

# *“EJERCICIOS DESACONSEJADOS EN LA ACTIVIDAD FÍSICA”*

## EDUCACIÓN POSTURAL:

HIGIENE POSTURAL:

Cuidado en el manejo o posición del cuerpo



# Objetivos

- Analizar diferentes ejercicios desaconsejados en la actividad física
- Conocer las normas básicas de higiene postural



## Bibliografía



## NORMAS BÁSICAS HIGIENE POSTURAL

---

- Mantener curvas fisiológicas.
- Separar los pies al levantar un peso, y orientarlos en dirección al movimiento.
- Hacer el trabajo del cuerpo con los músculos de las piernas.
- Contraer los músculos antes de utilizarlos.
- Usar al máximo el centro de gravedad.
- Tirar de un peso o empujarlo es más fácil que levantarlo.
- Utilizar el peso del cuerpo para ayudar en el movimiento
- Adaptar el área en que se realizará la actividad, retirando objetos que la entorpezcan.

# DEFINICIONES

---

## ACCIÓN ARTICULAR DESACONSEJADA (AAD)

Movimiento entre palancas óseas que produce un daño sobre cualquier estructura anatómico funcional

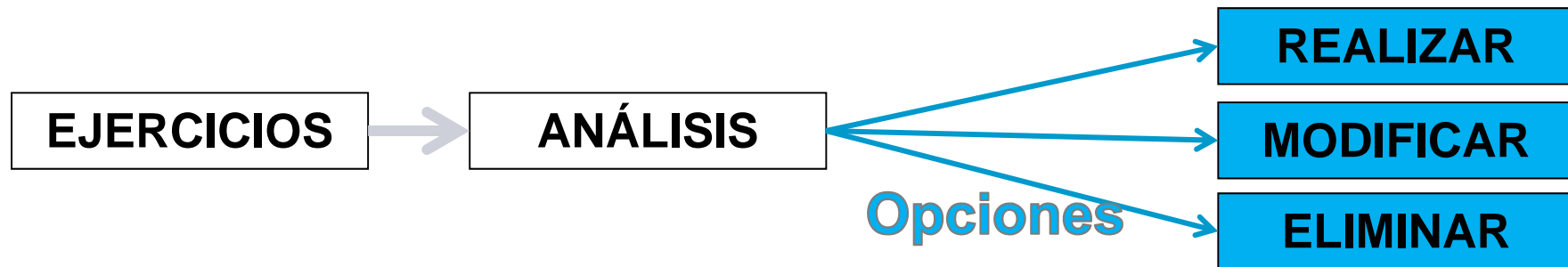
## EJERCICIO DESACONSEJADO

Una sucesión de acciones articulares, entre las cuales, al menos una de ellas está desaconsejada

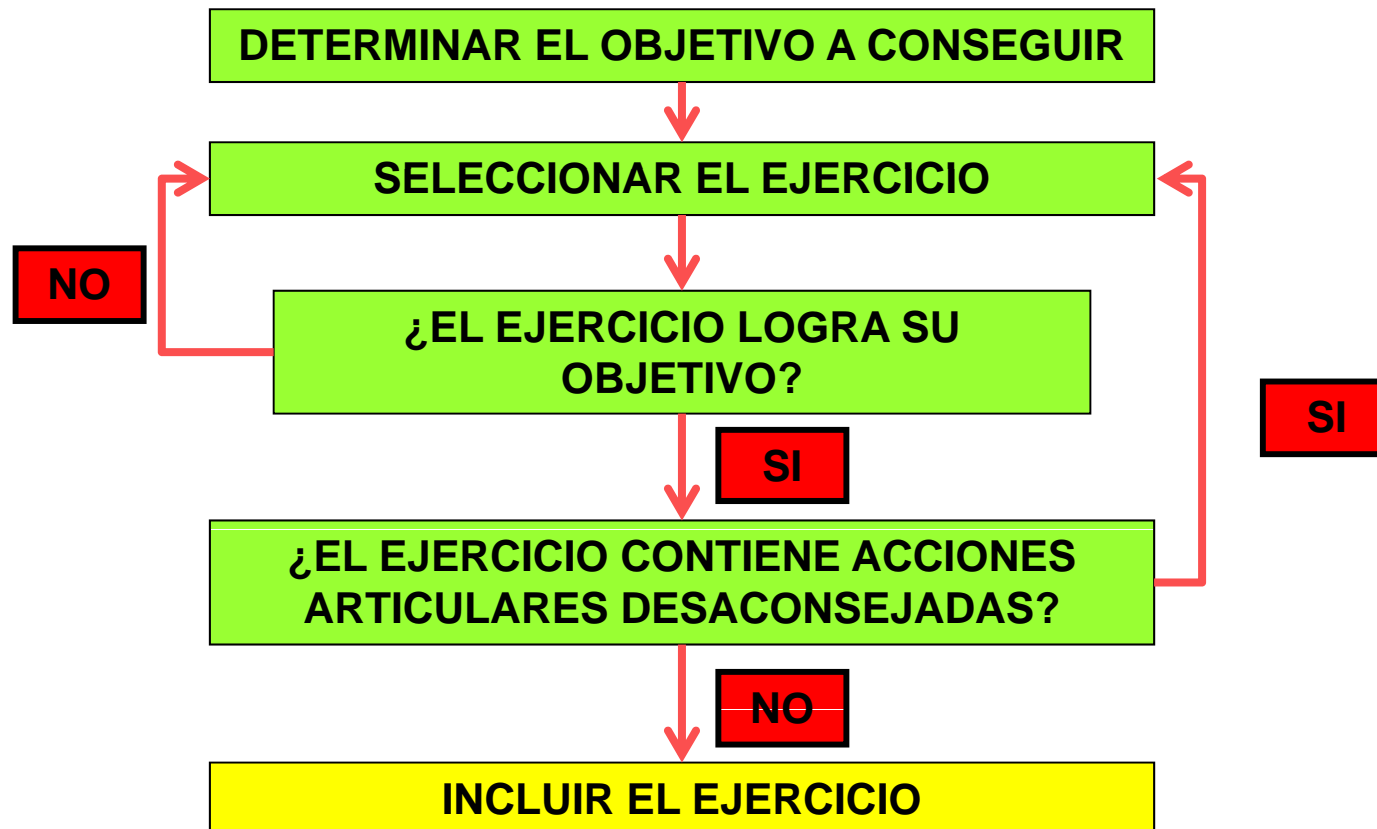
## ¿Cuáles son las principales acciones articulares desaconsejadas (AAD)?

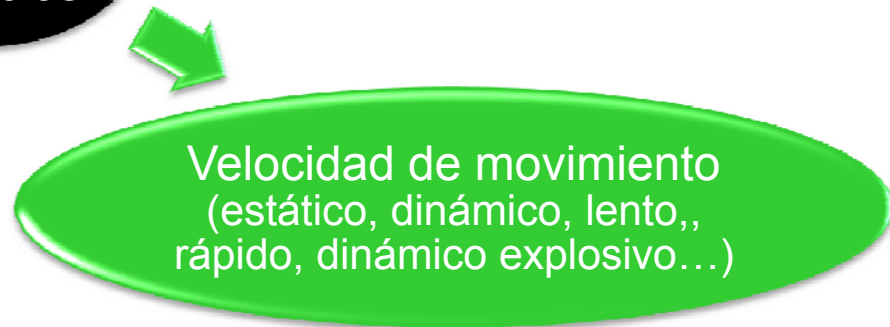
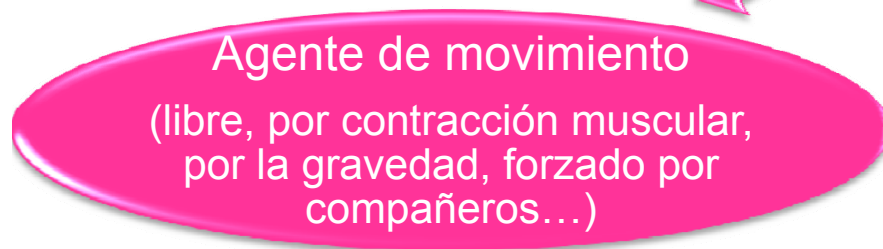
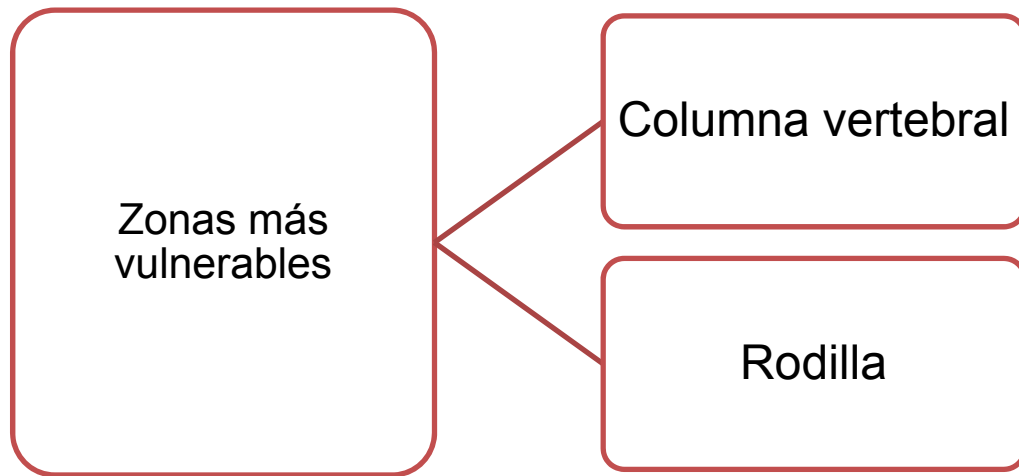
Articulación	<b>Acción Articular desaconsejada</b>	Efecto general de su práctica
Rodilla	<b>Hiperflexión Hiperextensión Rotación forzada</b>	Inestabilidad de rodilla
Columna lumbar	<b>Hiperextensión Hiperflexión</b>	Degeneración de estructuras vertebrales lumbares
Columna dorsal	<b>Hipercifosis mantenidas</b>	Sobrecarga dorsal Alteraciones posturales
Columna cervical	<b>Hiperflexión Hiperextensión Circunducción</b>	Daño en estructuras cervicales
Columna en su conjunto	<b>Flexión lateral máxima Rotación vertebral máxima</b>	Gran estrés de discos intervertebrales
Ejercicios combinados	<b>Rotación+flexión vertebral Rotación+hiperextensión vertebral</b>	Efectos combinados

# ¿Qué hacer cuando preparo una sesión?



Debo...





## Acciones articulares desaconsejadas para la c.v.cervical

---

- La **c.v. cervical** es una zona **sobresolicitada** en las actividades de la vida diaria, se dan repetidas sollicitaciones mecánicas en flexión hacia delante. Es un trabajo donde se implica fundamentalmente la musculatura extensora, de forma continuada y con pocos períodos de relajación.
- La **cabeza tiende a caer hacia delante**, ya que el centro de gravedad pasa por delante de la articulación. Para evitar su caída, los **músculos posteriores** de la c.v. cervical deben mantener una **tensión isométrica constante**, produciendo un aumento de la fatiga en la musculatura paraespinal cervical.



# Hiperflexión cervical

## ¿En qué ejercicios se realiza?

- Abdominales con los brazos tras la nuca, tirando del cuello con los brazos.
- Ejercicio del arado
- Abdominales (bicicleta)

## Algunos efectos negativos

- Lesiones de cuello y riesgo de fracturas
- Daño en los discos intervertebrales y vértebras cervicales, con posible pinzamiento de nervios raquídeos
- Sobreestiramiento ligamentoso y muscular cervical
- Tensión en la fascia del cuello y en los músculos posteriores

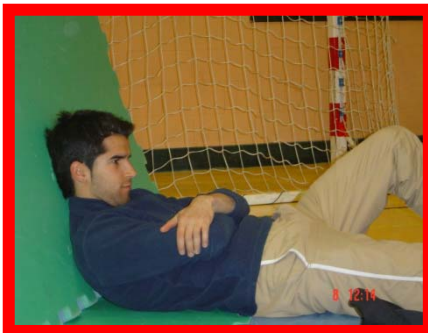


Foto 1. Ejercicio denominado "El arado". Cuanto más atrás se coloquen las piernas, mayor estrés se localiza sobre las estructuras cervicales.



Foto 2. Un tido de la cabeza hacia delante con las manos es peligroso, no tanto por el rango de movimiento sino por la explosividad de éste.



# Hiperextensión y circunducción cervical

## ¿En qué ejercicios se realiza?

- Trabajo en cuadrupedia con la cabeza elevada (glúteos, lumbares –pierna y brazo contrario-, etc.)
- Lanzamientos verticales de objetos
- Tumbados boca abajo atendiendo en una clase, leyendo un libro, etc...
- Ejercicios de lumbares: Atención posición correcta de la cabeza. Mirada perpendicular a la línea del tronco.

## Algunos efectos negativos

- Pellizcamientos arteriales
- Compresión de los discos intervertebrales cervicales
- Artritis en el área cervical
- Pinzamiento de vértebras
- Desgarros en los cartílagos articulares

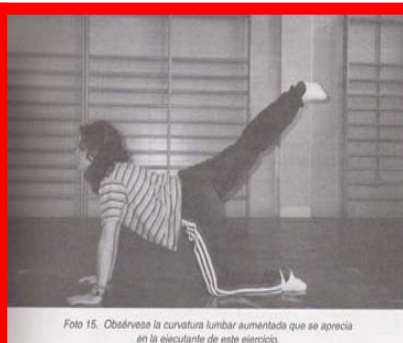


Foto 15. Obsérvese la curvatura lumbar aumentada que se aprecia en la ejecutante de este ejercicio.



Foto 32. Posición a veces típica a la hora de atender a las explicaciones del profesor, y que deberían evitarse.



## Consejos para evitar problemas de la columna vertebral

---

- Calentamiento: Círculos cervicales lentamente y de rango normal. Nunca hacerlo rápidamente.
- Realizar siempre actividades de giro del cuello semicirculares, sin llegar a realizar el círculo completo.
- Cuidar en todas las actividades deportivas la posición de la columna cervical, colocando siempre la cabeza en línea con el tronco y evitando adoptar posiciones forzadas.

# Hipercifosis mantenidas

## ¿En qué ejercicios se realiza?

- Actividades de la vida diaria (hacer cama, fregar platos, etc.) y en la práctica deportiva
- Estiramiento de los isquiotibiales

## Algunos efectos negativos

- Sobrecarga de los cuerpos y discos intervertebrales
- Gran riesgo de protusión de los discos intervertebrales
- Sobrecarga de la zona dorsal
- Elongación muscular y ligamentosa
- Produce rigideces y contracturas dolorosas
- Inestabilidad postural con dificultad para mantener la posición

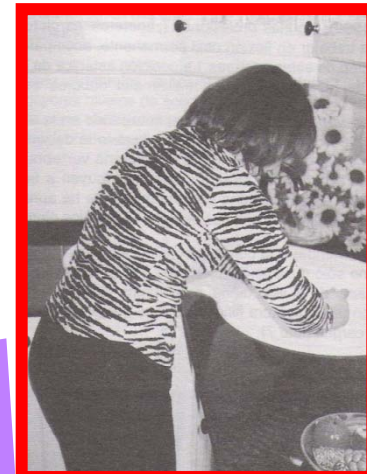


Foto 4. La hiperloafis es común en ejercicios de flexión de tronco cuando los isquiosurales están acortados.

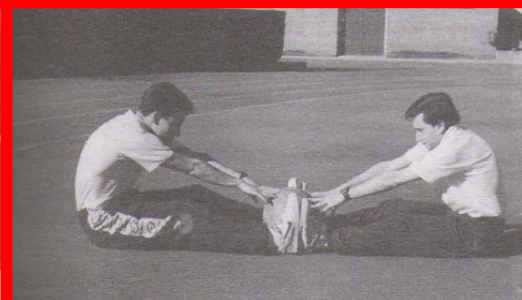
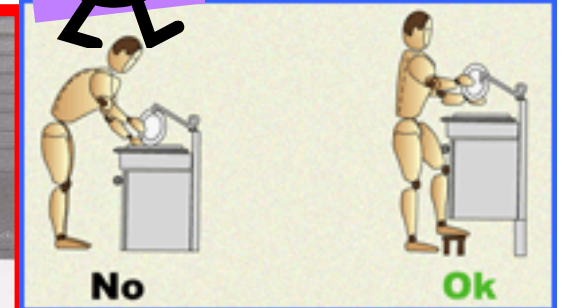


Foto 22. Un error frecuente en los ejercicios donde existe un cierre del ángulo tronco-muslos es adoptar una posición de hiperloafis dorsal, que es absolutamente innecesaria en el estiramiento de los aductores.



# Hiperextensión lumbar

## ¿En qué ejercicios se realiza?

- Ejercicio de lumbares sobrepasando los 20-30°
- En cuadrupedia, apoyando manos, elevar una pierna en exceso, con la consecuente hiperextensión de la zona lumbar. Sólo es posible una extensión de cadera de unos 10-20° sin que se produzca un arqueamiento de la columna lumbar a través de una anteversión pélvica
- El puente
- Lanzamiento de balón medicinal (Test de lanzamiento)
- Tendido prono escuchando en una clase
- Por parejas, de espaldas, pasarse un balón medicinal

## Algunos efectos negativos

- Excesiva compresión de discos intervertebrales y vértebras lumbares.
- Fuerza el ligamento vertebral común anterior
- Pinzamiento de fibras nerviosas
- Lesiones raquídeas por contacto de las apófisis espinosas entre sí.

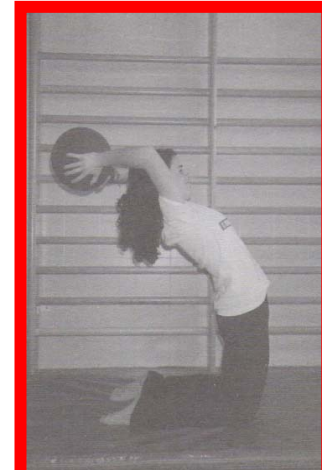
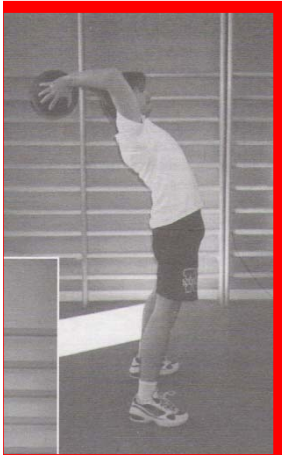




# RECOMENDACIÓN



La extensión lumbar finaliza cuando tronco y muslos forman una línea.

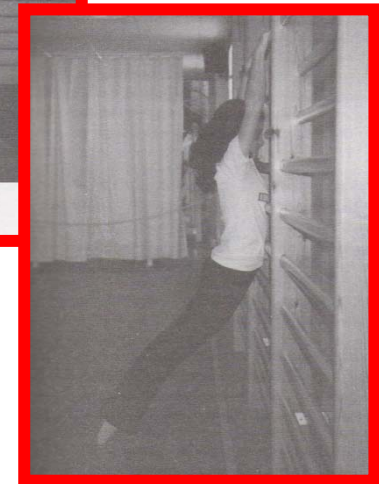
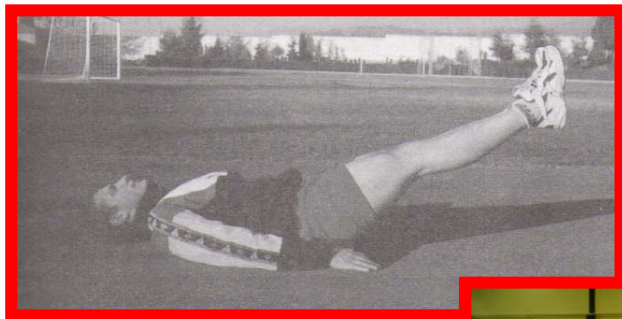


# Hiperextensiones lumbares asociadas

(acciones articulares que aunque no trabajen específicamente la zona lumbar, sí que repercuten negativamente sobre ella)

## ¿En qué ejercicios se realiza?

- Abdominales:
  - Flexión de caderas con rodillas extendidas
  - Flexión de tronco desde tendido supino (piernas extendidas o flexionadas, pies fijados o libres)
- Flexión de rodilla en decúbito prono (con resistencia). Máquina isquiotibiales gimnasio



# Hiperflexión lumbar

## ¿En qué ejercicios se realiza?

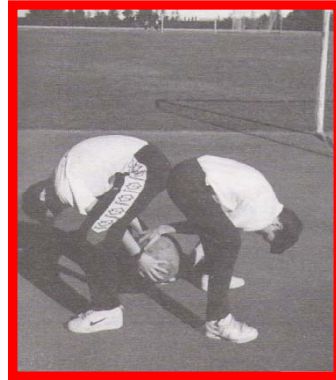
- En bipedestación, flexión del tronco para estirar isquiotibiales
- Ejercicio denominado “Buenos días” (Flexión de tronco 90° con carga)
- La campana

## Algunos efectos negativos

- Sobrecarga del disco intervertebral L4-L5 Y L5-Sacro.
- Gran riesgo de protusión del núcleo pulposo hacia la parte posterior del anillo fibroso, con el peligro de producir desgarros en éste.
- Favorece la hipercifosis al intentar aumentar el recorrido articular.
- Genera gran tensión en los ligamentos lumbares, especialmente el longitudinal común posterior.
- Los discos se comprimen mucho



# Incorrecto



# Correcto

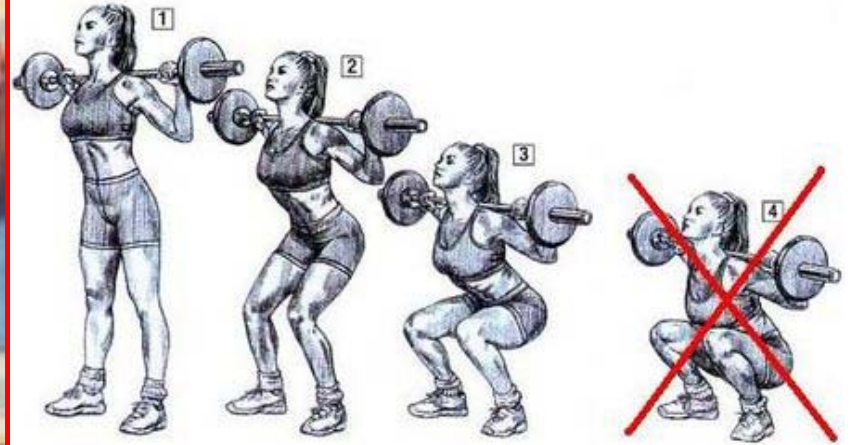


# Otras AAD en columna

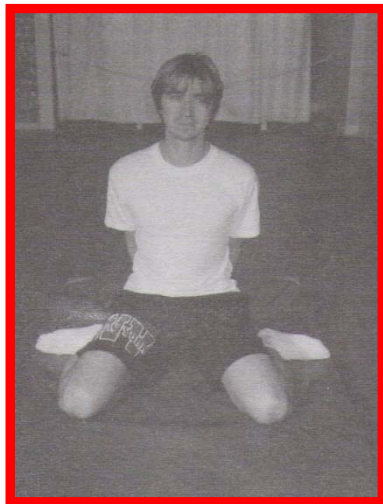
- Apoyo isquiosacro en sedentación
- Rotación máxima
- Hiperextensión + Rotación
- Flexión máxima + Rotación
- ...



# Hiperflexión de rodilla



# Hiperflexión + rotación forzada de rodilla



## Factores de riesgo que aumentan peligro de lesión

---

- Movimientos con rebotes o balísticos
- Aumento del brazo de resistencia
- Si se incluyen sobrecargas

# *“EJERCICIOS DESACONSEJADOS EN LA ACTIVIDAD FÍSICA”*

## EDUCACIÓN POSTURAL:

HIGIENE POSTURAL:

Cuidado en el manejo o posición del cuerpo

