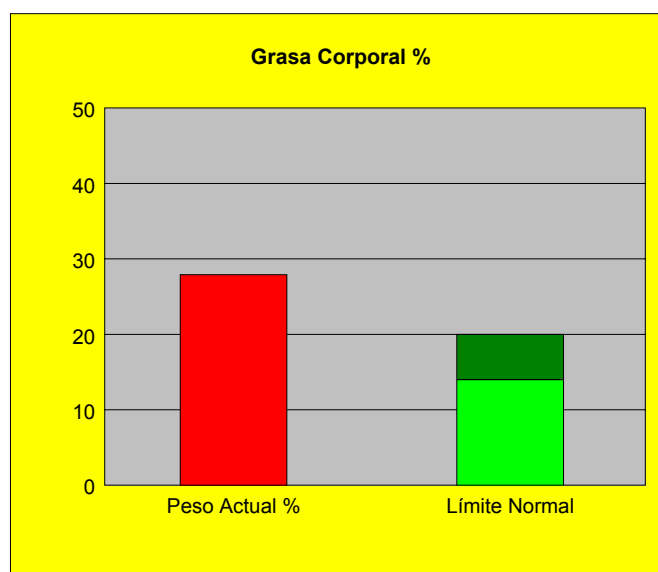
Existen dos formas de tejido graso:

La grasa esencial (aproximadamente un 4% para los hombres y un 10% para las mujeres) sirve de absorción de choques y de protección para los órganos vitales, como el corazón, el hígado, los riñones, el cerebro y la médula espinal. Cuando se pierde peso, esta capa de grasa sólo disminuye ligeramente.

La grasa subcutánea almacenada debajo de la piel actúa como aislante para proteger el cuerpo de pérdidas de calor excesivas. Cualquier exceso de calorías debido a la comida será almacenado como grasa en esta forma. La obesidad se define pues como un almacenamiento excesivo de energía en forma de grasa.

Por lo tanto, como el peso de la grasa **y no** el peso corporal total, es el que determina los riesgos de salud, la ventaja de mantener la proporción de grasa corporal dentro de los límites recomendados es obvia. Esto reducirá pues el riesgo de sufrir de numerosos desórdenes de salud asociados con el estado de sobrepeso.

Como la grasa es esencial para las funciones orgánicas normales, la masa grasa *no* deberá reducirse por debajo del límite inferior recomendado, a menos que se haga esto bajo la supervisión de un profesional de la salud.



MASA MAGRA CORPORAL

(músculos, agua y huesos)

Masa magra actual

67.0 kg

Límites normales

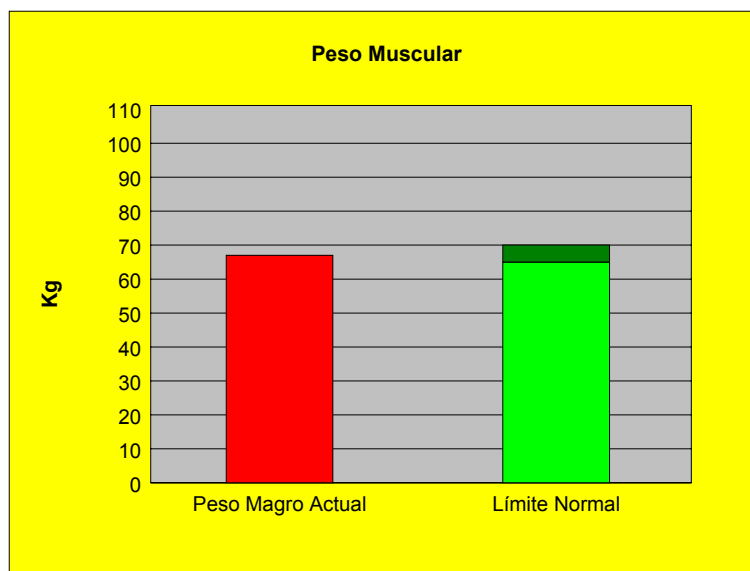
65 - 70 kg

Idealmente, resulta importante *no perder peso en masa magra*, ya que este tejido muscular magro es el que mantiene el metabolismo, es decir, la velocidad a la que el organismo quema calorías. Esta es la clave para un control eficaz del peso. Cuanto mayor sea el peso magro, más rápidamente quemará el organismo energía en reposo y durante el ejercicio.

Así pues, es importante mantener, e incluso aumentar, la masa magra durante un programa de pérdida de peso y ejercicio físico, así como durante el proceso natural de envejecimiento. Una dieta sola, sin ejercicio, disminuirá el peso magro. De esto resulta la necesidad de un control regular de la composición corporal.

Un peso bajo de tejido magro se asocia generalmente con la inactividad y, posiblemente, con una alimentación inadecuada.

NUNCA hay que considerar la masa magra como el peso objetivo total.



PESO CORPORAL TOTAL

Peso corporal total

92.9 kg

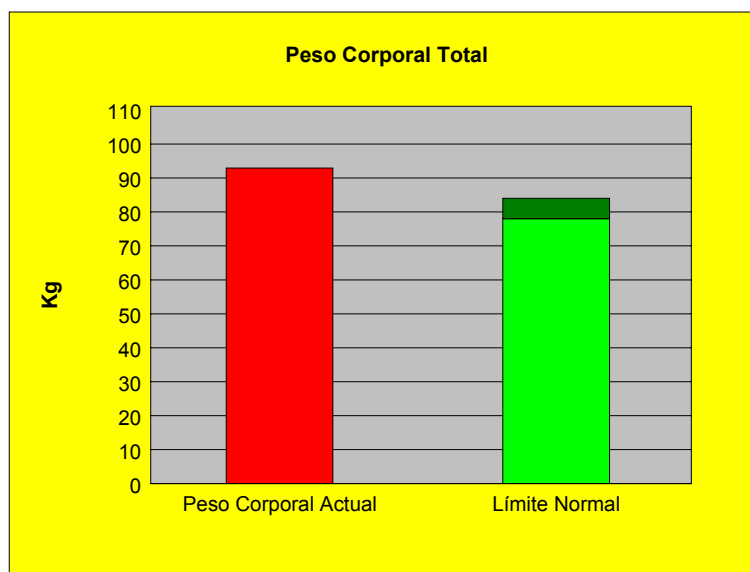
Límites normales

78 - 84 kg

Un peso corporal total dentro de los límites recomendados indica un buen estado de salud, a condición de que se mantengan las **proporciones MAGRO/GRASA** correctas.

La evaluación de la composición corporal es un mejor indicador de su verdadera condición física que el peso corporal, pues el tejido muscular y el tejido adiposo no pesan lo mismo. La composición corporal define la CALIDAD de su peso.

El peso de la grasa - *NO* el peso total - determina los riesgos de salud.



AGUA CORPORAL TOTAL

Agua corporal total	48.9%	45.4 l
Límites normales	55 - 65 %	51 - 60 l

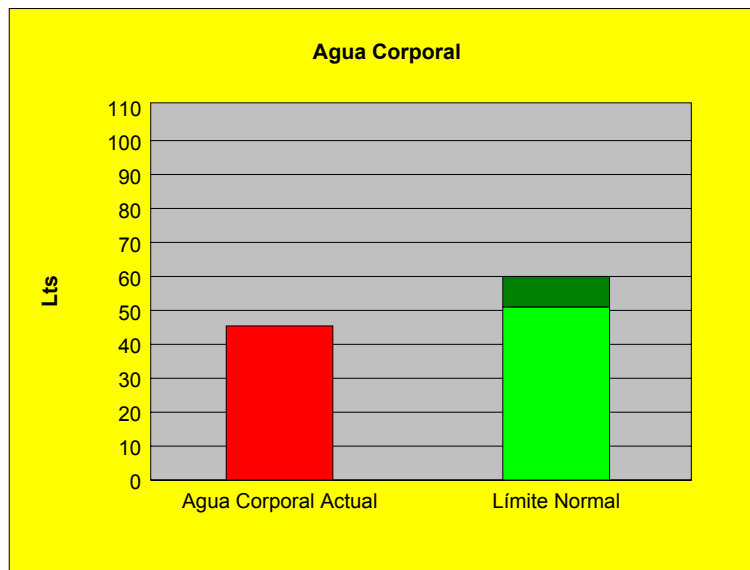
El agua contenida en la sangre, así como dentro y alrededor de las células, es la sustancia esencial más importante para la vida humana por su calidad de nutrimento para el organismo.

Los alimentos y el oxígeno son suministrados a las células en una solución acuosa y los desechos son evacuados por este mismo medio. El agua mantiene pues el sistema en movimiento, elimina las impurezas y enfría los órganos internos, regulando así la temperatura del cuerpo.

El agua es eliminada del cuerpo en la orina, en la transpiración y, en forma de vapor, en las minúsculas gotas en el aire expirado con cada respiración. Sin embargo, la pérdida de agua es la consecuencia más seria de una respiración abundante. Los fluidos corporales deben ser pues restaurados con frecuencia, especialmente durante y después del ejercicio físico. La pérdida de peso por pérdida de agua no mejorará, y de hecho puede empeorar su composición corporal.

Es necesario beber regularmente agua en cantidad suficiente (de seis a ocho vasos diarios) para mantener una buena hidratación y una buena salud.

Como la mayoría de agua corporal está contenida en la masa magra, el porcentaje de agua corporal aumentará con la pérdida de grasa y el aumento de tejido magro.



EL METABOLISMO BASAL (MB)

Su metabolismo basal

1941 kcal por día

Gasto energético por kg de peso corporal

20.9 kcal/kg

El metabolismo es el proceso orgánico que utiliza o libera energía. La cantidad mínima de energía necesaria para mantenerse en vida se denomina *metabolismo basal*.

Cada individuo tiene su propio nivel de energía mínima necesaria para mantener las funciones vitales de su organismo en vigilia. Por consiguiente, el metabolismo basal es la cantidad de energía **ESTIMADA** que el cuerpo necesita durante un periodo de 24 horas para mantener sus funciones y condiciones vitales, como la temperatura, los latidos del corazón, el cerebro y los pulmones, **EN REPOSO**.

Los millones de células que contiene el cuerpo necesitan energía para desarrollarse y sobrevivir, siendo las células musculares, en particular, las que mayor cantidad requieren. La energía es suministrada por los alimentos ingeridos. Las células vivas absorben minúsculas partículas de estos alimentos, de las que extraen la energía para sustentar las funciones del cuerpo. El oxígeno que se respira ayuda a las células a extraer dicha energía esencial de los alimentos.

En cuanto más elevado sea el MB por kg de peso corporal, más rápidamente consume el cuerpo el exceso de calorías. El ejercicio regular determina un aumento del Gasto metabólico basal.

NECESIDAD (DE ENERGÍA) MEDIA ESTIMADA (N.M.E.)

Actividad elegida

Muy Baja

Su N.M.E.

2717 kcal por día

La N.M.E. es la cantidad de energía **ESTIMADA** que necesita su cuerpo por periodo de 24 horas para conservar su composición corporal actual respecto a la actividad elegida.

La clave del control ponderal es sencillamente un asunto de equilibrio energético. La ingestión de alimentos aporta las calorías y la actividad física las consume.

Si usted consume únicamente la cantidad de calorías que su cuerpo necesita, su peso será constante, pero si come más de lo que su cuerpo requiere, acumulará un exceso de grasa. En cambio, si su gasto energético es superior a la ingestión de alimentos, usted quemará el exceso de grasa.

Aumentar su nivel de actividad quemará más calorías. También puede promover su tejido magro aumentando su necesidad de calorías incluso en reposo. En general, las personas más pesadas gastan más energía para realizar la misma actividad que las personas de peso más ligero.

RELACIÓN CINTURA/CADERAS

Cintura 130

Caderas 120

Relación cintura/caderas = 1.08

La relación entre el contorno de la cintura y el de las caderas es una indicación de la distribución de su masa grasa.

Actualmente, hay cada vez más pruebas de que la relación cintura/caderas está estrechamente vinculada a las enfermedades coronarias.

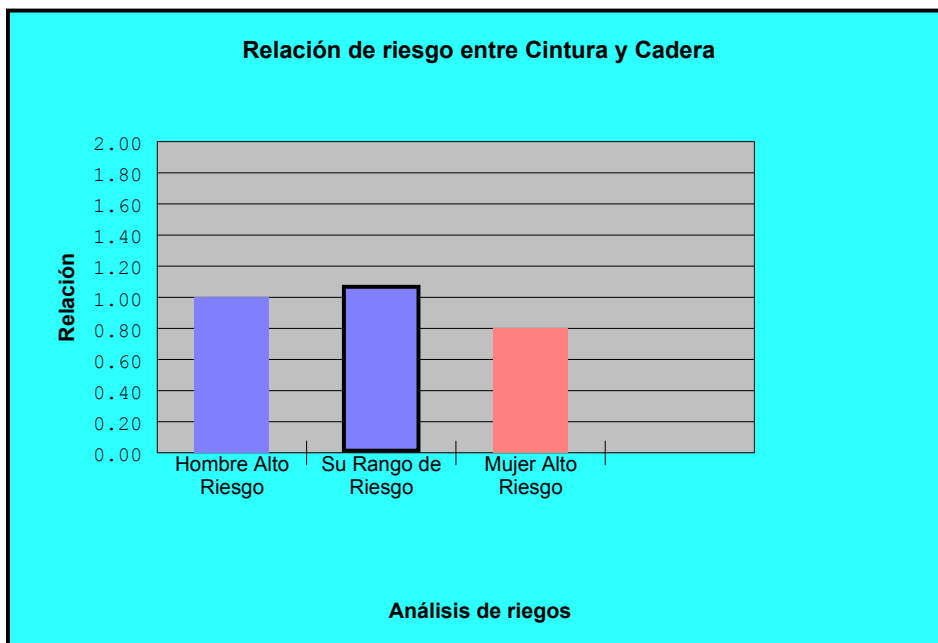
Si la medida de la cintura es igual o superior a la medida de las caderas, el riesgo de enfermedad coronaria aumenta de manera significativa.

Dicha relación marca pues la diferencia entre la obesidad de la parte superior del cuerpo (cintura y abdomen) y la obesidad de la parte inferior (caderas y nalgas).

Un exceso de grasa en la parte superior del cuerpo da una relación elevada.

Los individuos que presentan niveles elevados de masa grasa general y obesidad de la parte superior del cuerpo corren el mayor riesgo de insuficiencia coronaria.

Este riesgo de insuficiencia coronaria es en general menor en las mujeres, por lo menos hasta la menopausia, que en los hombres.



**ELEVADA de riesgo para los
HOMBRES
y para las MUJERES**

**1.00 y más
0.80 y más**

ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)

ÍNDICE DE MASA CORPORAL 29.0

Un IMC de: Inferior 18	=	Peso muy insuficiente
18 - 20	=	Peso insuficiente
<u>20 - 25</u>	=	<u>Escala de peso normal</u>
25 - 30	=	Sobrepeso
30 +	=	Sobrepeso excesivo

El IMC se estableció en un principio como la medida del peso para adultos sanos de 20 a 65 años de edad.

El **IMC** se calcula como el **PESO** en **KILOGRAMOS** dividido por la **ESTATURA** en **METROS** al cuadrado. A falta de una medición directa de la masa grasa, se trata de un índice basado en el peso y la estatura

El IMC predice únicamente de manera limitada la masa grasa de un individuo determinado por varias razones:

- * Una persona de gran corpulencia respecto a su estatura puede presentar un IMC en la zona de sobrepeso excesivo y no tener sin embargo grasa en exceso.
- * Asimismo, el IMC clasificará a los individuos de poca corpulencia respecto a su estatura en la categoría de peso insuficiente.
- * Las personas que tienen piernas cortas para su estatura presentan un IMC más elevado.

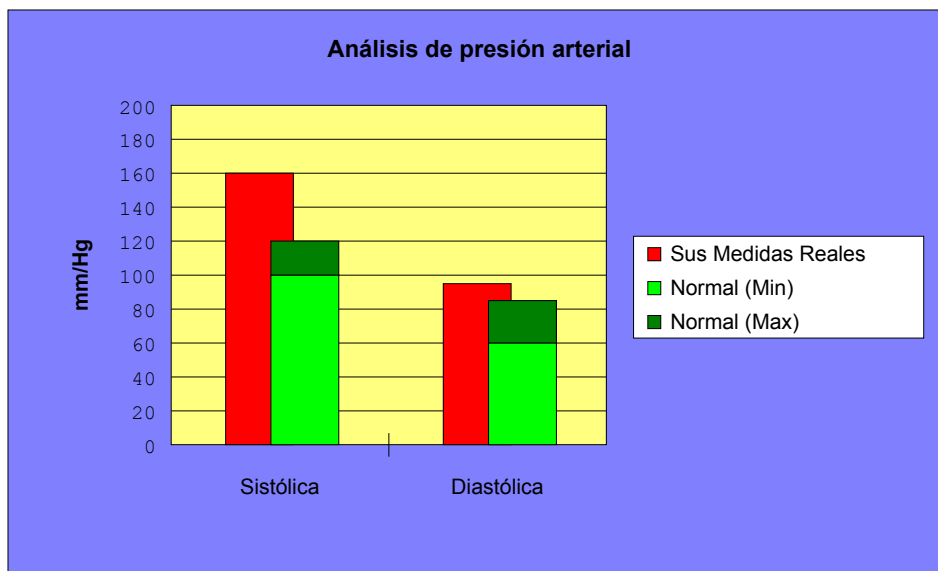
El IMC NO es en sí una medida de obesidad, sino tan sólo una medida generalizada del peso proporcional.

Gracias al progreso de la tecnología y al desarrollo de los principios de la **Bio-impedanciometría (BIA)**, **BODYSTAT** puede medir la cantidad de masa grasa en pacientes que siguen un tratamiento para perder o ganar peso, con una precisión mayor que con el método del IMC.

=====

PRESIÓN ARTERIAL (PA) en reposo

	<u>Real</u>	<u>Normal</u>
SISTÓLICA	160 mm/Hg	100 - 120 mm/Hg
DIASTÓLICA	95 mm/Hg	60 - 85 mm/Hg



La presión arterial en reposo es la presión ejercida por la sangre contra las paredes de las arterias.

La presión **SISTÓLICA** es la presión **MÁXIM** Generada por los músculos del corazón para propulsar la sangre en las arterias.

La presión **DIASTÓLICA** es la presión **MÍNIMA** alcanzada en las arterias. Cuando el corazón se relaja antes de la pulsación siguiente, la presión disminuye.

La **regla general** es la siguiente: en cuanto más baja es la PA, menor es el riesgo de que la presión arterial contribuya al desarrollo de enfermedad coronaria (**CHD**).

La **PA SISTÓLICA** puede aumentar debido al aumento o la disminución del espesor de las paredes de las arterias a causa de los depósitos de partículas minerales o de grasa. Esto puede deberse a una dieta inadecuada o a la falta de ejercicio físico.

Si el cuerpo está sometido a estrés o a una hipertensión durante largos periodos, la presión **DIASTÓLICA** puede superar los 100 mm/Hg, lo que puede provocar una eventual **insuficiencia cardiaca**, (es decir que el corazón es incapaz de efectuar el bombeo) o un **ataque**, estado en el que los pequeños vasos estallan y dejan de distribuir la sangre a los órganos vitales.

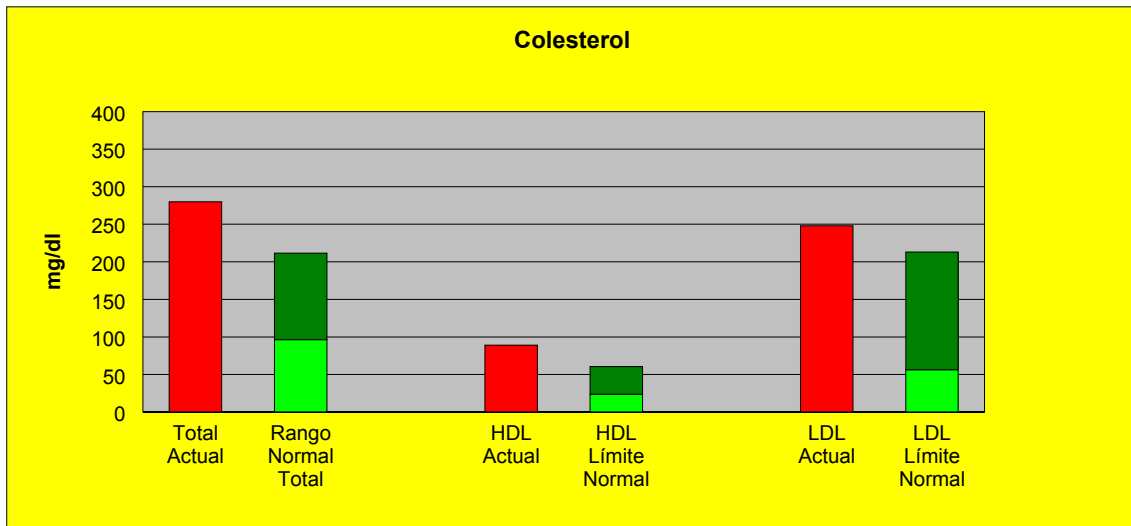
El estrés y la hipertensión pueden ser controlados directamente:

- * perdiendo todo **exceso de grasa**,
- * **dejando de fumar**, si es usted fumador,
- * **limitando** el consumo de **alcohol**,
- * **reduciendo** el consumo de **sal**.

La presión, tanto sistólica como diastólica, puede reducirse de manera significativa con un programa de **ejercicio** físico regular. Mantenga su presión arterial con controles regulares ya que puede cambiar sin dar síntomas. Esto es especialmente cierto si Ud tiene una historia familiar de hipertensión arterial o accidentes vasculares encefálicos.

COLESTEROL

TOTAL	<u>Real</u> 280 mg/dl	<u>Normal</u> 96.2 - 211.5 mg/dl
HDL	89 mg/dl	23.5 - 60.4 mg/dl
LDL	248 mg/dl	56.2 - 213.1 mg/dl
RELACIÓN (Total/HDL)	3.1	3.5 - 4.1



El colesterol es una sustancia lipóide contenida en la sangre y necesaria para muchas funciones orgánicas. El cuerpo produce todo el colesterol que necesita, principalmente en el hígado.

No obstante, su presencia en cantidad excesiva, debido a una dieta muy rica en colesterol y otras grasas, así como a la inactividad física, puede aumentar el riesgo de **enfermedad coronaria**.

La grasa puede depositarse en las paredes de las arterias, volviéndolas más estrechas e impidiendo así la distribución del flujo de sangre en el organismo. Esto provoca el aumento de la presión arterial y, en los casos más graves, un ataque (paro).

Una composición corporal favorable (es decir poca masa grasa) no significa necesariamente que la colesterolemia sea normal. Lo que se debe buscar es el colesterol total **BAS**.

Sin embargo, la distribución del colesterol entre los dos tipos de lipoproteínas es un indicador mucho más preciso de **enfermedad coronaria**.

La alfafipoproteína, o **HDL** (High Density Lipoproteins), contiene la mayor cantidad de proteínas y la menor cantidad de colesterol. Actúa como un barredor y transporta el exceso de colesterol de las paredes de las arterias al hígado, donde es "triturado" y eliminado. Un nivel **ELEVADO** de **HDL** es pues recomendable y puede ser aumentado al ejercicio físico.

La betalipoproteína, o **LDL** (Low Density Lipoproteins, con niveles elevados de colesterol) transporta el colesterol en el sentido contrario: del hígado a las paredes de las arterias. Los niveles elevados tienen un efecto adverso, pues favorecen el depósito del colesterol en las paredes de las arterias. Un nivel **BAJO** de **LDL** es pues recomendable y puede ser disminuido por el consumo de alimentos pobres en grasa y colesterol y mediante la eliminación del exceso de masa grasa.

La **RELACIÓN** entre el colesterol **TOTAL** y el **HDL** debe ser lo más **BAJA** posible.

Asociando una actividad física regular y hábitos alimentarios razonables, puede alcanzarse el resultado deseado.

RITMO CARDIACO

Su RITMO CARDIACO EN REPOSO es de 95 latidos por minuto

En general, en cuanto más bajo sea el ritmo cardiaco en reposo, más sano se encontrará el corazón y mejor el estado de salud.

El ritmo cardiaco en reposo disminuye cuando usted está en mejor forma y es un buen medio de evaluar el progreso durante un programa de ejercicio físico. Durante el ejercicio, el criterio esencial es hacer trabajar el corazón y los pulmones un poco más, pero no tanto que haya que detenerse.

Por lo tanto, vigilar el corazón es una práctica ampliamente admitida para medir la intensidad del esfuerzo durante la carrera, la natación, el ciclismo y otras actividades físicas.

Idealmente, el ejercicio debe elevar el ritmo cardiaco hasta cierto nivel, llamado **RITMO CARDIACO OBJETIVO**, y mantenerlo durante al menos 20 minutos para quemar el exceso de grasa y contribuir de manera significativa a mejorar el estado cardiovascular. De este modo, usted conseguirá las mejores ventajas para su cuerpo.

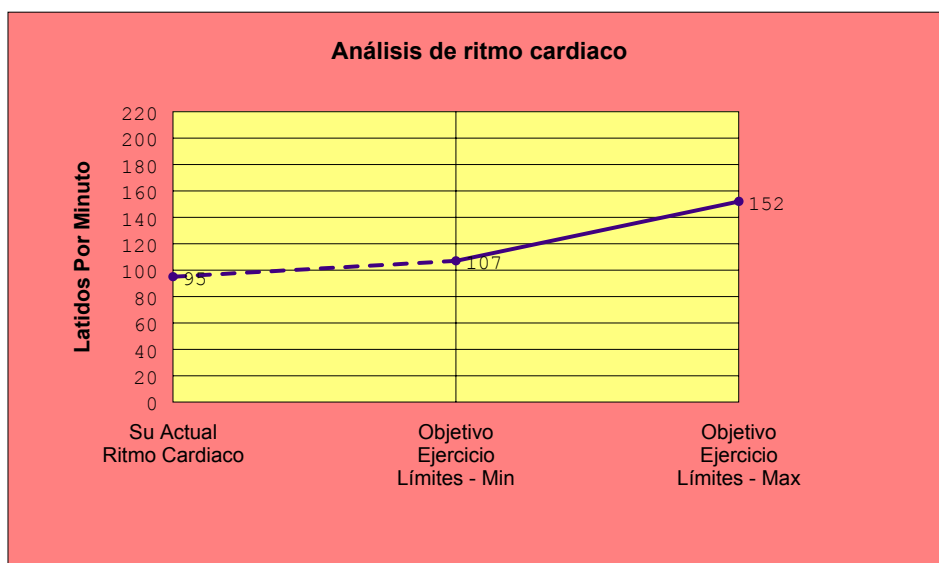
Durante el ejercicio, su ritmo cardiaco aumentará y, en circunstancias normales, debe ser mantenido en los límites objetivo de **60% - 85%** de su **RITMO CARDIACO MÁXIMO (RCM)**, durante todo el programa de ejercicio físico. En regla general, el RCM es de unos 220 latidos por minuto menos la edad de la persona.

Para su edad de 41 años, su RITMO CARDIACO MÁXIMO es de 179 (220-41).

Para una eficacia máxima, deberá mantener pues su ritmo cardiaco en los **LÍMITES OBJETIVO** de 107 a 152 durante el ejercicio. No elija nunca un esfuerzo que lleve su ritmo cardiaco hasta su ritmo total máximo de 179. Sería demasiado penoso para su corazón.

El ejercicio regular mejorará eventualmente la eficacia de su sistema cardiovascular - corazón, pulmones y circulación -, lo que producirá diversos beneficios mentales y físicos.

Su RITMO CARDIACO OBJETIVO durante el ejercicio debe encontrarse entre 107 y 152 latidos por minuto.



CAPACIDAD RESPIRATORIA (VO₂Max)

Capacidad respiratoria

40 mlsO₂/kg/min.

Su Forma

Bueno (escala 37 - 45)

La capacidad respiratoria máxima o capacidad vital (**VO₂máx**), es la medida de la fuerza vital, la resistencia o la forma cardiorrespiratoria. En general, en cuanto más elevada es la capacidad respiratoria, mejor es la forma física.

El VO₂máx. es la cantidad máxima de oxígeno que el cuerpo puede inspirar, transportar y utilizar. Es una indicación de la capacidad de los pulmones y los sistemas cardiovascular y muscular para convertir el oxígeno en energía. Se expresa corrientemente en milímetros de oxígeno por kilogramo de peso corporal por minuto (**mlsO₂/kg/min**) y es influenciado por la edad, el sexo y las medidas y composición corporales.

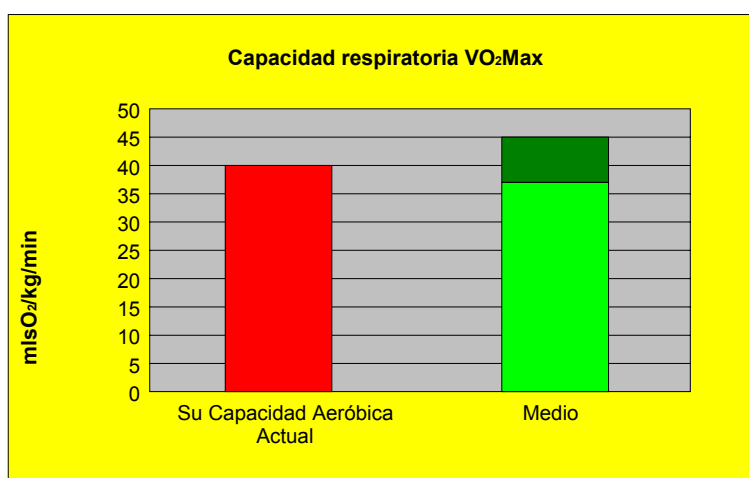
La forma cardiorrespiratoria es considerada como la medida de la forma física relacionada con la salud por las siguientes razones:

- * numerosos estudios han demostrado que una capacidad respiratoria baja está estrechamente vinculada con la muerte prematura, en particular a causa de las enfermedades cardiovasculares, y
- * una mejor capacidad respiratoria está vinculada con una mayor actividad física regular, lo que se asocia a su vez a numerosos beneficios de salud.

La VO₂máx puede medirse directamente mediante una prueba de tapete o bicicleta ergométricos. Aunque esta **medición directa** es el método más preciso para evaluar la forma cardiorrespiratoria, se trata de un procedimiento complejo, largo y costoso que, además, requiere un paciente dispuesto a **hacer un esfuerzo máximo**.

La VO₂máx puede ser **calculada** con una precisión razonable, midiendo el ritmo cardiaco durante o después de un **esfuerzo submáximo**. A partir de las tablas preparadas, la respuesta del ritmo cardiaco puede convertirse en medida de capacidad respiratoria en función de la edad y del sexo. Su rendimiento ha sido evaluado como **Bueno** respecto a las normas aceptadas internacionalmente.

La capacidad respiratoria es una medida sumamente importante de la forma vinculada con la salud. Su evaluación cuidadosa puede hacerle darse cuenta de la importancia del ejercicio regular para su salud y bienestar, e incitarle a llevar una vida más sana y más activa.



Referencia: Chester Step Test. K. Sykes (1995) UK.

FLEXIBILIDAD

Flexibilidad

20.1 cm

Escala normal

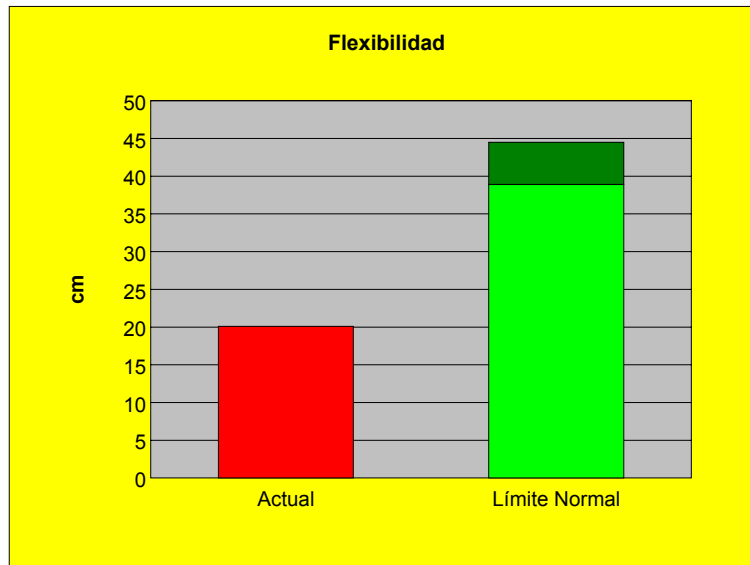
38.9 - 44.5 cm

La flexibilidad se refiere a la capacidad de mover las articulaciones en su rango máximo de movimiento.

Ser flexible ayuda a evitar injurias y disminuye dolores y deformidades.

La inactividad y el desuso pueden provocar el acortamiento de músculos y tendones que rodean las articulaciones. El tejido conectivo (cartilago, ligamentos y tendones) se acortan, se vuelven más rígidos y se reduce la flexibilidad de las articulaciones.

Los ejercicios de estiramiento son para aumentar la longitud de músculos y tendones y hacerlos más flexibles, reduciendo el número de injurias durante el ejercicio y los dolores musculares y articulares.



FEURZA DEL GRIP

Fuerza del grip
Media

26.0 kg
50.0 kg

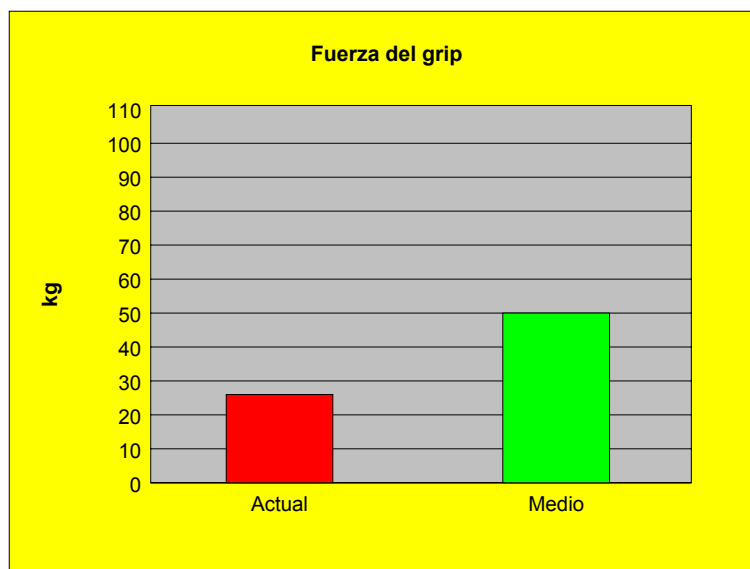
La fuerza es un importante componente del sentirse bien y puede ser descrita como la habilidad de vencer la inercia. Una fuerza muscular extra puede ser necesaria para empujar, tirar, cargar evitando injurias.

Hay una disminución progresiva de la fuerza de la mayoría de los grupos musculares debido a la pérdida de la proteína muscular total por inactividad, envejecimiento o ambas.

La fuerza y el tono muscular pueden ser mejorados como resultado de un cuidadoso programa de ejercicio progresivo.

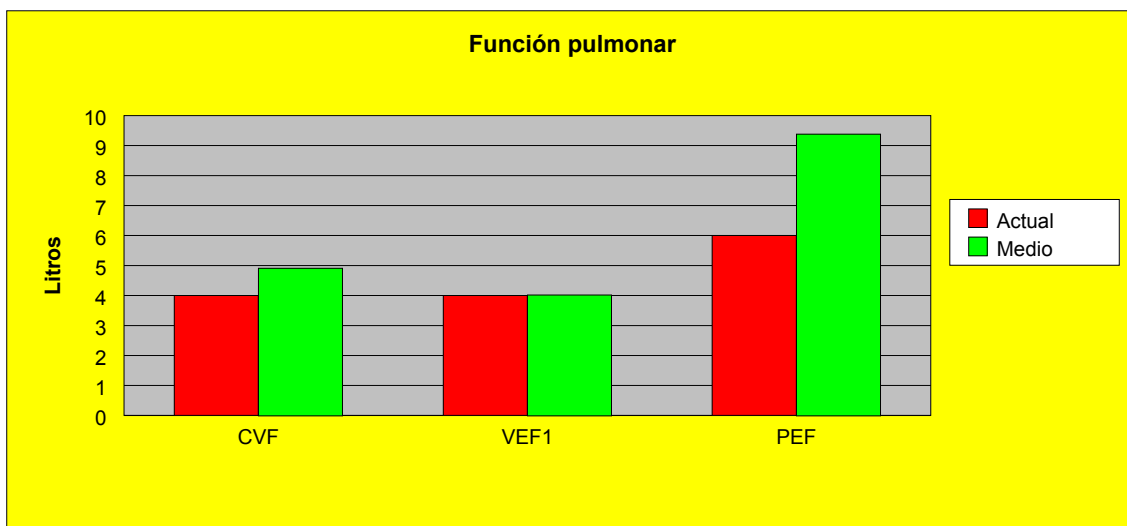
Las investigaciones demuestran claramente que los adultos mayores pueden incrementar su fuerza y resistencia muscular con ejercicio regular de fortalecimiento.

La medida de la fuerza para apretar es una forma simple de medir la fuerza general corporal.



FUNCIÓN PULMONAR

Capacidad Vital Forzada (CVF)	<u>Actual</u> 4.0 litros	<u>Media</u> 4.9 litros
Volumen Espiratorio Forzado (VEF₁)	4.0 litros	4.0 litros
Pico de Flujo Espiratorio Máximo (PEF)	6.0 litros/segundo	9.4 litros/segundo



Los test funcionales respiratorios detectan anomalías de la estructura y función de los pulmones y del sistema respiratorio.

La cantidad de aire espirado y la rapidez con que se expulsa puede ser medida. Esto depende de:

1. La resistencia de la vía aérea al flujo de aire - vías de aire estrechas hacen que el flujo de aire sea más difícil.
2. La resistencia provocada por los tejidos pulmonares y el tórax - más duros los tejidos, más difícil la respiración.

Si el volumen de aire que Ud expulsa es menor que el esperado, esto puede indicar enfermedad pulmonar o daño por tabaquismo, enfisema, asma o bronquitis. Estos problemas pueden restringir la cantidad de aire que Ud puede espirar. Esta área de la salud puede ser cambiada en algunos aspectos como resultado del entrenamiento.

CVF es el mayor volumen de aire que puede medirse luego de una espiración máxima forzada luego de una inspiración también máxima. Es la cantidad total de aire que puede sacarse al exterior hasta que ningún volumen más puede ser espirado. Es, en efecto, una medida del tamaño de sus pulmones. Esta medida tiene un valor bajo en personas con enfisema debido a una exagerada compresión de la vía aérea.

VEF₁ es la cantidad de aire que se puede espirar de sus pulmones en el primer segundo. Es una medida de la FUERZA de sus pulmones. Debido a que la espiración en la obstrucción bronquial toma más tiempo que lo normal, de allí que el volumen de aire espirado sea menor.

PEF es el flujo de aire más rápido que puede ser sostenido por 10ms durante una espiración máxima luego de una inspiración máxima. Es en efecto una medida del PODER de sus pulmones. Refleja los cambios en el diámetro de la vía aérea y su uso habitual es en el diagnóstico y el monitoreo de las tendencias en el asma bronquial para observar las mejoras logradas.

Los valores de referencia para determinar el valor Promedio son para hombres y mujeres de raíz europea, no fumadores, sin enfermedad previa, de 25 a 70 años de edad con un rango de altura de 1,55 a 1,95 m en hombres y 1,45 a 1,80 m en mujeres.

COMENTARIOS DEL CONSULTOR

Type in any comments here!

Your next appointment is scheduled for:

Date:

Time: