

# Ciclo Superior de Acondicionamiento Físico

CURSO 2020-2021

## PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

Centro: IES La Guancha (38008572).

Familia profesional: Actividades físicas y deportivas.

Profesor titular y gestor: Francisco Javier González García.

## “HEALTH TRAINING LAB”

Laboratorio de análisis del movimiento, de la condición física y de prescripción de protocolos de entrenamiento físico-motriz para la mejora de la salud.

## ACCIÓN FORMATIVA Nº 1.

### PROTOCOLOS PREVENTIVOS: LAS ACTIVACIONES NEUROMUSCULARES PREVENTIVAS



Ponente: D. Samuel de Paz (readaptador deportivo)  
FUNDACIÓN CANARIA C.D. TENERIFE S.A.D.  
Convenio colaboración con IES LA GUANCHA



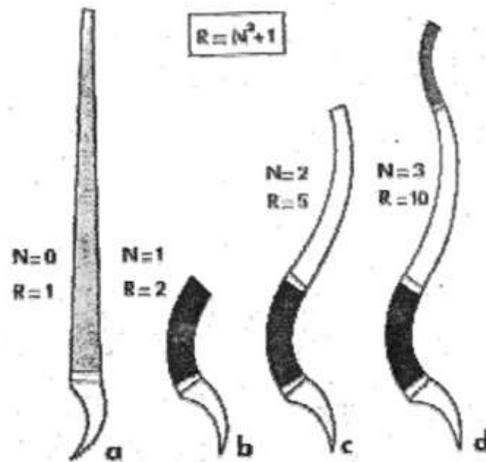


## ¿PROTOCOLOS PREVENTIVOS?

		C. D. TENERIFE SAD			
		ÁREA DE PREPARACIÓN FÍSICA			
		PROTOCOLO PREVENTIVO DE: TOBILLO			
NIVEL DE COMPLEJIDAD	1	 Movimiento de dorsiflexión 3x2x8	 Movilidad para tibial anterior y tibial posterior 3x2x8	 Movimiento de circunducción del tobillo 3x2x8	 "Short Foot Exercise" Ejercicio de la toalla sentado. 3x2x8
	2	 Paso profundo llevando rodilla a la pared 2x2x8	 Dorsiflexión con Miniband 2x2x8	 Relej 2x2x8	 "Short Foot Exercise" de pie 2x2x8
	3	 Paso profundo + Air Disc en 1 plano o 2 planos 2x2x8	 Con Miniband, Movilidad multidireccional 2x2x8	 Marcha en erizos/Air disc 2x4	 Apoyo unilateral realizamos el "Short Foot Exercise con perturbación 2x2x8



**CARGA AXIAL (PLANO SAGITAL):** Fuerza que actúa a lo largo del eje longitudinal.



Compresión axial



La resistencia de la columna es proporcional al cuadrado de numero de cu  
+ 1.

Adalbert Ibrahim, Kapandji





# Sentadilla Vs Rugby Squat

Opción A.



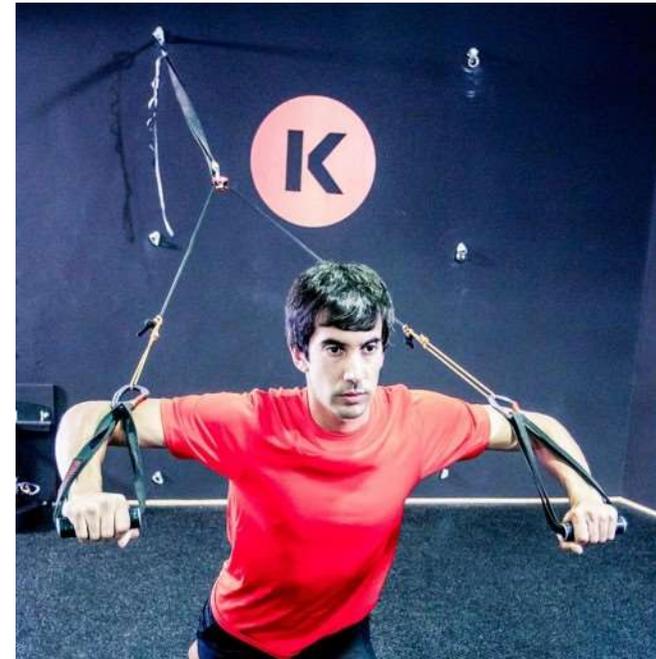
Opción B.



# PRESS DE BANCA Vs PRESS EN KINE



Opción A.



Opción B.



## ADAPTACIONES NEURONALES

### EL MODELO NEUROMOTOR: PRINCIPIOS NEUROMUSCULARES

#### 1°. COACTIVACIÓN AGONISTA - ANTAGONISTA.

Es la activación simultánea de la musculatura alrededor de una articulación). Parte de la necesidad prioritaria de aumentar la estabilidad articular en dicho movimiento.

Nuevas acciones.

Acciones balísticas.

Aumento de la velocidad de ejecución.

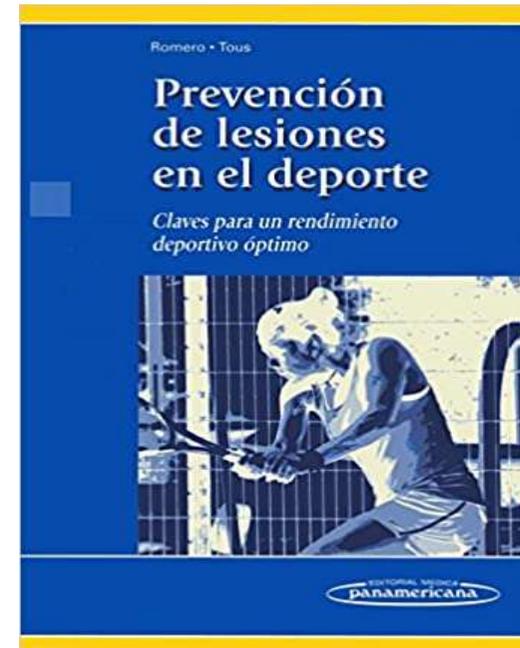
Aumentar la estabilidad articular

#### 2°. ACTIVACIÓN-INHIBICIÓN RECÍPROCA AGONISTA-ANTAGONISTA.

En una fase posterior el movimiento se va automatizando. Son procesos donde las musculaturas se activan o inhiben para mejorar la eficiencia del movimiento. Se produce en movimientos multiarticulares o globales automatizados y es cuando el aprendizaje del movimiento es el adecuado.

En movimientos poliarticulares.

Consolidación de aprendizajes (progresión de coactivación a inhibición)



**El programa de rehabilitación debe cubrir, perseguir y facilitar la recuperación proporcionando protección de la estructura dañada, fortalecimiento muscular, restauración del sistema propioceptivo, regreso a actividades deportivas y cotidianas y prevención de inestabilidad funcional que ocasione daños futuros.**

**1º. Readaptación.**

**2º. Prevención.**

Dos normas:

*Evitar el dolor en el ejercicio planteado.*

*Al día siguiente se debe encontrar igual o algo mejor...nunca peor.*





## FASES DE LA READAPTACIÓN TRADICIONAL.-

1. FASE 1- INICIAL.
2. FASE 2. INTERMEDIA.
3. **FASE 3. REINCORPORACIÓN.**

## MOMENTOS O FASES DE READAPTACION. UNA VISIÓN DEL ÁREA BASE DEL C.D. TENERIFE SAD.-

1. LA CURACIÓN BIOLÓGICA.
2. LA READAPTACIÓN AL ENTRENAMIENTO.
3. **LA READAPTACIÓN A LA ACTIVIDAD ESPECÍFICA O RETORNO A LA COMPETICIÓN.**
4. **LA PREVENCIÓN ESPECÍFICA.**



Es necesario optimizar las cargas de readaptación de los jugadores lesionados, y para ello, el jugador lesionado debe tener una atención más personalizada. Si se logra mejorar lo anterior, la vuelta a la competición del jugador será antes y las posibilidades de recidivas (que se repita la lesión) serán menores.

**Vamos a diferenciar 4 momentos:** la curación biológica, la readaptación al entrenamiento, readaptación a la competición y la prevención específica.

**La curación biológica** es la fase de la medicina y fisioterapia.

En esta fase se será consciente de la necesidad de mantener los niveles de adaptaciones neuromusculares y energéticas posibles. Preservando la salud, pero valorando la necesidad de entrenamientos cruzados, alternativos o complementarios-compensatorios. Aspecto que puede ser determinante la intervención del readaptador.



En un segundo momento, **la readaptación al entrenamiento**, el READAPTADOR establece el programa de readaptación que consensua con el fisioterapeuta. La readaptación al entrenamiento, se considera desde que existe una curación biológica hasta que empieza a entrenar con el grupo. Se deben marcar las pautas y ambas opiniones son determinantes. El readaptador debe controlar la dosis de carga, tareas e involucrar otros componentes del entrenamiento para favorecer la readaptación y la puesta en forma: componentes estructurales, coordinativos y energéticos.



Posteriormente, la readaptación a la actividad específica, que es el momento en que empieza a entrenar el usuario con “normalidad” y finaliza cuando el usuario está en forma deportiva para su actividad específica. Es el momento de intensificar las cargas en función del principio de accesibilidad e individualización. Las observaciones del readaptador y el fisioterapeuta son valoradas conjuntamente y es el **TÉCNICO EN ACONDICIONAMIENTO FÍSICO** quien optimiza las cargas. Existen entrenamientos de activación y prevención que se puede incluir antes, durante o al final de las sesiones. Ser rigurosos en los plazos para empezar a normalizar sus entrenamientos. Empezar a entrenar con cierta normalidad no es sinónimo de estar en óptima forma para competir.



- Por último, para **la prevención específica** se busca que esa lesión no sea recidiva (se repita), el **TÉCNICO EN ACONDICIONAMIENTO FÍSICO** debe incluir en el plan diario o semanal pautas de trabajo al usuario preventivo específico de la lesión que ha superado.

## PROTOCOLOS PREVENTIVOS

### ¿CUÁNDO UTILIZARIAS PROTOCOLOS PREVENTIVOS?

ANTES DE ENTRENAR.

DURANTE EL ENTRENAMIENTO.

DESPUES DEL ENTRENAMIENTO.

SESIONES ESPECÍFICAS



		C. D. TENERIFE SAD			
		ÁREA DE PREPARACIÓN FÍSICA			
		PROTOCOLO PREVENTIVO DE:			
		ABDUCTORES			
NIVEL DE COMPLEJIDAD	1	 Patada de glúteos en cuadrupedia 2x2x8	 Decúbito lateral, abducción con MB 2x2x8	 Curl pélvico con rotación externa 2x8	 Abducción con MB en cuadrupedia 2x2x8
	2	 Patada de glúteos con MB en cuadrupedia 2x2x8	 Pasos laterales con MB 2x20	 Curl pélvico unilat. Con pierna libre flexionada 2x2x8	 Bear + abducción MB 2x2x8
	3	 Patada de glúteos en PB 2x2x8	 Monster walk 2x20	 Hip thrust con barra y MB en rodillas 2x8	 Patada lat. PB, MB en rodillas 2x2x8



		 <b>C. D. TENERIFE SAD</b> ÁREA DE PREPARACIÓN FÍSICA PROTOCOLO PREVENTIVO DE: MOVILIDAD DE CADERA			
<b>NIVEL DE COMPLEJIDAD</b>	<b>1</b>	 <p>Tendido supino, flexoextensión de cadera-rodilla-tobillo (circular) 2x2x8</p>	 <p>Sentado en FB, rotación de cadera 2x8</p>	 <p>Retroversión y anteversión en Fitball 2x8</p>	 <p>Estiramiento dinámico de Psoas 2x2x8</p>
	<b>2</b>	 <p>Bipedestación, flexo extensión en valla 2x2x8</p>	 <p>Bipedestación, circunducción de cadera en 8 con vallas 2x2x8</p>	 <p>Flexión, abducción y extensión monopodal en Fitball 2x2x8</p>	 <p>Técnica de Psoas con Miniband 2x2x8</p>
	<b>3</b>	 <p>Semiarrodillado con SB en cadera, Rotación pierna contraria 2x2x8</p>	 <p>Decúbito lateral, con pierna estirada hacia atrás, deslizar por la pared 2x2x8</p>	 <p>Con la cadera elevada en isom, flexionar pierna con MB en empeine 2x2x8</p>	 <p>Rotación externa con una pierna apoyada con Miniband en rodillas 2x2x8</p>





## C. D. TENERIFE SAD

ÁREA DE PREPARACIÓN FÍSICA

PROTOCOLO PREVENTIVO DE:

PROPIOCEPCIÓN

NIVEL DE COMPLEJIDAD	PROPIOCEPCIÓN				
	1	 Liberación miofascial fascitis plantar 2x2x12	 Movilidad de tobillo con SB 2x2x8	 Sentadilla bipodal en bosu 2x8	 Balanceos "superman" ojos abiertos 2x2x8
	2	 Reloj en air disc 2x2x8	 Skipping en escalera + salto de propio 2x4	 Sentadilla en bosu invertido 2x8	 Sentadilla + salto a bosu 2 apoyos 2x8
3	 Pasar objeto de un lado a otro en apoyo de air disc 2x2x8	 Skipping en bosu + aros pie contrario 2x2x8	 Reloj monopodal en air disc + proyección vertical de disco 2x2x8	 Salto lateral a bosu 1 apoyo 2x2x8	

