



EL CONCEPTO DE: *Apitud Física*



Prof. Edgar Lopategui Corsino
M.A., Fisiología del Ejercicio

 Web: <http://www.saludmed.com/>

 E-Mail: elopategui@intermetro.edu

 Artículo: http://www.saludmed.com/articulos/Fisiologia_del_Ejercicio/Pruebas_Apt-Fisica_Campo_Facil.html





BOSQUEJO

- Agradecimientos
- Propósito principal de la: *Ponencia*
- Material educativo: *Recursos y publicaciones*
- Consideraciones preliminares
- El concepto de: *Aptitud física*
- Indicaciones y objetivos: *Pruebas de aptitud física*
- Análisis de la: *Validez, confiabilidad y objetividad*
- Clasificación y tipos de: *Evaluaciones de la aptitud física*
- Análisis de: *Necesidades*
- Medidas de: *Seguridad*
- Instrumentos de medición de: *Bajo Costo*
- Interpretación/evaluación de los: *Datos/resultados*
- Preguntas





EL CONCEPTO DE APTITUD FÍSICA



DEFINIENDO



APTITUD FÍSICA



APTITUD FÍSICA

La capacidad de responder a las demandas físicas rutinarias, con suficiente reservas de energía para manejar efectivamente retos de carácter súbitos

NOTA. Adaptado de: *An Invitation to Health: The Power of Now*. 17ma. ed.; (p. 206), por D. Hales, 2017, Boston, MA: Cengage Learning. Copyright 2017, por Cengage Learning



APTITUD FÍSICA

Definición Clásica:

la capacidad de llevar a cabo las actividades cotidianas normales (trabajo y asueto) con vigor, eficiencia y sin fatigarse en exceso, teniendo aún energía suficiente para disfrutar de pasatiempos y lidiar con emergencias imprevistas

NOTA. Adaptado de: President's Council on Physical Fitness and Sports, 1971, *Physical Fitness Research Digest, Series 1*(1).



APTITUD FÍSICA

↓ *Definición Tradicional:*

ACTIVIDADES FÍSICAS USUALES DE LA VIDA DIARIA

↓ *Procesos de Recuperación:*

Se Recupera con Rapidez de la Fatiga

↓ *Reservas Energéticas:*

Quedan Reservas de Fortaleza y Energía

↓ *Para:*



Emergencias Inesperadas

Disfrutar de Actividades Recreativas



APTITUD FÍSICA

Según Casperson, 1985:

Un conjunto de atributos que las personas poseen o alcanzan que se relaciona con la habilidad para llevar a cabo actividad física

NOTA. Adaptado de: "Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research", por: C. J. Caspersen, K. E. Powell, y G. M. Christensen, 1985, *Public Health Reports*, 100(2), p. 128. Recuperado de <http://pubmedcentralcanada.ca/pmcc/articles/PMC1424733/pdf/pubhealthrep00100-0016.pdf>

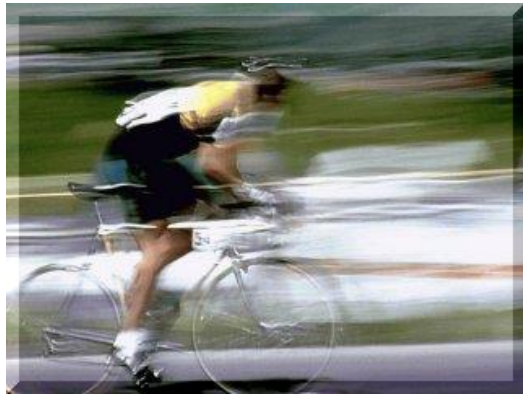


APTITUD FÍSICA

*** SEGÚN: Nieman, D.C., 1986, p. 34 ***

“Un Estado de Energía Dinámica y Vitalidad que nos Capacita/Permite no Solamente Llevar a Cabo Nuestras Tareas Diarias, Práctica de Actividades Recreativas y Encarar Emergencias Imprevistas, sino también nos Ayuda a Prevenir las Enfermedades Hipocinéticas, mientras se Funciona a Niveles Óptimos de la Capacidad Intelectual y Experimentar el Disfrute de la Vida”

NOTA. Reproducido de: *The Sports Medicine Fitness Course*. (p. 34), por D. C. Nieman, 1986, Palo Alto, CA: Bull Publishing Company. Copyright 1986 por Bull Publishing Co.

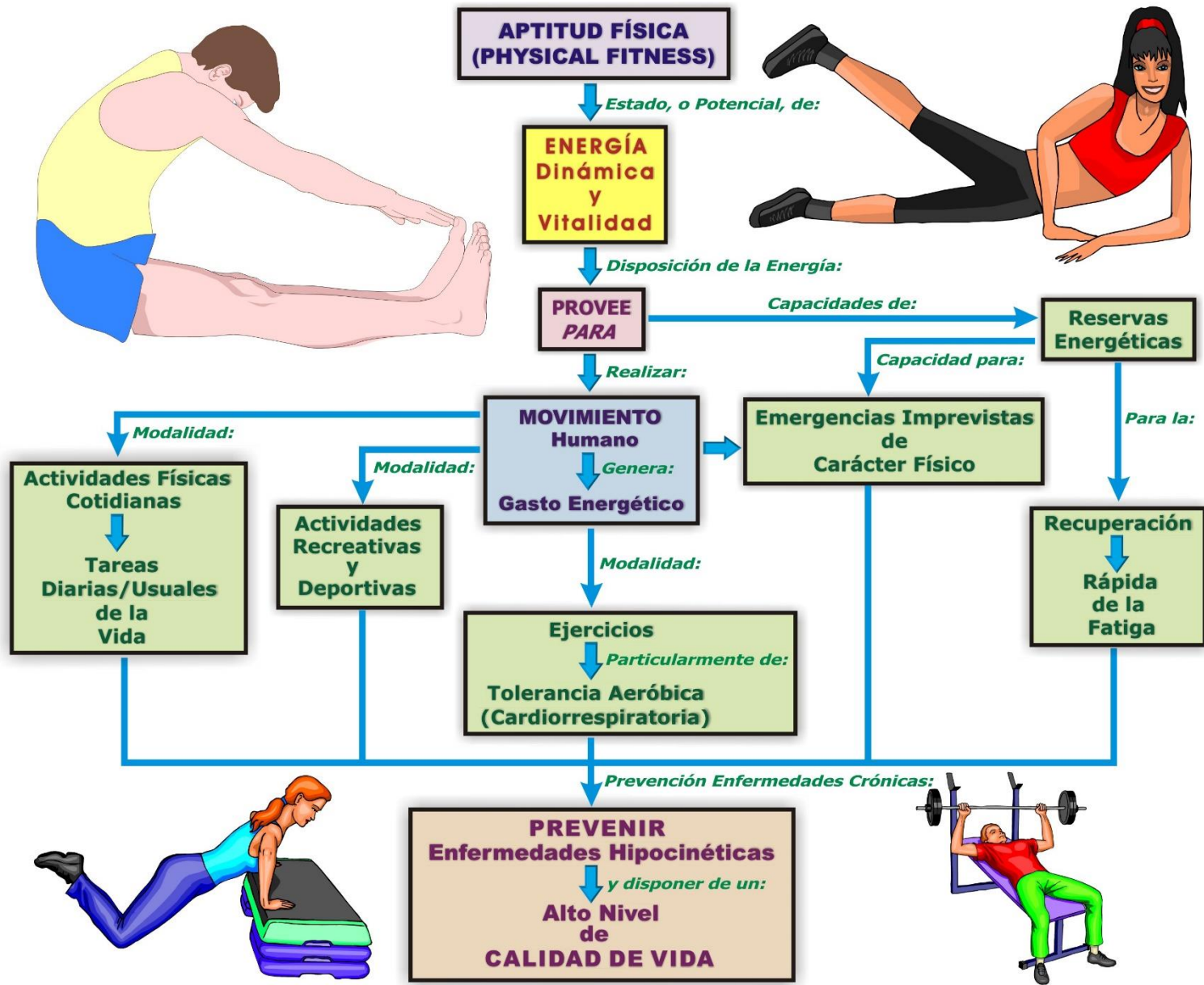


APTITUD FÍSICA

*** SEGÚN: E. Lopategui Corsino, 2006 ***

Habilidades o Potencial Particular para Llevar a cabo Efectivamente, y sin Fatiga Excesiva, Actividades Físicas de Diversas Dimensiones (Particularmente Actividades que Involucren Demandas Cardio-Respiratorias o Aeróbicas) y Tareas Cotidianas Diarias, con Reservas Energéticas para Cualquier otra Emergencia de Caracter Físico

NOTA. Adaptado de: *Bienestar y Calidad de Vida.* (p. 44), por E. Lopategui Corsino, 2006, Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc. Copyright 2006 por Edgar Lopategui Corsino.





TE PUEDES CONSIDERAR FÍSICAMENTE ÁPTO SI:

- **Se satisfacen las demandas energéticas diarias**
- **Se posee la capacidad de manejar efectivamente emergencias súbitas, e imprevistas, que requieren una intervención física/metabólica**
- **El organismo humano se encuentra en un nivel de aptitud física óptimo, de manera que se establece un riesgo mínimo para incurrir en problemas de la salud, como bien lo podrían ser las cardiopatías coronarias**

NOTA. Adaptado de: *An Invitation to Health: The Power of Now*. 17ma. ed.; (p. 206), por D. Hales, 2017, Boston, MA: Cengage Learning. Copyright 2017, por Cengage Learning



APTITUD FÍSICA: *CARACTERÍSTICAS*

- ▶ **Energía dinámica y vitalidad:** *Reservas de energía*
- ▶ **Confronta emergencias imprevistas efectivamente**
- ▶ **Tolerancia a la fatiga prematura**
- ▶ **Rápida recuperación**
- ▶ **Óptima capacidad funcional:** *Act Cotidianas y Ocupacionales*
- ▶ **Mayor capacidad inmunológica:** *Menos problemas de salud*
- ▶ **Prevención de enfermedades:** *Hipocinéticas*
- ▶ **Mejor autoestima y función cognitiva**
- ▶ **Alto nivel de calidad de vida**





APTITUD FUNCIONAL

La capacidad para llevar a cabo, efectivamente, las ***actividades básicas de la vida diaria***, en una manera eficiente y con el riesgo mínimo de incidencias de traumas o accidentes

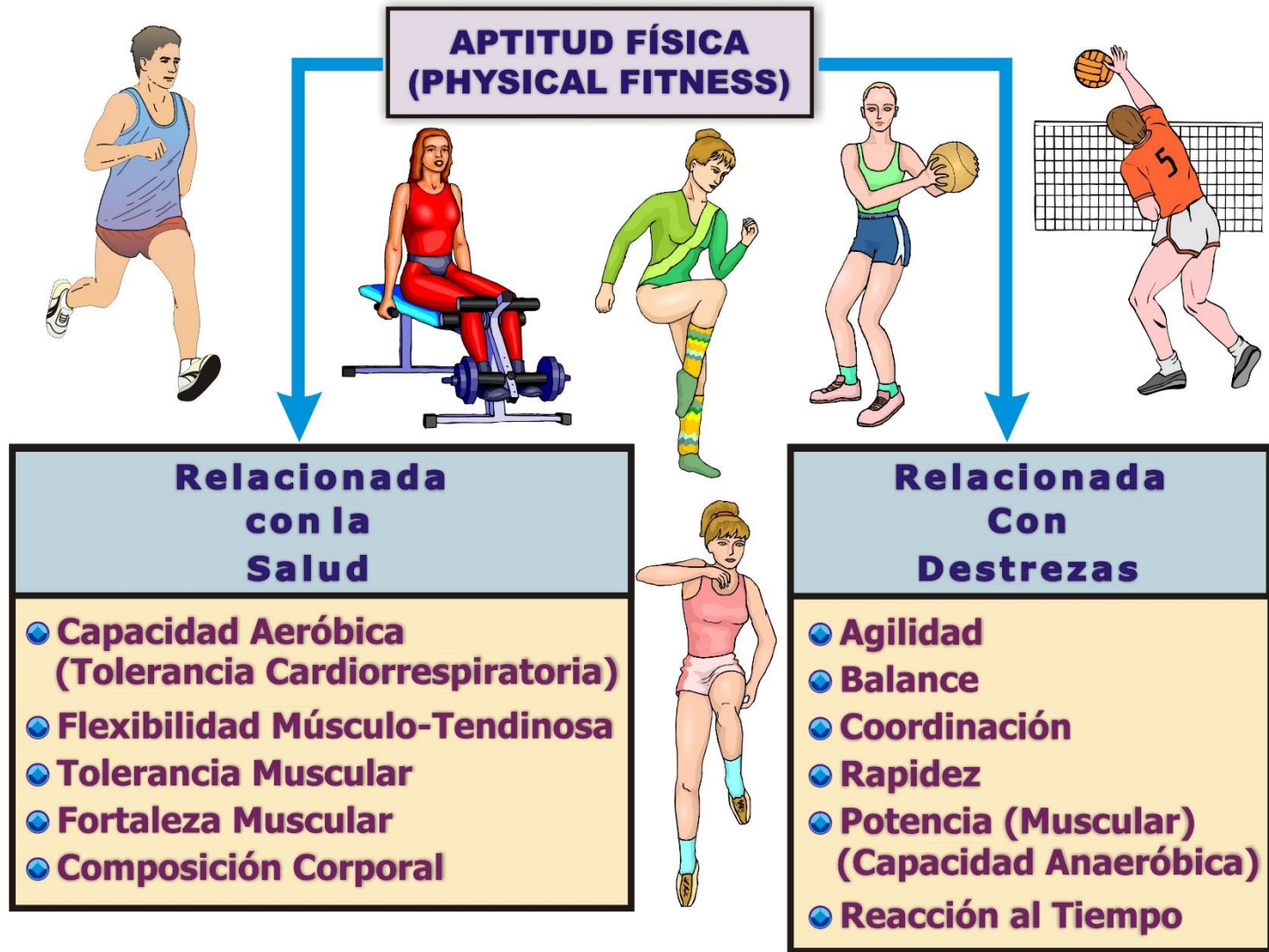
NOTA. Adaptado de: *An Invitation to Health: The Power of Now*. 17ma. ed.; (pp. 206-207, 628), por D. Hales, 2017, Boston, MA: Cengage Learning. Copyright 2017, por Cengage Learning



COMPONENTES DE LA



APTITUD FÍSICA



NOTA. Adaptado de: "Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research", por: C. J. Caspersen, K. E. Powell, y G. M. Christensen, 1985, *Public Health Reports*, 100(2), p. 128. Recuperado de <http://pubmedcentralcanada.ca/pmcc/articles/PMC1424733/pdf/pubhealthrep00100-0016.pdf>



COMPONENTES RELACIONADOS



CON LA SALUD

COMPONENTES DE LA APTITUD FÍSICA: *- Relacionados con la Salud -*

Tolerancia Cardiorrespiratoria



Flexibilidad



Composición Corporal



Fortaleza y Tolerancia Muscular



APTITUD FÍSICA RELACIONADA CON LA SALUD

Los componentes de la aptitud física que afectan el bienestar y la salud del individuo, los cuales incluyen la capacidad aeróbica, flexibilidad, fortaleza muscular, tolerancia muscular y composición corporal



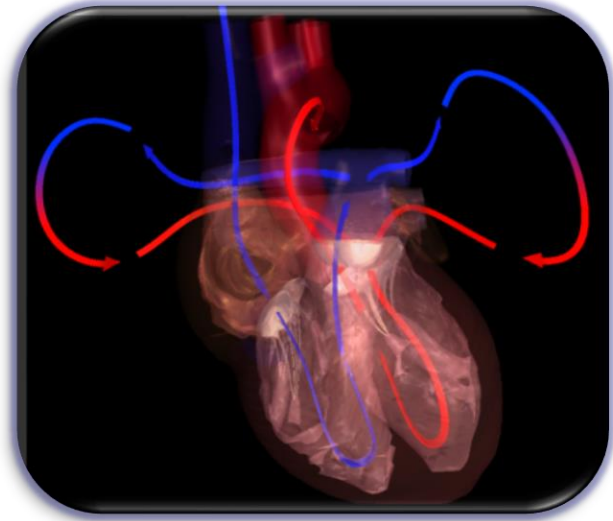
CAPACIDAD AERÓBICA

**Fisiológicamente Significa la
Habilidad del Individuo para
*Tomar (Respiración),
Transportar (Cardiovascular) y
Utilizar (Enzimas Aeróbicas)*
Oxígeno durante Ejercicios Vigorosos
y Prolongados (Aeróbicos)**



CAPACIDAD AERÓBICA - SINÓNIMOS -

- **Tolerancia Cardiorrespiratoria**
- **Tolerancia Cardiovascular**
- **Consumo de Oxígeno Máximo**
- **Aptitud Fisiológica**
- **Estamina**
- **Aire**
- **Estar en Forma (Aptitud Física)**



CAPACIDAD AERÓBICA

- *SUBCOMPONENTES* -

- **El Sistema de Transporte de Oxígeno (Pulmones, Corazón, Sangre/Hemoglobina, Vasos Sanguíneos)**
- **El Músculo Esquelético (Específico al Deporte Aeróbico Practicado)**



CAPACIDAD AERÓBICA

- Método de Entrenamiento -

Especificidad del Entrenamiento (Específico al Deporte)



APTITUD METABÓLICA

La disminución en el riesgo para la diabetes sacarina y enfermedades cardiovasculares, lo cual puede ser logrado a través de un programa de ejercicio de intensidad moderada, aún con la presencia de poca, o ninguna mejoría a nivel cardiorrespiratorio

NOTA. Adaptado de: *An Invitation to Health: The Power of Now*. 17ma. ed.; (pp. 206-207, 628), por D. Hales, 2017, Boston, MA: Cengage Learning. Copyright 2017, por Cengage Learning



APTITUD METABÓLICA

Mejoramiento en el perfil metabólico a través de un programa de ejercicio de intensidad moderada, a pesar de poco o ningún mejoramiento en medidas de aptitud física



FLEXIBILIDAD

La Capacidad de usar un Músculo en Toda la Amplitud de su Movimiento y de Poner en Funcionamiento las Articulaciones; Doblarlas, Enderezarlas, y Torcerlas Fácilmente



FLEXIBILIDAD

- TIPOS -

- **Flexibilidad Estática:**
Es la amplitud de un posible movimiento alrededor de una coyuntura o secuencia De coyunturas
- **Flexibilidad Dinámica:**
Es la oposición o la resistencia de una coyuntura al movimiento



FLEXIBILIDAD

- Límites Estructurales -

- **Alineamiento estructural de los huesos**
- **Cantidad de tejido muscular y grasa**
- **Ligamentos y otras estructuras asociadas con la cápsula de la coyuntura**
- **Los tendones y otros tejidos conectivos**
- **La piel**



FLEXIBILIDAD

- ENTRENAMIENTO - (Desarrollo)

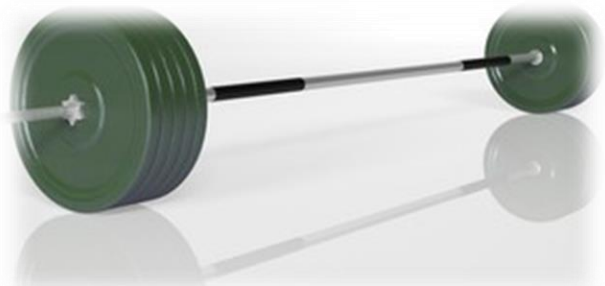
- **Estiramientos pasivos-estáticos:**
Sostener la posición del estiramiento Final durante un período de tiempo
- **Estiramientos activos-balísticos:**
Son movimientos de estiramiento rápidos y forzados (rebotantes)

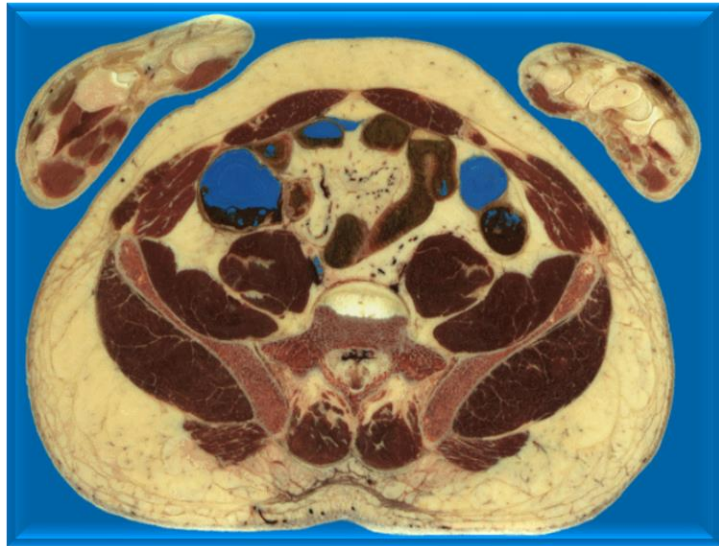


FORTALEZA MUSCULAR

- Método de Entrenamiento -

- Exposición del músculo a una tensión máxima o cercana del máximo (mucho peso)
- 3 - 10 repeticiones (pocas repeticiones)





COMPOSICIÓN CORPORAL

**El Nivel Relativo que tiene el Cuerpo
entre el Peso sin Grasa
(Liso, Magro o Masa Corporal Activa)
y el Peso Graso
(la Grasa Almacenada en el Cuerpo)**



COMPOSICIÓN CORPORAL

- *SUBCOMPONENTES* -

- **Estatura/talla**
- **Peso liso/magro (masa corporal activa) vs. peso graso**
- **Peso total (masa corporal total)**
- **Tipos físicos (endomorfo, ectomorfo y mesomorfo)**
- **Fluidos/líquidos (agua) vs. sólidos**



COMPOSICIÓN CORPORAL - ENTRENAMIENTO - (Desarrollo)

- La estatura la determinan los factores genéticos
- El peso magro puede desarrollarse mediante ejercicios generales para desarrollo muscular, y a través de un programa de ejercicios con pesas
- Los tipos físicos los determina también hasta cierto grado la herencia
- El peso total del individuo puede ser modificado mediante los cambios en el balance calórico (ingesta calórica vs. gasto calórico)



APTITUD FÍSICA

RELACIONADA CON DESTREZAS

Los componentes de la aptitud física que son importantes para el éxito en actividades de destrezas y eventos atléticos; se incluyen, tradicionalmente, la agilidad, balance, coordinación, potencia, reacción al tiempo y rapidéz.



CAPACIDAD MOTORA

Es la Capacidad de los Músculos para Funcionar Armoniosamente, Eficientemente, de donde Resulta un Movimiento Muscular Suave y Coordinado



CAPACIDAD MOTORA

- Método de Entrenamiento -

➤ **Específico para la actividad**

➤ **No puede ser entrenado**



POTENCIA MUSCULAR

**La Capacidad de un Músculo para
Ejercer una Fuerza o Movimiento
Máximo en el Menor Tiempo Posible**



POTENCIA MUSCULAR

- Método de Entrenamiento -

- Programa con pesas
- Ejercicios pliométricos
- Programa isocinético





CAPACIDAD ANAERÓBICA - *SINÓNIMOS* -

➤ **Velocidad**

➤ **Potencia**

➤ **Explosividad**



ESTABILIDAD

**La Capacidad de los Huesos y
Coyunturas de Soportar las Tensiones
de Movimientos Fuertes**



GRACIAS



¿Preguntas?



CONTACTO:

➤ **Correo electrónico:**
elopategui@intermetro.edu

➤ **Dirección y Teléfono:**

*Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto Metropolitano
Tel: 787-250-1912, X2286, 2245*

➤ **Página Web:**
www.saludmed.com

