



# PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO: *Guías de ACSM 2014*

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

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

 E-Mail: [elopategui@intermetro.edu](mailto:elopategui@intermetro.edu)  
[elopateg@gmail.com](mailto:elopateg@gmail.com)

 Curso: <http://www.saludmed.com/ejercicio/ejercicio.html>



Saludmed 2013, por [Edgar Lopategui Corsino](#), se encuentra bajo una licencia "[Creative Commons](#)", de tipo: [Reconocimiento-NoComercial-Sin Obras Derivadas 3.0. Licencia de Puerto Rico](#). Basado en las páginas publicadas para el sitio Web: [www.saludmed.com](http://www.saludmed.com).





## PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO: *GUÍAS DE ACSM (2014)*

**Tabla 12:** La Dosis del Ejercicio para el Desarrollo de la Aptitud Cardiorrespiratoria en Adultos aparentemente Saludables

COMPONENTE	GUÍA O DOSIS
<p><b>Modo :</b> <b>(Tipo de Ejercicio)</b></p>	<p>► <b>Descripción:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Para la mayoría de los adultos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Como mínimo - <i>Intensidad Moderada</i>:</b> Ejercicios Aeróbicos Rítmicos Ejercicios utilizando grandes grupos musculares que se mantengan continuamente (por un periodo prolongado) y rítmicamente, y que sean de naturaleza aeróbica.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Grupos musculares grandes</b></li> <li>● <b>Que requiera poca o ninguna destreza motriz</b></li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● <b>Individuos que posean adecuadas destrezas motrices y de aptitud física:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Recomendación:</b> Práctica de otros tipos de ejercicios y deportes que requieran:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Altos niveles de capacidades motoras</b></li> <li>● <b>Óptimos niveles de aptitud física</b></li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

**NOTA.** Adaptado de: *Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 9na. ed.; (pp. 162, 166-180), por American College of Sports Medicine, 2014, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Copyright 2014 por: American College of Sports Medicine; *Resource Manual for Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 7ma. ed.; (pp. 466-479), por American College of Sports Medicine, 2014, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Copyright 2014 por: American College of Sports Medicine.



## PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO: *GUÍAS DE ACSM (2014)*

**Tabla 12:** La Dosis del Ejercicio para el Desarrollo de la Aptitud Cardiorrespiratoria en Adultos aparentemente Saludables

COMPONENTE	GUÍA O DOSIS
<p><b>Modo :</b> ▶ <b>(Tipo de Ejercicio)</b></p>	<p><b>Ejemplos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Grupo A:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Descripción:</b> Actividades de Tolerancia Aeróbicas/Cardiorrespiratorias Solo requieren mínimas capacidades motoras/aptitud física</li> <li>◆ <b>Población indicada:</b> Adultos en general</li> <li>◆ <b>Ejemplos:</b> Caminar, ciclismo recreativo, ejercicios aeróbicos acuáticos, baile de baja intensidad</li> </ul> </li> <li>● <b>Grupo B:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Descripción:</b> Actividades de Tolerancia Aeróbicas/Cardiorrespiratorias                             <ul style="list-style-type: none"> <li>● Intensidad vigorosa</li> <li>● Solo requieren mínimas capacidades motoras/aptitud física</li> </ul> </li> <li>◆ <b>Población indicada:</b> Adultos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>● Físicamente activos</li> <li>● Capacidad promedio de la aptitud física</li> </ul> </li> <li>◆ <b>Ejemplos:</b> Trotar, correr, remo, ejercicios aeróbicos de <i>spinning</i>, ejercicios con máquinas elípticas, ejercicios aeróbicos de escalón, baile rápido</li> </ul> </li> </ul>

**NOTA.** Adaptado de: *Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 9na. ed.; (pp. 162, 166-180), por American College of Sports Medicine, 2014, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Copyright 2014 por: American College of Sports Medicine; *Resource Manual for Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 7ma. ed.; (pp. 466-479), por American College of Sports Medicine, 2014, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Copyright 2014 por: American College of Sports Medicine.



## PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO: *GUÍAS DE ACSM (2014)*

Tabla 12: La Dosis del Ejercicio para el Desarrollo de la Aptitud Cardiorrespiratoria en Adultos aparentemente Saludables

COMPONENTE	GUÍA O DOSIS
<p>Modo : (Tipo de Ejercicio)</p>	<p>► <b>Ejemplos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Grupo C:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Descripción:</b> Actividades de Tolerancia Aeróbicas/Cardiorrespiratorias</li> <li>● <b>Requisito: Destrezas motrices adecuadas</b></li> <li>● <b>Requisito: Aptitud física promedio</b></li> <li>◆ <b>Población indicada - Adultos:</b> Habilidades motoras apropiadas</li> <li>◆ <b>Ejemplos:</b> Natación, esquí de campo traviesa, patinaje</li> </ul> </li> <li>● <b>Grupo D:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Descripción:</b> Deportes recreativos</li> <li>◆ <b>Población indicada - Adultos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Participan en un programa de ejercicio regular</li> <li>● Poseen un aptitud física promedio</li> </ul> </li> <li>◆ <b>Ejemplos:</b> Deportes de raqueta, baloncesto, balompie (fútbol), esquí de cuesta abajo, excursionismo a pie (caminata)</li> </ul> </li> </ul>

NOTA. Adaptado de: *Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 9na. ed.; (pp. 162, 166-180), por American College of Sports Medicine, 2014, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Copyright 2014 por: American College of Sports Medicine; **Resource Manual for Guidelines for Exercise Testing and Prescription**. 7ma. ed.; (pp. 466-479), por American College of Sports Medicine, 2014, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Copyright 2014 por: American College of Sports Medicine.



## PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO: *GUÍAS DE ACSM (2014)*

**Tabla 12:** La Dosis del Ejercicio para el Desarrollo de la Aptitud Cardiorrespiratoria en Adultos aparentemente Saludables

COMPONENTE	GUÍA O DOSIS
<b>Intensidad : (%, absoluto)</b>	<p><b>Descripción:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Para la mayoría de los adultos - <i>Moderada a Vigorosa</i>:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Moderada:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Por ciento de la frecuencia cardiaca máxima de reserva (%FCmáx-resv): 40 - 59%</i></li> <li>● <i>Por ciento del consumo de oxígeno de reserva (%VO<sub>2</sub>R): 40 - 59%</i></li> <li>● <i>Por ciento de la frecuencia cardiaca máxima (%FCmáx): 64 - 76%</i></li> <li>● <i>Por ciento del consumo de oxígeno máximo (%VO<sub>2</sub>máx): 46 - 63%</i></li> <li>● <i>Escala de la percepción del esfuerzo (RPE), o Borg Scale: 12 - 13</i></li> <li>● <i>Equivalencia metabólica (MET): 3 - 5.9</i></li> </ul> </li> <li>◆ <b>Vigorosa:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Por ciento de la frecuencia cardiaca máxima de reserva (%FCmáx-resv): 60 - 89%</i></li> <li>● <i>Por ciento del consumo de oxígeno de reserva (%VO<sub>2</sub>R): 60 - 89%</i></li> <li>● <i>Por ciento de la frecuencia cardiaca máxima (%FCmáx): 77 - 95%</i></li> <li>● <i>Por ciento del consumo de oxígeno máximo (%VO<sub>2</sub>máx): 64 - 90%</i></li> <li>● <i>Escala de la percepción del esfuerzo (RPE), o Borg Scale: 14 - 17</i></li> <li>● <i>Equivalencia metabólica (MET): 6 - 8.7</i></li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

**NOTA.** Adaptado de: *Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 9na. ed.; (pp. 162, 166-180), por American College of Sports Medicine, 2014, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Copyright 2014 por: American College of Sports Medicine; *Resource Manual for Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 7ma. ed.; (pp. 466-479), por American College of Sports Medicine, 2014, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Copyright 2014 por: American College of Sports Medicine.



## PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO: *GUÍAS DE ACSM (2014)*

Tabla 12: La Dosis del Ejercicio para el Desarrollo de la Aptitud Cardiorrespiratoria en Adultos aparentemente Saludables

COMPONENTE	GUÍA O DOSIS
<p><b>Intensidad :</b> (%, absoluto)</p>	<p><b>Descripción:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Para los aquellos adultos con una pobre aptitud física - <b>Liviana a Moderada:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Liviana:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Por ciento de la frecuencia cardiaca máxima de reserva (%FC<sub>máx-resv</sub>): 30 - 40%</li> <li>● Por ciento del consumo de oxígeno de reserva (%VO<sub>2</sub>R): 30 - 40%</li> <li>● Por ciento de la frecuencia cardiaca máxima (%FC<sub>máx</sub>): 57 - 64%</li> <li>● Por ciento del consumo de oxígeno máximo (%VO<sub>2</sub>máx): 37 - 45%</li> <li>● Escala de la percepción del esfuerzo (RPE), o Borg Scale: 9 - 11</li> <li>● Equivalencia metabólica (MET): 2 - 2.9</li> </ul> </li> <li>● Individuos con patologías y envejecientes de edad avanzada - <b>Muy Liviana a Liviana:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Muy Liviana:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Por ciento de la frecuencia cardiaca máxima de reserva (%FC<sub>máx-resv</sub>): ≤ 30%</li> <li>● Por ciento del consumo de oxígeno de reserva (%VO<sub>2</sub>R): ≤ 30%</li> <li>● Por ciento de la frecuencia cardiaca máxima (%FC<sub>máx</sub>): ≤ 57%</li> <li>● Por ciento del consumo de oxígeno máximo (%VO<sub>2</sub>máx): ≤ 37%</li> <li>● Escala de la percepción del esfuerzo (RPE), o Borg Scale: ≤ 9</li> <li>● Equivalencia metabólica (MET): ≤ 2</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

NOTA. Adaptado de: *Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 9na. ed.; (pp. 162, 166-180), por American College of Sports Medicine, 2014, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Copyright 2014 por: American College of Sports Medicine; *Resource Manual for Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 7ma. ed.; (pp. 466-479), por American College of Sports Medicine, 2014, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Copyright 2014 por: American College of Sports Medicine.



# PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO: *GUÍAS DE ACSM (2014)*

**Tabla 12:** La Dosis del Ejercicio para el Desarrollo de la Aptitud Cardiorrespiratoria en Adultos aparentemente Saludables

COMPONENTE	GUÍA O DOSIS
Intensidad : (%, absoluto)	<p>▶ <b>Recomendaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Entrenamiento en intervalos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Propósitos - <i>Durante las sesiones de ejercicio, aumentar:</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Volumen total</li> <li>● Intensidad promedio del ejercicio</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

**NOTA.** Adaptado de: *Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 9na. ed.; (pp. 162, 166-180), por American College of Sports Medicine, 2014, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Copyright 2014 por: American College of Sports Medicine; *Resource Manual for Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 7ma. ed.; (pp. 466-479), por American College of Sports Medicine, 2014, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Copyright 2014 por: American College of Sports Medicine.



# PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO: *GUÍAS DE ACSM (2014)*

**Tabla 12:** La Dosis del Ejercicio para el Desarrollo de la Aptitud Cardiorrespiratoria en Adultos aparentemente Saludables

COMPONENTE	GUÍA O DOSIS
<p><b>Duración : (minutos)</b></p>	<p><b>► Descripción:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Para la mayoría de los adultos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Ejercicios aeróbicos continuos o discontinuos - <i>INTENSIDAD MODERADA:</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Acumulación diaria:</b> 30 - 60 minutos por día</li> <li>● <b>Acumulación semanal:</b> ≥ 150 minutos por semana</li> </ul> </li> <li>◆ <b>Ejercicios aeróbicos continuos o discontinuos - <i>INTENSIDAD VIGOROSA:</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Acumulación diaria:</b> 20 - 60 minutos por día</li> <li>● <b>Acumulación semanal:</b> ≥ 75 minutos por semana</li> </ul> </li> <li>◆ <b>Combinación - <i>INTENSIDAD MODERADA A VIGOROSA:</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Acumulación diaria - <i>META:</i></b> Alcanzar los volúmenes prescritos para el ejercicio físico</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

**NOTA.** Adaptado de: *Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 9na. ed.; (pp. 162, 166-180), por American College of Sports Medicine, 2014, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Copyright 2014 por: American College of Sports Medicine; **Resource Manual for Guidelines for Exercise Testing and Prescription**. 7ma. ed.; (pp. 466-479), por American College of Sports Medicine, 2014, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Copyright 2014 por: American College of Sports Medicine.



# PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO: *GUÍAS DE ACSM (2014)*

**Tabla 12:** La Dosis del Ejercicio para el Desarrollo de la Aptitud Cardiorrespiratoria en Adultos aparentemente Saludables

COMPONENTE	GUÍA O DOSIS
Duración : (minutos)	<p><b>▶ Recomendaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Estrategias para acumular el tiempo del ejercicio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Una sola sesión de ejercicio continuo</b></li> <li>◆ <b>Entrenamiento en intervalo: <i>Cúmulo de sesiones cortas de ejercicios</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● PERIODOS o SESIONES de tiempo que definen a cada INTÉRVALO: ≥ 10 minutos a lo largo del día</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● <b>Duración del ejercicio - <i>Menor a lo recomendado:</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Indicaciones - <i>Ciertas poblaciones:</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Ejemplo:</b> Participantes con claudicación intermitente</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

**NOTA.** Adaptado de: *Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 9na. ed.; (pp. 162, 166-180), por American College of Sports Medicine, 2014, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Copyright 2014 por: American College of Sports Medicine; *Resource Manual for Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 7ma. ed.; (pp. 466-479), por American College of Sports Medicine, 2014, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Copyright 2014 por: American College of Sports Medicine.



## PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO: *GUÍAS DE ACSM (2014)*

**Tabla 12:** La Dosis del Ejercicio para el Desarrollo de la Aptitud Cardiorrespiratoria en Adultos aparentemente Saludables

COMPONENTE	GUÍA O DOSIS
Frecuencia : (veces por semana)	<p>► <b>Descripción:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Para la mayoría de los adultos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Intensidad MODERADA:</b> 5 días por semana</li> <li>◆ <b>Intensidad VIGOROSA:</b> 3 días por semana</li> <li>◆ <b>Intensidad MODERADA y VIGOROSA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Combinación semanal:</b> 3 - 5 días por semana</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>► <b>Excepciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Para el caso de muy pocos individuos: "Guerreros de fin de Semana"</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>1 - 2 veces por semana:</b> Esto no es recomendado para la mayoría de la población general adulta</li> </ul> </li> </ul>

**NOTA.** Adaptado de: *Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 9na. ed.; (pp. 162, 166-180), por American College of Sports Medicine, 2014, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Copyright 2014 por: American College of Sports Medicine; *Resource Manual for Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 7ma. ed.; (pp. 466-479), por American College of Sports Medicine, 2014, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Copyright 2014 por: American College of Sports Medicine.



## PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO: *GUÍAS DE ACSM (2014)*

**Tabla 12:** La Dosis del Ejercicio para el Desarrollo de la Aptitud Cardiorrespiratoria en Adultos aparentemente Saludables

COMPONENTE	GUÍA O DOSIS
<p>Volumen : (Trabajo Total Semanal)</p>	<p>► <b>Descripción:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Para la mayoría de los adultos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Producto de la Frecuencia, Intensidad y Duración:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>META:</b> <math>\geq 500 - 1,000</math> METs por minuto por semana (METs-min <math>\cdot</math> sem<sup>-1</sup>)</li> <li>● <b>ACTIVIDAD FÍSICA de intensidad Moderada:</b> 1,000 kcal por semana (kcal <math>\cdot</math> sem<sup>-1</sup>)</li> <li>● <b>EJERCICIO de intensidad Moderada:</b> <math>\sim 150</math> minutos por semana (min <math>\cdot</math> sem<sup>-1</sup>)</li> <li>● <b>Conteo de pedómetros:</b> <math>\geq 5,400-7,900</math> pasos por día (pasos <math>\cdot</math> d<sup>-1</sup>)</li> </ul> <p>Combinar con recomendaciones actuales concerniente a la duración del ejercicio</p> </li> </ul> </li> <li>● <b>Para los aquellos adultos con una pobre aptitud física:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Recomendación:</b> MENOR volumen que el regular</li> </ul> </li> <li>● <b>Población obesa - Control de peso:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Recomendación:</b> MAYOR volumen que el regular</li> </ul> </li> </ul>

**NOTA.** Adaptado de: *Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 9na. ed.; (pp. 162, 166-180), por American College of Sports Medicine, 2014, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Copyright 2014 por: American College of Sports Medicine; *Resource Manual for Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 7ma. ed.; (pp. 466-479), por American College of Sports Medicine, 2014, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Copyright 2014 por: American College of Sports Medicine.



# PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO: *GUÍAS DE ACSM (2014)*

**Tabla 12:** La Dosis del Ejercicio para el Desarrollo de la Aptitud Cardiorrespiratoria en Adultos aparentemente Saludables

COMPONENTE	GUÍA O DOSIS
<p><b>Progresión:</b> (Ajuste de Variables)</p>	<p>▶ <b>Descripción</b> - Como resultado del efecto de acondicionamiento físico (primeras 6-8 semanas):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Ajuste gradual para el volumen del ejercicio (trabajo total) por sesión:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Aumentar en intensidad, duración, frecuencia o combinación de las tres:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>HASTA: donde sea tolerable por el individuo</b></li> <li>● <b>HASTA: que se cumpla con la meta - Mantenimiento</b></li> </ul> </li> </ul> </li> <li>▶ <b>Ventajas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Promueve la adherencia, o apego, al programa de ejercicio</b></li> <li>● <b>Disminuye los riesgos para:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Lesiones musculoesqueléticas</b></li> <li>◆ <b>Emergencias médicas de tipo cardíaco</b></li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

**NOTA.** Adaptado de: *Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 9na. ed.; (pp. 162, 166-180), por American College of Sports Medicine, 2014, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Copyright 2014 por: American College of Sports Medicine; *Resource Manual for Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 7ma. ed.; (pp. 466-479), por American College of Sports Medicine, 2014, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Copyright 2014 por: American College of Sports Medicine.