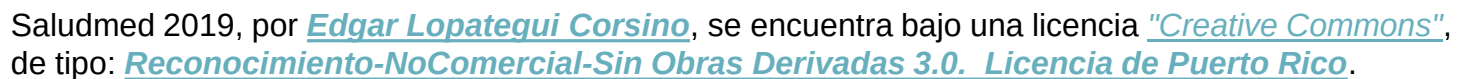


A person wearing black leggings and grey sneakers is standing on a dark surface, possibly a running track. The background features a hazy, mountainous landscape under a soft, golden light, suggesting a sunrise or sunset. The image is framed with a dark, blurred border.

[illegible][illegible]

Basado en las páginas publicadas para el sitio Web: www.saludmed.com.



BOSQUEJO

- Acceso a la: *Presentación electrónica*
- Reflexión: *Conocimiento previo del tópico*
- Propósito principal de la: *Presentación*
- Dinámica: *Inducción*
- Asuntos preliminares: *Introducción*
- Entendimiento conceptual neurológico: *Inicial*
- Entrenamiento deportivo: *Conceptos y bases*
- Referencias
- Preguntas: *Dudas de la presentación*
- Cómo contactar al profesor: *Edgar Lopategui*

113

entrenadeportivo/presentaciones/

Conpts-Bases_Entrenamiento-Deptv.pdf

*** Vínculo de la Temática de otros Cursos Previos con la de Hoy ***

- 
- A basketball player in a red jersey is shown in a dynamic pose, dribbling a basketball. The player is captured in mid-stride, with one leg forward and the other back, suggesting movement. The background is plain white, and the player's shadow is cast on the ground below.



METODOLOGÍA – ENTRENAMIENTO: *BASES PARA EL ENTRENAMIENTO* EXPECTATIVA

PROPÓSITO DE LA PRESENTACIÓN

**Discutir los fundamentos teóricos,
metodológicos, fisiológicos y
metabólicos del
entrenamiento físico-deportivo
para los deportes competitivos**

BASES DEL ENTRENAMIENTO: *AVALÚO*

*** Lista Focalizada ***

Basado en la actividad previa, mencione cualquier idea o término asociado con los tres conceptos analizados previamente. Tienen 5 minutos para completar esta actividad:

- 1.
- 2.
- 3.

INTRODUCCIÓN

PERIODIZACIÓN



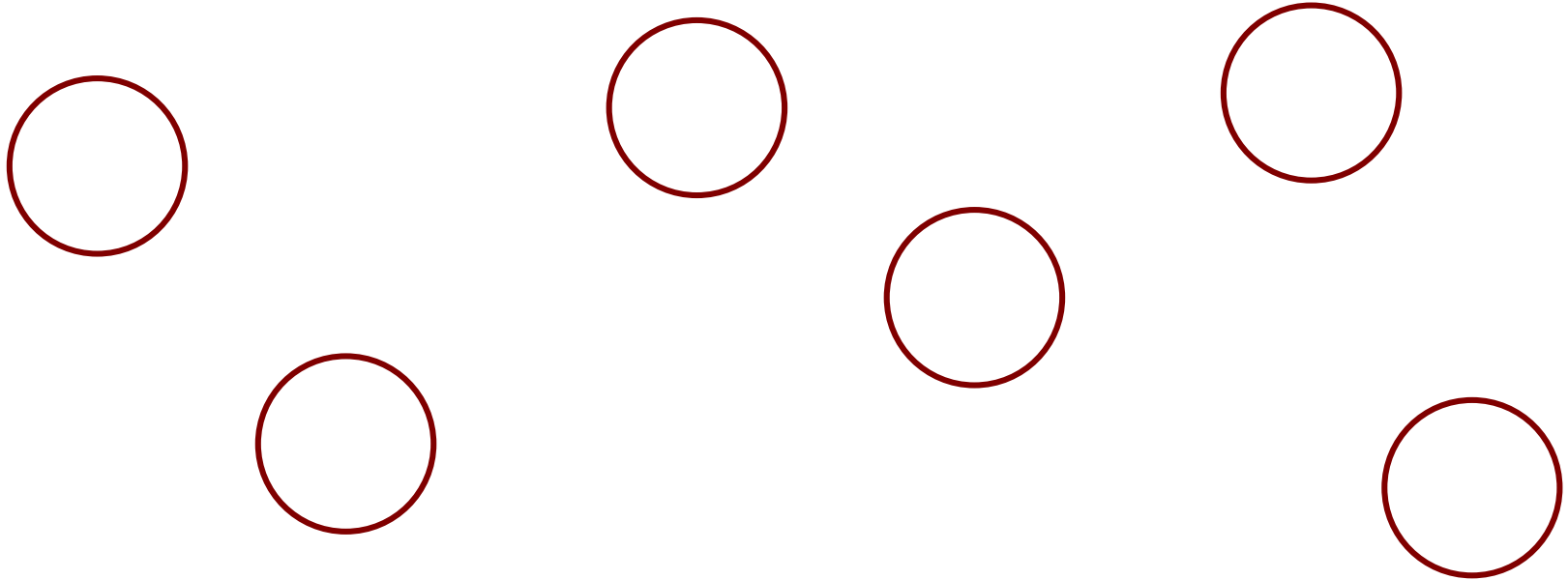
NOTA: Reproducido de: Kraker, K. (2016, 6 de mayo). *What Is Periodization? (LINEAR, DUP, BLOCK EXPLAINED)* [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=rX7r8Nnyf1E&pbjreload=10>

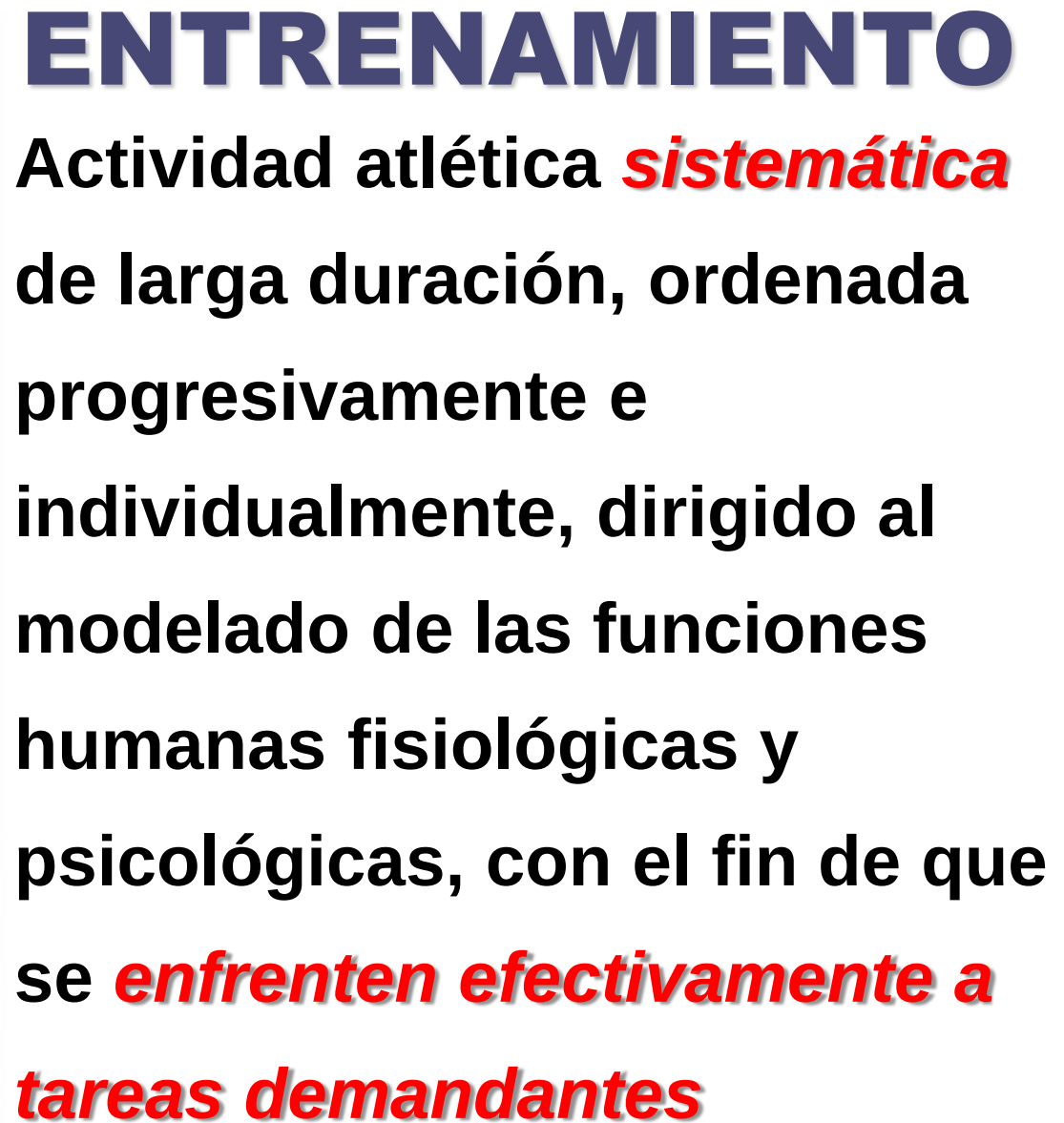
*** Lista Focalizada ***

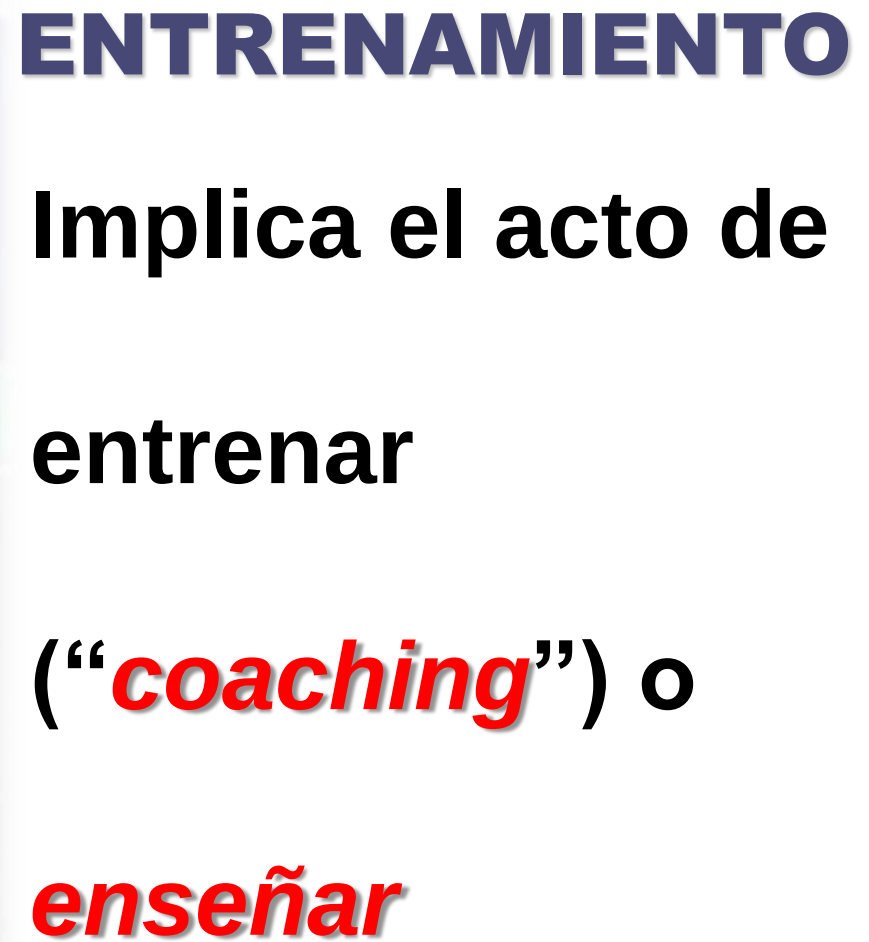
- 1.
- 2.
- 3.



Dibuje sobre estos cuerpos celulares, que tú piensas es el largo y cantidad de dendritas tú posees en estos momentos:









“COACH”

**Persona que instruye o entrena
atletas en los fundamentos de
las diferentes técnicas
de un deporte**

ENTRENADOR VS. “COACH”



En Europa:

Entrenador = “Coach”



En Estados Unidos Continentales:

Entrenador también:



Entrena perros o caballos



Trabaja en otras áreas de enseñanza



En Puerto Rico:

Entrenador = “Coach” = Dirigente



"COACH"

Deberes

Deportes Individuales

**Atención individual
al atleta para
perfeccionar su técnica
y rendimiento**

Deberes

Deportes de Equipo

**Enseñar fundamentos
y técnicas, conducir
prácticas, desarrollar
juegos y tratar de
ganar el partido o
contienda mediante
tácticas ofensivas
y defensivas
y a través del uso
de sustituciones**

CUALIDADES DE UN BUEN "COACH"

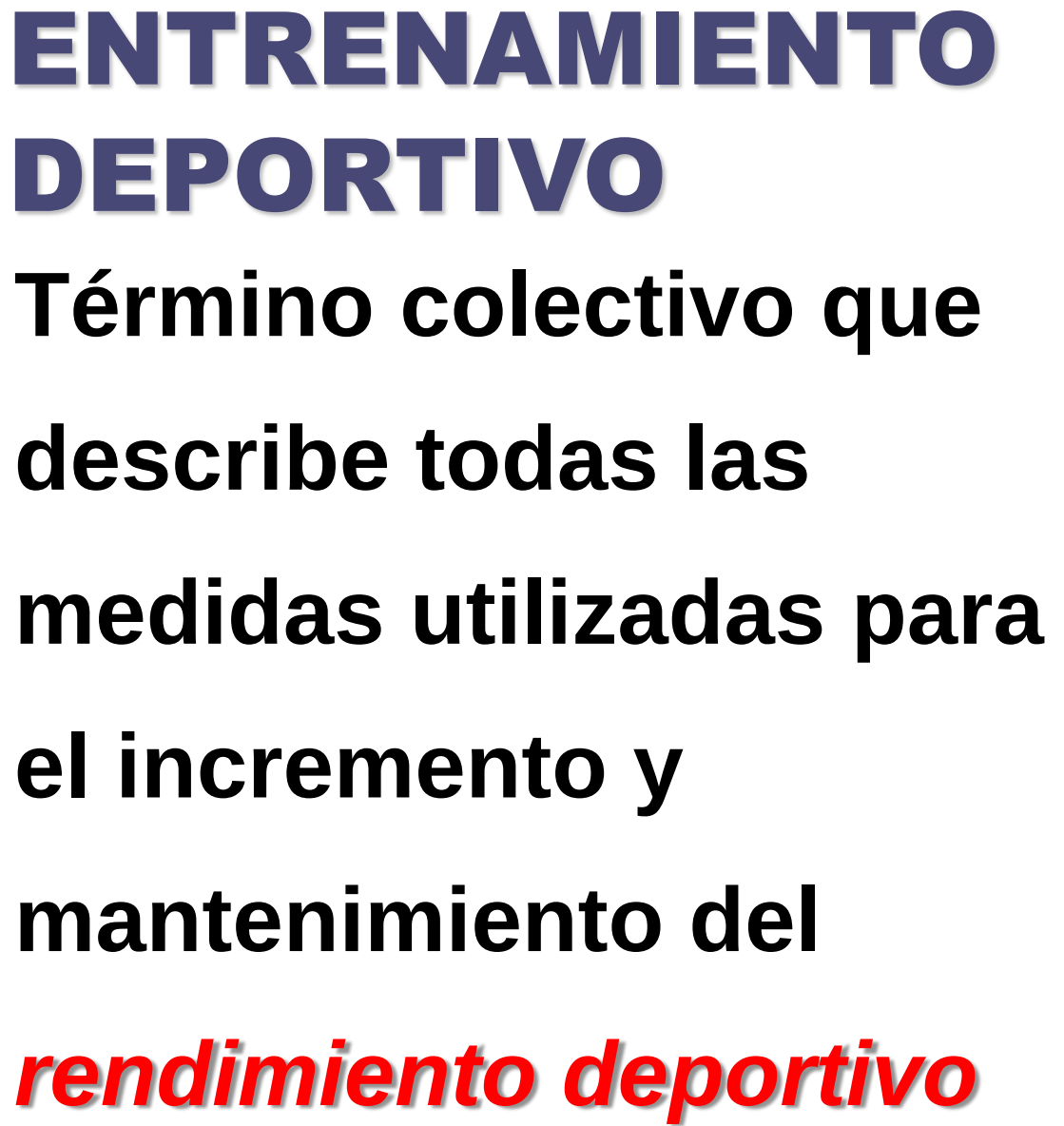
- **Conocimiento básico de la materia**
- **Sistema de “coaching” organizado, lógico y racional**
- **Posee destrezas de comunicación y técnicas pedagógicas**
- **Fomenta la honestidad, justicia y simpatía/amabilidad**
- **Liderato y personalidad demandante y motivadora**
- **Estabilidad emocional y auto-control en situaciones deportivas de tensión**
- **Dispuesto a compatir su conocimiento con otros interesados**
- **Buena apariencia**



ENTRENAMIENTO: *FÍSICO-DEPORTIVO*

Describe el proceso mediante el cual un atleta se **prepara** para el nivel más alto posible de su **rendimiento deportivo** competitivo

NOTA. Tomado de: **Periodization: Theory and methodology of training**. 6ta ed.; (p. 4), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.





PLAN DE ENTRENAMIENTO: *ESTRUCTURADO Y SISTEMÁTICO*

**Preparación metodológica
de los atletas, mediante un
proceso de modulación y dirección,
encausado a incrementar las destrezas
y la capacidad para el trabajo físico,
con el fin de *optimizar la
ejecutoria competitiva* de los deportistas**

NOTA. Adaptado de: *Periodization: Theory and methodology of training*. 6ta ed.; (pp. 3-4), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

CARACTERÍSTICAS:

- 
- Se PLANIFICA, IMPLEMENTA, EVALÚA
 - Es un proceso planificado, científico y pedagógico
 - Se aplica un conjunto de ejercicios corporales
 - Se desarrollan las aptitudes físicas, mentales y sociales del atleta/equipo
 - Existe una preparación técnica-táctica y/o estratégica



**Mejorar las capacidades
físicas general y específica
del deporte practicado por
el atleta, para obtener un
*mayor rendimiento deportivo***



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: METODOLOGÍA Y PERIODIZACIÓN BASES PARA EL: ENTRENAMIENTO: PERSPECTIVA Y RAMIFICACIONES DEL ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO

OBJETIVOS DEL ENTRENAMIENTO



Aumentar:

- Las destrezas del atleta y
- La capacidad para el trabajo
- para así:
Optimizar el rendimiento del atleta



NOTA. Tomado de: *Periodization: Theory and methodology of training*. 6ta ed.; (p. 3), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.



META PRINCIPAL

Mejorar los niveles de destreza y las funciones orgánicas, con el fin de *optimizar el rendimiento deportivo*





ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *METODOLOGÍA Y PERIODIZACIÓN* **BASES PARA EL: ENTRENAMIENTO:** **LA AMPLITUD DEL ENTRENAMIENTO:** ***SISTEMA ESTRUCTURADO DEL ENTRENAMIENTO***

VARIABLES

- Fisiológicas
- Psicológicas
- Sociológicas



NOTA. Tomado de: *Periodization: Theory and methodology of training*. 6ta ed.; (p. 3), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.



BASES DEL ENTRENAMIENTO: LA AMPLITUD DEL ENTRENAMIENTO

SISTEMA ESTRUCTURADO DEL ENTRENAMIENTO

CARACTERÍSTICAS

- El entrenamiento se instaura a lo largo de un periodo de tiempo
- El entrenamiento es progresivo
- El entrenamiento se cuantifica gradualmente
- Se modelan las funciones humanas fisiológicas y psicológicas:



Con el fin de:

Alcanzar la demanda de las tareas



NOTA. Tomado de: ***Periodization: Theory and methodology of training***. 6ta ed.; (p. 3), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.



BASES DEL ENTRENAMIENTO: LA AMPLITUD DEL ENTRENAMIENTO

SISTEMA ESTRUCTURADO DEL ENTRENAMIENTO: PLANIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO

*** ASPECTOS/ENFOQUES ***

- **Importancia de cultivar cualidades psicológicas positivas**
- **La necesidad de adquirir destrezas (técnicas) variadas y pertinentes (habilidades biomotoras)**
- **El mantenimiento de una buena salud**
- **Capacidad para confrontar apropiadamente los estímulos (estresantes) del entrenamiento y eventos competitivos**
- **Aplicación de los métodos de entrenamiento apoyados científicamente**

NOTA. Tomado de: *Periodization: Theory and methodology of training*. 6ta ed.; (p. 3), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.



A male gymnast is shown in a horizontal hold position on the rings. He is wearing a blue tank top and white pants. His arms are extended horizontally, holding the rings. The background is dark with bright spotlights illuminating the scene.

- NOTA. Tomado de: ***Periodization: Theory and methodology of training***. 6ta ed.; (p. 3), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.



BASES DEL ENTRENAMIENTO: LA AMPLITUD DEL ENTRENAMIENTO

SISTEMA ESTRUCTURADO DEL ENTRENAMIENTO: PLANIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO

CADA META:

- Debe ser precisa y medible
- Impera visualizar/establecer los procedimientos requeridos para lograr las metas predeterminadas (antes del entrenamiento)
- La meta ulterior es la fecha de la competencia principal



NOTA. Tomado de: *Periodization: Theory and methodology of training*. 6ta ed.; (p. 3), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.



PLANIFICACIÓN DEL: *ENTRENAMIENTO SISTEMATIZADO*

- **Dirigir la optimización de la ejecutoria:**
 - 🔵 **Derivado del conocimiento generado por una:**
 - **Amplia gama de disciplinas científicas:**
 - **Ejemplos:**
Fisiología, anatomía, nutrición y otras

Copyright © 2019 Edgar Lopategui Corsino | Saludmed



EL PROCESO DEL: *ENTRENAMIENTO DEPORTIVO*

▶ Desarrollo de atributos específicos:

 **Correlacinado con la ejecutoria de:**
Varias tareas

Copyright © 2019 Edgar Lopategui Corsino | Saludmed



BASES DEL ENTRENAMIENTO: ***OBJETIVOS DEL ENTRENAMIENTO*** **FINALIDADES CADINALES DEL:** ***ENTRENAMIENTO DEPORTIVO***

- **Desarrollo físico multilateral (general)**
- **Desarrollo físico específico al deporte**
- **Preparación de los factores psicológicos**
- **Perspectiva preparatoria para las destrezas técnicas**
- **Entrenamiento de las habilidades tácticas**
- **Enfoque preparatorio encausado hacia el conocimiento teórico**

NOTA. Tomado de: *Periodization: Theory and methodology of training*. 6ta ed.; (pp. 4-5), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.

© 2013 Pearson Education, Inc. or its affiliate(s). All rights reserved. Pearson Education, Inc., publishing as Pearson Benjamin Cummings, 101 Philip Drive, Assinippi Park, New York, NY 10964-2133. All rights reserved. Printed in the United States of America. This publication is protected by copyright. Permission is granted to reproduce this document for personal or internal reference use only. All other rights are reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage or retrieval system, without prior written permission from Pearson Education, Inc. or its affiliate(s). For more information, contact Pearson Education, Inc., 501 Boylston Street, 9th Floor, Boston, MA 02116, USA. ISBN 978-0-321-87622-3. Printed on acid-free paper.

- te)  **tegrías competitivas)** 



ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

OBJETIVOS

- Desarrollar un alto nivel de las **aptitudes físicas**
- Perfeccionar la **técnica** del deporte practicado
- Mejorar/perfeccionar las **estrategias** deportivas
- Asegurar una **preparación óptima** para el equipo
- Fortalecer el estado de **salud** de cada atleta
- Prevención de lesiones
- Enriquecer el conocimiento **teórico** del atleta

NOTA. Adaptado de: **Periodization: Theory and methodology of training**. 6ta ed.; (pp. 4-5), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.



BASES DEL ENTRENAMIENTO:

OBJETIVOS DEL ENTRENAMIENTO

DESARROLLO DE LA:

APTITUD FÍSICA O

HABILIDADES BIOMOTORAS GENERAL/BÁSICAS

- **Tolerancia**
- **Fortaleza**
- **Velocidad**
- **Flexibilidad**
- **Coordinación**



NOTA. Tomado de: *Periodization: Theory and methodology of training*. 6ta ed.; (pp. 4), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.



Copyright © 2019 Edgar Lopategui Corsino | Saludmed

PERIODIZACIÓN

Proceso planificado a través del cual se estructura el entrenamiento físico-deportivo bajo un esquema secuencial de fases o **periodos** de naturaleza cíclica, caracterizado por fluctuaciones alternas de la intensidad y volume, lo cual permite lapsos de tiempo dedicados a la **recuperación**, así el atleta puede experimentar las **adaptaciones** morfofuncionales apremiantes y compulsorias para asegurar una **competición de alto rendimiento**

NOTA. Adaptado de: **Periodization: Theory and methodology of training**. 6ta ed.; (p. 13), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.



A male athlete in a white tank top and blue shorts is captured mid-air, performing a pole vault. He is holding a red pole that extends diagonally across the frame. The background shows a clear sky and some buildings in the distance.

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

PERIODIZACIÓN:
Ventajas/Objetivos

PREVENIR

**Sobre-
entrenamiento**

Deterioro

Estancamiento

Aburrimiento



**Según
FASE**

Según se acerca la FASE COMPETITIVA

adualmente

Reducir el Volumen de Entrenamiento mientras Aumenta la Intensidad



PERIODIZACIÓN:

Relación Inversa entre

VOLUMEN

**TIEMPO O
DURACIÓN**

INTENSIDAD

SERIES
(*Total Ejer.*)

REPS
(*# Ejer.*)

DISTANCIA

FRECUENCIA

CARGA
(*RM*)

VELOCIDAD

PAUSAS



ENTRENAMIENTO PERIODIZADO: *Objetivos y Ventajas*

META/OBJETIVO	JUSTIFICACIÓN
Variar el Programa (Estímulo) de Entrenamiento	Evita la Monotonía, Sobre-entrenamiento, Estancamiento
Alcanzar Óptimo Nivel de Condición y Ejecutoria	Mejora Rendimiento
Gradualmente Reducir el Volumen y Aumentar la Intensidad	Proceso Rápido de Adaptación

A swimmer in a pool, viewed from the side, wearing a black swim cap and goggles, reaching forward with arms extended. The swimmer is in a starting position, likely for a race. The pool has lane lines visible in the background.

 Rápida adaptabilidad (respuesta efectiva al estímulo)

PERIODIZACIÓN

ORIGEN: Ruso - Matveyev (1981)

Entrenamiento Deportivo

*Subdividir en Unidades Cíclicas
(Períodos Específicos)*

*Macro ciclos
(12-15 Meses)*

*Mesociclos
(3-6 Semanas)*

*Micro ciclos
(1 Semana)*

PERIODIZACIÓN : Según - Matveyev (1981)

MACROCICLOS:

PLAN ANUAL : Divisiones/Fases/Períodos

*Estabilización
de la Intensidad:*

Preparatorio

↑Vol. ↓Inten.
(Apt. General)

Competitivo

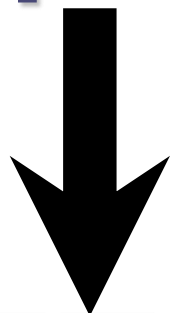
↓Vol. ↑Inten.
(Ejec. Óptima)

Transitorio

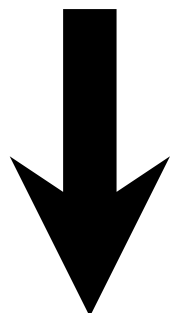
↓Vol. ↓Inten.
(Recup. Activa)



Deporte

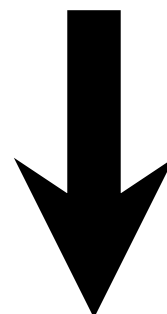
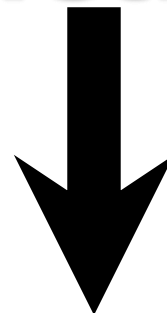


OBJETIVO PRINCIPAL



Diversión

Atletismo



Ganar



TIPOS DE PREPARACIONES

- Preparación **FÍSICA**: General y Específica
- Preparación **PSICOLÓGICA**: Mental
- Preparación **TÉCNICA**: Biomecánica
- Preparación **TÁCTICA**: Estratégica
- Preparación **TEÓRICA**: Reglas, Historia





Specifico)

ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Utilizado en:

**Deportes
de
Rendimiento**

**Deportes
Recreativos**

**Deportes
Escolares**

**Prevención
y
Rehabilitación**

**Deportes para
Mejorar la
Aptitud Física**

* OBJETIVOS DEL ENTRENAMIENTO *



CIENCIAS AUXILIARES QUE ENRIQUECEN EL CAMPO DEL CONOCIMIENTO DE LA TEORÍA Y METODOLOGÍA DEL ENTRENAMIENTO

Copyright © 2019 Edgar Lopategui Corsino | Saludmed





ENTRENAMIENTO DEPORTIVO: *PLAN DE ENTREAMIENTO* FACTORES A CONSIDERAR

DETERMINANTES

- **Edad**
- **Nivel de entrenamiento o aptitud física**
- **Competencia deportiva principal**
- **Potencial para cumplir con el plan**
- **Competencias deportivas de preparación**



ATRIBUTOS FUNDAMENTALES ESPECÍFICOS: *REQUERIDOS PARA LA PREPARACIÓN COMPETITIVA*

Alude al enfoque particular del entrenamiento deportivo, identificados como el desarrollo **físico** (general y específica), los factores **psicológicos**, las destrezas **técnicas** (biomecánica), las habilidades **tácticas** (estrategias), el conocimiento **teórico** (fundamentos científicos del entrenamiento, reglas, historia) y otros.

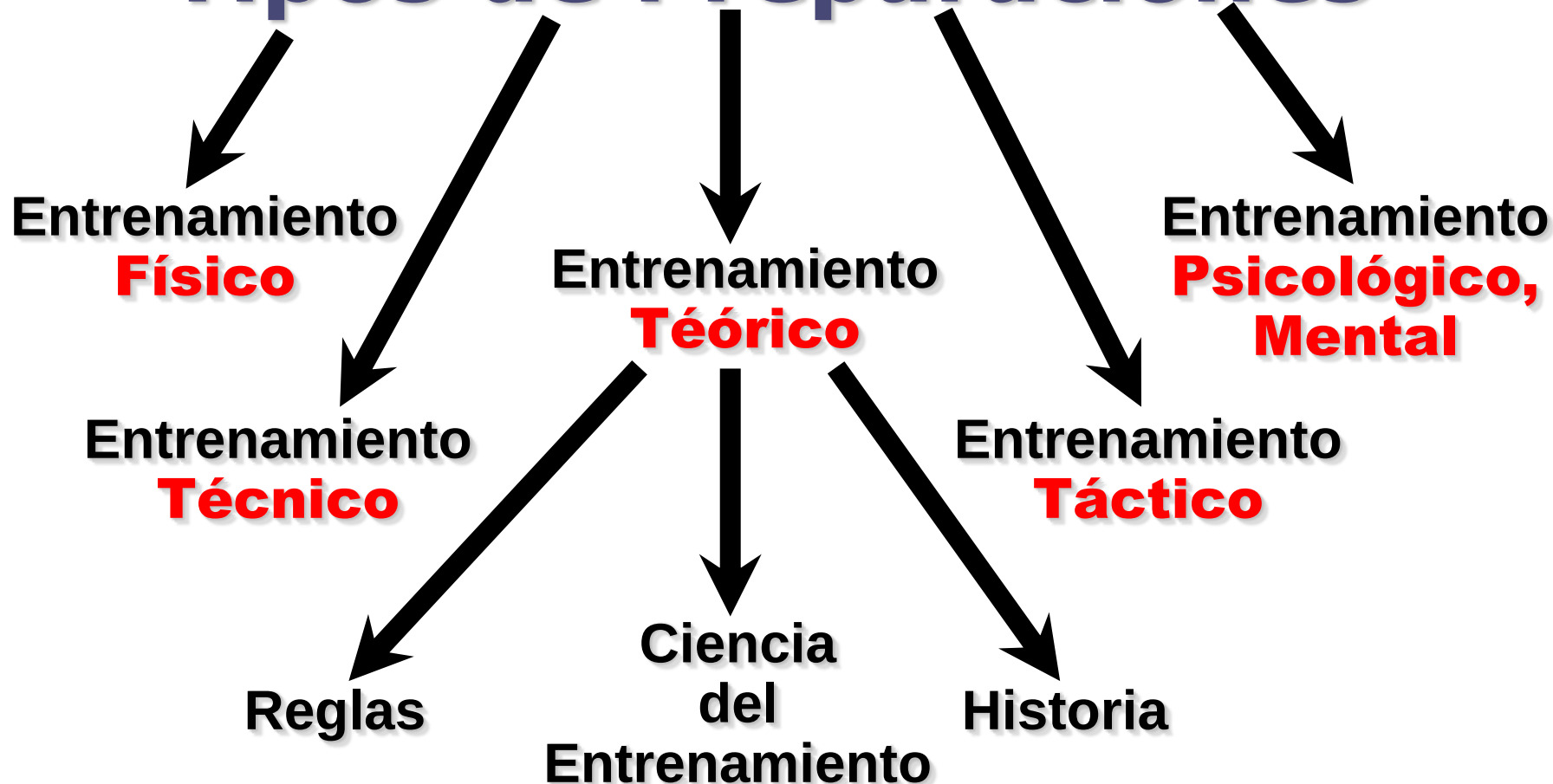
NOTA. Adaptado de: *Periodization: Theory and methodology of training*. 6ta ed.; (p. 4), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.



ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Deben incorporarse en el plan gráfico del programa de entrenamiento deportivo

Tipos de Preparaciones





ENTRENAMIENTO DEPORTIVO: *TIPOS DE PREPARACIONES*





Educación del *comportamiento motor*
del atleta, de acuerdo a las
características particulares de la
técnica deportiva



Modelo ideal de un movimiento corporal (o secuencia de movimientos) relativa a la disciplina/destreza del deporte particular en que se practica



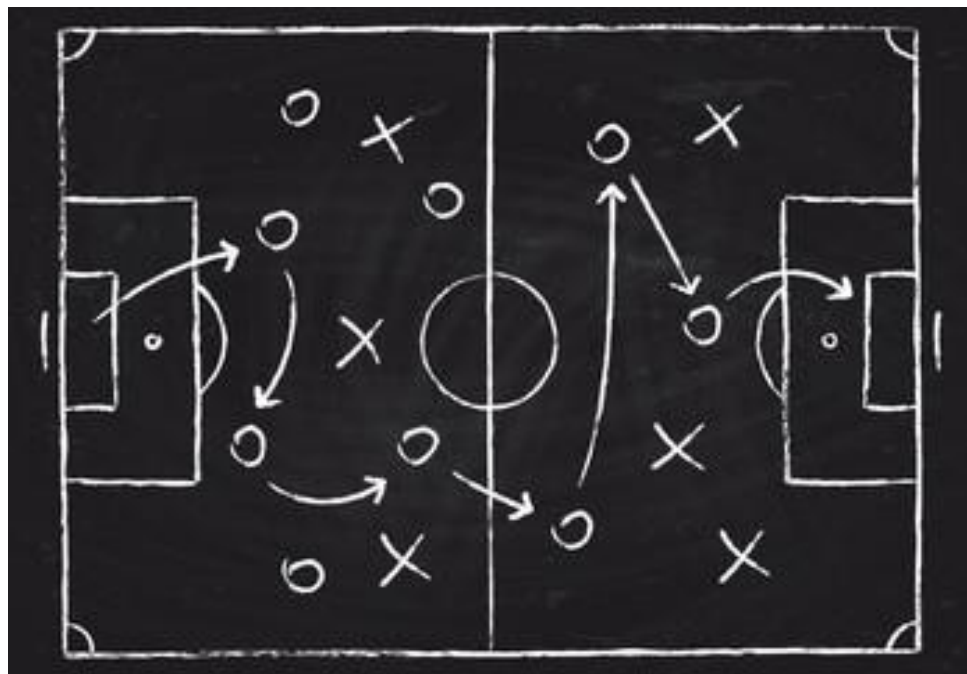
CARACTERÍSTICAS

- Copyright © 2019 Edgar Lopategui Corsino | Saludmed



TÉCNICA PERSONAL/ESTILO

- **Técnica deportiva que corresponde a las características y condiciones individuales del atleta (e.g., su estatura, constitución, capacidad motora, entre otras)**
- **Se obtiene con el entrenamiento de la técnica deportiva**
- **Debe contener los elementos principales y generales de la técnica deportiva ideal**

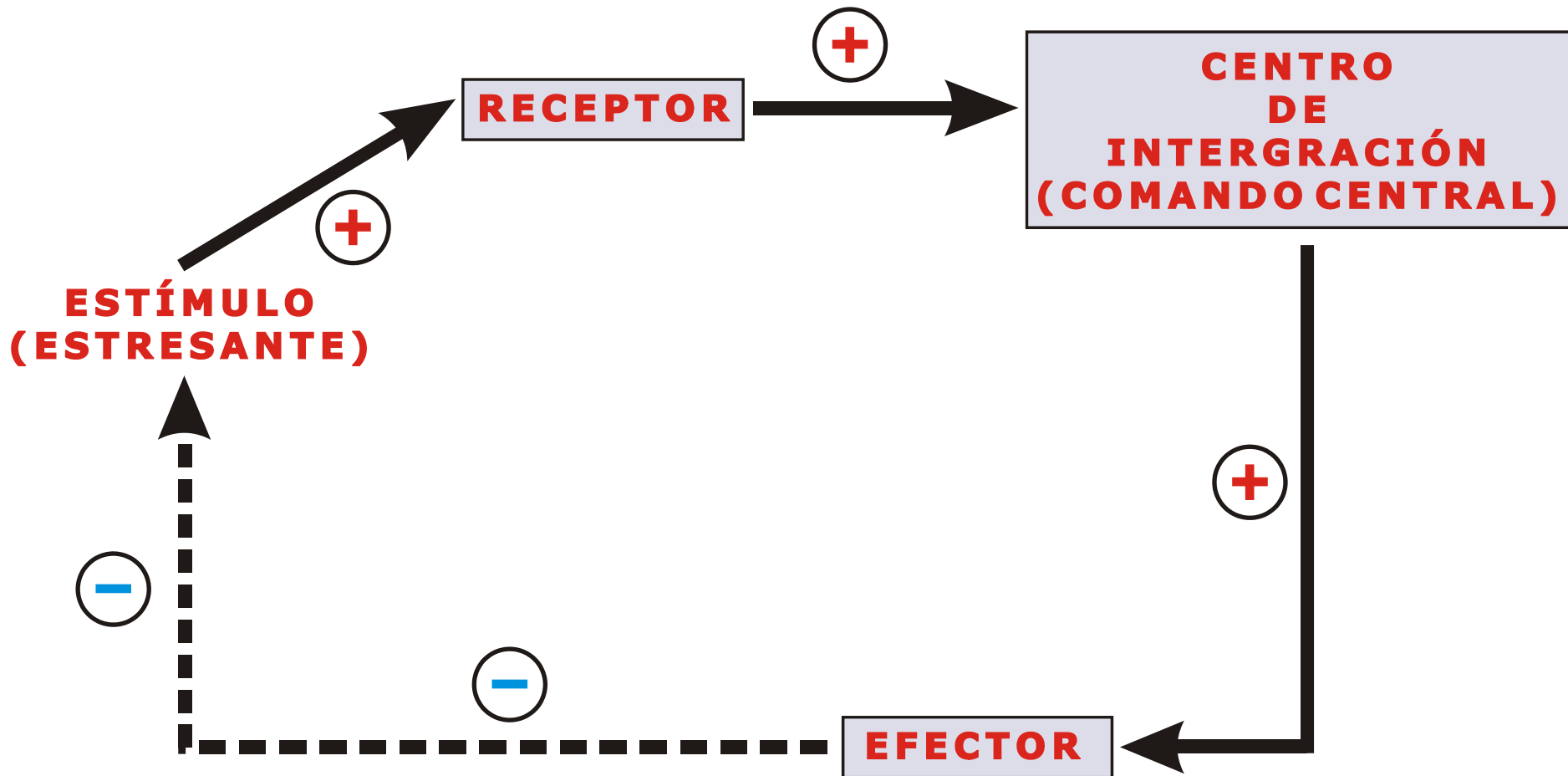


TÁCTICA DEPORTIVA

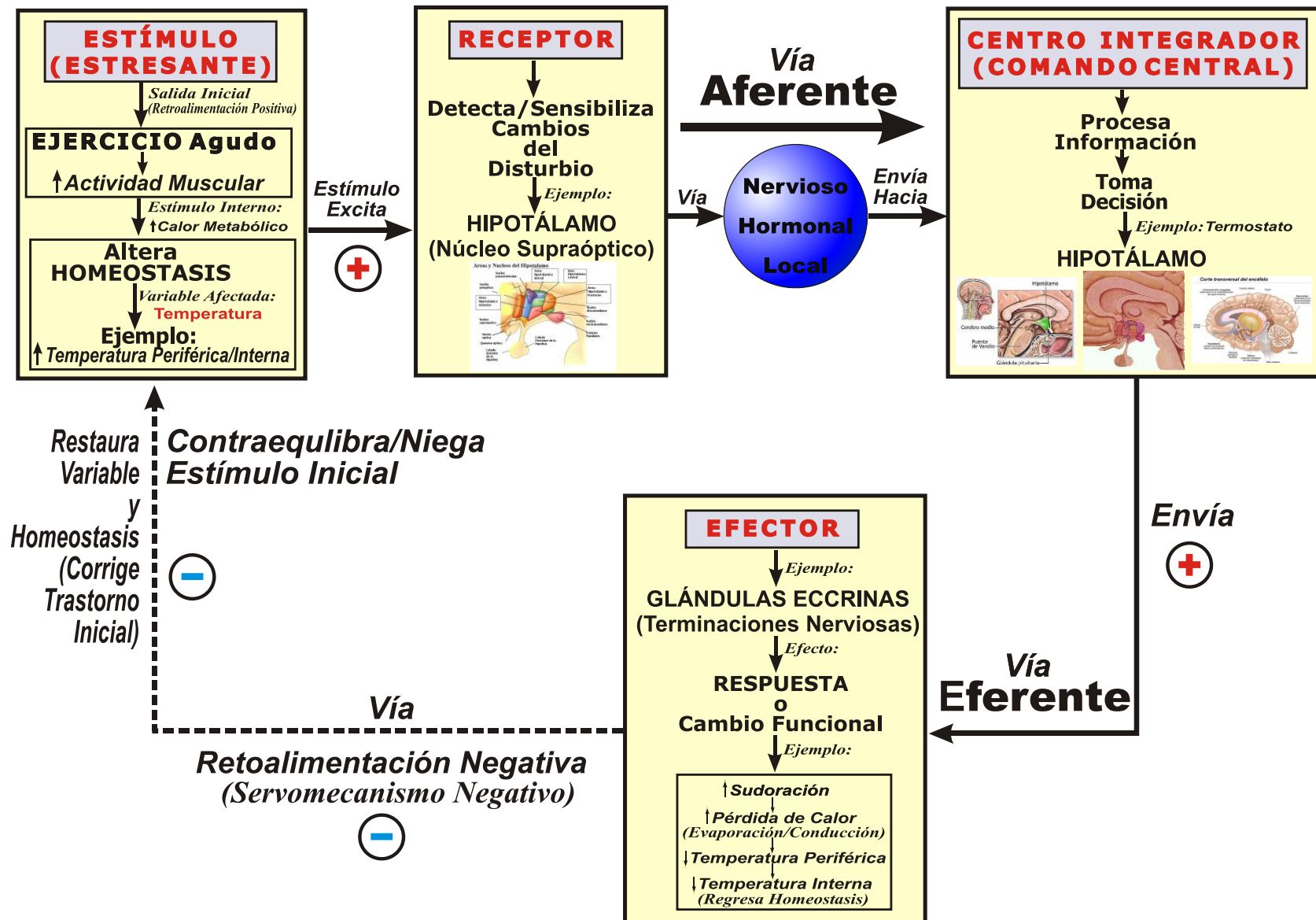
**La capacidad de colocarse en
ventaja frente a un contrincante,
o bien frente a situaciones dadas**



SISTEMAS/MECANISMOS BIOLÓGICOS DE CONTROL HOMEOSTÁTICO

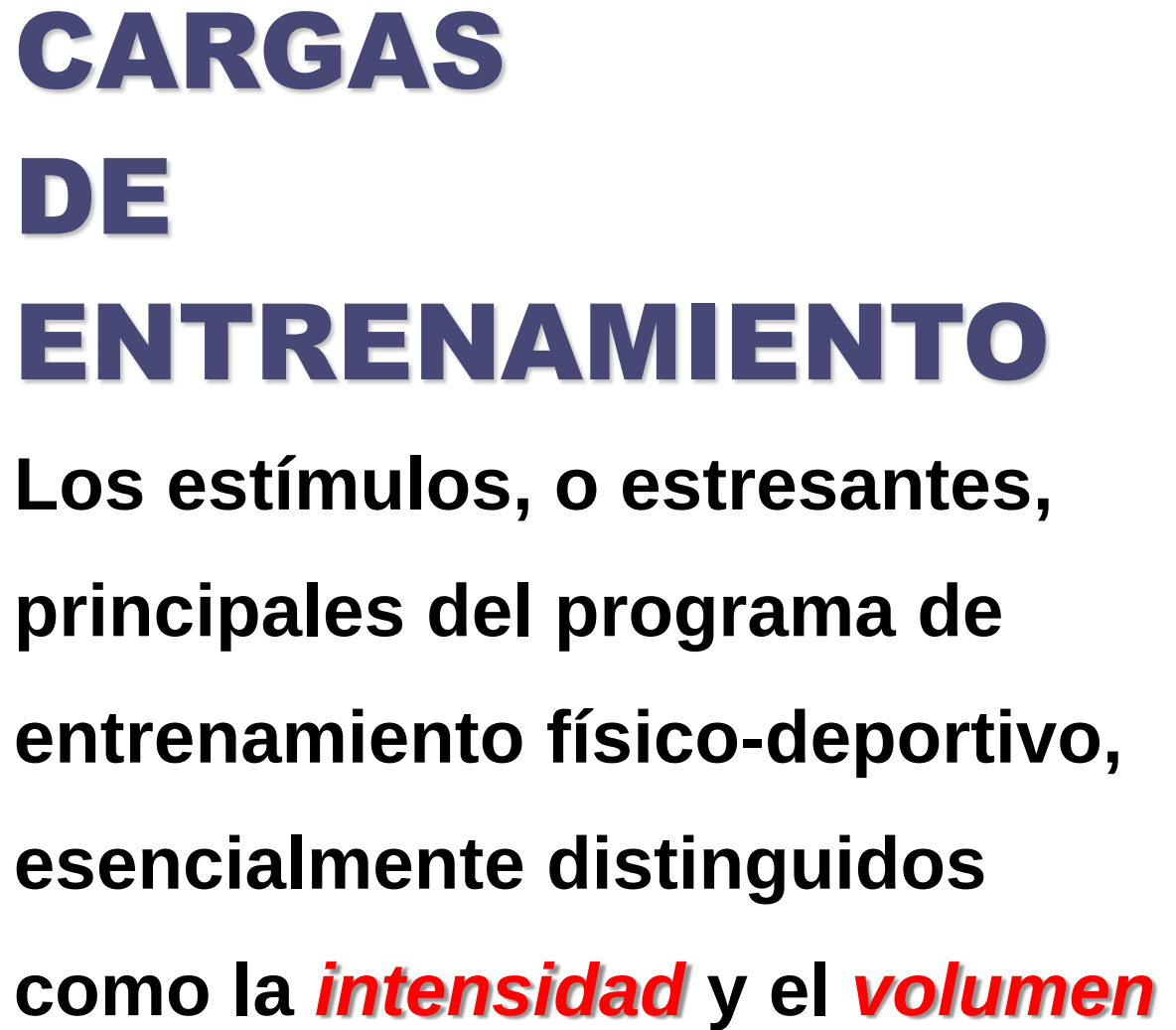


MECANISMOS DE CONTROL HOMEOSTÁTICO



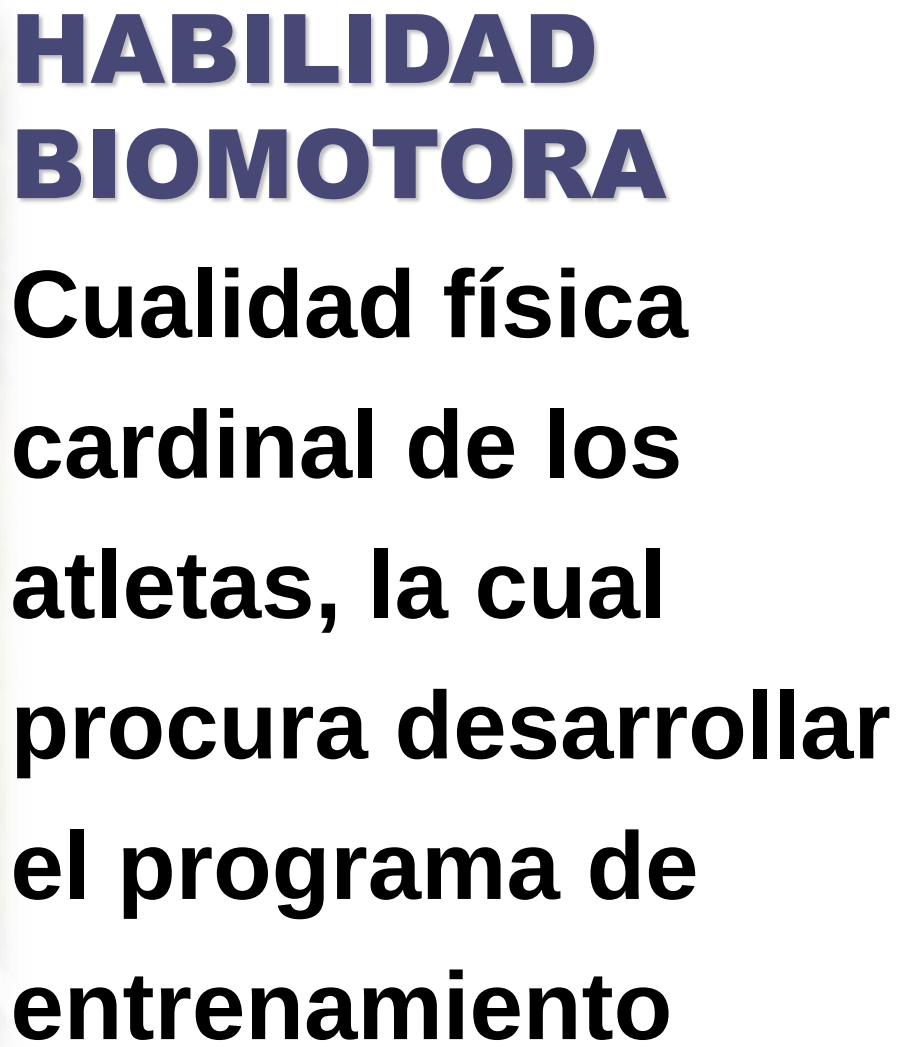


NOTA. Adaptado de: ***Periodization: Theory and methodology of training***. 6ta ed.; (pp. 3, 8-9), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.



Los estímulos, o estresantes,
principales del programa de
entrenamiento físico-deportivo,
esencialmente distinguidos
como la **intensidad** y el **volumen**

Copyright © 2019 Edgar Lopategui Corsino | Saludmed



Copyright © 2019 Edgar Lopategui Corsino | Saludmed



NOTA. Tomado de: ***Periodization: Theory and methodology of training***. 6ta ed.; (p. 4), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.



Copyright © 2019 Edgar Lopategui Corsino | Saludmed



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *METODOLOGÍA Y PERIODIZACIÓN*

BASES PARA EL: ENTRENAMIENTO: ***CLASIFICACIÓN DE LAS DESTREZAS***

➤ Cíclicas

➤ Acíclicas

➤ Acíclicas combinadas



NOTA. Tomado de: *Periodization: Theory and methodology of training*. 6ta ed.; (pp. 5-6), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.

Cíclicas (movimiento cíclicos repetidos):

Acíclicas (funciones integrales ejecutadas en una acción):

Acíclicas combinadas (la asociación de un movimiento cíclico seguido de un movimiento acíclico):

Eventos de salto en pista y campo, patinaje de figura, maromas y volteretas en gimnasia, entre otros

Copyright © 2019 Edgar Lopategui Corsino | Saludmed



DESTREZAS *CÍCLICAS*

Se definen como aquellos actos motrices que involucran movimientos repetitivos

NOTA. Tomado de: ***Periodization: Theory and methodology of training***. 6ta ed.; (pp. 5-6), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.



Copyright © 2019 Edgar Lopategui Corsino | Saludmed



Movimientos cíclicos seguido de un movimiento acíclico

Copyright © 2019 Edgar Lopategui Corsino | Saludmed



NOTA. Adaptado de: ***Periodization: Theory and methodology of training***. 6ta ed.; (p. 6), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.



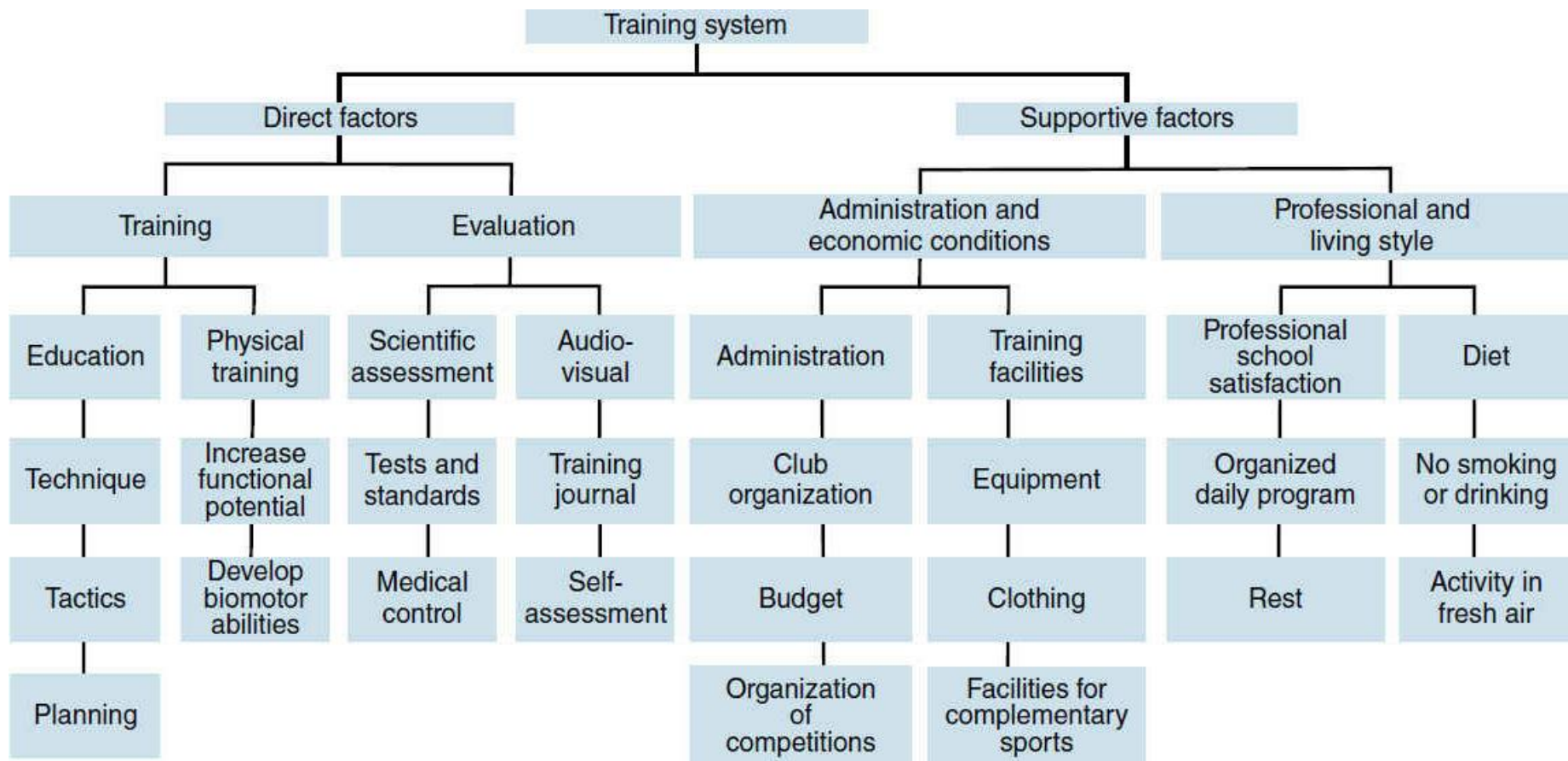
SISTEMA DE ENTRENAMIENTO

Organización de los factores (directos, de apoyo) y hallazgos científicos que inciden en el diseño de un programa de entrenamiento físico-deportivo



NOTA. Adaptado de: ***Periodization: Theory and methodology of training***. 6ta ed.; (pp. 6-7), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.

COMPONENTES DE UN SISTEMA DE ENTRENAMIENTO



NOTA. Reproducido de: **Periodization: Theory and methodology of training**. 6ta ed.; (p. 7), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.



SISTEMA DE ENTRENAMIENTO: *EDIFICACIÓN*

* PRINCIPIOS BÁSICOS PARA SU CONSTRUCCIÓN *

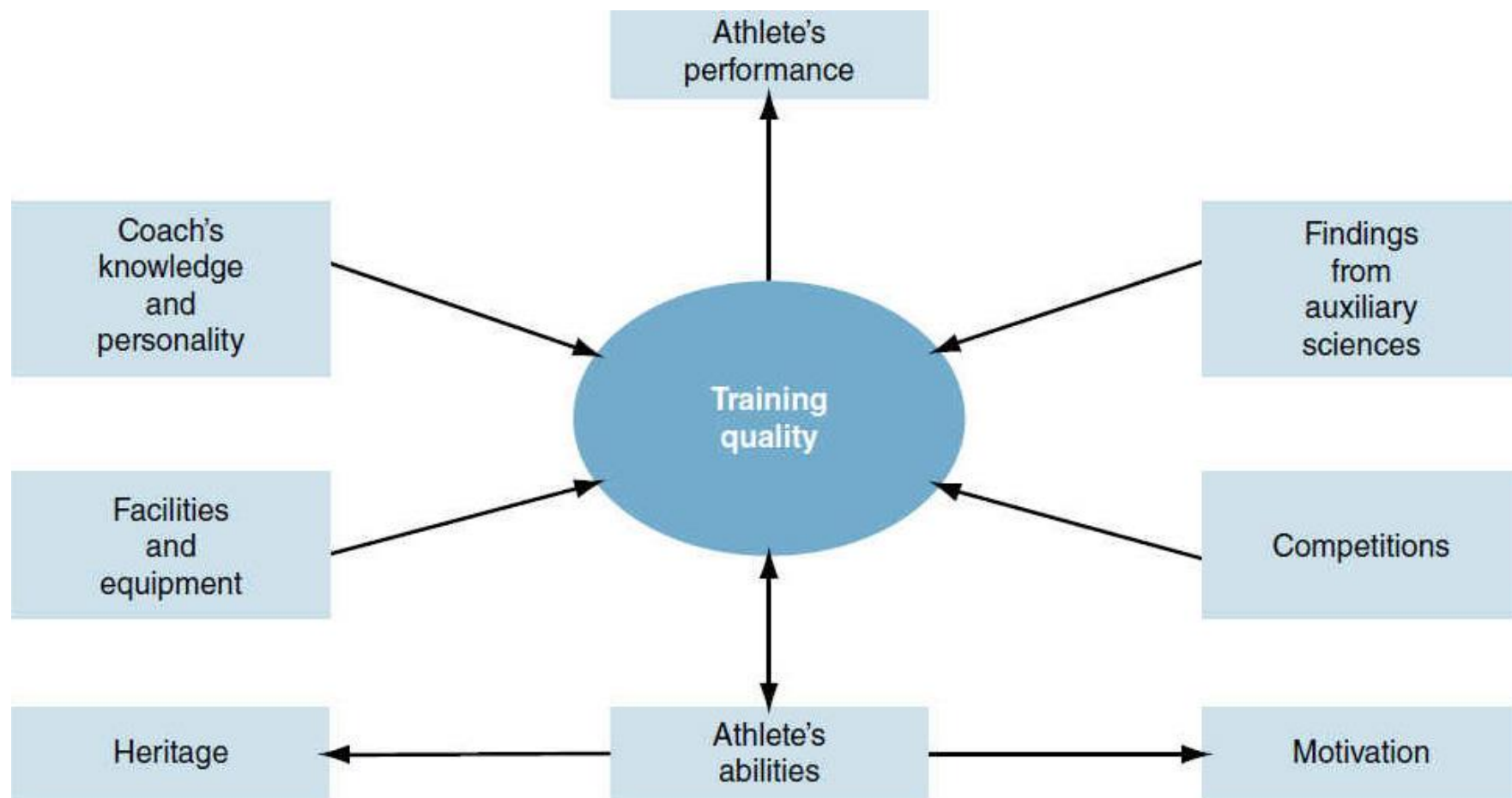
- **Instaurando los factores formadores del sistema** (aspectos medulares para el entrenamiento)
- **Establecimiento de la estructura del sistema** (teorías, investigaciones)
- **Validación de la eficacia del sistema** (evaluar las mejoras en la ejecutoria vigente)

Copyright © 2019 Edgar Lopategui Corsino | Saludmed



Copyright © 2019 Edgar Lopategui Corsino | Saludmed

FACTORES QUE AFECTAN LA CALIDAD DEL ENTRENAMIENTO



NOTA. Reproducido de: **Periodization: Theory and methodology of training**. 6ta ed.; (p. 8), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.

EJERCICIO

AGUDO

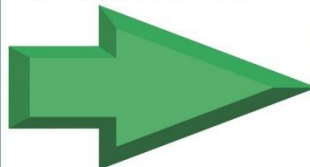
Un Ejercicio

**Una Sesión
de
Ejercicio**

Ejemplo
Correr 3 millas



Pasa a

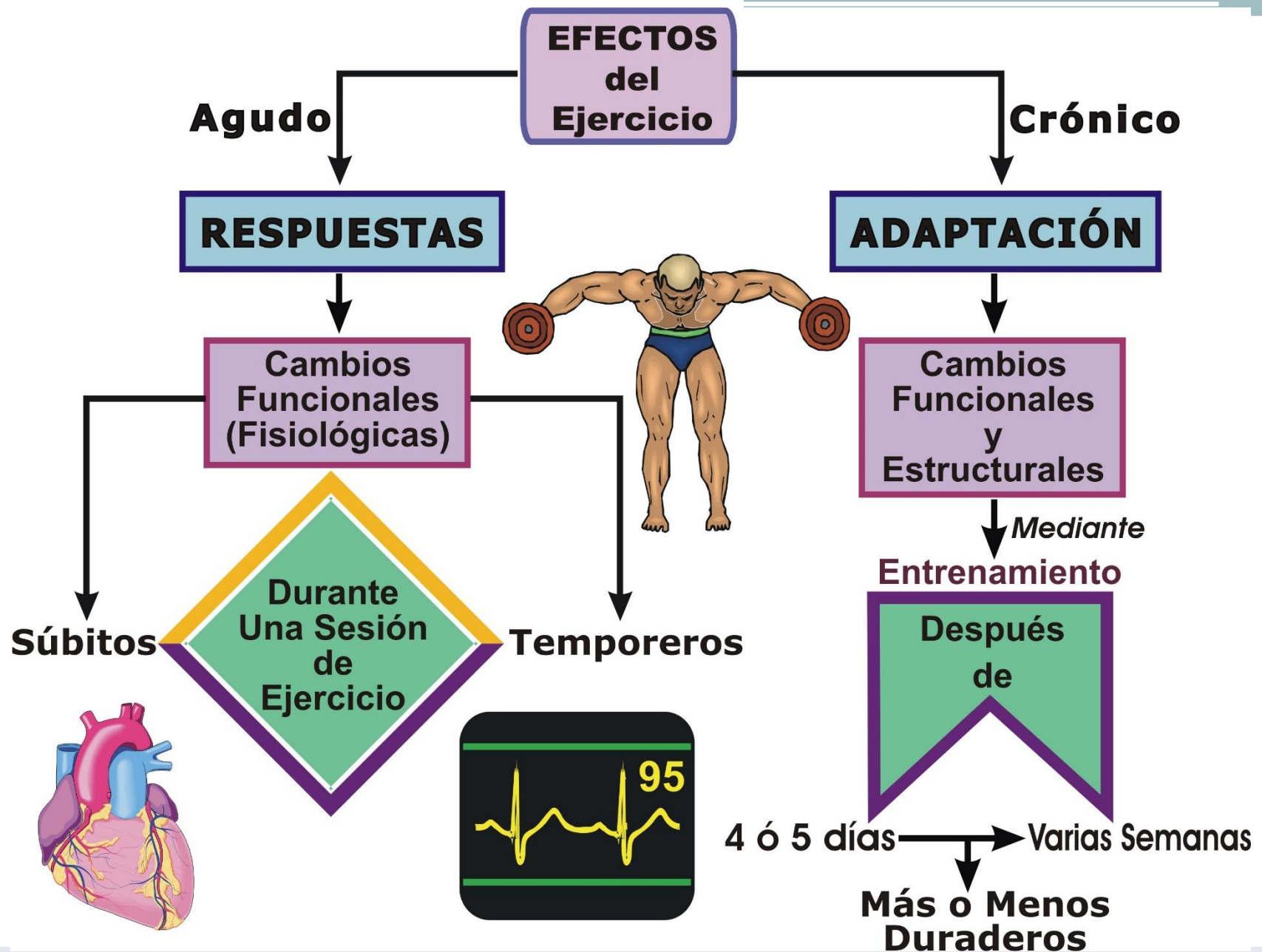


CRÓNICO

Entrenamiento

**Sesiones Repetidas
de
Ejercicio**

Ejemplo
**Varios
Días o Meses
Corriendo 3 Millas**





METODOLOGÍA – ENTRENAMIENTO: *BASES PARA EL ENTRENAMIENTO*

ADAPTACIÓN: *OBJETIVO DEL ENTRENAMIENTO*

* PROGRESIÓN DEL ESTÍMULO *

➤ ***Aumento gradual y sistemático del estímulo***
(intensidad, volumen de las cargas y la frecuencia)

🎯 **Con el fin de inducir una:**

➤ **Adaptación superior:**

■ **Como resultado:**

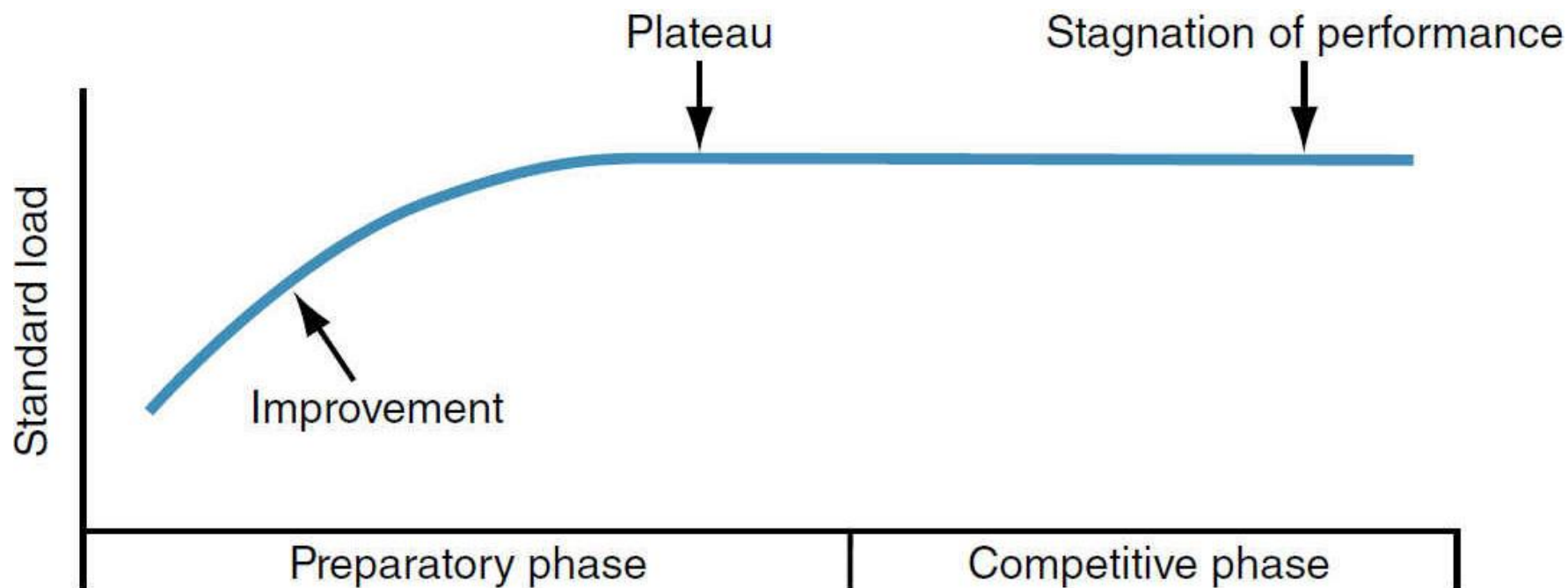
Mejorar el rendimiento deportivo



NOTA. Tomado de: ***Periodization: Theory and methodology of training***. 6ta ed.; (p. 8), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.



UNA CARGA ESTÁNDAR RESULTA EN MEJORAS SOLAMENTE DURANTE LA PORCIÓN TEMPRANA DEL PLAN



NOTA. Reproducido de: **Periodization: Theory and methodology of training**. 6ta ed.; (p. 9), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.



Se producen ***estímulos***
motores ***repetitivos***
enfocados hacia estos
efectos del entrenamiento



EFFECTOS DEL ENTRENAMIENTO

Describe las **reacciones morfofuncionales** del organismo humano, que resultan de un programa de entrenamiento físico-deportivo.

NOTA. Adaptado de: ***Periodization: Theory and methodology of training***. 6ta ed.; (p. 11), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.

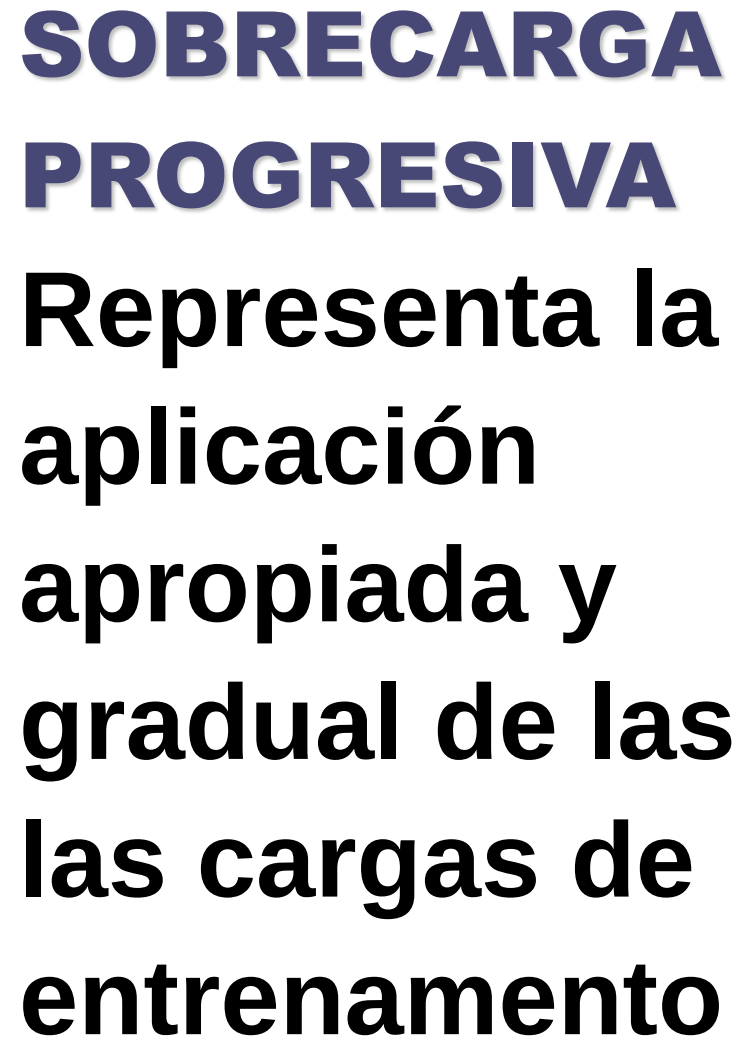


ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: METODOLOGÍA Y PERIODIZACIÓN BASES PARA EL: *ENTRENAMIENTO* **EFFECTOS DEL ENTRENAMIENTO**

- Inmediato
- Tardío
- Cumulativo



NOTA. Tomado de: *Periodization: Theory and methodology of training*. 6ta ed.; (p. 11), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.



Copyright © 2019 Edgar Lopategui Corsino | Saludmed

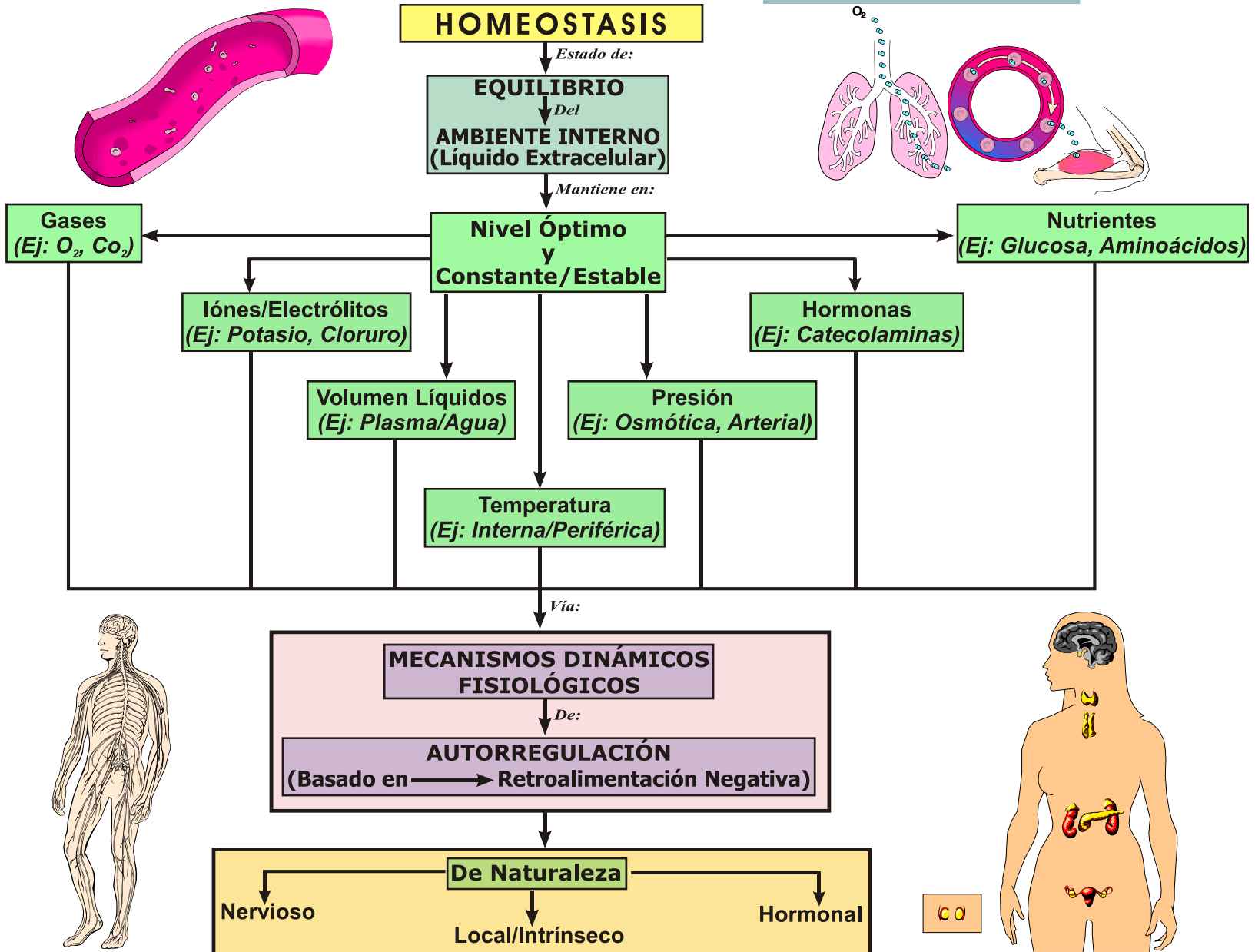


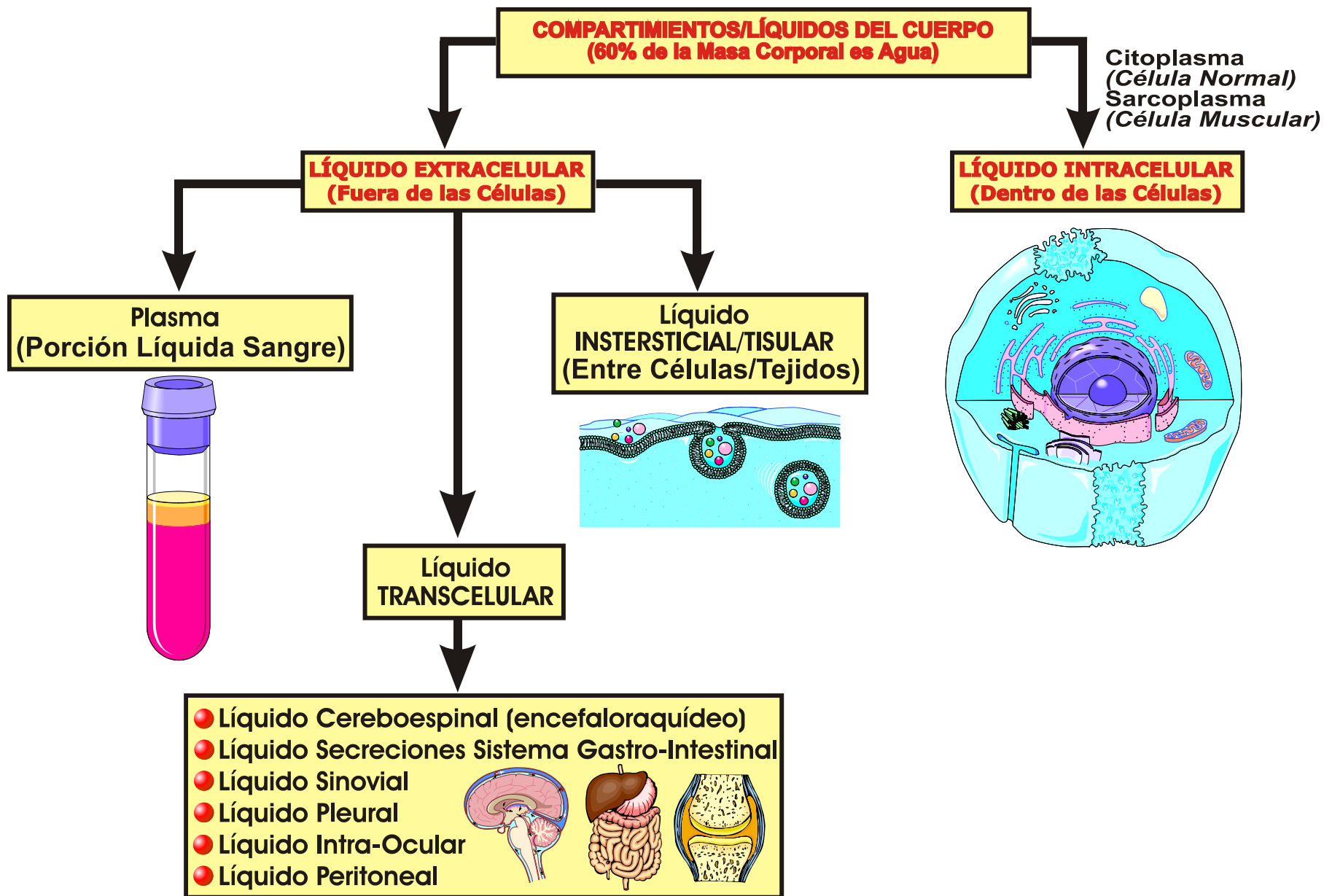
HOMEOSTASIA

Estado de ***equilibrio*** o constancia relativa del ***ambiente interno (líquido extracelular)*** del cuerpo, principalmente con respecto a su composición química, su presión osmótica, su concentración de iones de hidrógeno y su temperatura

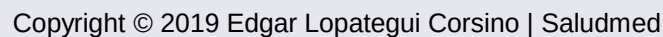


Copyright © 2019 Edgar Lopategui Corsino | Saludmed





COMPARTIMIENTO DEL LÍQUIDO INTRACELULAR





PERIODIZACIÓN :

Adaptación al Estrés

Síndrome de Adaptación General
(Hans Selye, 1974, pp. 26-27)

Alarma

Estímulo Inicial

↓ Rendimiento

Resistencia

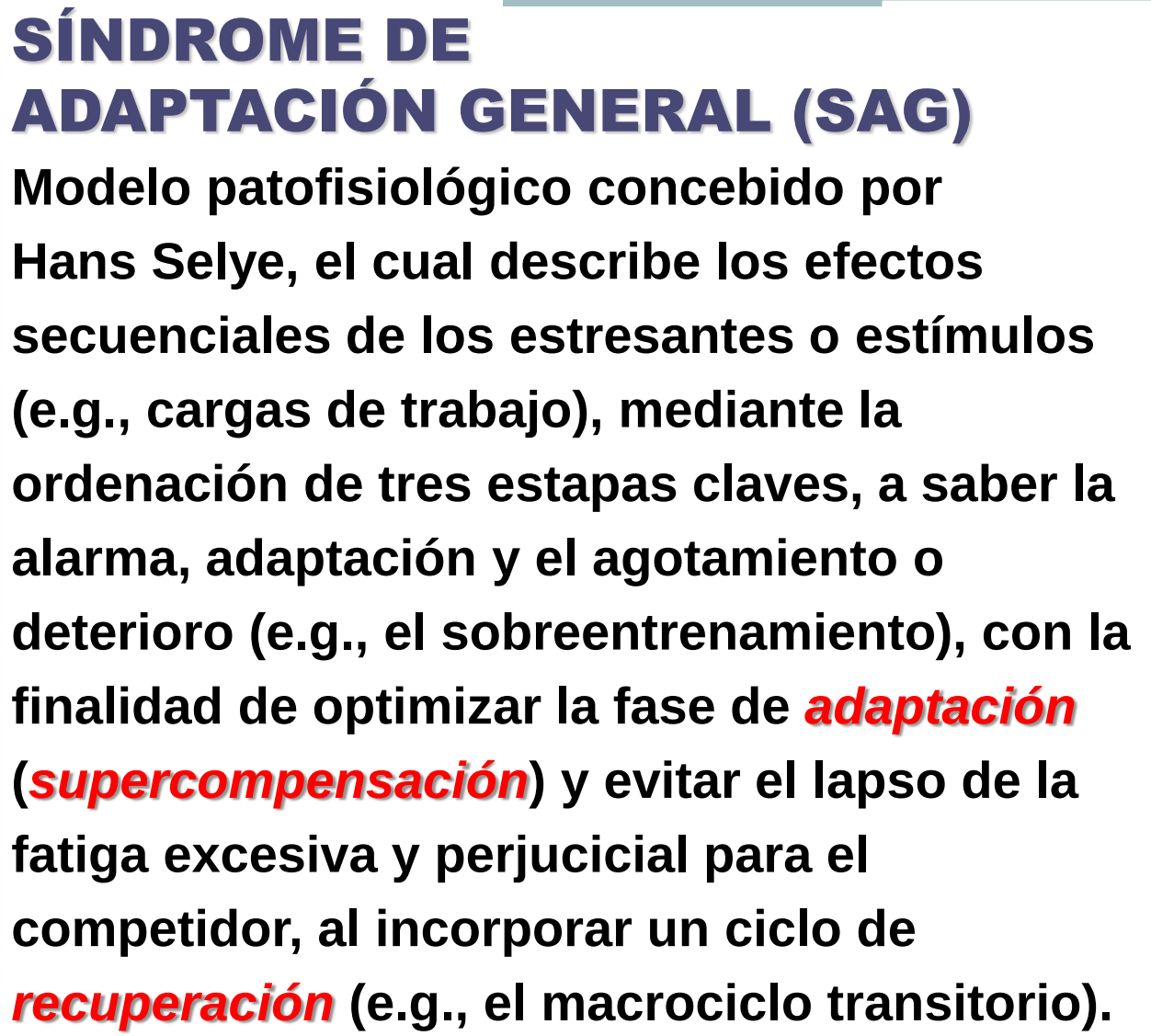
Adaptación

↑ Rendimiento

Desgaste
(Maladaptación)

Sobre-estímulo
Sobre-entrenamiento
Retrogresión

↓ Rendimiento



SÍNDROME DE ADAPTACIÓN GENERAL (SAG)

Modelo patofisiológico concebido por Hans Selye, el cual describe los efectos secuenciales de los estresantes o estímulos (e.g., cargas de trabajo), mediante la ordenación de tres etapas claves, a saber la alarma, adaptación y el agotamiento o deterioro (e.g., el sobreentrenamiento), con la finalidad de optimizar la fase de **adaptación (supercompensación)** y evitar el lapso de la fatiga excesiva y perjudicial para el competidor, al incorporar un ciclo de **recuperación** (e.g., el macrociclo transitorio).

NOTA. Adaptado de: ***Periodization: Theory and methodology of training***. 6ta ed.; (pp. 12-13), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.

113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525
 526
 527
 528
 529
 530
 531
 532
 533
 534
 535
 536
 537
 538
 539
 540
 541
 542
 543
 544
 545
 546
 547
 548
 549
 550
 551
 552
 553
 554
 555
 556
 557
 558
 559
 560
 561
 562
 563
 564
 565
 566
 567
 568
 569
 570
 571
 572
 573
 574
 575
 576
 577
 578
 579
 580
 581
 582
 583
 584
 585
 586
 587
 588
 589
 590
 591
 592
 593
 594
 595
 596
 597
 598
 599
 600
 601
 602
 603
 604
 605
 606
 607
 608
 609
 610
 611
 612
 613
 614
 615
 616
 617
 618
 619
 620





SUPERCOMPENSACIÓN

La alternación sistemática y racional de las cargas de entrenamiento (intensidad y volume) y la bioenergética específica, estratégicamente estructuradas a lo largo de cuatro fases particulares, con la expectativa de alcanzar un rendimiento deportivo pico, prevenir el sobreentrenamiento y la fatiga, propiciar un manejo del estrés efectivo durante periodos de entrenamiento de intensidades elevadas, entre otras justificaciones y beneficios para la ejecutoria competitiva

NOTA. Adaptado de: ***Periodization: Theory and methodology of training***. 6ta ed.; (p. 13), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.



SUPERCOMPENSACIÓN

La relación entre trabajo y regeneración, fenómeno que conduce a una **adaptación física magna**, así como la activación metabólica y neuropsicológica antes del evento competitivo

NOTA. Adaptado de: *Periodization: Theory and methodology of training*. 6ta ed.; (p. 13), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.

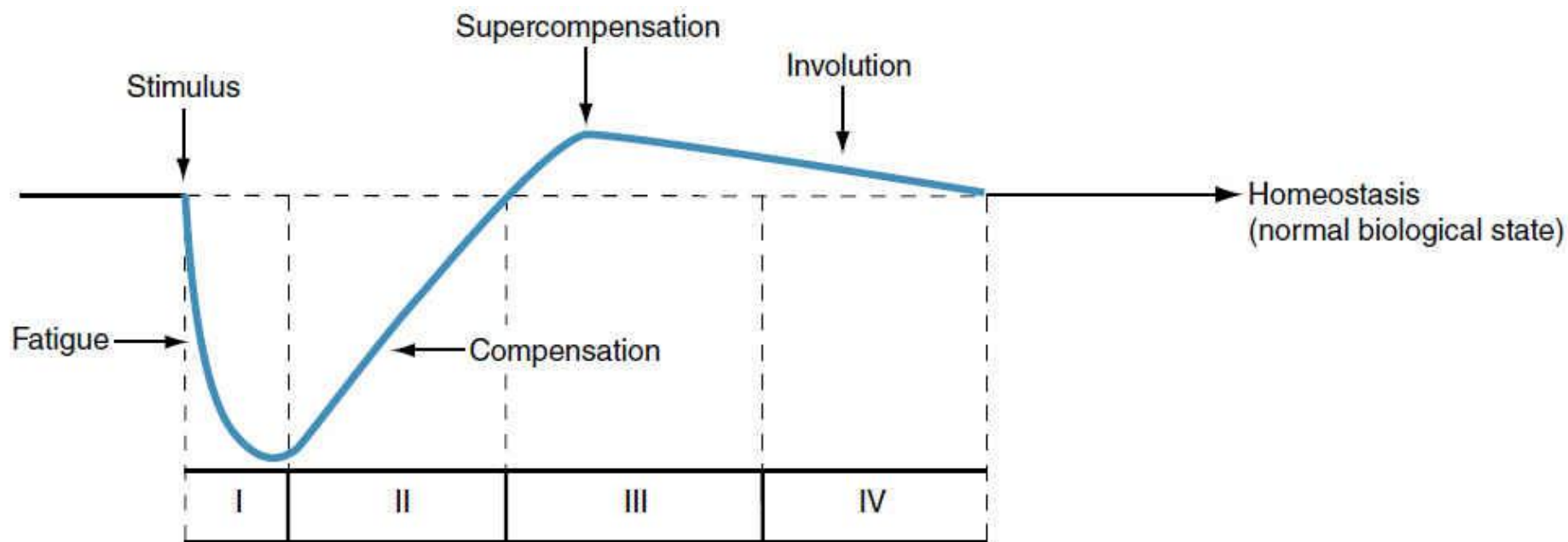


SUPERCOMPENSACIÓN:

EL CICLO DE SUPERCOMPENSACIÓN

PARA UNA

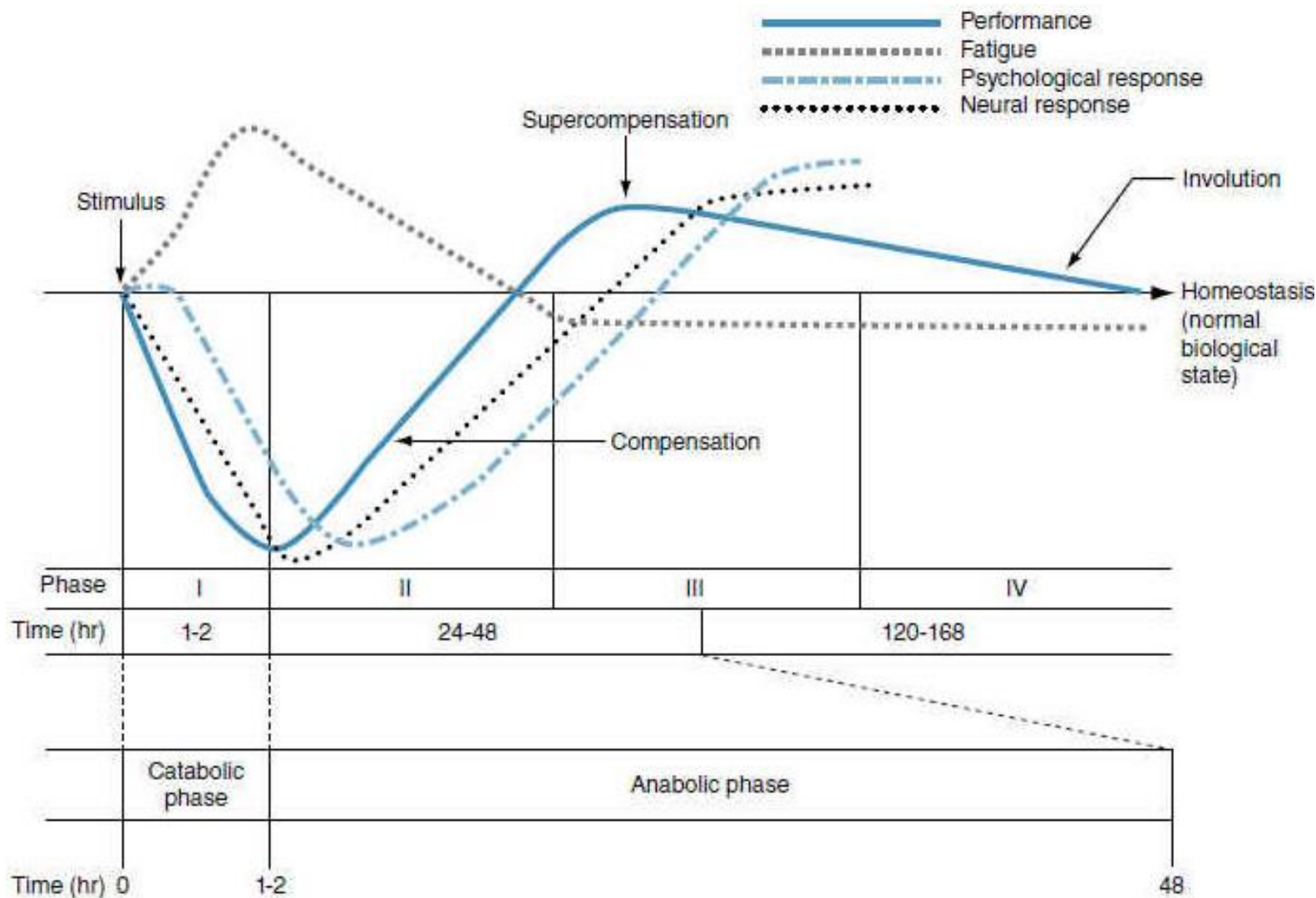
SESIÓN DE ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO



NOTA. Reproducido de: ***Periodization: Theory and methodology of training***. 6ta ed.; (p. 14), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.



LA RESPUESTA DE UNA SESIÓN DE ENTRENAMIENTO EN EL CICLO DE SUPERCOMPENSACIÓN



NOTA. Reproducido de: **Periodization: Theory and methodology of training**. 6ta ed.; (p. 15), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.



COMPENSACIÓN HOMEOSTÁTICA

Un estado, lento y progresivo donde regresa el atleta a la homeostasia (estado biológico normal), es decir, una fase de compensación, alcanzado a lo largo de un periodo de tiempo, que pueden ser sean varias horas o días, siempre que sea posible reponer las fuentes de energía (e.g., el glucógeno) y disipar la fatiga entre sesiones de ejercicio cuantificadas con cargas de entrenamiento elevadas.

NOTA. Reproducido de: ***Periodization: Theory and methodology of training***. 6ta ed.; (pp. 14-15), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.



SISTEMAS ENERGÉTICOS



Fuentes de energía (ATP) **anaeróbicas** o no-oxidativas (sistema de ATP-PCr o fosfagénico y la glucólisis anaeróbica) y **aeróbicas** o sistema oxidativo (glucólisis aeróbica, ciclo de ácido cítrico y sistema de transporte electrónico), necesarias para la gran diversidad de los deportes y su entrenamiento correspondiente

NOTA. Adaptado de: *Periodization: Theory and methodology of training*. 6ta ed.; (pp. 10-23, 28), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.

(Sistema No Oxidativo)



Sistema de ATP-PCr (Fosfágeno)	Glućólisis Anaeróbico (Sist. Ácido Láctico)
1. Alta potencia 2. Alta velocidad 3. Baja resistencia 4. Alta capacidad de recuperación 5. Alta eficiencia 6. Alta capacidad de adaptación	1. Alta potencia 2. Alta velocidad 3. Baja resistencia 4. Alta capacidad de recuperación 5. Alta eficiencia 6. Alta capacidad de adaptación



Glucólisis Anaeróbica

(Sist. Ácido Láctico)



(Sistema de Oxígeno)
(Sistema Oxidativo)



- **Glucólisis Aeróbica**
- **Ciclo de Krebs**
- **Sistema de Transporte Electrónico**

Consumo de ALIMENTOS (CHO, Grasas, PRO)

↓
Célula

↓
Metabolismo

↓
Anaeróbico
(Sin Oxígeno
No Oxidativo)

↓
ATP-PCr
(Fosfagénico)

↓
Glucólisis
Anaeróbica

↓
Aeróbico

(Con Oxígeno, Oxidativo)

↓
Glucólisis
Aeróbica

↓
Ciclo de Krebs
(Ciclo de Ácido Cítrico)

↓
Cadena de
Transporte
Electrónico

↓
Combustibles Metabólicos/Sustratos/Sustancias Nutricias/Nutrimentos
[Fosfocreatina (PCr), Glucosa, Glucógeno, Ácidos Grasos Libres, Aminoácidos]

↓
Reacciones Acopladas

↓
Fosforilación

(Almacenaje de Energía formando ATP a partir de otras fuentes Químicas)

Reacción Acoplada

(Catabolismo)

↓ (Une/Forma/Sintetiza (Anabolismo/Endergónico))
(ADP + Pi + Energía $\xrightarrow{ATPasa}$ ATP)

↓ (Se Crea ATP)

ATP

[Adenina + Ribosa + Tres Fosfatos (Pi)]

↓ (Rompe/Degrada (Catabolismo/Exergónico))

(ADP + Pi + Energía $\xleftarrow{ATPasa}$ ATP)

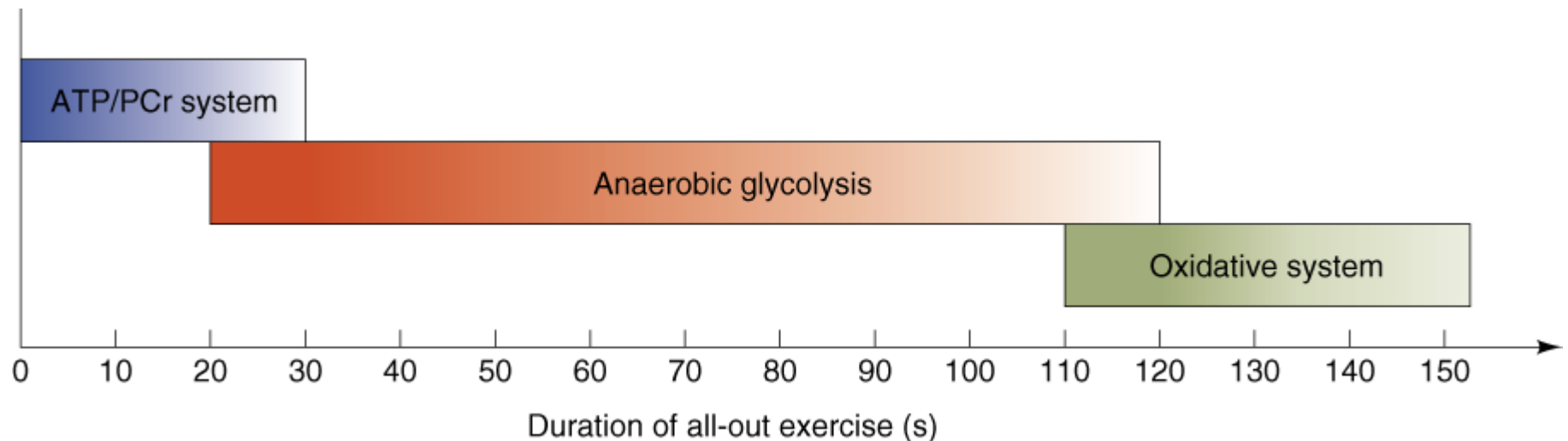
(también se puede)

Energía Libre

↓
Trabajo Biológico

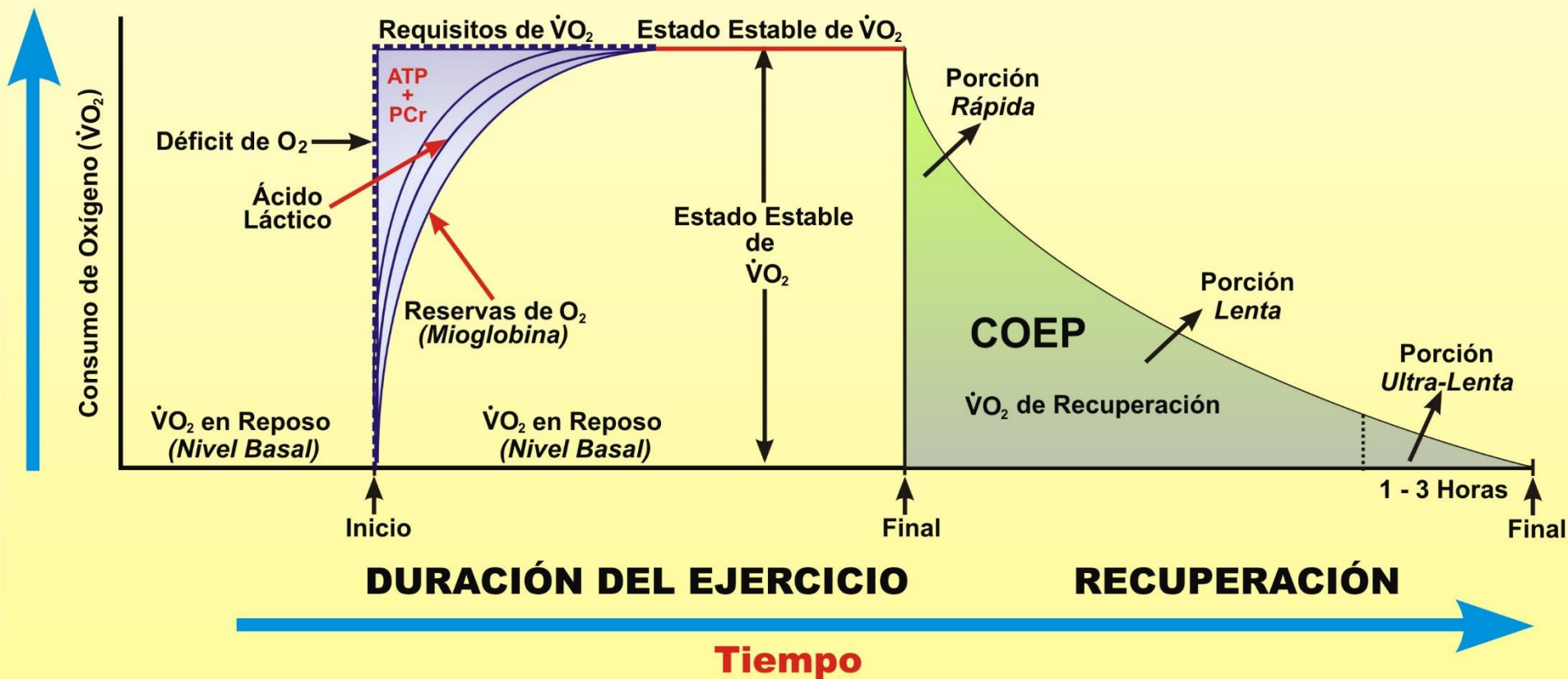
(Ejemplo) → Contracción Muscular

Reciclar para
formar ATP





DÉFICIT DE OXÍGENO, ESTADO ESPABLE Y COEP: CONSUMO DE OXÍGENO EN EXCESO POSTERIOR AL EJERCICIO



EJERCICIO AGUDO

Primeros 2 a 3 Minutos

Ajustes/Deficiencias-ALTERACIÓN HOMEOSTASIS:

DÉFICIT DE OXÍGENO

Luego de 4 ó 5 Minutos
(Ejercicio Submáximo Prolongado)

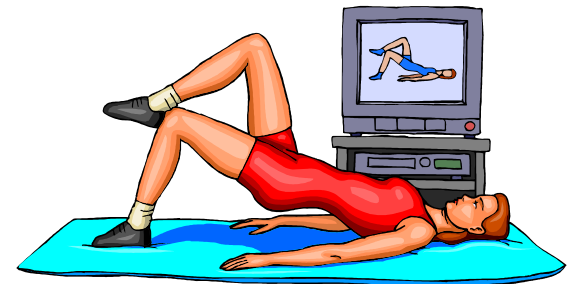
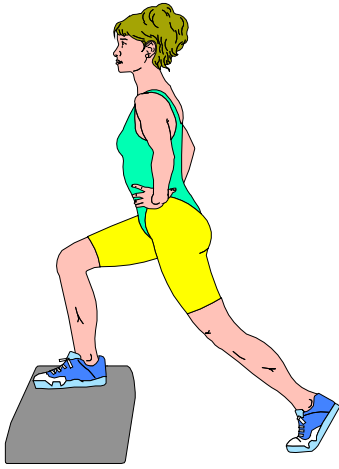
Ajustes Alcanzados-HOMEOSTASIS DINÁMICA:

**ESTADO ESTABLE
DE OXÍGENO**

Terminado el Ejercicio

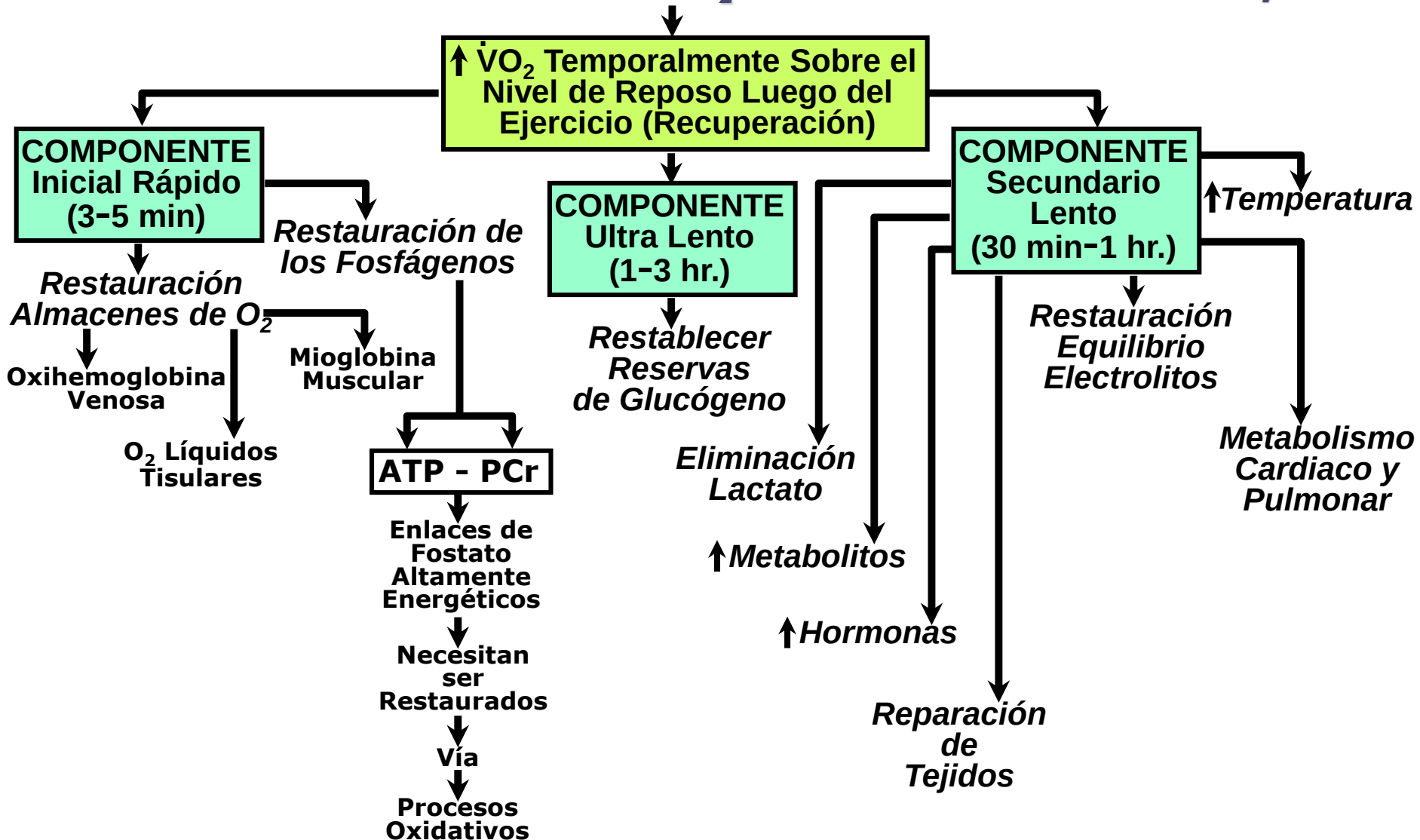
Oxígeno de Recuperación:

**CONSUMO DE OXÍGENO EN
EXCESO POSTERIOR AL EJERCICIO
(COEP)**



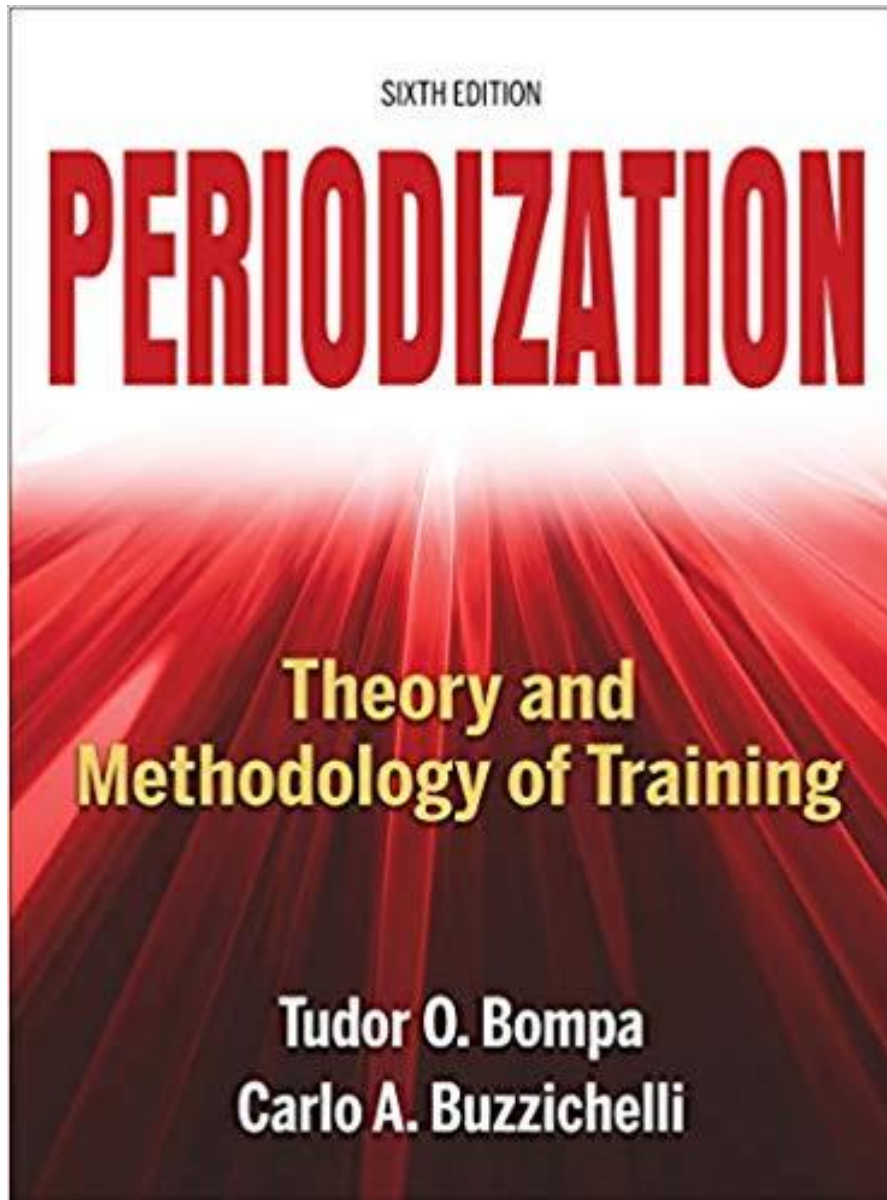


CONSUMO DE OXÍGENO EN EXCESO POSTERIOR AL EJERCICIO (COEP) OXÍGENO DE RECUPERACIÓN: Exceso O_2 Normalmente Consumido en Reposo



REFERENCIAS

2019



Bompa, T. O., &
Buzzichelli, C. A. (2019).
***Periodization:
Theory and
methodology of
training*** (6ta ed.).
Champaign, IL: Human
Kinetics.

1

Central to training theory is the idea that a structured system of training can be established that incorporates training activities that target specific physiological, psychological, and performance characteristics of individual sports and athletes. It follows that it is possible to modulate the adaptive process and direct specific training outcomes. This process of modulation and direction is facilitated by an understanding of the bioenergetic functions (how the body supplies energy) required to meet the physical demands of various physical activities. The coach who understands the **bioenergetics** of physical activity and sport—as well as the impact of the timing of the presentation of training stimuli on the timeline for physical adaptation—will have a greater chance of developing effective training plans.

Copyright © 2019 Edgar Lopategui Corsino | Saludmed

Basis for Training

Scope of Training

Objectives of Training

Classification of Skills

System of Training

Adaptation

Supercompensation Cycle and Adaptation

Sources of Energy

Summary of Major Concepts

NOTA. Reproducido de: ***Periodization: Theory and methodology of training***. 6ta ed.; (p. iii), por T. O. Bompa & C. A. Buzzichelli, 2019, Champaign, IL: Human Kinetics. Copyright 2019 por Tudor O. Bompa y Carlo A. Buzzichelli.



ENTRENAMIENTO FÍSICO-DEPORTIVO: *METODOLOGÍA Y PERIODIZACIÓN* BOMPA Y BUZZICHELLI (2019)

CAPÍTULO 1

*** BASES PARA EL: *ENTRENAMIENTO* ***

- **AMPLITUD del Campo:** *Entrenamiento Deportivo*
- **Objetivos del Entrenamiento**
- **Clasificación de las Destrezas**
- **Sistemas de Entrenamiento**
- **Adaptación**
- **Ciclo de Supercompensación y Adaptación**
- **Fuentes de Energía**



A low-angle, close-up shot of a person's legs and feet as they run on a paved path. The person is wearing orange running shoes and dark shorts. The background is a bright, hazy sunset or sunrise, with a fence visible in the distance. The word "GRACIAS" is overlaid in large, bold, green capital letters with a white outline.

GRACIAS



¿PREGUNTAS?



- www.saludmed.com*

