



Medidas preventivas basadas en programas de ejercicio

Parte 1

Asignatura: Readaptación deportiva y reentrenamiento físico-deportivo

Docentes

Dr. Francisco Ayala

francisco.ayala@um.es

Dr. Francisco Javier Robles Palazón

franciscojavier.robles1@um.es

D.^a Alba Aparicio Sarmiento

alba.aparicio@um.es

Prof. Pilar Sainz de Baranda

psainzdebaranda@um.es





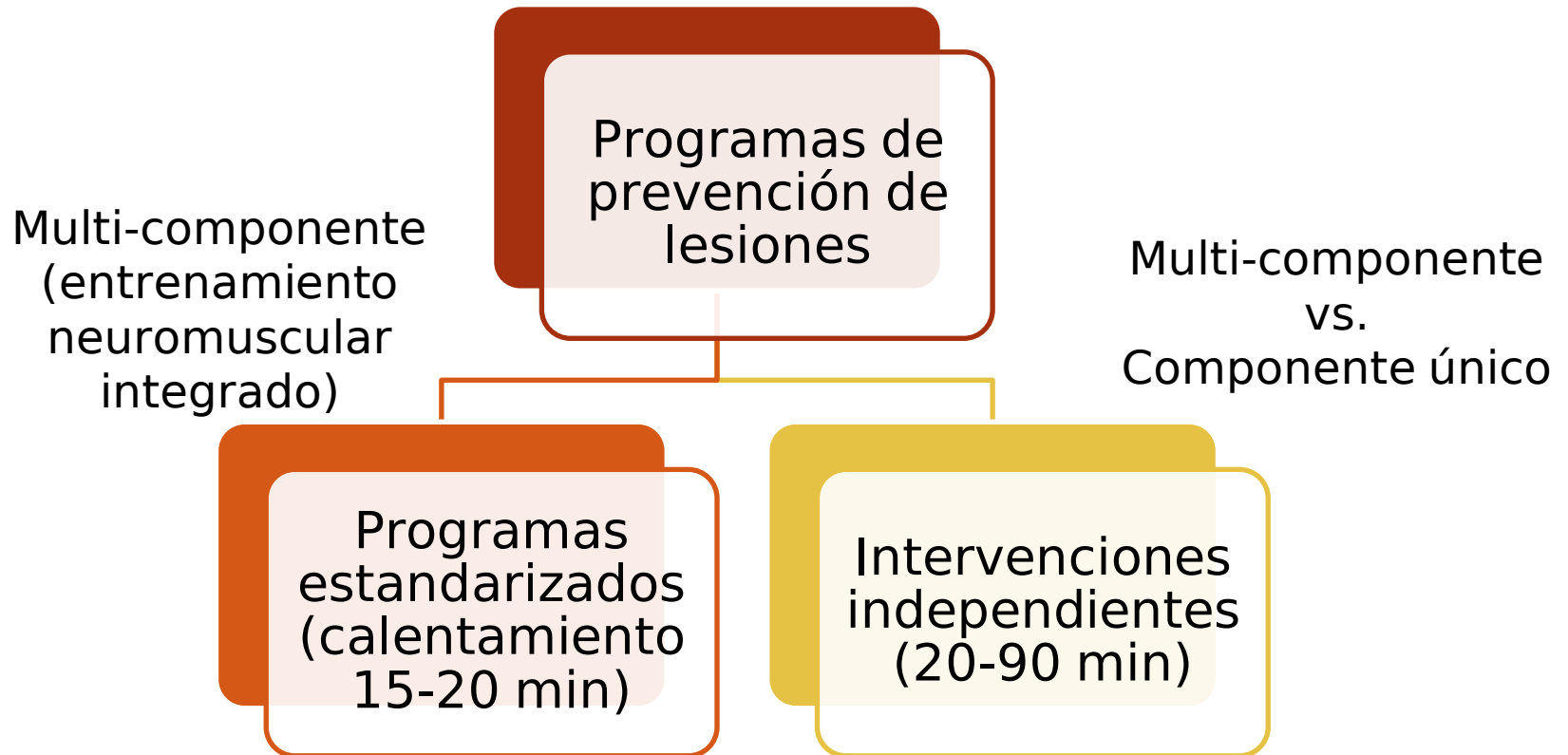
+

PROGRAMAS DE PREVENCIÓN DE LESIONES

Acabáis de ser contratados por un equipo de fútbol profesional para ejercer como **DIRECTOR DE LA CANTERA**. Tras analizar la situación de los diferentes equipos en las distintas categorías del club, te das cuenta de la necesidad de **REDUCIR EL NÚMERO DE LESIONES** que cada año se producen.



MEDIDAS PARA MINIMIZAR RIESGO DE LESIÓN







MEDIDAS PARA MINIMIZAR RIESGO DE LESIÓN

FIFA 11+ Kids

The poster is a grid of 35 exercise cards arranged in 7 rows and 5 columns. Each row represents an exercise, and each column shows a different step or variation. The exercises are: 1. Jog & Look at the Coach (5 steps), 2. Skating Hop (5 steps), 3. One Leg Stance (5 steps), 4. Push Up (5 steps), 5. One Leg Hops (5 steps), 6. Spiderman (5 steps), and 7. Roll Over (5 steps). Each card includes an illustration of the exercise and a brief instruction. At the bottom, there are silhouettes of a runner and a soccer player, with the text '11+ KIDS' in large white letters.

Exercise	Step 1	Step 2	Step 3	Step 4	Step 5
EXERCISE 1 JOG & LOOK AT THE COACH (TO STOP)	Listen to the command	Watch for the command	Keep the ball in the hands and listen to the command	Keep the ball in the hands and watch for the command	Juggle the ball and listen to the command
EXERCISE 2 SKATING HOP	Practice how to land on one leg	Keep the ball in the hands	Bounce the ball on one hand	Touch the ground with the ball	Balance and stretch forward with the ball
EXERCISE 3 ONE LEG STANCE	Throw the ball	Circle the ball around the leg & kick it	Pass the ball	Throw the ball & play it back	Challenge your balance
EXERCISE 4 PUSH UP	Make a fist with the ball under the hand	In a plank position & roll the lower leg on the ball	Keep position & roll the ball between hands	Keep position & roll the ball between hands and feet	Hands on the ball & challenge your position
EXERCISE 5 ONE LEG HOPS	Hop forwards	Hop forwards & backwards	Hop sideways	Follow the command & hop	Follow the command & hop while holding the ball in the hands
EXERCISE 6 SPIDERMAN	Touch the ball with alternating feet	Stretch out the position	Cobbling	Crawling & open the ball behind the feet	Crawling with the hands & move the ball with the feet
EXERCISE 7 ROLL OVER	Crouch and roll over	From standing, slowly roll over	From standing, quickly roll over	Slow walk & roll over	Jog & roll over



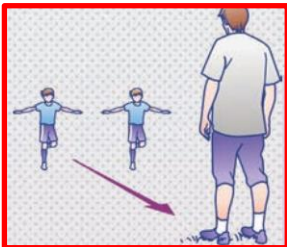


MEDIDAS PARA MINIMIZAR RIESGO DE LESIÓN

FIFA 11 + KIDS

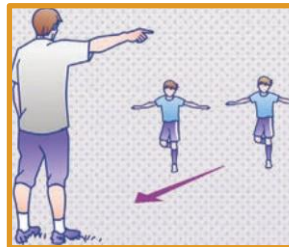


1



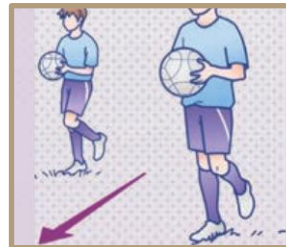
Listen for the stop command

2



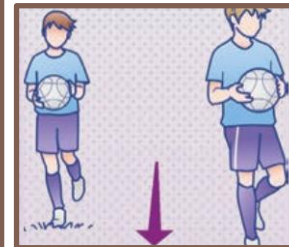
Watch for the stop command

3



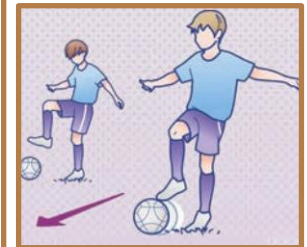
Ball in the hands and listen for the stop command

4



Ball in the hands and watch for the stop command

5



Dribble with the ball and listen for the stop command



MEDIDAS PARA MINIMIZAR RIESGO DE LESIÓN

FIFA 11 + KIDS







MEDIDAS PARA MINIMIZAR RIESGO DE LESIÓN

FIFA 11+

FIFA 11+

PART 1 RUNNING EXERCISES - 8 MINUTES

1 RUNNING STRAIGHT AHEAD Start in a ready position with your feet shoulder-width apart and your hands on your hips. Run straight ahead for 20 seconds. Rest for 20 seconds. Repeat for 2 sets.	2 RUNNING HIP OUT Start in a ready position with your feet shoulder-width apart and your hands on your hips. Run forward, leaning slightly to the right. Rest for 20 seconds. Repeat for 2 sets.	3 RUNNING HIP IN Start in a ready position with your feet shoulder-width apart and your hands on your hips. Run forward, leaning slightly to the left. Rest for 20 seconds. Repeat for 2 sets.
4 RUNNING CIRCLING PARTNER Start in a ready position with your feet shoulder-width apart and your hands on your hips. Run in a circle around your partner for 20 seconds. Rest for 20 seconds. Repeat for 2 sets.	5 RUNNING SHOULDER CONTACT Start in a ready position with your feet shoulder-width apart and your hands on your hips. Run forward, leaning slightly to the right. Rest for 20 seconds. Repeat for 2 sets.	6 RUNNING QUICK FORWARDS & BACKWARDS Start in a ready position with your feet shoulder-width apart and your hands on your hips. Run forward for 10 seconds, then backward for 10 seconds. Rest for 20 seconds. Repeat for 2 sets.

PART 2 STRENGTH · PLYOMETRICS · BALANCE · 10 MINUTES

LEVEL 1 THE BENCH STATIC Starting position: Lie on your back, supporting yourself on your forearms and feet. Your knees should be bent at a 90-degree angle. Hold this position for 20 seconds. Rest for 20 seconds. Repeat for 2 sets.	LEVEL 2 THE BENCH ALTERNATE LEGS Starting position: Lie on your back, supporting yourself on your forearms and feet. Your knees should be bent at a 90-degree angle. Lift your right leg, hold for 5 seconds, then lower it. Repeat with the left leg. Rest for 20 seconds. Repeat for 2 sets.	LEVEL 3 THE BENCH ONE LEG LIFT AND HOLD Starting position: Lie on your back, supporting yourself on your forearms and feet. Your knees should be bent at a 90-degree angle. Lift your right leg, hold for 5 seconds, then lower it. Repeat with the left leg. Rest for 20 seconds. Repeat for 2 sets.
4 SIDEWAYS BENCH STATIC Starting position: Lie on your side, supporting yourself on your forearms and feet. Your knees should be bent at a 90-degree angle. Hold this position for 20 seconds. Rest for 20 seconds. Repeat for 2 sets.	5 SIDEWAYS BENCH RAISE & LOWER HIP Starting position: Lie on your side, supporting yourself on your forearms and feet. Your knees should be bent at a 90-degree angle. Lift your hip, hold for 5 seconds, then lower it. Repeat for 2 sets.	6 SIDEWAYS BENCH WITH LEG LIFT Starting position: Lie on your side, supporting yourself on your forearms and feet. Your knees should be bent at a 90-degree angle. Lift your leg, hold for 5 seconds, then lower it. Repeat for 2 sets.
7 HAMSTRINGS BEGINNER Starting position: Kneel on a soft surface. Sit back on your heels. Hold this position for 20 seconds. Rest for 20 seconds. Repeat for 2 sets.	8 HAMSTRINGS INTERMEDIATE Starting position: Kneel on a soft surface. Sit back on your heels. Hold this position for 20 seconds. Rest for 20 seconds. Repeat for 2 sets.	9 HAMSTRINGS ADVANCED Starting position: Kneel on a soft surface. Sit back on your heels. Hold this position for 20 seconds. Rest for 20 seconds. Repeat for 2 sets.
10 SINGLE-LEG STANCE HOLD THE BALL Starting position: Stand on one leg. Hold a ball with your other foot. Hold this position for 20 seconds. Rest for 20 seconds. Repeat for 2 sets.	11 SINGLE-LEG STANCE THROWING BALL WITH PARTNER Starting position: Stand on one leg. Throw a ball to your partner. Catch it with your other leg. Rest for 20 seconds. Repeat for 2 sets.	12 SINGLE-LEG STANCE TEST YOUR PARTNER Starting position: Stand on one leg. Test your partner's balance. Rest for 20 seconds. Repeat for 2 sets.
13 SQUATS WITH TOE RAISE Starting position: Stand with your feet shoulder-width apart. Raise your heels. Squat down. Rest for 20 seconds. Repeat for 2 sets.	14 SQUATS WALKING LUNGES Starting position: Stand with your feet shoulder-width apart. Step forward with one leg. Squat down. Rest for 20 seconds. Repeat for 2 sets.	15 SQUATS ONE-LEG SQUATS Starting position: Stand with your feet shoulder-width apart. Squat down on one leg. Rest for 20 seconds. Repeat for 2 sets.
16 JUMPING VERTICAL JUMPS Starting position: Stand with your feet shoulder-width apart. Jump up. Rest for 20 seconds. Repeat for 2 sets.	17 JUMPING LATERAL JUMPS Starting position: Stand with your feet shoulder-width apart. Jump to the side. Rest for 20 seconds. Repeat for 2 sets.	18 JUMPING BOX JUMPS Starting position: Stand with your feet shoulder-width apart. Jump onto a box. Rest for 20 seconds. Repeat for 2 sets.

PART 3 RUNNING EXERCISES - 2 MINUTES

19 RUNNING ACROSS THE PITCH Run across the pitch, touching the ball on the 75% distance point. 2 sets.	20 RUNNING BOUNDING Run across the pitch, touching the ball on the 75% distance point. 2 sets.	21 RUNNING PLANT & CUT Run across the pitch, touching the ball on the 75% distance point. 2 sets.
--	--	---

FIFA MY GAME IS FIRST PLAY **F-MARC FOOTBALL FOR BETTER HEALTH**



FIFA 11+

2ª PARTE FUERZA · PLIOMETRÍA · EQUILIBRIO · 10 MINUTOS

LEVEL 1

7 APOYO EN ANTEBRAZO ESTÁTICO

Posición inicial: Deitar-se em decúbito ventral, apoiando-se nos antebraços e nos pés. Os cotovelos/boca abajo, apoiar-se em los antebrazos y ambos pies. Los codos deben estar directamente bajo los hombros.
Ejercicio: Levantar el cuerpo, apoyado en los antebrazos, contraer el estómago, y mantener la posición 20-30 segundos. El cuerpo debe formar una línea recta. No balancear ni arquear la espalda. 3 series

8 APOYO EN ANTEBRAZO LATERAL ESTÁTICO

Posición inicial: Tumbarse de lado con la rodilla flexionada de la pierna apoyada al suelo. Levantar la parte superior del cuerpo y apoyarla en el antebrazo y la rodilla. El codo del brazo de soporte debe estar directamente debajo del hombro.
Ejercicio: Levantar la pierna más elevada y la cadera hasta que el hombro, la cadera y la rodilla forman una línea recta. Mantener esta posición durante 20-30 segundos. Después de una breve pausa, cambiar de lado y repetir. 3 series

9 ISQUIOTIBIALES PRINCIPIANTE

Posición inicial: Arrodillarse sobre una superficie suave. Pedir a un compañero que sostenga firmemente sus tobillos.
Ejercicio: El cuerpo bien que mantenga en línea recta del hombro a la rodilla durante todo el ejercicio. Inclinar hacia delante tanto como sea posible, usando los músculos isquiotibiales y los glúteos. Cuando no se pueda aguantar más esta postura, descansar lentamente el peso del cuerpo sobre las manos, terminando en una posición de flexión de brazos. Completar un mínimo de 3-5 repeticiones y/o 60 segundos. 1 serie

10 EQUILIBRIO EN UNA SOLA PIERNA SOSTENIENDO EL BALÓN

Posición inicial: Permanecer de pie sobre una sola pierna.
Ejercicio: Sostener sobre una sola pierna mientras se sostiene un balón con ambas manos. Concentrar el peso del cuerpo en la parte anterior del pie. No doblar la rodilla hacia dentro. Mantener la posición 30 segundos. Cambiar de pierna y repetir. Una variación más difícil del ejercicio es pasar el balón alrededor de la cintura y/o por debajo de su otra pierna. 2 series

11 GENUFLEXIONES HASTA LA PUNTA DE LOS PIES

Posición inicial: Separar las piernas según el ancho de la cadera y, si lo desea, poner las manos a la altura de éstas.
Ejercicio: Imaginar que está a punto de sentarse en una silla. Realizar las genuflexiones doblando las caderas y las rodillas en un ángulo de 90°, no flexionar las rodillas hacia dentro. Bajar lentamente y subir más rápidamente. Cuando las rodillas estén completamente estiradas, elevarse sobre las puntas de los pies y bajar de nuevo lentamente. Repetir el ejercicio durante 30 segundos. 2 series

12 SALTOS VERTICALES

Posición inicial: Separar las piernas según el ancho de la cadera y si lo desea, poner las manos a la altura de éstas.
Ejercicio: Imaginar que está a punto de sentarse en una silla. Flexionar las piernas lentamente hasta que las rodillas estén dobladas en un ángulo de 90°, mantener por 2 segundos. No doblar las rodillas hacia dentro. De la posición de genuflexión, saltar lo más alto que se pueda. Atenuar suavemente en la parte anterior del pie con las caderas y las rodillas dobladas. Repetir durante 30 segundos. 2 series

LEVEL 2

7 APOYO EN ANTEBRAZO ALTERNANDO PIERNAS

Posición inicial: Boca abajo, apoyarse en los antebrazos y ambos pies. Los codos deben estar directamente bajo los hombros.
Ejercicio: Levantar el cuerpo y contraer el estómago. Levantar alternativamente cada pierna y repetir; sostener cada pierna en el aire por 2 segundos. Continuar durante 40-60 segundos. El cuerpo debe formar una línea recta. No balancear ni arquear la espalda. 3 series

8 APOYO EN ANTEBRAZO LATERAL LEVANTAR Y BAJAR LA CADERA

Posición inicial: Tumbarse de lado con ambas piernas estiradas. Sostener todo el cuerpo con el antebrazo y la parte lateral del pie formando una línea recta desde el hombro hasta el pie. El codo del brazo de soporte debe estar directamente debajo del hombro.
Ejercicio: Bajar la cadera hacia el suelo y levantarla nuevamente. Repetir durante 20-30 segundos. Después de una breve pausa, cambiar de lado y repetir. 3 series

9 ISQUIOTIBIALES INTERMEDIO

Posición inicial: Arrodillarse sobre una superficie suave. Pedir a un compañero que sostenga firmemente sus tobillos.
Ejercicio: El cuerpo bien que mantenga en línea recta del hombro a la rodilla durante todo el ejercicio. Inclinar hacia delante tanto como sea posible, usando los músculos isquiotibiales y los glúteos. Cuando no se pueda aguantar más esta postura, descansar lentamente el peso del cuerpo sobre las manos, terminando en una posición de flexión de brazos. Completar un mínimo de 7-10 repeticiones y/o 60 segundos. 1 serie

10 EQUILIBRIO EN UNA SOLA PIERNA LANZANDO EL BALÓN

Posición inicial: Posicionarse a 2 o 3 m de su compañero, ambos erguidos sobre una sola pierna.
Ejercicio: Manteniendo el equilibrio y contrayendo el estómago, lanzarse el balón uno al otro. Concentrar el peso en la parte anterior del pie. Solo flexionar ligeramente la rodilla y no doblarla hacia dentro. Realizar el ejercicio durante 30 segundos. Cambiar de lado y repetir. 2 series

11 GENUFLEXIONES ZANCADAS

Posición inicial: Separar las piernas según el ancho de la cadera y, si lo desea, poner las manos a la altura de éstas.
Ejercicio: Caminar hacia delante lenta y acompasadamente. Mientras camina, flexionar la pierna que va delante hasta que la cadera y la rodilla estén dobladas en un ángulo de 90°. No doblar las rodillas hacia dentro. Mantener rectos la parte superior del cuerpo y la cadera. Realizar el ejercicio a lo largo de la cancha (10 veces con cada pierna) y regresar trotando. 2 series

12 SALTOS LATERALES

Posición inicial: Apoyarse en una sola pierna con la parte superior del cuerpo ligeramente inclinada hacia delante, y con las rodillas y las caderas flexionadas ligeramente.
Ejercicio: Saltar aprox. 1 m de lado de una pierna a la otra. Atenuar suavemente en la parte anterior del pie. Doblar las caderas y las rodillas ligeramente y evitar que las rodillas se inclinen hacia dentro. Mantener el equilibrio con cada salto. Repetir el ejercicio durante 30 segundos. 2 series

LEVEL 3

7 APOYO EN ANTEBRAZO LEVANTAR UNA PIERNA

Posición inicial: Boca abajo, apoyarse en los antebrazos y ambos pies. Los codos deben estar directamente bajo los hombros.
Ejercicio: Levantar el cuerpo, contraer el estómago, levantar una pierna unos 10-15 cm del suelo y mantener la posición durante 20-30 segundos. El cuerpo debe formar una línea recta. No hundir la cadera del otro lado ni balancear o arquear la parte inferior de la espalda. Después de una breve pausa, cambiar de pierna y repetir. 3 series

8 APOYO EN ANTEBRAZO LATERAL LEVANTANDO UNA PIERNA

Posición inicial: Tumbarse de lado con ambas piernas estiradas. Sostener todo el cuerpo con el antebrazo y la parte lateral del pie formando una línea recta desde el hombro hasta el pie. El codo del brazo de soporte debe estar directamente debajo del hombro.
Ejercicio: Levantar la pierna más elevada y bajarla lentamente. Repetir durante 20-30 segundos. Después de una breve pausa, cambiar de lado y repetir. 3 series

9 ISQUIOTIBIALES AVANZADO

Posición inicial: Arrodillarse sobre una superficie suave. Pedir a un compañero que sostenga firmemente sus tobillos.
Ejercicio: El cuerpo bien que mantenga en línea recta del hombro a la rodilla durante todo el ejercicio. Inclinar hacia delante tanto como sea posible, usando los músculos isquiotibiales y los glúteos. Cuando no se pueda aguantar más esta postura, descansar lentamente el peso del cuerpo sobre las manos, terminando en una posición de flexión de brazos. Completar un mínimo de 12-15 repeticiones y/o 60 segundos. 1 serie

10 EQUILIBRIO EN UNA SOLA PIERNA DESEQUILIBRAR AL COMPAÑERO

Posición inicial: Erguido sobre una sola pierna, la opuesta a la de su compañero, y a un brazo de distancia.
Ejercicio: Mientras ambos intentan mantener el equilibrio, uno de los dos empuja al otro en varias direcciones intentando que pierda el equilibrio. Concentrar el peso en la parte anterior del pie y evitar doblar las rodillas hacia dentro. Continuar durante 30 segundos y luego cambiar de pierna. 2 series

11 GENUFLEXIONES EN UNA PIERNA

Posición inicial: Apoyarse en una sola pierna, sosteniéndose ligeramente sobre su compañero.
Ejercicio: Lentamente flexionar la rodilla al máximo. Evitar que la rodilla se doble hacia dentro. Flexionar la rodilla lentamente y extendarla un poco más rápido, manteniendo rectos la cadera y la parte superior del cuerpo. Repetir el ejercicio 10 veces con cada pierna. 2 series

12 SALTOS ALTERNADOS

Posición inicial: Separar las piernas según el ancho de la cadera, imaginar que se está de pie sobre el medio de una cruz en el suelo.
Ejercicio: Alternar entre el salto hacia delante y hacia atrás, de lado a lado, y diagonalmente en la cruz. Saltar lo más rápido y enérgicamente que sea posible. Las rodillas y las caderas deben estar ligeramente flexionadas. Atenuar suavemente en la parte anterior del pie. No doblar las rodillas hacia dentro. Repetir el ejercicio durante 30 segundos. 2 series

MEDIDAS PARA MINIMIZAR RIESGO DE LESIÓN

FIFA 11+

Cuando realice el ejercicio es importante que:

1. La cadera, rodillas y pies de ambas piernas deben formar una línea recta y estar en paralelo si se observan desde el frente.
 2. Flexione al mismo tiempo la cadera, las rodillas y los tobillos, e incline hacia delante la parte superior del cuerpo.
 3. Cuando incline la parte superior del cuerpo hacia delante, mantenga recta la espalda.
 4. Póngase de puntillas cuando se estire completamente.
- No doble las rodillas hacia dentro.
 - No incline la cabeza hacia atrás.



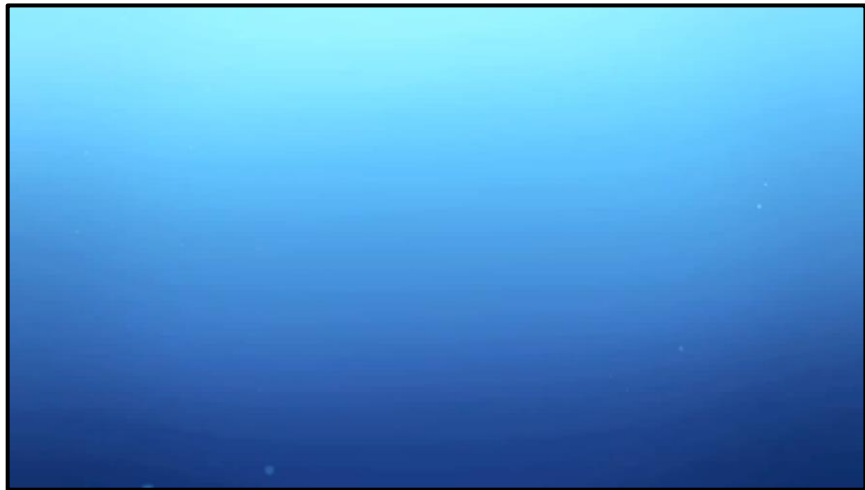
INCORRECTO





MEDIDAS PARA MINIMIZAR RIESGO DE LESIÓN

FIFA 11+ [SENTADILLAS]








MEDIDAS PARA MINIMIZAR RIESGO DE LESIÓN



















FIFA 11+ Shoulder

FIFA 11+S

Part I – Warm-up exercises*

<p>1 Run Relaxed walking or running, the speed can be progressively increased, 5 min</p> 	<p>2 Throw the ball in the chest line Ask for help from a partner. With both hands in front of the body, throw and catch the ball, first with your elbows flexed and then with your arms over your head. 1 min</p> 	<p>3 Spinning movements with the hands Interlace the fingers and make spinning movements with the hands. 1 min</p> 
---	---	---

Part II – strength and balance of the shoulder, elbow, wrist, and finger muscles**

<p>1A External rotation Initial position: Standing with the elbow flexed at 90° to the side Exercise: Rotate the arm from neutral to external rotation.</p> 	<p>1B External rotation Initial position: standing with the elbow flexed at 90° and 45° abducted Exercise: Rotate the arm from the neutral to external rotation.</p> 	<p>1C External rotation Initial position: standing with the elbow flexed at 90° and 90° abducted Exercise: Rotate the arm from the neutral to external rotation.</p> 
<p>2A Internal rotation Initial position: standing with the elbow flexed at 90° to the side Exercise: Rotate the arm from neutral to internal rotation.</p> 	<p>2B Internal rotation Initial position: standing with the elbow flexed at 90° and 45° abducted Exercise: Rotate the arm from neutral to internal rotation.</p> 	<p>2C Internal rotation Initial position: standing with the elbow flexed at 90° and 90° abducted Exercise: Rotate the arm from neutral to internal rotation.</p> 
<p>3A Scapton Raise the arm with external rotation in the scapular plane (30° in the frontal plane) to shoulder height. Hold a weight.</p> 	<p>3B Scapton Raise the arm with external rotation in the scapular plane (30° in the frontal plane) to shoulder height. Hold heavier weight than the previous level.</p> 	<p>3C Scapton Raise the arm with external rotation in the scapular plane (30° in the frontal plane) to shoulder height. Hold heavier weight than the previous level.</p> 
<p>4A Push-up-plus In the prone position, The hands should be placed at a distance corresponding to the width of the shoulders. Exercise: Rise the body and then lower the body</p> 	<p>4B Push-up-plus In the same position, Place an ankle of 5 kg on your back. Exercise: Rise the body and then lower the body</p> 	<p>4C Push-up-plus In the same position but on one foot. Place an ankle of more than 5 kg on your back. Exercise: Rise the body and then lower the body</p> 
<p>5A Inferior and mid trapezius In the prone position, arms in 90° abduction. After changing the arms to 120° of abduction. Exercise: Hold a weight and bring the arm back slightly.</p> 	<p>5B Inferior and mid trapezius In the prone position, arms in 90° abduction. After changing the arms to 120° of abduction. Exercise: Hold heavier weight than the previous level and bring the arm back slightly.</p> 	<p>5C Inferior and mid trapezius In the prone position, arms in 90° abduction. After changing the arms to 120° of abduction. Exercise: Hold heavier weight than the previous level and bring the arm back slightly.</p> 
<p>6A Biceps Position: Arms at your sides, palms facing inward. Hold a weight. Exercise: Bend your elbows, turning the palms upward.</p> 	<p>6B Biceps Position: Arms at your sides, palms facing inward. Hold heavier weight than the previous level. Exercise: Bend your elbows, turning the palms upward.</p> 	<p>6C Biceps Position: Arms at your sides, palms facing inward. Hold heavier weight than the previous level. Exercise: Bend your elbows, turning the palms upward.</p> 

PREVENCIÓN LCA


Prevention of ACL injuries in team sport athletes

Right


Wrong

Level 1

Floor exercises
Running and planting, partner running backwards and giving feedback on the quality of the movement, change position after 20 s.



Mat exercises
Two players standing on one leg on the mat throwing to each other.



Wobble board exercises
Two players standing two legged on the board throwing to each other.




Level 2

Floor exercises
Jumping exercise—right leg—right leg over to left leg—left leg and finishing with a two-foot landing with flexion in both hips and knees.



Mat exercises
Jump shot from a box (30–40 cm high) with a two-foot landing with flexion in hip and knees.



Wobble board exercises
Squats on two legs, then on one leg.




Level 3

Floor exercises
Running and planting (as in week 1), now doing a full plant and cut movement with the ball, focusing on knee position.



Mat exercises
"Step" downs from box with one-leg landing with flexion in hip and knee.



Wobble board exercises
Two players throwing to each other, one foot on the board.




Level 4

Floor exercises
Two and two players together two-leg jump forward and backwards, side turn and the same movement backwards; partner tries to push the player out of control but still focusing on landing techniques.



Mat exercises
Two players both standing on balance mats trying to push partner out of balance, first on two-legs, then on one leg.




Wobble board exercises
One foot on the board, bounding the ball with their eyes shut.




Level 5


Floor exercises
Expanding the movement from week 3 to a full plant and cut, then a jump shot with two-legged landing.



Mat exercises
The players jump on a mat catching the ball, then take a 180° turn on the mat.



Wobble board exercises
Two players, both standing on balance boards trying to push partner out of balance, first on two legs, then on one leg.




Squats: Imagine that you are sitting down on a chair. Perform squats by bending your hips and knees to 90 degrees, do not let your knees cave inward. Bend slowly and straighten up more quickly.

Nordic Hamstring: Your body should be completely straight from the shoulder to the knee. Lean forward as far as you can by using the hamstring muscles to resist the forward falling motion.

Squat-walking lunges: As you lunge forward, bend your lead leg until the hip and knee are bent to 90 degrees. Do not let your knee cave inward. Keep your upper body and hips steady.

Lateral jumps: Jump approx. 1m sideways from one leg to the other, like a skater. Land gently on the ball of your foot. Bend your hips and knees slightly and do not let your knee cave inward.

Sprawl/lung: Spring as high and far as possible off the supporting leg. Bring the knee of the trailing leg up as high as possible and the opposite arm in front of the body.



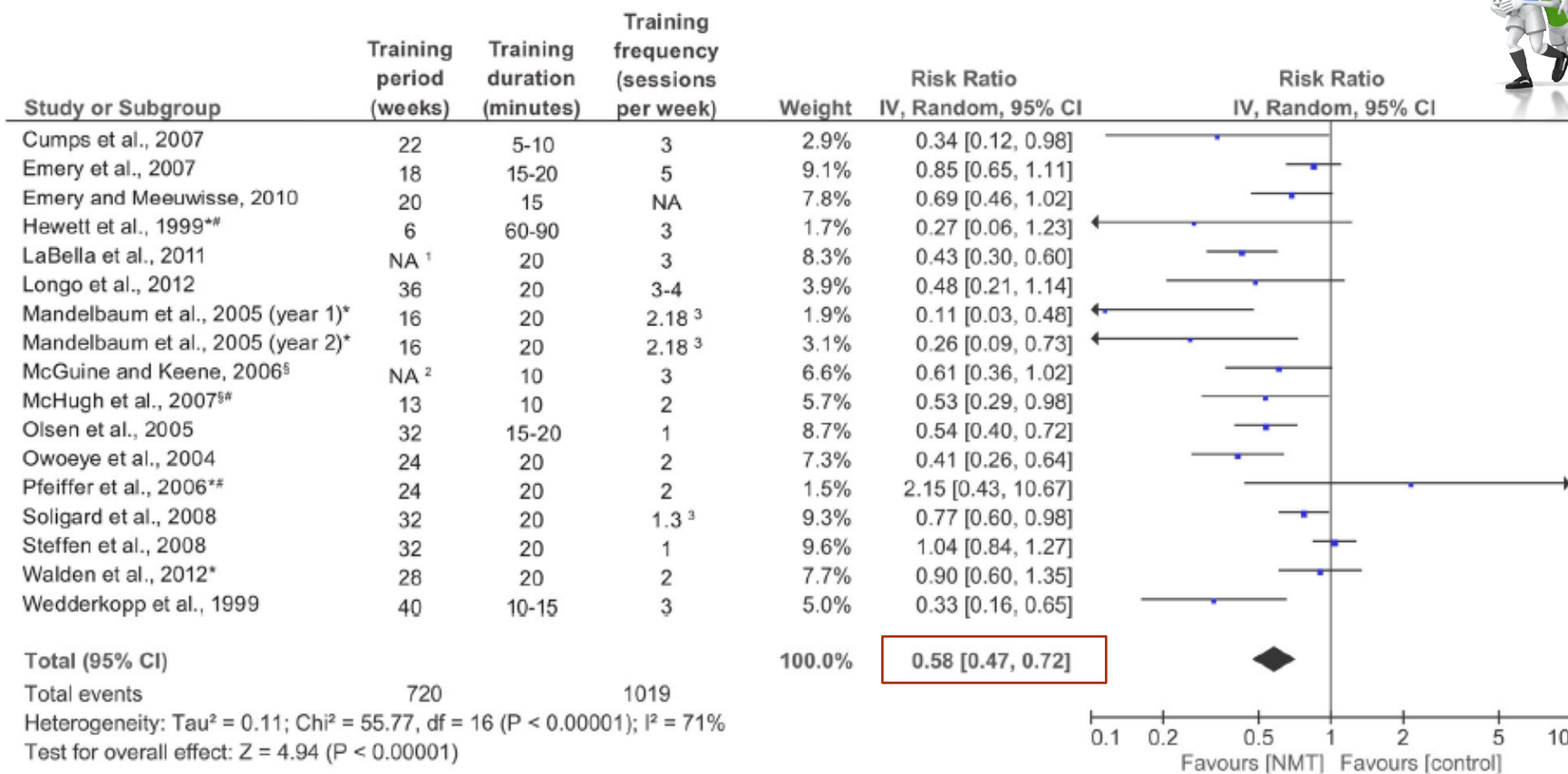






MEDIDAS PARA MINIMIZAR RIESGO DE LESIÓN

PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO NEUROMUSCULAR













MEDIDAS PARA MINIMIZAR RIESGO DE LESIÓN

NUEVO ENFOQUE PARA EL PROGRAMA FIFA 11+

Educación del entrenador:

- Salud del deportista
- Programas de reducción del riesgo de lesión
- Como implementar de forma efectiva un sistema de reducción del riesgo



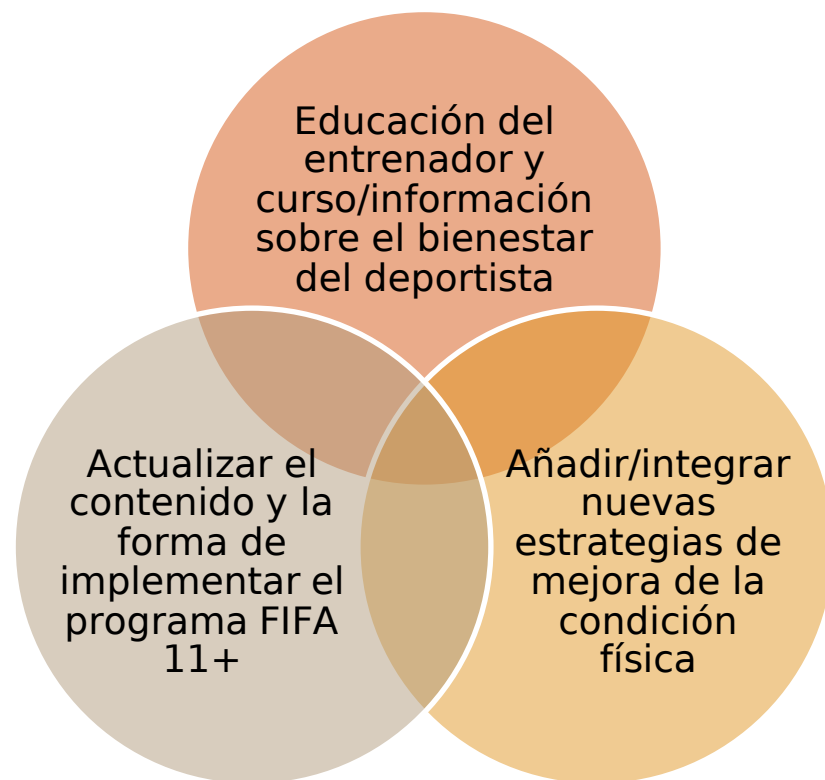
Actualización del FIFA 11+:

- Ejercicios de aductores
- Reorganiza la implementación de sus partes



Integra nuevas estrategias:

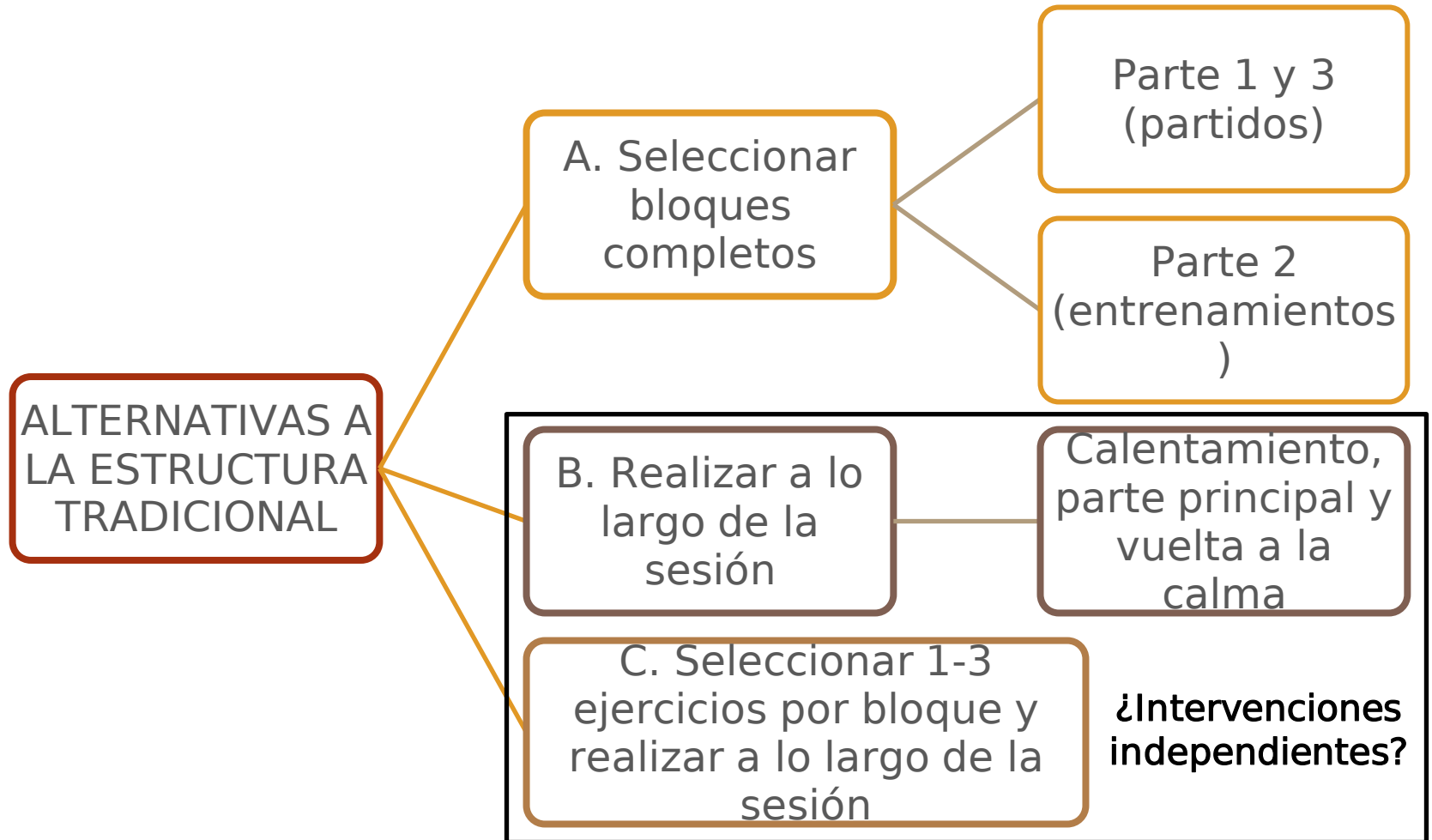
- Añade tareas de carrera que repliquen las demandas de velocidad
- Incluye tareas/circuitos de carrera para incrementar la condición física





MEDIDAS PARA MINIMIZAR RIESGO DE LESIÓN

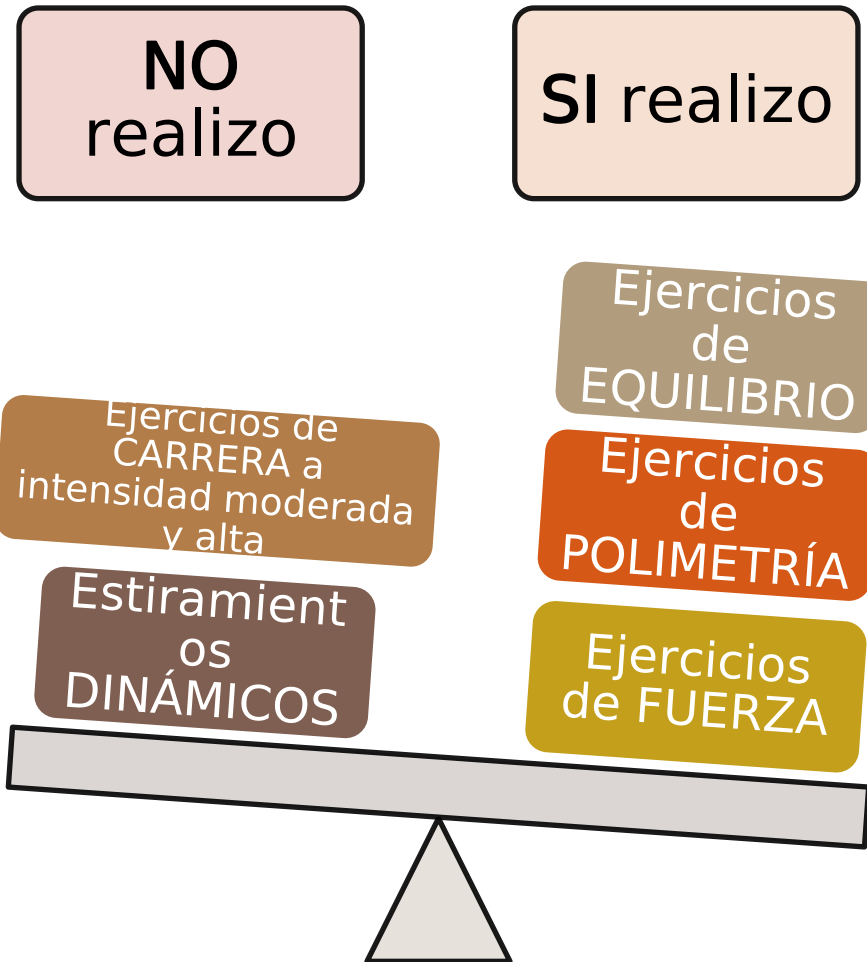
REORGANIZAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS





MEDIDAS PARA MINIMIZAR RIESGO DE LESIÓN

PROGRAMAS ESTANDARIZADOS DE EJERCICIOS [VARIACIÓN A]



Ej.: Bloques 1 y 3 del FIFA 11+

Ej.: Bloque 2 del FIFA 11+



MEDIDAS PARA MINIMIZAR RIESGO DE LESIÓN

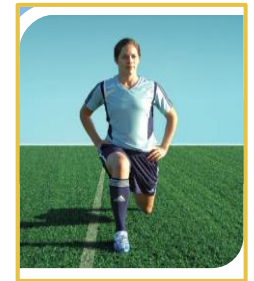
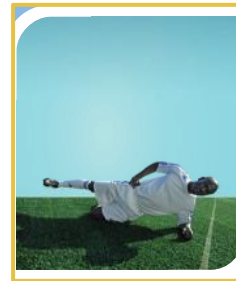
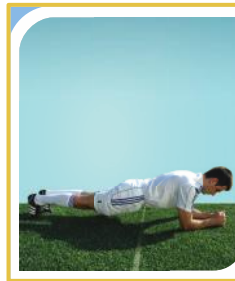
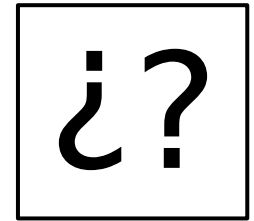
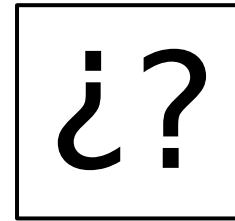
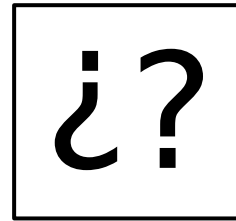
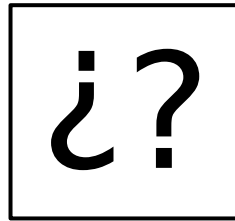
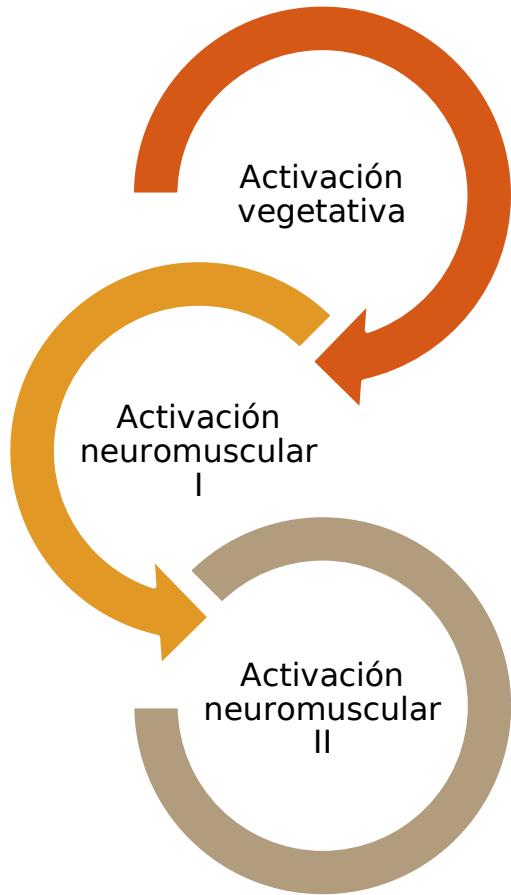
PROGRAMAS ESTANDARIZADOS DE EJERCICIOS [VARIACIÓN A]

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
FIFA 11+ [Parte 2]	FIFA 11+ [Partes 1 y 3]	Descanso	FIFA 11+ [Parte 2]	Descanso	FIFA 11+ [Partes 1 y 3]	Descanso



MEDIDAS PARA MINIMIZAR RIESGO DE LESIÓN

PROGRAMAS ESTANDARIZADOS DE EJERCICIOS [VARIACIÓN A]





MEDIDAS PARA MINIMIZAR RIESGO DE LESIÓN

PROGRAMAS ESTANDARIZADOS DE EJERCICIOS [PROGRESIÓN]

Si se demuestra una correcta técnica de ejecución



Fuerza, Pliometría y Estabilidad [Semanas 1-2]

Ejercicio	Nº	Series	Repeticiones	Dificultad	Descanso
Sentadilla hasta la punta de los pies	11a	2	10	Inicial	60 s
Salto vertical	12a	2	30 s	Inicial	60 s
Zancadas hacia delante	11b	2	10	Inicial	60 s
Plancha frontal	7a	3	20-30 s	Inicial	60 s
Nordic curl [inicial]	9a	1	3-5	Inicial	60 s
Plancha lateral [estática]	8a	3	20-30 s	Inicial	60 s
Equilibrio en una sola pierna sosteniendo el balón	10a	2	30 s	Inicial	60 s



MEDIDAS PARA MINIMIZAR RIESGO DE LESIÓN

PROGRAMAS ESTANDARIZADOS DE EJERCICIOS [PROGRESIÓN]

Si se demuestra una correcta técnica de ejecución



Fuerza, Pliometría y Estabilidad [Semanas 3-4]

Ejercicio	Nº	Series	Repeticiones	Dificultad	Descanso
Sentadilla hasta la punta de los pies	11a	3	15	Intermedio	60 s
Saltos laterales	12b	2	30 s	Intermedio	60 s
Zancadas hacia delante	11b	3	15	Intermedio	60 s
Plancha frontal alternando piernas	7b	3	40-60 s	Intermedio	60 s
Nordic curl [intermedio]	9b	1	7-10	Intermedio	60 s
Plancha lateral elevando cadera	8b	3	20-30 s	Intermedio	60 s
Equilibrio en una sola pierna lanzando el balón	10b	2	30 s	Intermedio	60 s



MEDIDAS PARA MINIMIZAR RIESGO DE LESIÓN

PROGRAMAS ESTANDARIZADOS DE EJERCICIOS [PROGRESIÓN]

Si se demuestra una correcta técnica de ejecución



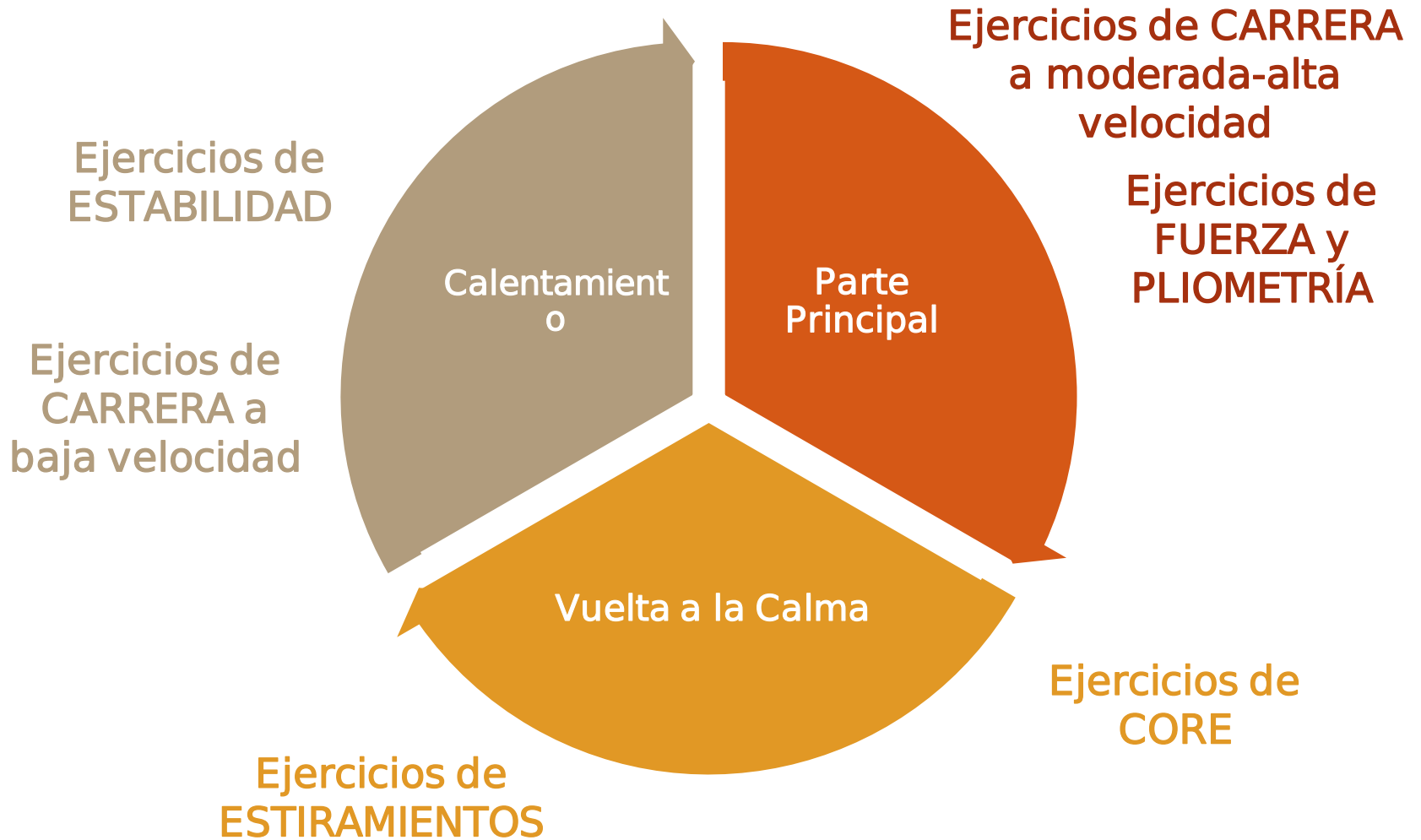
Fuerza, Pliometría y Estabilidad [Semanas 5-...]

Ejercicio	Nº	Series	Repeticiones	Dificultad	Descanso
Sentadilla hasta la punta de los pies	11a	3	20	Avanzado	60 s
Salto alternos	12c	2	30 s	Avanzado	60 s
Sentadillas a una pierna	11c	3	5-7	Avanzado	60 s
Plancha frontal levantando una pierna	7c	3	20-30 s	Avanzado	60 s
Nordic curl [avanzado]	9c	1	10-15	Avanzado	60 s
Plancha lateral levantando una pierna	8c	3	20-30 s	Avanzado	60 s
Equilibrio a una pierna desequilibrando al compañero	10c	2	30 s	Avanzado	60 s



MEDIDAS PARA MINIMIZAR RIESGO DE LESIÓN

PROGRAMAS ESTANDARIZADOS DE EJERCICIOS [VARIACIÓN B]



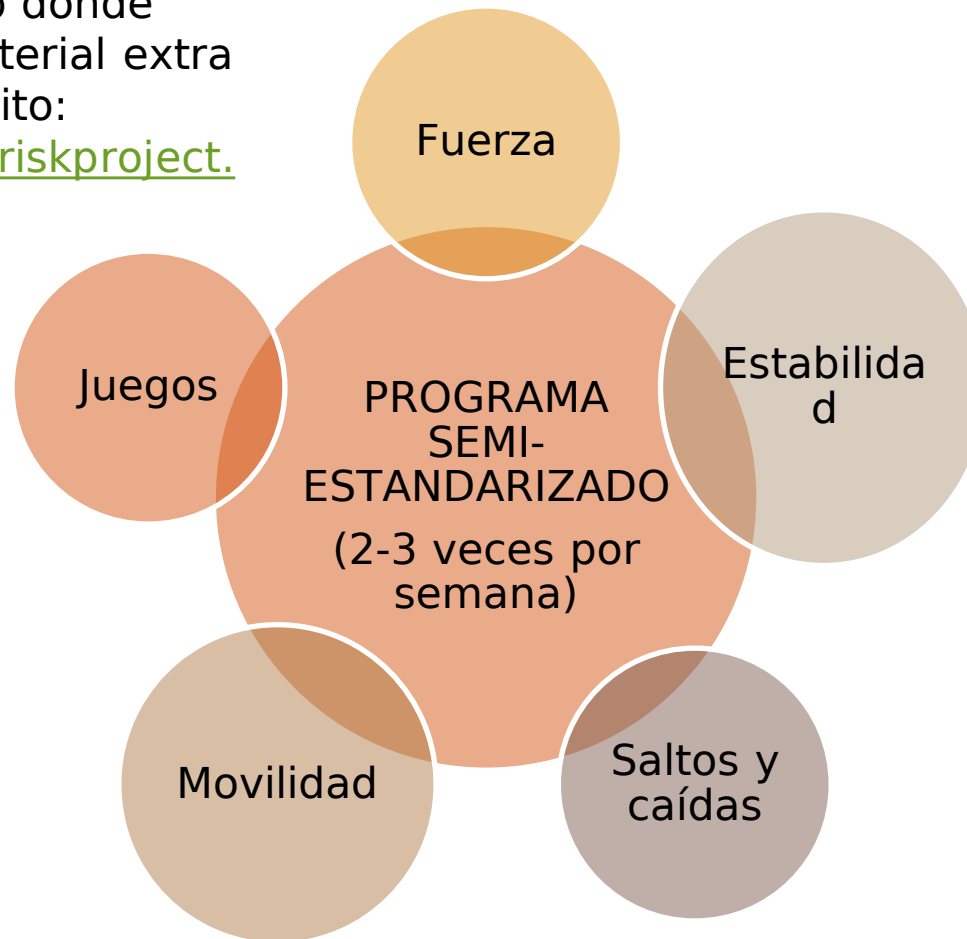


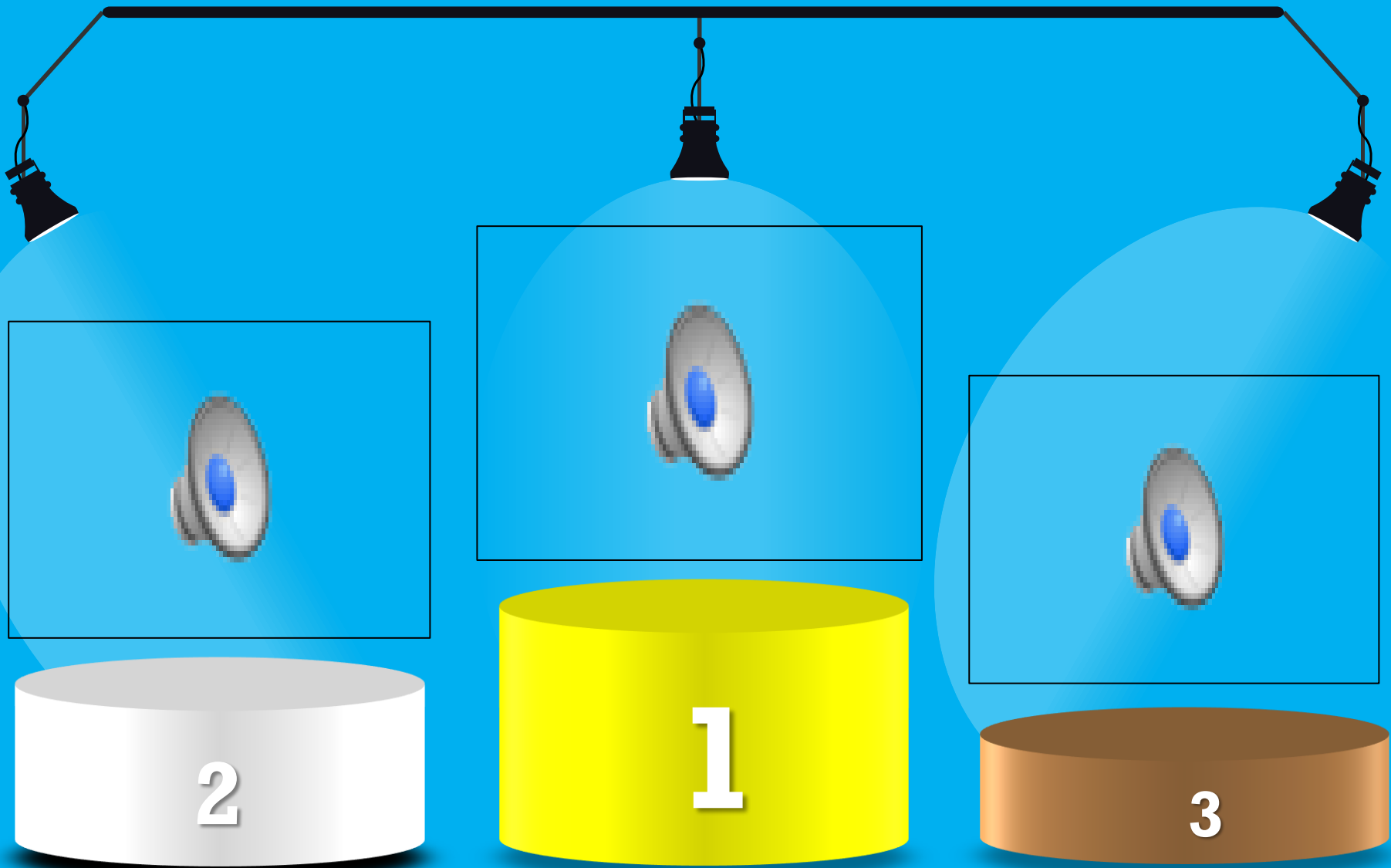
MEDIDAS PARA MINIMIZAR RIESGO DE LESIÓN

PROGRAMAS ESTANDARIZADOS DE EJERCICIOS [VARIACIÓN C]

Página web donde
encontrará material extra
y gratuito:

<http://www.theriskproject.eu/>

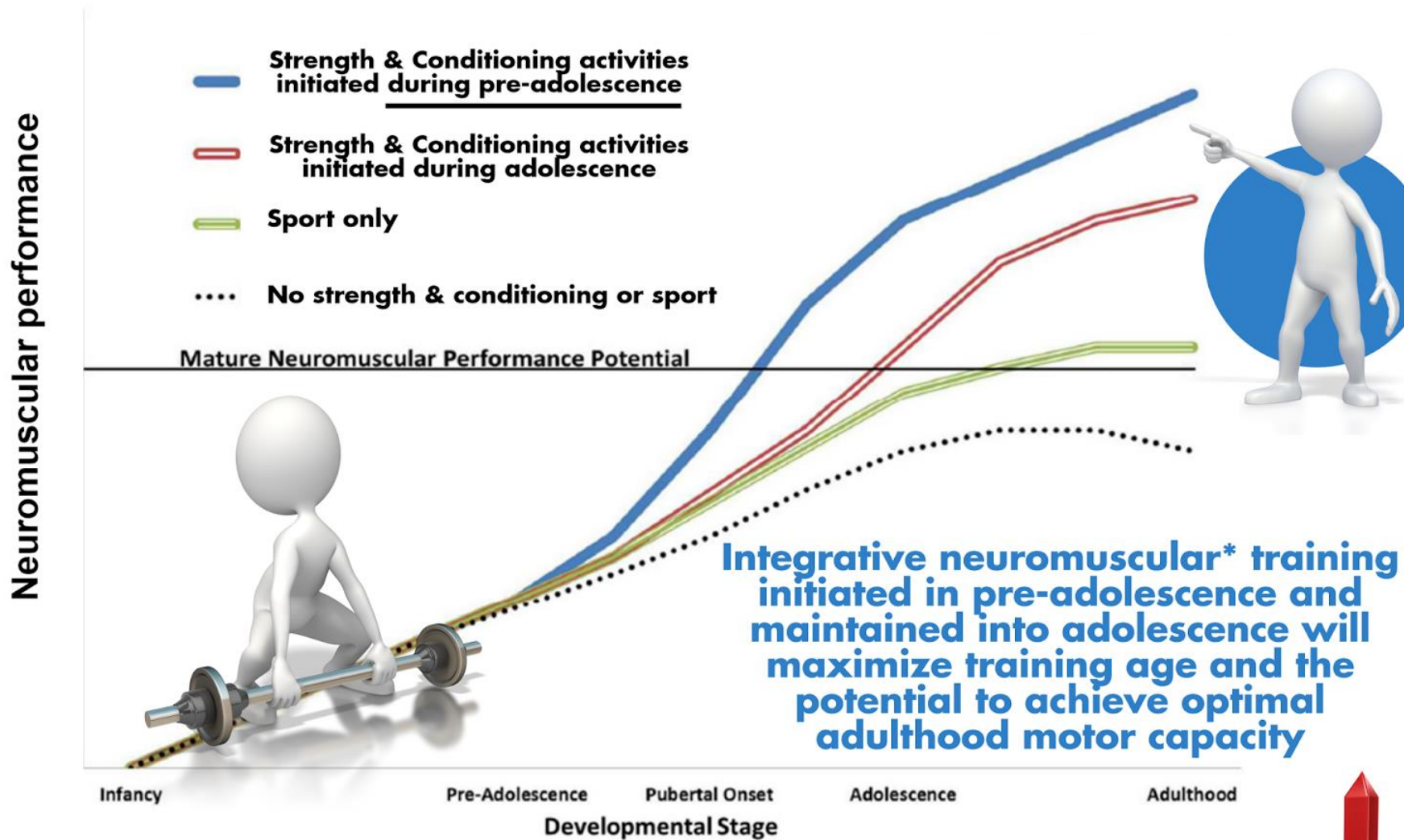




SALTOS Y CAIDAS



How Young is “Too Young” to Start Training?



*Resistance training, dynamic stability exercises, core focused training, plyometric drills and agility training



Especialización deportiva

Nivel de competencia motriz

Post-Pubertad
~14-18 años (chicas)
~15-19 (chicos)

Pubertad
~10-13 años (chicas)
~11-14 (chicos)

Pre-Pubertad
~5-9 años

Mantener HMB, tareas de coordinación complejas, entrenamiento de fuerza y potencia avanzado. Ejercicios pliométricos de media y alta intensidad. Tareas de agilidad y velocidad predominantemente abiertas.

Promover un estilo de vida físicamente activo y/o especialización en el deporte

Re-enfatizar la HMB, habilidades coordinativas de mayor complejidad. Introducción del entrenamiento de la fuerza (hipertrofia) y la potencia. Ejercicios pliométricos de baja y media intensidad. Combinación de tareas de agilidad y velocidad abiertas y cerradas.

Disfrutar de la AF! Deportes múltiples!

Énfasis en la HMB y coordinación (Plasticidad neuronal). Fuerza básica. Ejercicios pliométricos enfatizando las técnicas de aterrizaje. Equilibrio dinámico. Juegos de velocidad y agilidad simples.

Juegos activos!

Adaptaciones neurales

Adaptaciones neurales y estructurales

Edad biológica







MEDIDAS PARA MINIMIZAR RIESGO DE LESIÓN

RESUMEN DEL ESTADO DEL ARTE (META-ANÁLISIS)

- Los programas de entrenamiento neuromuscular son **muy eficaces** para minimizar el riesgo de lesión (en general, y de rodilla y tobillo en particular) en niños y adolescentes (independientemente del sexo) que practican deportes de equipo y naturaleza intermitente.
- Aún **no** es posible realizar **afirmaciones sólidas** respecto a los potenciales efectos de los programas estandarizados de ejercicios sobre **lesiones específicas**. Sin embargo, empiezan a surgir estudios que demuestran que los programas estandarizados de ejercicios pueden reducir la incidencia de desgarros de la musculatura isquiosural, roturas del ligamento cruzado anterior y esguinces del ligamento peroneoastragalino anterior del tobillo en jugadores/as de fútbol.



MEDIDAS PARA MINIMIZAR RIESGO DE LESIÓN

RESUMEN DEL ESTADO DEL ARTE (META-ANÁLISIS)

- Los programas de entrenamiento multi-componente parecen poseer un mayor efecto protector contra las lesiones que los programas de un único componente. Sin embargo, no hay una evidencia suficiente que permita determinar:
 - Qué programa estandarizado es el **más eficaz**.
 - Qué **elementos** (fuerza, movilidad, estabilidad dinámica, pliometría) son las **más y menos** efectivos (efecto preventivo/protector).
- Parece existir una unanimidad con respecto a la **duración y frecuencia semanal** que deben de tener los programas de entrenamiento neuromuscular. En particular, se recomienda una duración de 15-20 minutos y una frecuencia de al menos 3 días a la semana.
- El efecto de protección contra las lesiones empieza a ser evidente a partir de las 8-12 semanas y es más fuerte a medida que pasan las semanas (la **adherencia** es un factor clave).
- Se deben trabajar estos contenidos durante *todo el año deportivo*, y no sólo en la fase preparatoria.