

29

Semana
de la **Salud**
Ocupacional

Somos prevención, bienestar y vida



Organiza:

CSOA CORPORACIÓN DE SALUD
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

43° Congreso de Ergonomía, Higiene,
Medicina y Seguridad Ocupacional.

Forum UPB, Medellín - Colombia

1, 2 y 3 de noviembre de 2023

ENVEJECIMIENTO SALUDABLE

MD. Emilio Cadavid Guzmán

Médico Cirujano U de A. Esp. Ciencias y Medicina
del Deporte UFRGDS Portoalegre, Brasil.

Esp.Ergonomía FNSP U de A. Magíster en Ergonomía, U de
Concepción, Cl.



Organiza:

CSOA CORPORACIÓN DE SALUD
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

29
Semana
de la **Salud**
Ocupacional

Somos prevención, bienestar y vida

DÉCADA DEL ENVEJECIMIENTO SALUDABLE (2021 – 2030)

Década del Envejecimiento Saludable en las Américas (2021-
2030)

La Década del Envejecimiento Saludable 2021-2030, declarada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en diciembre del 2020, es la principal estrategia para construir una sociedad para todas las edades.



Líneas de Acción de la Década

LAS 4 ÁREAS DE ACCIÓN DE LA DÉCADA



1. Cambiar la forma en que pensamos, sentimos y actuamos hacia la edad y el envejecimiento.



2. Asegurar que las comunidades fomenten las capacidades de las personas mayores.



3. Ofrecer atención integrada centrada en la persona y servicios de salud primaria que respondan a las personas mayores.



4. Brindar acceso a la atención a largo plazo para las personas mayores que la necesitan.



¿Qué es el Envejecimiento Saludable?

El Envejecimiento Saludable es el proceso de fomentar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez. **La capacidad funcional consiste en tener los atributos que permiten a todas las personas ser y hacer lo que para ellas es importante.**

El envejecimiento saludable es un proceso continuo de optimización de oportunidades para **mantener y mejorar la salud física y mental, la independencia y la calidad de vida a lo largo de la vida.**



Techies. Se pensaba que los más grandes no se iban a adaptar a los cambios digitales y virtuales: todo lo contrario. Foto: Andrés D'Elía

Líneas de acción para promover el envejecimiento saludable:



Impulsar política pública sobre el envejecimiento saludable en todos los países



Crear entornos amigables a todas las personas mayores



Armonizar los sistemas de salud con las necesidades de las personas mayores



Desarrollar sistemas de prestación de atención a largo plazo sostenibles y equitativos



Mejorar la medición, el seguimiento y la investigación sobre el envejecimiento

Política

Entorno

Salud

Servicios

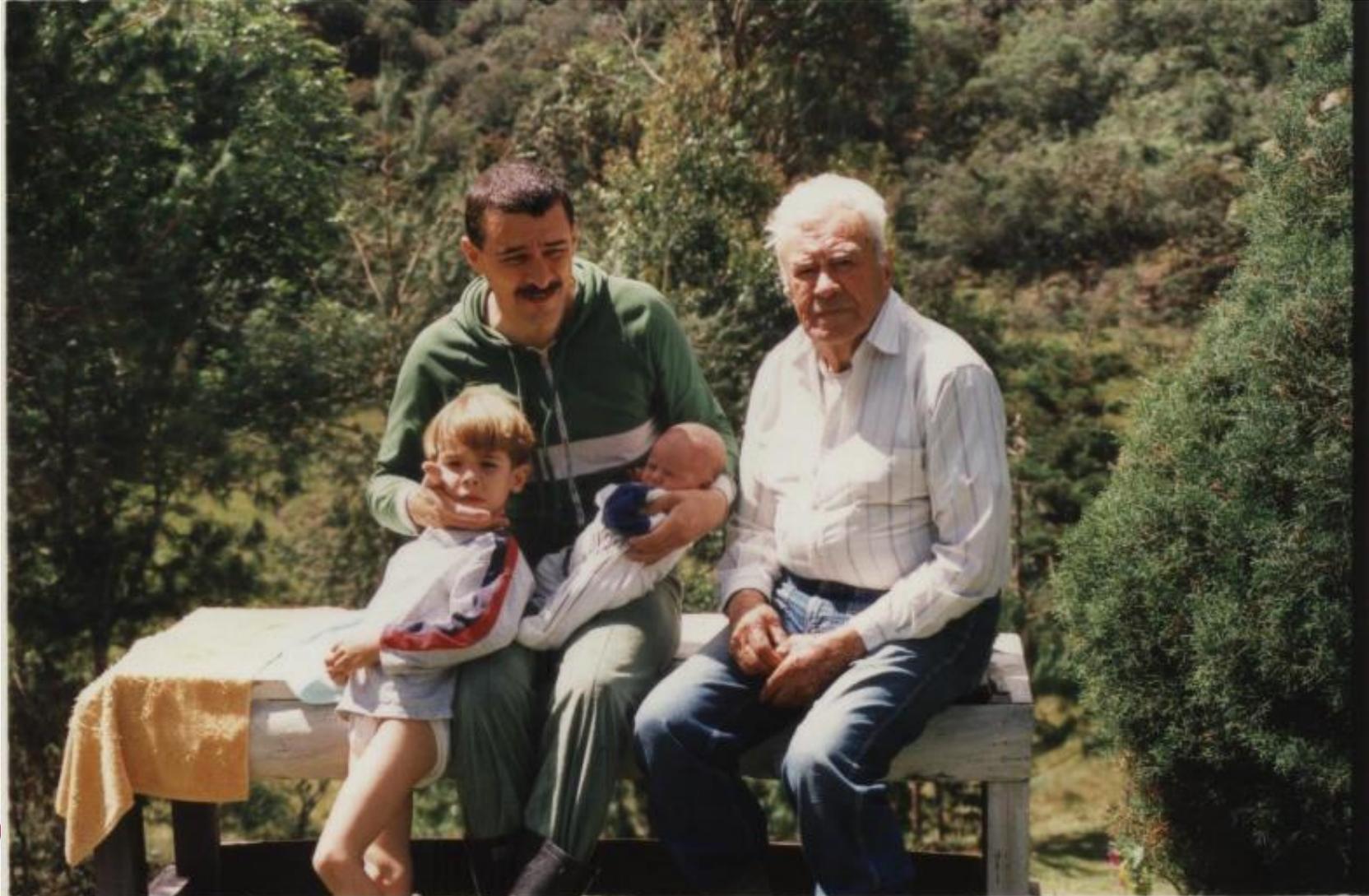
Seguimiento

Envejecimiento Saludable

¿Cómo Envejecemos?

29
Semana
de la **Salud**
Ocupacional

Somos prevención, bienestar y vida



¿Cómo Envejecemos?

- El envejecimiento tiene un pasado, un presente y un futuro que van mucho más allá que el pasado, presente y futuro de una sola persona o generación...
- Los organismos vivos realizan movimientos que permiten cumplir funciones, permitiendo la supervivencia... (cambiamos para que nada cambie, en tanto sigamos siendo seres vivos...o llegamos al equilibrio térmico)
- Los mejores movimientos serán repetidos y perfeccionados...y transmitidos a la siguiente generación (tanto genéticamente como por imitación y el condicionamiento cultural y social...lo que denominamos como la **epigenética**)...
- En forma constante, continua y paralela, estamos sometidos a diversos niveles de deterioro y perfeccionamiento...

Algunas Reflexiones

- Esta teoría permite una mirada más específica del concepto de envejecimiento en si mismo, más que sus causas o efectos...
- Se abren nuevas perspectivas de intervención...
- Al considerarlo un proceso continuo y transgeneracional, lo involucra con el desarrollo mismo de la especie humana...
- Finalmente, al depender en gran medida de la interacción de distintos tipos de movimiento, permite acceder a ciertos niveles de reversibilidad del deterioro...
- Tenemos que profundizar sobre el concepto “Epigenética”...

Hay que reconocer que esta introducción llegó a través de un artículo escrito por

José Luis Dinamarca Montesinos. Geriatria

La Edad de las Personas

La edad cronológica:

es la edad que se determina por la fecha de nacimiento.

La edad biológica: es la edad en relación con el grado de envejecimiento. No existe en este momento un método fiable capaz de determinar la edad biológica de una persona.



Envejecimiento & Movimiento

La edad psicológica: es la determinada por los rasgos psicológicos de cada grupo de edad.

La edad social: es la edad marcada por circunstancias económicas, laborales y familiares. De este modo, la jubilación marca una edad social por pertenencia a un grupo social con importantes cambios en diferentes aspectos (laboral, económico y de recursos).



La edad cronológica: es la edad que se determina por la fecha de nacimiento.

La edad biológica: es la edad en relación con el grado de envejecimiento. No existe en este momento un método fiable capaz de determinar la edad biológica de una persona.

La edad psicológica: es la determinada por los rasgos psicológicos de cada grupo de edad.

La edad social: es la edad marcada por circunstancias económicas, laborales y familiares. De este modo, la jubilación marca una edad social por pertenencia a un grupo social con importantes cambios en diferentes aspectos (laboral, económico y de recursos).

Conceptos

El concepto de *vejez saludable* incluye tres componentes principales: **baja probabilidad de padecer enfermedades o invalidez, elevada capacidad funcional física y cognitiva** y **mantenimiento de una vida activa en la sociedad.**

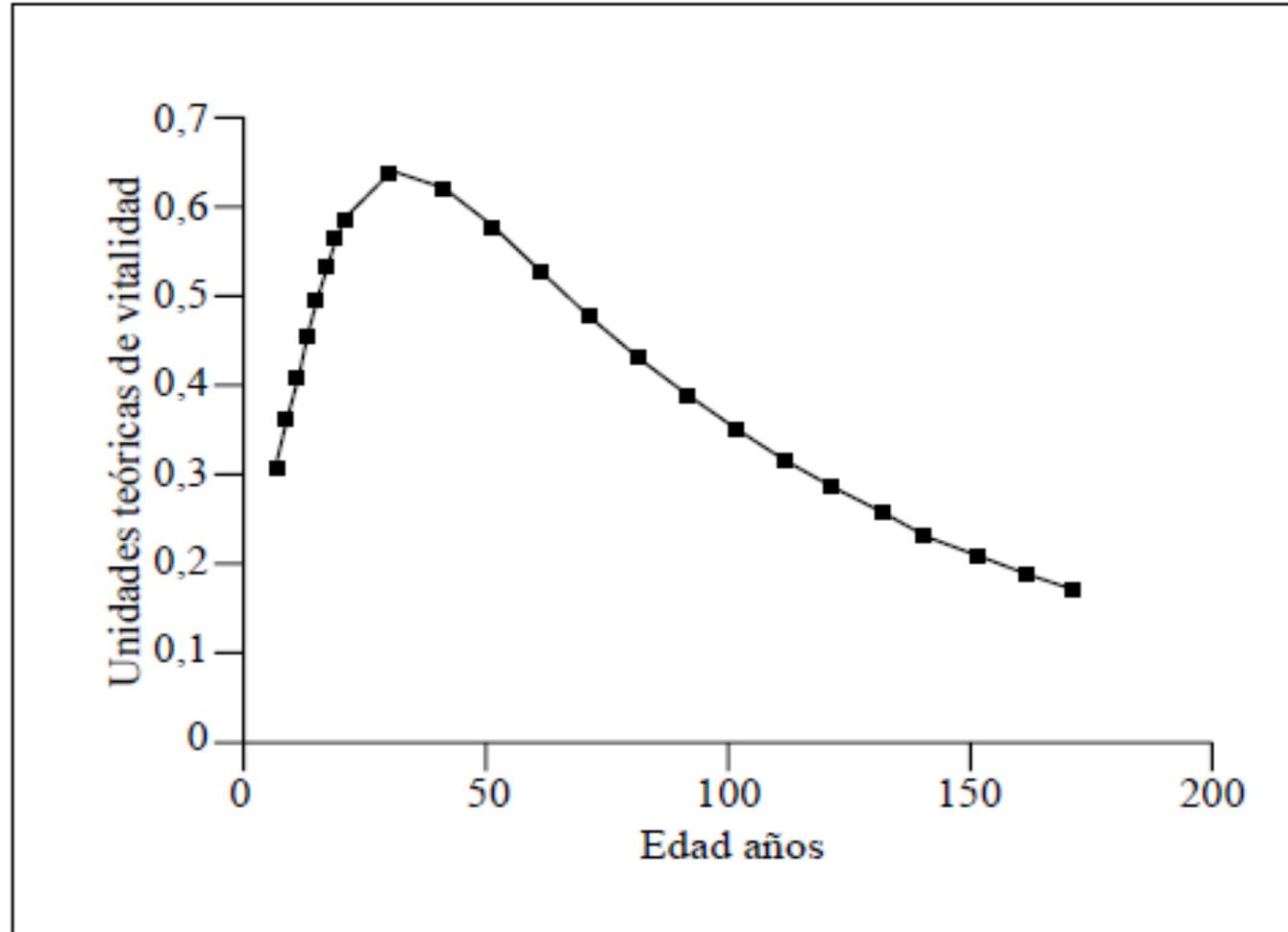
La baja probabilidad de enfermar se refiere a la ausencia o bajo nivel de gravedad de los factores de riesgo de padecer una enfermedad.

Respecto al elevado nivel funcional, éste incluye los dos componentes, físico y cognitivo, éste último vinculado al aprendizaje y a la memoria de corto plazo. Estos dos puntos resultan, por tanto, básicos, ya que las alteraciones físicas o cognitivas son las responsables de la dependencia y la pérdida de autonomía...

Ambos elementos confieren el potencial necesario para una ***vida activa en la sociedad.***



Conceptos



Comportamiento de la vitalidad desde el nacimiento

Conceptos

ALGUNOS FACTORES QUE PUEDEN INFLUIR EN EL RITMO DE ENVEJECIMIENTO	
GÉNERO	ESTADO CIVIL
FAMILIA	CULTURA
ESTILO DE VIDA	CAPACIDAD ECONÓMICA
HABILIDAD MENTAL	ACTIVIDAD
HABILIDAD FÍSICA	EJERCICIO
NUTRICIÓN	EDUCACIÓN
RAZA	APOYO SOCIAL
CANTIDAD Y CALIDAD DE CUIDADOS	MORBILIDAD
SUCESOS IMPREVISTOS-ACCIDENTES	ESTADO ANÍMICO
DETERMINANTES GENÉTICOS	PERSONALIDAD

<http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/biogerontologia/materiales-de-clase-1/capitulo-10.-biomarcadores-del-envejecimiento/10.2-el-envejecimiento-como-concepto-global>

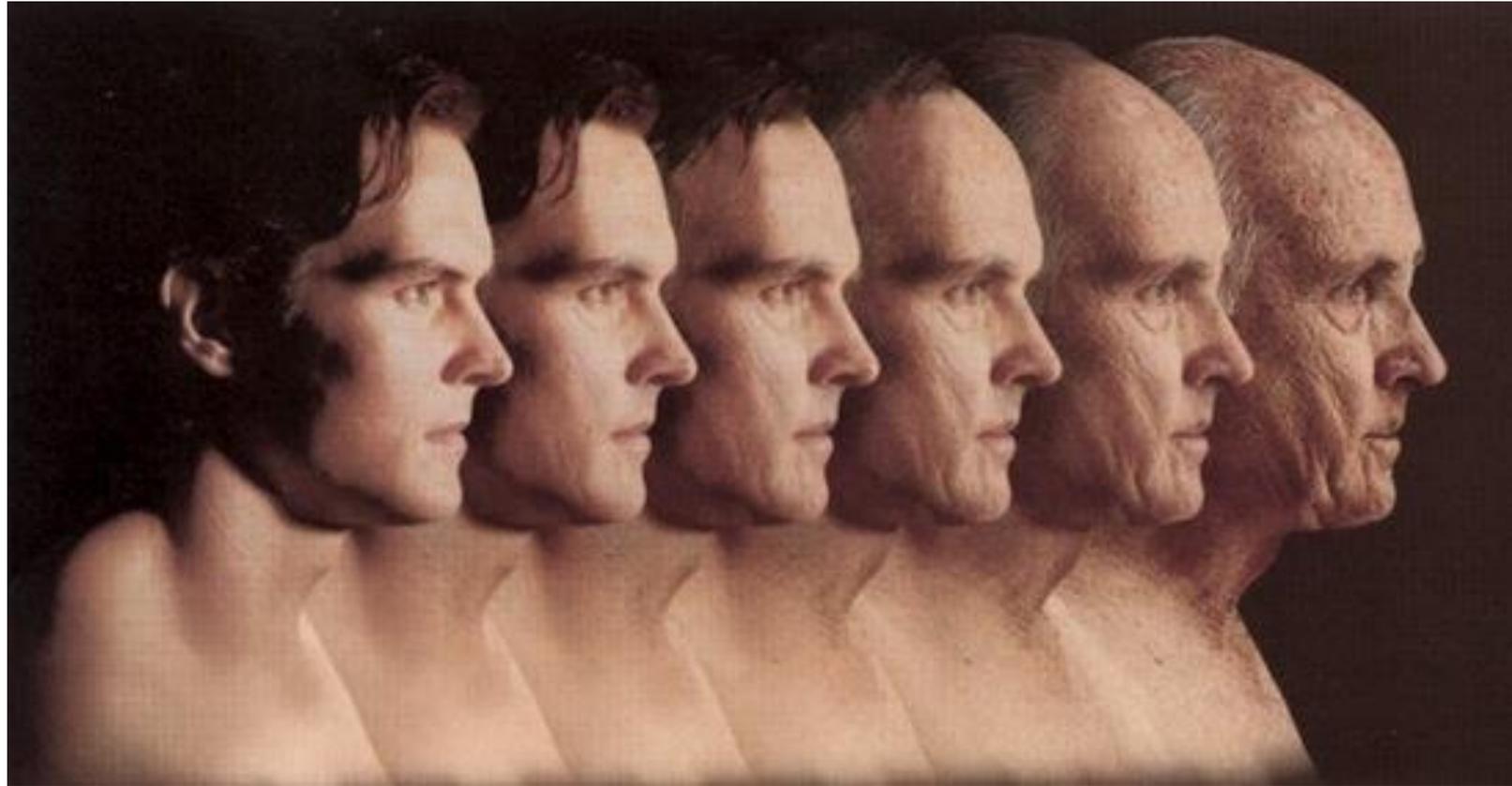
Las **relaciones interpersonales** engloban los contactos con otras personas, es decir, intercambio de información, soporte emocional y asistencia directa. Sobre la actividad productiva, su característica definitoria es la creación de valor social, tanto si es remunerada como si no. Por ejemplo, una persona mayor que cuida a un miembro discapacitado de su familia o trabaja como voluntario en una iglesia u hospital está siendo productiva, aunque no sea pagada por su trabajo.

Conceptos

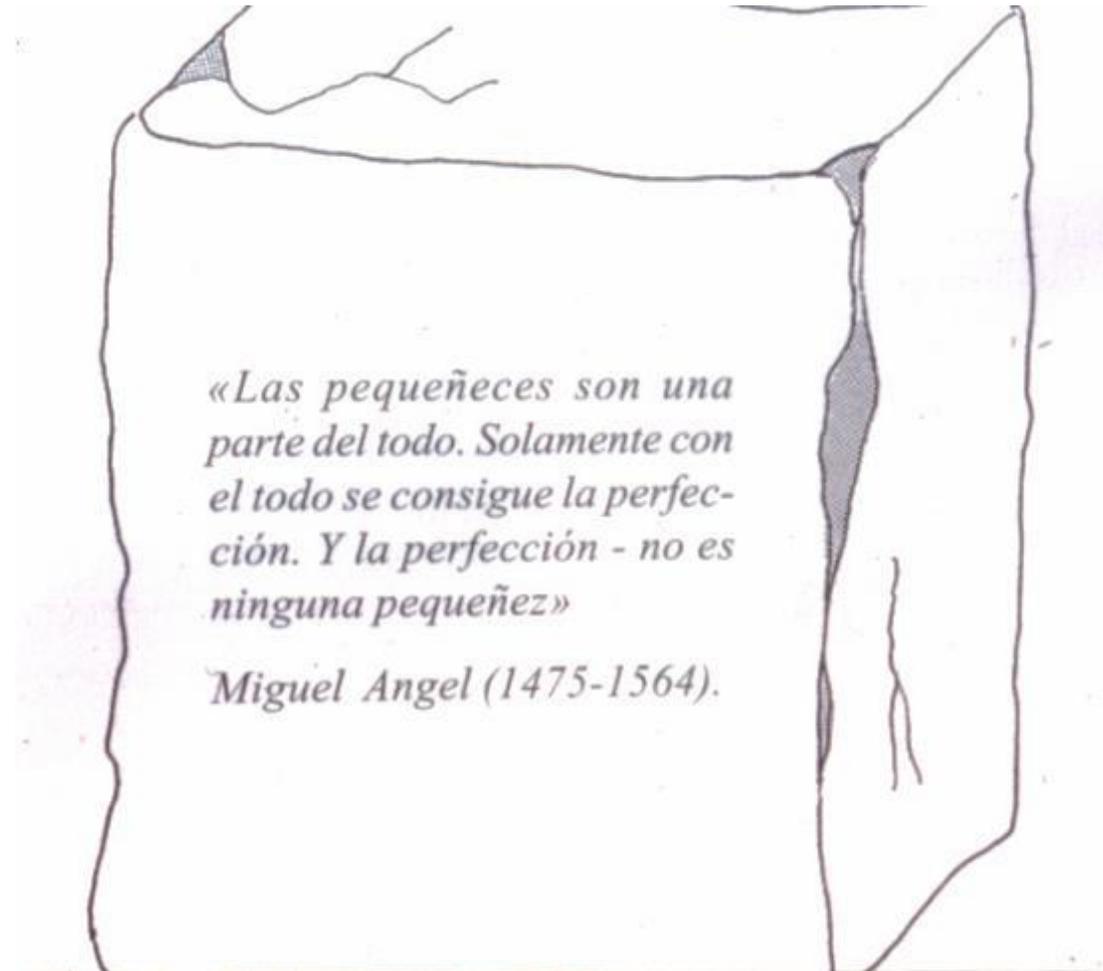
AGRUPACIÓN DE LOS MARCADORES BIOLÓGICOS DEL ENVEJECIMIENTO		
Determinan la edad biológica	Predicen la expectativa de vida restante	Determinan la susceptibilidad a la enfermedad
<ul style="list-style-type: none">▪ Elasticidad cutánea.▪ Acomodación visual.	<ul style="list-style-type: none">▪ DHEA.▪ Fuerza muscular de la mano.	<ul style="list-style-type: none">▪ Regulación de la glucosa.▪ Presión arterial sistólica.

<http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/biogerontologia/materiales-de-clase-1/capitulo-10.-biomarcadores-del-envejecimiento/10.9-criterios-clinicos-de-los-biomarcadores-del>

Envejecimiento y Movimiento



Conceptos



Conceptos

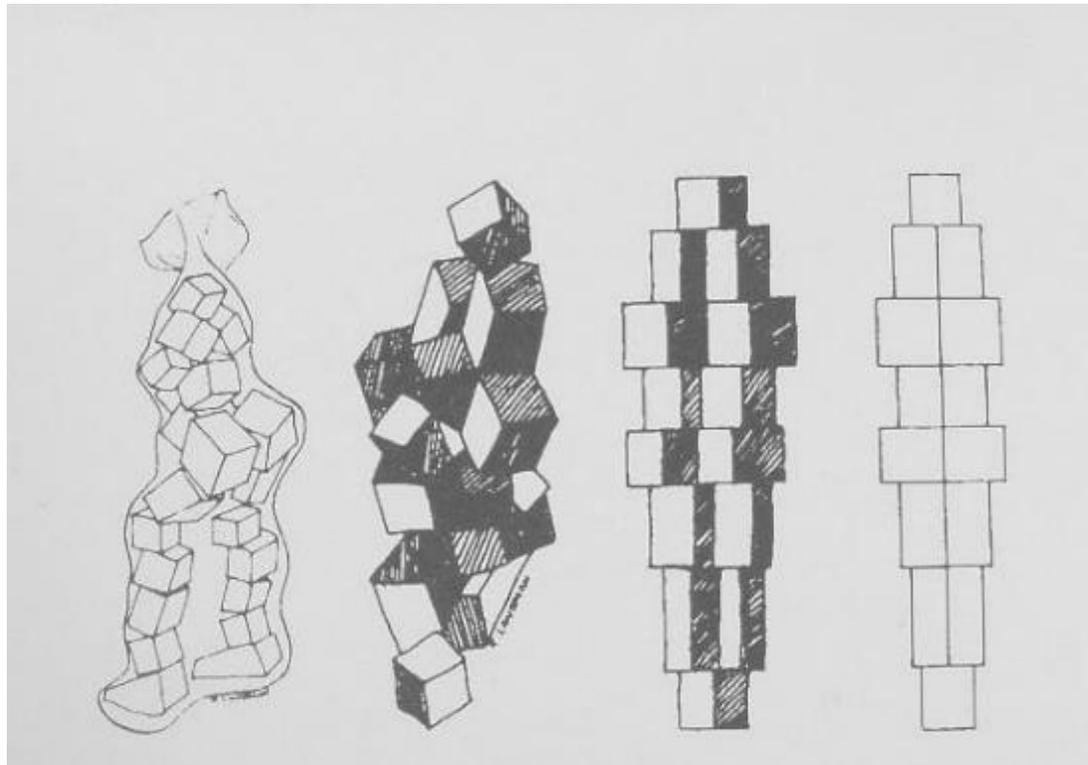


El Movimiento



Conceptos

Tanto el sentido común como la investigación científica comprueban que el orden en la estructura permite una función mejor definida y más apropiada...**Cuanto mayor es el orden estructural, tanto menor es el desgaste energético y mayores las reservas...**



Conceptos

La forma y la función son una unidad, las dos caras de la misma moneda.

Para que la función mejore debe existir o se debe crear una forma adecuada...

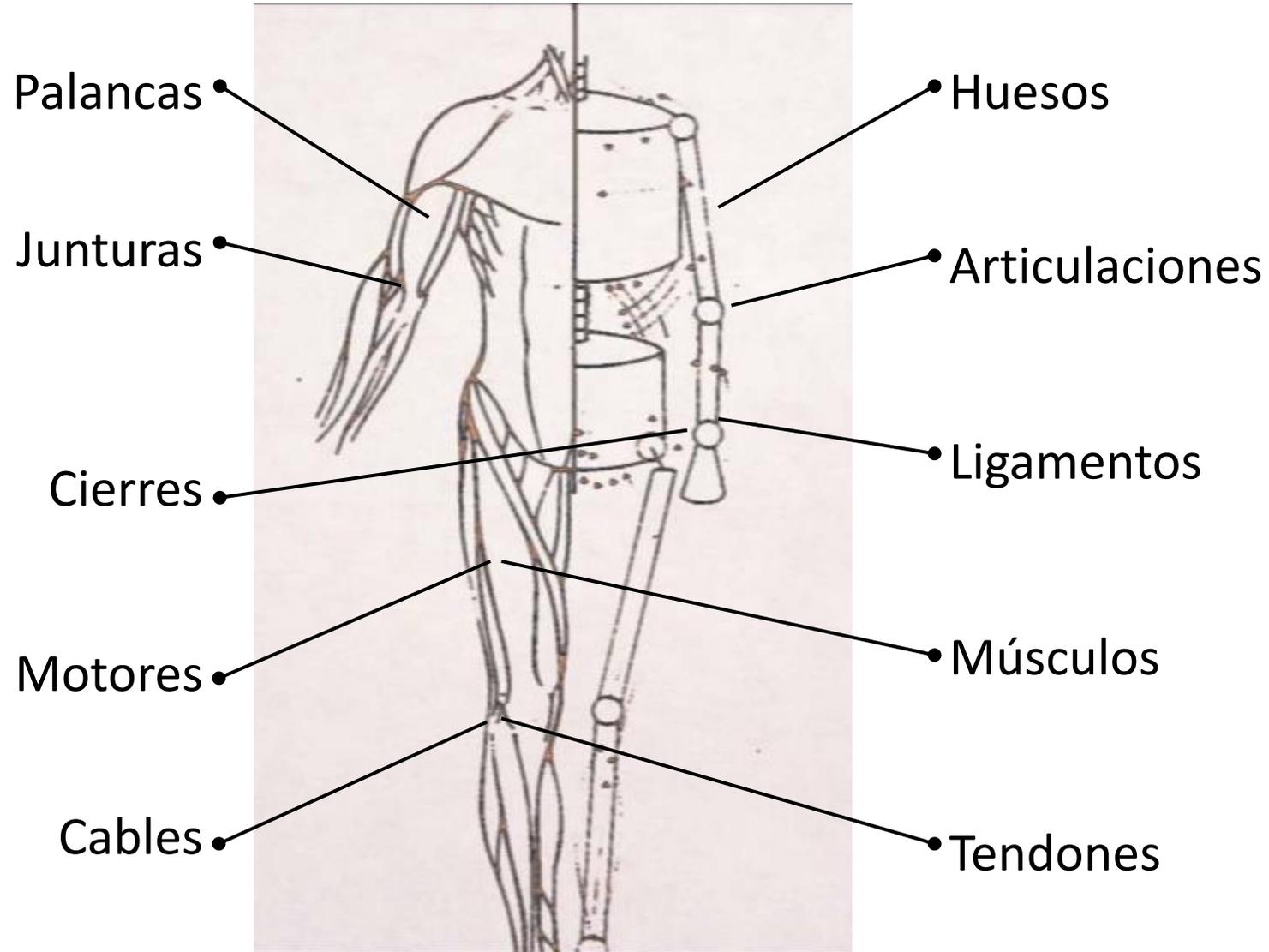


Conceptos



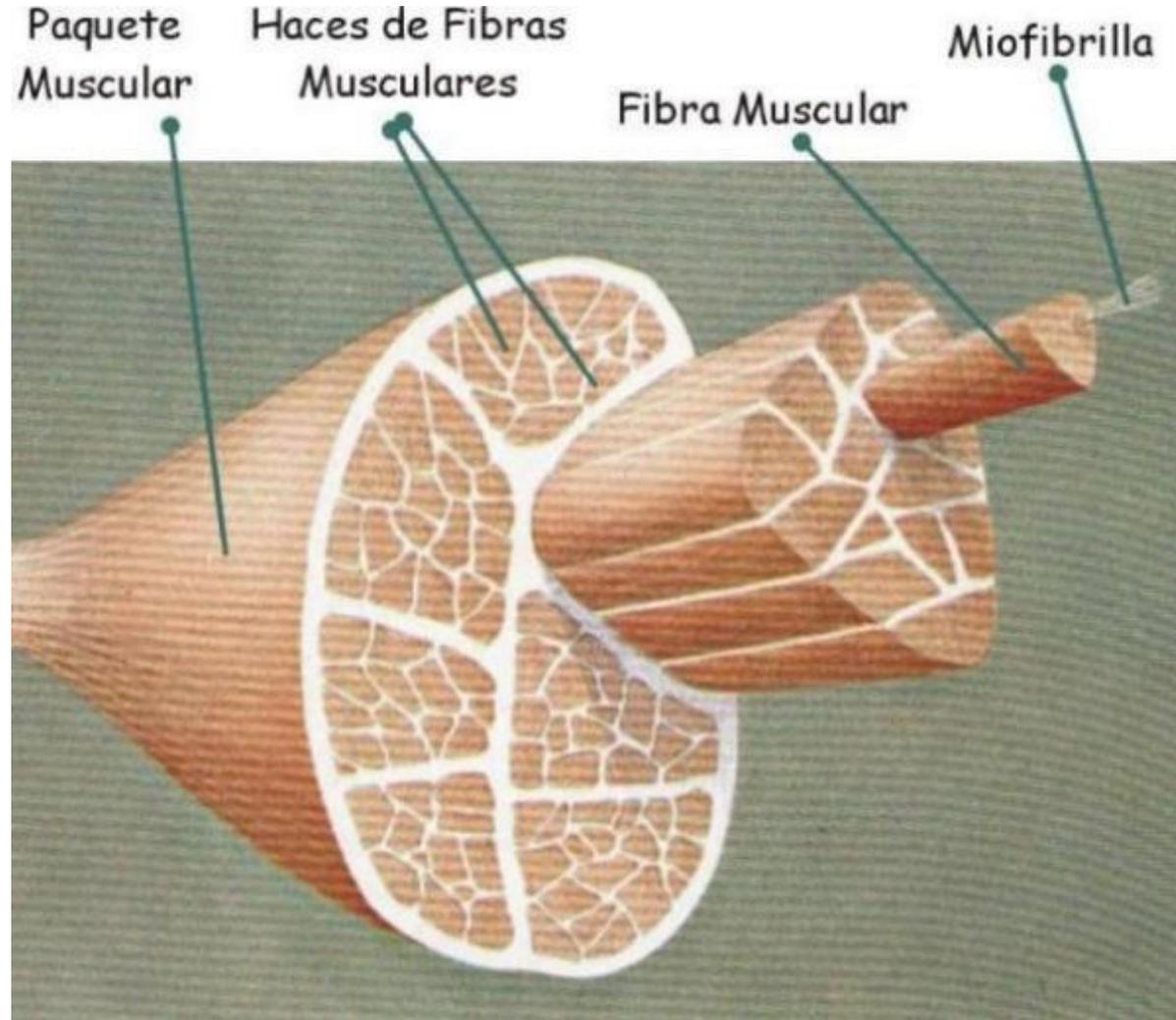
M.D. Emilio Cadavid Guzmán

Conceptos



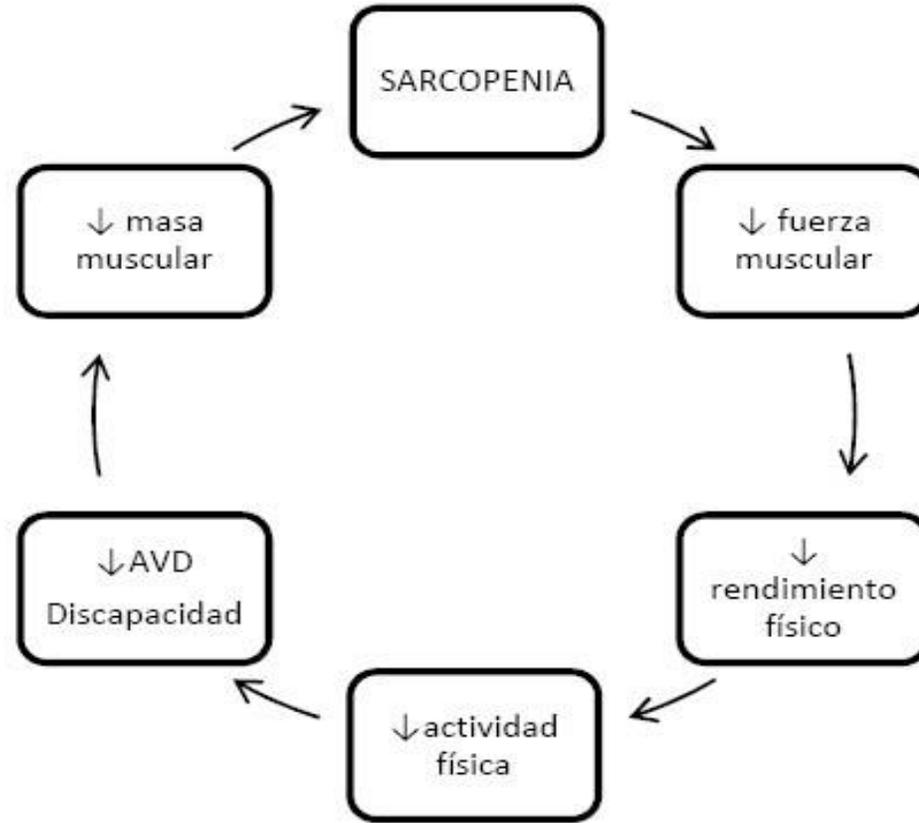
Motores

ESTRUCTURA DE UN MÚSCULO



Conceptos

ESTRUCTURA DE UN MÚSCULO

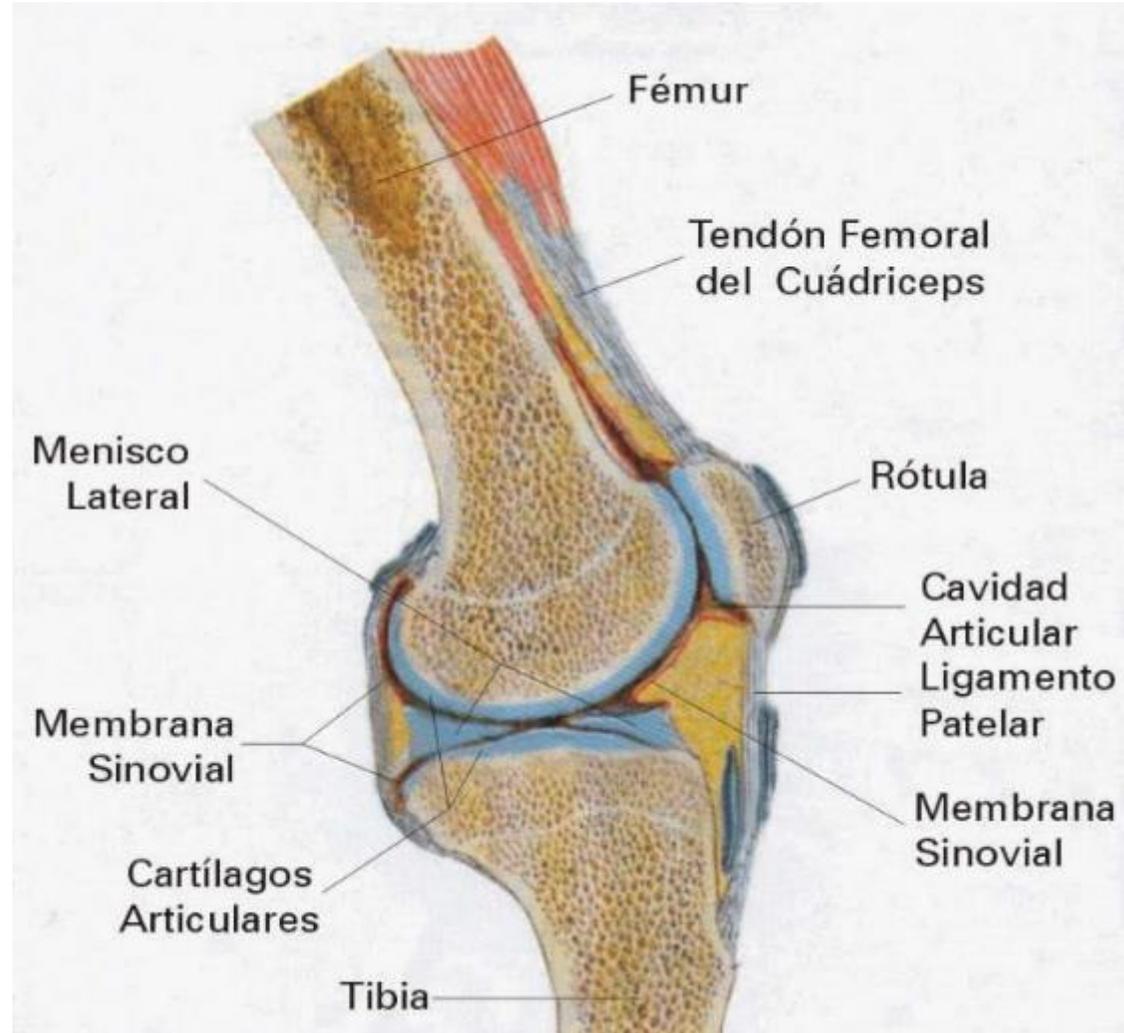


Conceptos



Conceptos

ESTRUCTURA ARTICULAR



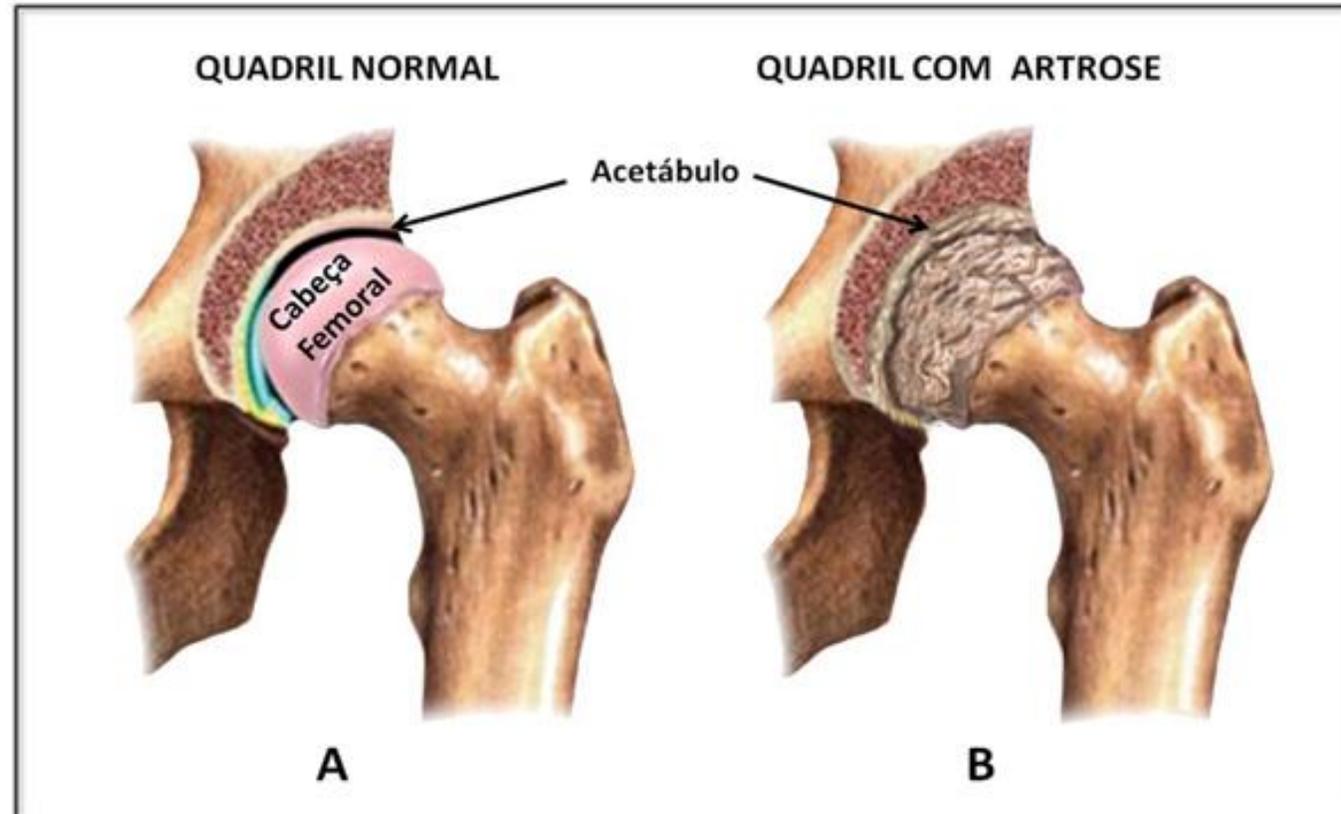
Conceptos

TRASTORNOS MÚSCULO

ARTICULARES



Conceptos



Conceptos

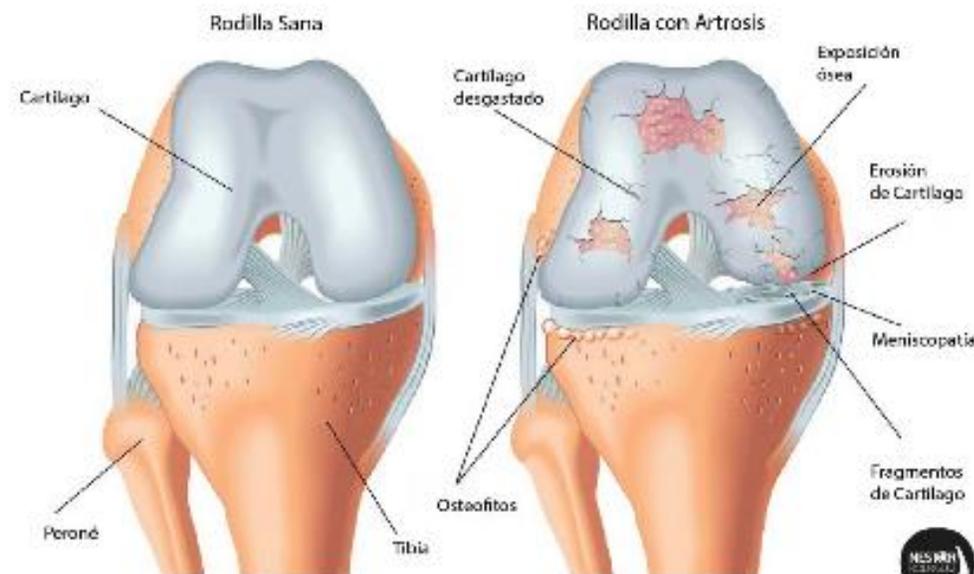
Osteoartritis



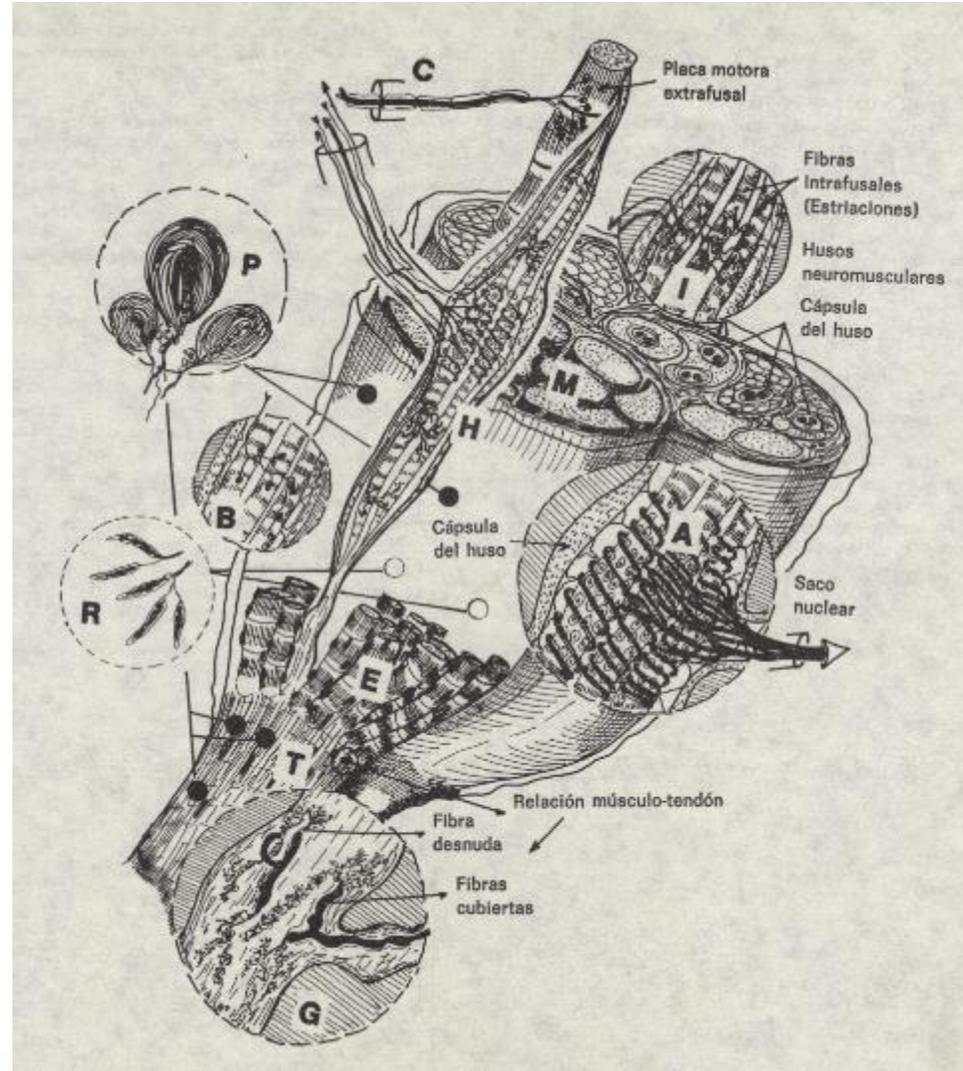
Articulación de la rodilla saludable

Hipertrofia y espolonamiento del hueso y erosión del cartilago

ADAM.



La Propiocepción



Hablemos de Ejercicio

La inactividad puede incrementar en un **25%** el riesgo de sufrir una enfermedad cardiaca, un **45%** la mortalidad por enfermedad cardiovascular, así como un **10%** la incidencia de cáncer, diabetes e incluso depresión.

Dr. [Chi Pang Wen](#) Lancet

Hablemos de Ejercicio

- El sedentarismo: es responsable del 6% de las muertes registradas en todo el planeta, lo que lo convierte en el cuarto factor de riesgo de mortalidad mundial. Organización Mundial de la Salud (OMS)
- **Dedicar 150 minutos semanales a andar son 20 minutos al día recomendados, bastante menos tiempo del que le dedicamos a las redes sociales diariamente...**



Hablemos de Ejercicio

Una hora de ejercicio físico diario no puede compensar los efectos negativos de la inactividad sobre la sensibilidad a la insulina y los lípidos plasmáticos si el resto del día se pasa sentado. **La reducción de la inactividad mediante actividades de baja intensidad**, como caminar a paso lento y mantenerse de pie, **es más efectiva** que el ejercicio físico para mejorar estos parámetros en sujetos sedentarios. Nuestro estudio sugiere que, además de las intervenciones de salud que enfatizan la importancia de gastar suficiente energía para mantener un equilibrio energético neutral, también se debe promover una cantidad diaria mínima de tiempo sin estar sentado.

Minimal Intensity Physical Activity (Standing and Walking) of Longer Duration Improves Insulin Action and Plasma Lipids More than Shorter Periods of Moderate to Vigorous Exercise (Cycling) in Sedentary Subjects When Energy Expenditure Is Comparable

• Bernard M. F. M. Duvivier, Nicolaas C. Schaper, Michelle A. Bremers, Glenn van Crombrugge, Paul P. C. A. Menheere, Marleen Kars, ...Hans H. C. M. Savelberg

• Published: February 13, 2013
• <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0055542>

Hablemos de Ejercicio

LO SUYO ES CAMINAR SI...

- Quiere iniciarse en un deporte que pueda practicar durante muchos años.
- Ha sufrido alguna lesión, tiene sobrepeso, problemas en rodillas, articulaciones o espalda y busca un ejercicio de bajo impacto.
- Persigue bajar revoluciones a su vida y a su cabeza, y salir corriendo al llegar a casa no le parece la mejor manera de hacerlo.
- No ha hecho ejercicio en su vida y quiere empezar con algo sencillo que no ‘duela’.
- Prima el componente social sobre el competitivo, y prefiere una buena caminata en compañía a batir récords en solitario.
- No aspira a ser deportista de élite, pero su cuerpo le pide moverse.

Hablemos de Ejercicio

Caminar tiene dos ventajas añadidas.

“Nos permite tener una **comunicación con la persona que tenemos al lado**” (en palabras de Duart).

“También sirve de **referencia natural** en el ámbito deportivo, sin necesidad de consultar un pulsómetro: si no puedo articular palabra, es que estoy por encima de mis posibilidades”.



Hablemos de Ejercicio



- La segunda ventaja tiene que ver con lo que el entrenador llama la experiencia del descubrimiento: “Andando percibes detalles del entorno y sentir el momento de un modo que corriendo no puedes vivir, porque tu cabeza está en el entrenamiento, las pulsaciones, el ritmo... Caminar te permite descubrir y sentir”.



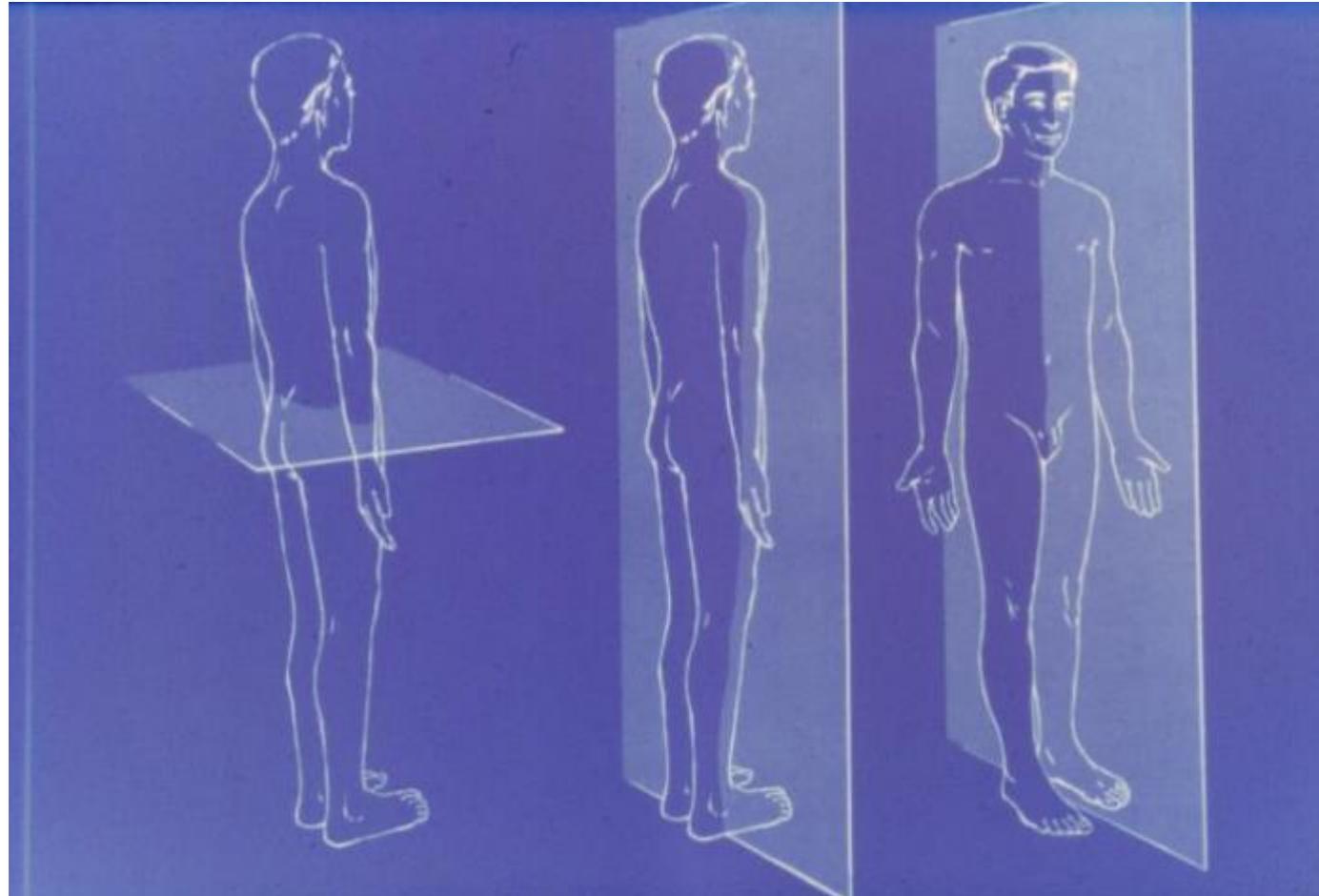
Hablemos de Ejercicio

Con base en la evidencia actualmente disponible, proponemos que los siguientes índices preliminares se utilicen para clasificar la actividad física determinada por el podómetro en adultos sanos:

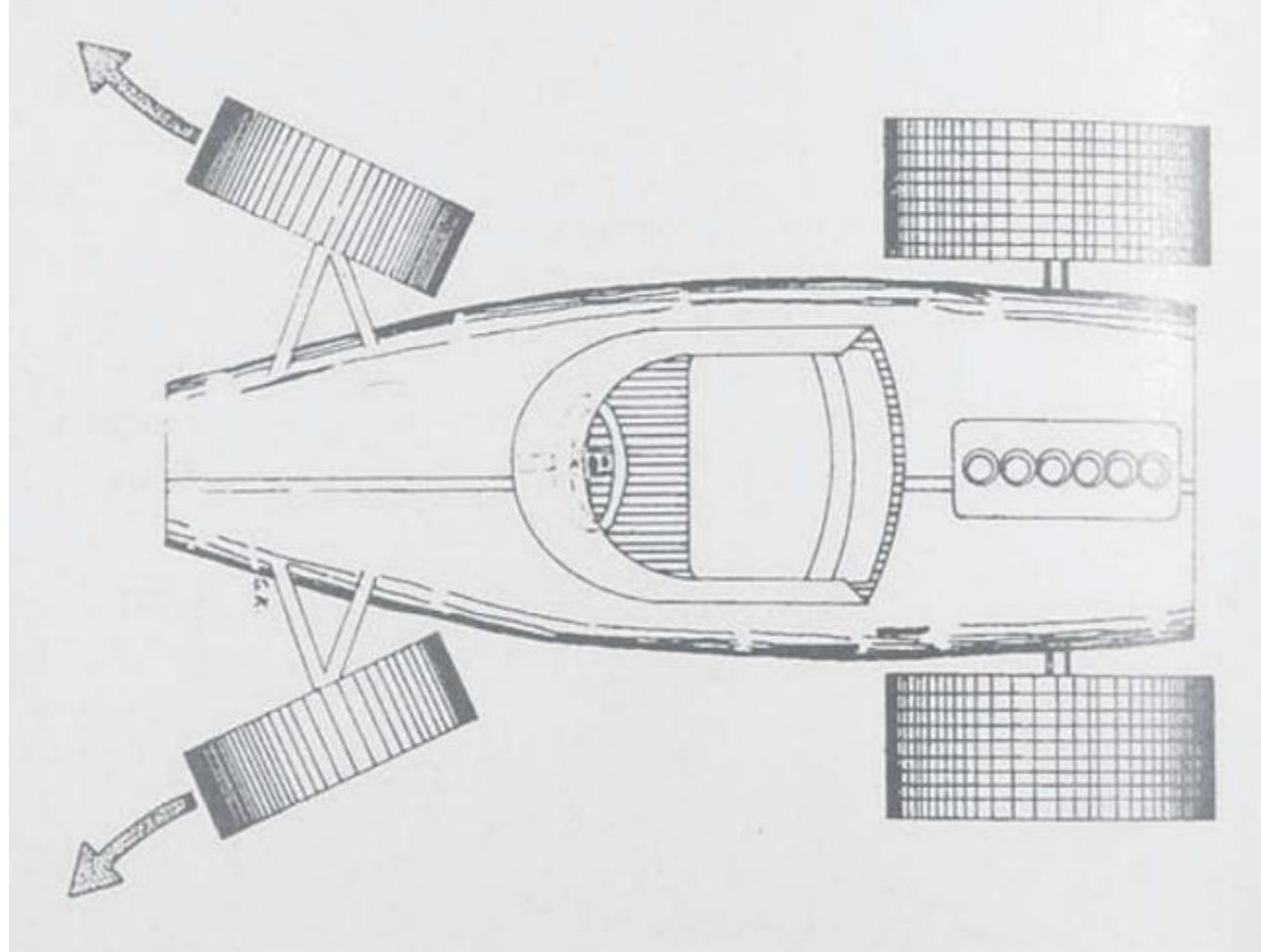
- (1) <5000 pasos / día pueden usarse como un "**índice de estilo de vida sedentario**";
- (2) 5000-7499 pasos / día es típico de la actividad diaria, excluyendo deportes / ejercicio, y podría considerarse "**poco activo**";
- (3) 7500-9999 probablemente incluye algunas actividades volitivas (y / o demandas elevadas de actividad ocupacional) y podría considerarse '**algo activo**';
- (4) $\geq 10\ 000$ pasos / día indica el punto que debe usarse para clasificar a las personas como "**activas**".
- Las personas que toman $> 12\ 500$ pasos / día probablemente se clasifiquen como "**altamente activas**".

Ref: *Tudor-Locke, C. & Bassett, D.R. Sports Med (2004) 34: 1.*
<https://doi.org/10.2165/00007256-200434010-00001>

Planos de Movimiento

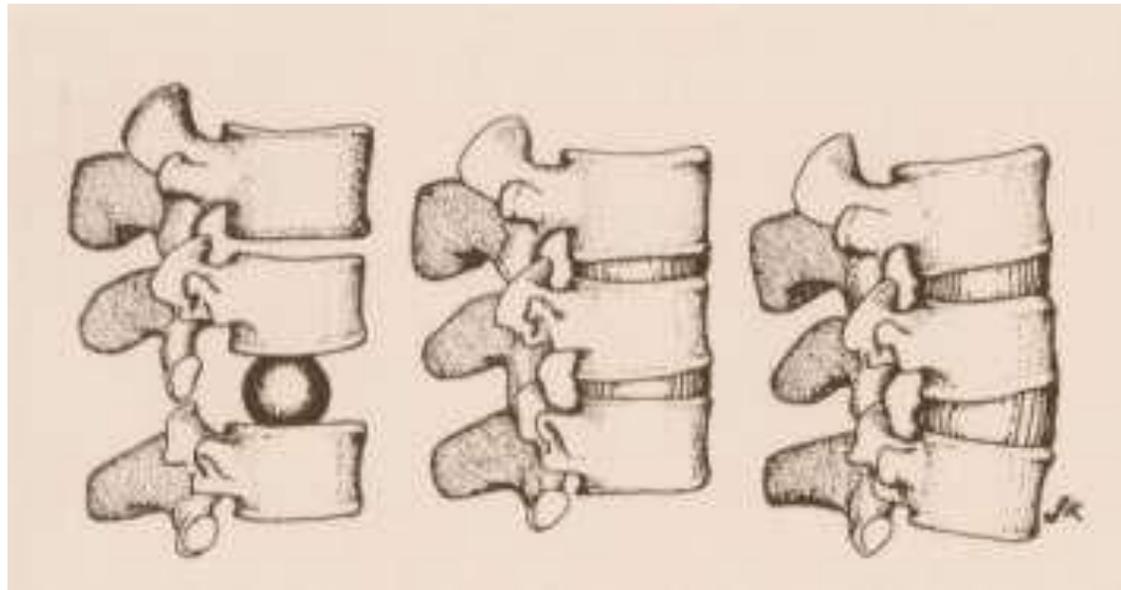


Conceptos



Conceptos

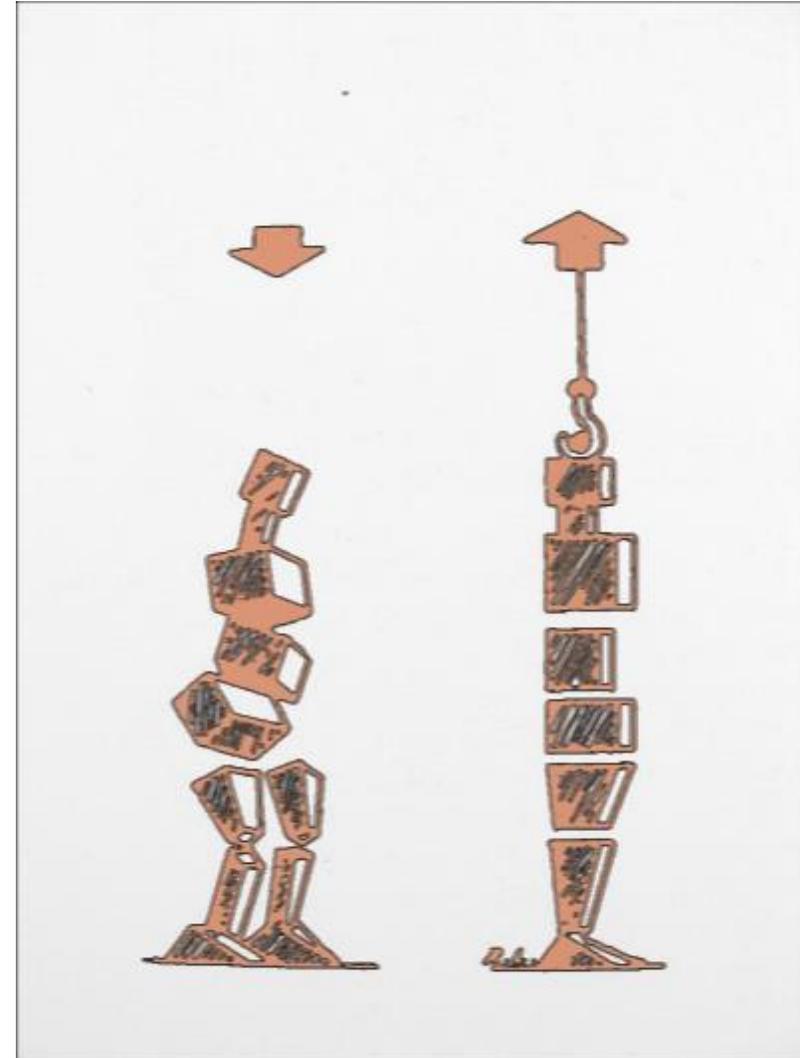
“No somos torpe y pesada materia, sino un modelo que se construye así mismo y se renueva constantemente” Norbert Wiener



Conceptos

Un Ser Humano eficaz constituye un todo superior a la suma de sus partes.

Una integración lograda y con sentido depende de las relaciones espaciales apropiadas entre los componentes del cuerpo...



Conceptos



Por ello es fundamental que a cualquier edad (jóvenes, adolescentes, adultos, personas mayores, muy mayores) se tenga en cuenta que la dependencia se puede prevenir, que se puede lograr un envejecimiento o, mejor dicho, una forma de envejecer saludable. Es necesario empezar desde la infancia con esta prevención, que no es otra cosa que hábitos de vida saludable útiles para todas las edades.

Envejecimiento Saludable

29
Semana
de la **Salud**
Ocupacional

Somos prevención, bienestar y vida



Conceptos

“A diferencia de la mayoría de los fármacos, el ejercicio está en gran parte libre de efectos adversos, y sus beneficios son, en un cierto grado, dosis-dependientes”. Es decir, una vez lograda de forma gradual una habituación a él, se pueden aumentar las dosis de actividad.

La visión integradora se traduce en incluir no solo el sistema cardiovascular, sino también “la interacción entre el corazón y los vasos sanguíneos con otros tejidos —incluido el músculo esquelético, el tejido adiposo e, incluso, el intestino—, y empleando, además, diversos enfoques: epidemiológicos, fisiológico y molecular”.

Ejercitar la fuerza muscular de modo regular mejora la salud del corazón

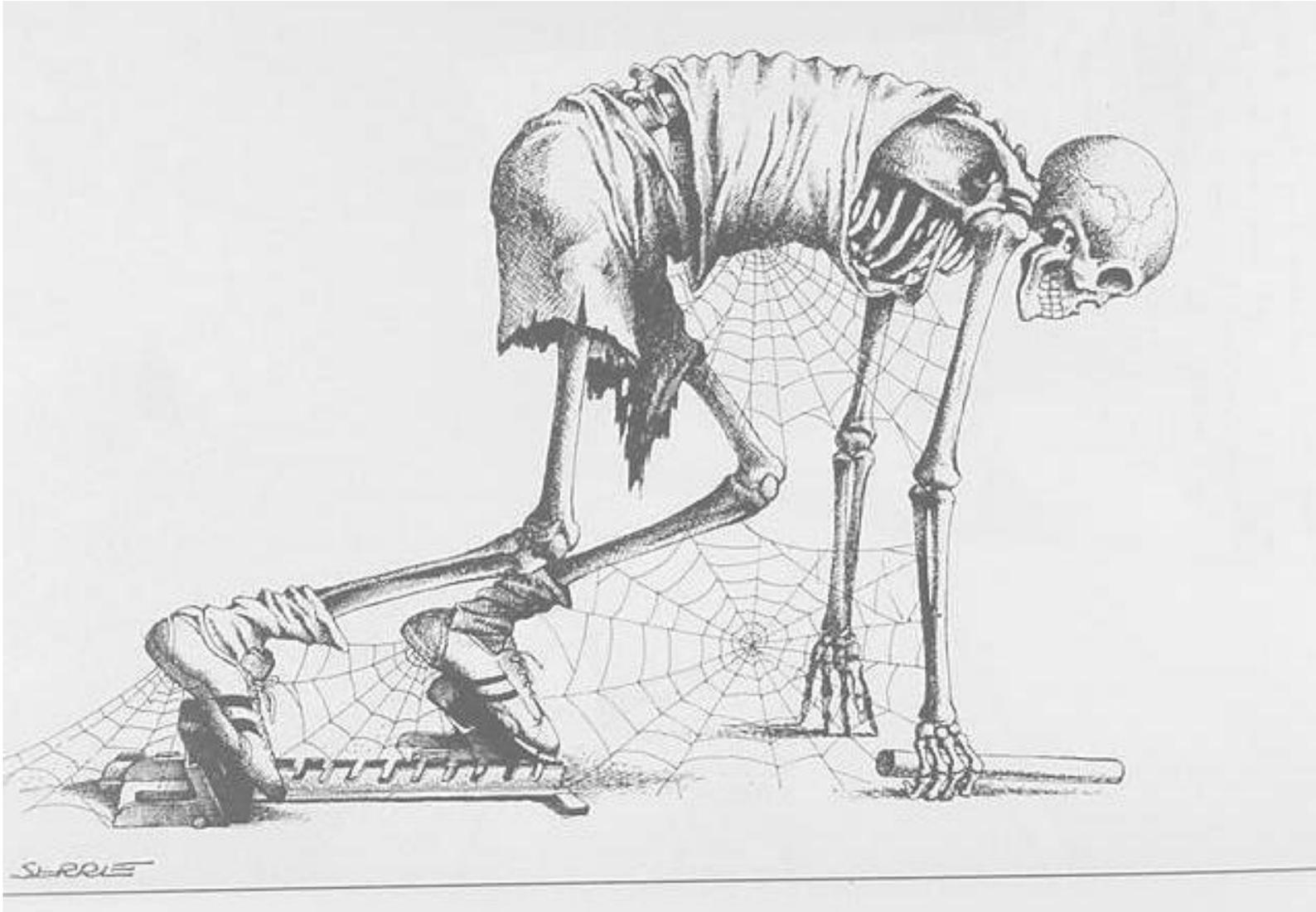
PUBLICADO EN 'NATURE REVIEWS CARDIOLOGY'

[Nature Reviews Cardiology \(2018\); doi: 10.1038/s41569-018-0065-1](https://doi.org/10.1038/s41569-018-0065-1)

Envejecimiento Saludable

29
Semana
de la **Salud**
Ocupacional

Somos prevención, bienestar y vida



Envejecimiento Saludable

29
Semana
de la **Salud**
Ocupacional

Somos prevención, bienestar y vida



Envejecimiento Saludable



Foto: Andrés D'Elía



29

Semana
de la **Salud**
Ocupacional



Somos prevención, bienestar y vida

Organiza:

CSOA CORPORACIÓN DE SALUD
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

43° Congreso de Ergonomía, Higiene,
Medicina y Seguridad Ocupacional.
Forum UPB, Medellín - Colombia
1, 2 y 3 de noviembre de 2023

www.corporacionsoa.co



ACHQ
Capítulo Antioquia



SCE Sociedad
Colombiana
de Ergonomía
Capítulo Antioquia

