



11+

Un programa completo de calentamiento
para prevenir las lesiones en el fútbol

MANUAL



11+ MANUAL

UN PROGRAMA COMPLETO DE CALENTAMIENTO
PARA PREVENIR LAS LESIONES EN EL FÚTBOL

PREFACIO	4
INTRODUCCIÓN	5
ESTRUCTURA DE LOS “11+”	6
POSICIÓN CORPORAL	7
ELEMENTOS CLAVE DE LA PREVENCIÓN DE LESIONES	8
MOTIVACIÓN Y CUMPLIMIENTO	9
CÓMO ENSEÑAR LOS “11+”	10
PASO AL SIGUIENTE NIVEL	11
PREPARACIÓN DEL TERRENO	12

EL PROGRAMA LOS “11+”

1ª PARTE: EJERCICIOS DE CARRERA

1 EN LÍNEA RECTA	16
2 CADERA HACIA AFUERA	18
3 CADERA HACIA DENTRO	20
4 EN CÍRCULOS CON EL COMPAÑERO	22
5 SALTAR CONTACTO CON EL HOMBRO	24
6 RÁPIDAMENTE HACIA DELANTE Y HACIA ATRÁS	26

2ª PARTE: EJERCICIOS DE FUERZA, PLIOMETRÍA Y EQUILIBRIO

7.1 APOYO EN ANTEBRAZO ESTÁTICO	30
7.2 APOYO EN ANTEBRAZO ALTERNANDO PIERNAS	32

7.3 APOYO EN ANTEBRAZO LEVANTAR UNA PIERNA Y MANTENER EN EL AIRE	34
8.1 APOYO EN EL ANTEBRAZO LATERAL ESTÁTICO	36
8.2 APOYO EN EL ANTEBRAZO LATERAL LEVANTAR Y BAJAR LA CADERA	38
8.3 APOYO EN EL ANTEBRAZO LATERAL LEVANTANDO UNA PIERNA	40
9 ISQUIOTIBIALES PRINCIPIANTE – INTERMEDIO - AVANZADO	42
10.1 EQUILIBRIO EN UNA SOLA PIERNA SOSTENIENDO EL BALÓN	44
10.2 EQUILIBRIO EN UNA SOLA PIERNA LANZANDO EL BALÓN	46
10.3 EQUILIBRIO EN UNA SOLA PIERNA DESEQUILIBRAR AL COMPAÑERO	48
11.1 GENUFLEXIONES ESTIRÁNDOSE HASTA LA PUNTA DE LOS PIES	50
11.2 GENUFLEXIONES ZANCADAS	52
11.3 GENUFLEXIONES EN UNA PIERNA	54
12.1 SALTOS VERTICALES	56
12.2 SALTOS LATERALES	58
12.3 SALTOS ALTERNADOS	60
3ª PARTE: EJERCICIOS DE CARRERA	
13 EN TODO EL TERRENO	64
14 SALTOS ALTOS	66
15 CAMBIO DE DIRECCIÓN	68
APÉNDICE: PREGUNTAS FRECUENTES	70
RESUMEN	73



Joseph S. Blatter



Prof. Jiri Dvorak

El ejercicio físico es la mejor medida preventiva para muchas enfermedades. Importantes estudios científicos han demostrado que el fútbol es un deporte ideal para mejorar la forma física y una actividad que arroja beneficios a la sociedad por ser un deporte de equipo. Jugar al fútbol, como entretenimiento, pero también de forma competitiva, es una actividad saludable y segura, siempre que los jugadores estén bien preparados practicando de forma regular los "11+". En las últimas décadas, la popularidad del fútbol ha ido creciendo entre hombres y mujeres a tal punto que actualmente hay registrados unos 300 millones de jugadores, árbitros y técnicos, 40 millones de los cuales son jugadoras. No hay duda de que el fútbol es el deporte más popular del mundo y de que la Copa Mundial de la FIFA™ es el mayor acontecimiento deportivo del planeta. Este maravilloso juego no solo abarrotaba los estadios, sino que también ha atraído a 30,000 millones de telespectadores. La FIFA es consciente de este desarrollo y de su responsabilidad de preocuparse por la salud de los jugadores. Las lesiones del fútbol pueden producirse por contacto con otros jugadores o sin él. Las Reglas del Juego y su adecuada puesta en

práctica mediante un arbitraje riguroso, la educación en el juego limpio y la mejora de las habilidades técnicas tienen un efecto positivo en la reducción de las lesiones por contacto. Las lesiones sin contacto pueden prevenirse mejor mediante una preparación minuciosa. La FIFA y su Centro de Evaluación e Investigación Médica (F-MARC) desarrollaron el programa de prevención de lesiones los "11+". Numerosos estudios e investigaciones han demostrado que la aplicación de los "11+" puede reducir las lesiones entre un 30 y un 50%. Conocedora de estos resultados, la FIFA decidió desarrollar este programa en todo el mundo. Mediante programas de desarrollo se forma a entrenadores, árbitros y técnicos sobre el origen del programa y la correcta realización de los ejercicios en sus equipos. El presente manual y el DVD de instrucciones (www.FIFA.com/medical) son las herramientas educativas concebidas para facilitar su puesta en práctica gratuita con los jugadores de fútbol de todo el mundo.

J.S. Blatter
Presidente de la FIFA

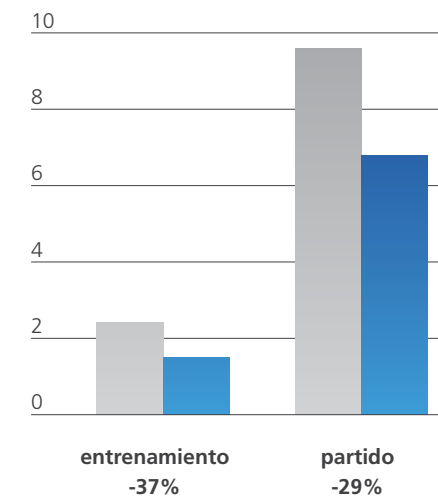
Dr. J. Dvorak
Médico en Jefe de la FIFA, presidente del F-MARC

La práctica del fútbol requiere diversas capacidades y destrezas, entre las que se incluyen la resistencia, la agilidad, la velocidad, y la comprensión técnica y táctica del juego. Todos estos aspectos se enseñan y mejoran en la sesión de entrenamiento, pero jugar al fútbol implica también un considerable riesgo de lesión. Por tanto, una sesión ideal de entrenamiento debería también incluir ejercicios destinados a reducir el riesgo de lesión.

El programa de prevención de lesiones los "11+" fue desarrollado por un grupo internacional de expertos basándose en su experiencia práctica con distintos programas de prevención de lesiones para jugadores aficionados mayores de 14 años. Se trata de un paquete completo de calentamiento y debería sustituir el calentamiento habitual previo al entrenamiento.

Un estudio científico demostró que los equipos de fútbol juvenil que practican los "11+" como calentamiento habitual tenían un riesgo de lesiones significativamente inferior a los equipos que calentaban de la manera normal.

lesiones / 1000 horas de exposición



■ calentamiento normal
■ 11+

Los equipos que practicaron los "11+" regularmente al menos dos veces por semana tuvieron un 37% menos de lesiones durante el entrenamiento y un 29% menos de lesiones en los partidos. Las lesiones graves se redujeron en casi un 50%. Este estudio se publicó en el renombrado British Medical Journal en 2008.



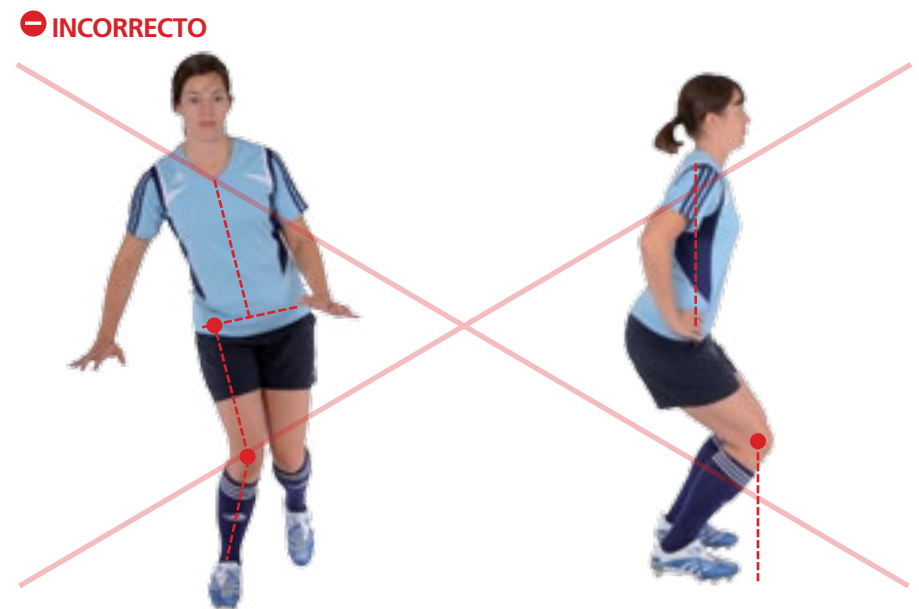
Los "11+" se compone de tres partes con un total de 15 ejercicios que deberían realizarse al comienzo de cada sesión de entrenamiento siguiendo el orden especificado.

1ª Parte: seis ejercicios de carrera a poca velocidad combinados con estiramientos activos y contactos controlados con el compañero;

2ª Parte: seis grupos de ejercicios, centrados en la fuerza del tronco y las piernas, el equilibrio y la pliometría/agilidad, cada uno con tres niveles de dificultad creciente; y

3ª Parte: tres ejercicios de carrera a velocidad moderada/alta combinados con movimientos de cambio de dirección.

Un punto fundamental del programa es el uso de la técnica adecuada durante todos los ejercicios. Hay que prestar mucha atención a la posición correcta y a un buen control corporal, incluida la alineación recta de la pierna, la posición de las rodillas por delante de las puntas de los pies y los aterrizajes suaves.



Los elementos clave de un programa eficaz de prevención de lesiones de jugadores de fútbol son la fuerza central, el control y equilibrio neuromuscular, el entrenamiento excéntrico del bíceps femoral, la pliometría y la agilidad.

Entrenamiento del tronco: El “tronco” es una unidad funcional, en la que no solo se incluyen los músculos del tronco propiamente dicho (abdominales, extensores posteriores), sino también los de la zona coxo-pélvica. El mantenimiento de la estabilidad del tronco es una de las claves para el funcionamiento óptimo de las extremidades inferiores (especialmente la articulación de la rodilla). Los futbolistas deben tener suficiente fuerza y control neuromuscular en los músculos del tronco y la cadera para lograr la estabilidad de la zona central.

Control y equilibrio neuromuscular: El control neuromuscular no es una entidad única, sino un conjunto de sistemas que interactúan e integran distintos aspectos de las acciones musculares (estática, dinámica, reactiva), las activaciones musculares (excéntricas más que concéntricas), la coordinación (músculos

multiarticulares), la estabilización, la posición corporal, el equilibrio y la capacidad de anticipación.

Pliometría y agilidad: Los ejercicios pliométricos son los ejercicios que permiten que un músculo alcance su máxima fuerza en el menor tiempo posible. En muchas actividades deportivas contracciones concéntricas siguen rápidamente a contracciones excéntricas del músculo. Por este motivo, deben usarse ejercicios funcionales específicos que enfatizan este rápido cambio en la acción del músculo a fin de preparar a los atletas para sus actividades deportivas concretas. El objetivo del entrenamiento pliométrico es disminuir el tiempo necesario entre el final de la contracción excéntrica del músculo y el comienzo de la contracción concéntrica. La pliometría ofrece la capacidad de practicar pautas concretas de movimiento de modo biomecánicamente correcto, reforzando así el músculo, el tendón y el ligamento de manera más funcional.

Porcentaje de jugadores lesionados	Practicando los “11+”	Con calentamiento habitual	Reducción
Total	13.0%	19.8%	-34.3%
Lesiones agudas	10.6%	15.5%	-31.6%
Lesiones por uso excesivo	2.6%	5.7%	-54.4%
Lesiones de rodilla	3.1%	5.6%	-44.6%
Lesiones de tobillo	4.3%	5.9%	-27.1%
Lesiones graves	4.3%	8.6%	-47.7%

El entrenador debería ser consciente de la importancia y eficacia de los programas de prevención de lesiones. No todas las lesiones de fútbol pueden prevenirse, pero especialmente las lesiones de rodilla, los esguinces de tobillo y los problemas de uso excesivo pueden reducirse significativamente mediante la realización de ejercicios preventivos de forma regular.

Los jugadores son el principal activo del club y del entrenador: si los jugadores (clave) se lesionan, los entrenadores tienen menos posibilidades a la hora de decidir la alineación y el equipo normalmente obtiene menos puntos. Por tanto, las estrategias de prevención de lesiones deberían formar parte cada sesión de entrenamiento.

Es crucial que el entrenador motive a los jugadores para que éstos aprendan los “11+” y practiquen los ejercicios de manera adecuada y regular. Las investigaciones han demostrado que el cumplimiento es el elemento clave para la eficacia. Los equipos que practicaron con más frecuencia los “11+” tuvieron menos jugadores lesionados que otros equipos. El modo más sencillo es desarrollar los “11+” como calentamiento habitual al comienzo de cada sesión de entrenamiento, y la 1ª parte y la 3ª como calentamiento previo a los partidos.

Referencias bibliográficas:
Soligard T, et al. BMJ 2008 Dec 9; 337:a2469. doi: 10.1136/bmj.a2469
Soligard T, et al. Br J Sports Med 2010;44(11):787-793.

Comience destacando la importancia de la prevención de las lesiones: todos los jugadores deberían entender claramente este mensaje. Solo entonces comience con la explicación e instrucción de los ejercicios.

El elemento clave de una enseñanza eficaz es empezar por el nivel 1 y centrarse en la correcta realización de los ejercicios. ¡Corrija correctamente todos los errores! Es crucial un buen posicionamiento corporal. Permite un mejor trabajo neuromuscular y un entrenamiento más eficaz. Cuando los jugadores puedan realizar los ejercicios correctamente, pueden incrementarse la duración y el número de repeticiones hasta alcanzar la intensidad propuesta.

Los siguientes pasos son útiles para enseñar un ejercicio:

- explicar brevemente y hacer la demostración de un ejercicio
- ordenar a los jugadores la práctica del ejercicio y hacer observaciones/correcciones generales
- discutir con todos los jugadores algunos de los problemas y volver a hacer la demostración del ejer-

cicio (puede ser con un jugador que lo haga bien)

- ordenar a los jugadores que vuelvan a realizar el ejercicio, y hacer observaciones/correcciones individuales.

Este método se recomienda particularmente para los seis ejercicios de la 2ª parte. Los ejercicios de carrera de la 1ª parte y la 3ª pueden necesitar una explicación más breve y, por tanto, menos tiempo de aprendizaje. Normalmente, pueden emplearse 2-3 sesiones de entrenamiento hasta que los jugadores puedan realizar correctamente todos los ejercicios de los "11+" (nivel 1).

Los jugadores deberían comenzar con el nivel 1. Solo cuando un ejercicio se haya realizado sin dificultad en el tiempo y el número de repeticiones especificados deberían pasar al siguiente nivel del ejercicio.

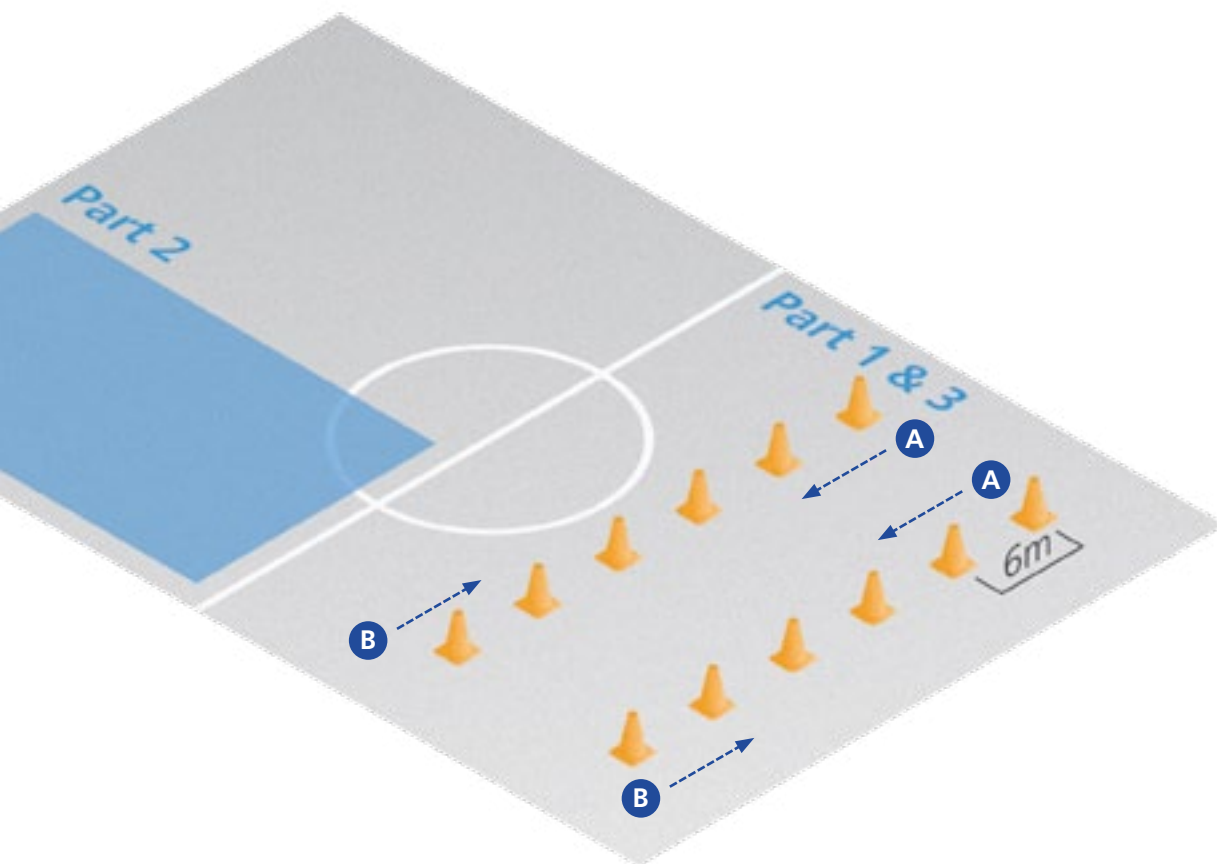
Hay 3 opciones:

- a) Lo ideal sería que el paso al siguiente nivel se determinara individualmente para cada jugador.
- b) Como alternativa, todos los jugadores pueden pasar al siguiente nivel en algunos ejercicios pero continuar con el nivel actual en otros.
- c) Para simplificar, todos los jugadores pueden pasar al siguiente nivel de todos los ejercicios después de 3 o 4 semanas.

Importante: Es muy importante realizar correctamente todos los ejercicios. Por este motivo, el entrenador debería supervisar el programa y corregir a los jugadores si fuera necesario.

Se colocan 6 marcaciones en dos filas paralelas, con una separación de 5-6 m entre cada una. Dos jugadores empiezan al mismo tiempo en el primer par de marcaciones, corren por la parte interior de la fila y realizan a la ida los ejercicios respectivos. Regresan por la parte exterior al punto de partida. A la vuelta pueden incrementar su velocidad progresivamente según su nivel de calentamiento.

- A** EJERCICIOS
- B** VUELTA

[illegible]



1ª PARTE: **EJERCICIOS DE CARRERA**

- 1 En línea recta
- 2 Cadera hacia afuera
- 3 Cadera hacia dentro
- 4 En círculos con el compañero
- 5 Saltar contacto con el hombro
- 6 Rápidamente hacia delante y hacia atrás

1 CORRER EN LÍNEA RECTA

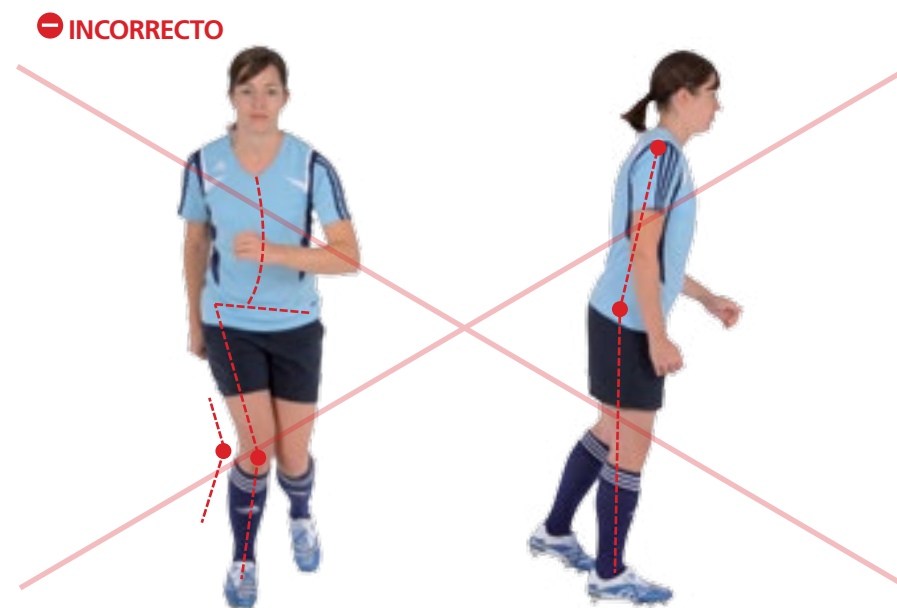
Corra en línea recta hasta el último cono. Corra un poco más rápido al regreso.

Haga el ejercicio dos veces.

Cuando realice el ejercicio es importante que:

- 1 Procure mantener erguida la parte superior de su cuerpo.
 - 2 Su cadera, rodillas y pies deben formar una línea recta.
- ▼ **No** debe dejar de que sus rodillas se doblen hacia dentro.

1 CORRER EN LÍNEA RECTA



2 CORRER CADERA HACIA AFUERA

Trote ligeramente hasta el primer cono. Permanezca en ese lugar y levante una rodilla. Desplace la rodilla hacia un lado y apoye el pie en el suelo. Corra hasta el siguiente cono y realice el ejercicio con la otra pierna. Cuando haya terminado el recorrido, trote de regreso.

Haga el ejercicio dos veces.

Cuando realice el ejercicio es importante que:

- 1 Mantenga la pelvis horizontal y el dorso estable.
- 2 La cadera, rodilla y pie de la pierna de apoyo forman una línea recta.

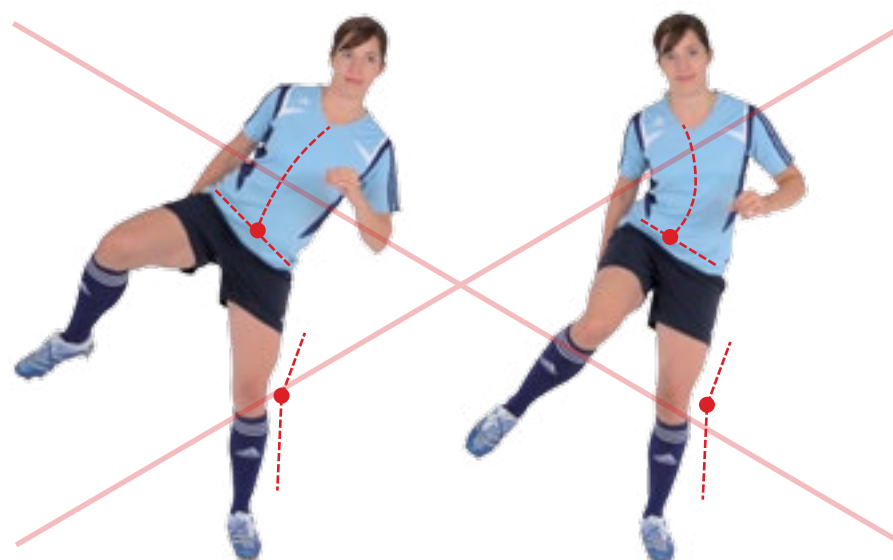
▼ La rodilla de la pierna de apoyo **no** debe doblarse hacia dentro.

2 CORRER CADERA HACIA AFUERA

+ CORRECTO



- INCORRECTO



3 CORRER CADERA HACIA DENTRO

Trote ligeramente hasta el primer cono, permanezca en ese lugar y levante una rodilla hacia un lado. Desplace la rodilla hacia delante y apoye el pie en el suelo. Corra hasta el siguiente cono y realice el ejercicio con la otra pierna. Cuando haya terminado el recorrido, trote de regreso.

Haga el ejercicio dos veces.

Cuando realice el ejercicio es importante que:

- ➊ Mantenga la pelvis horizontal y el dorso estable.
- ➋ La cadera, rodilla y pie de la pierna de apoyo forman una línea recta.

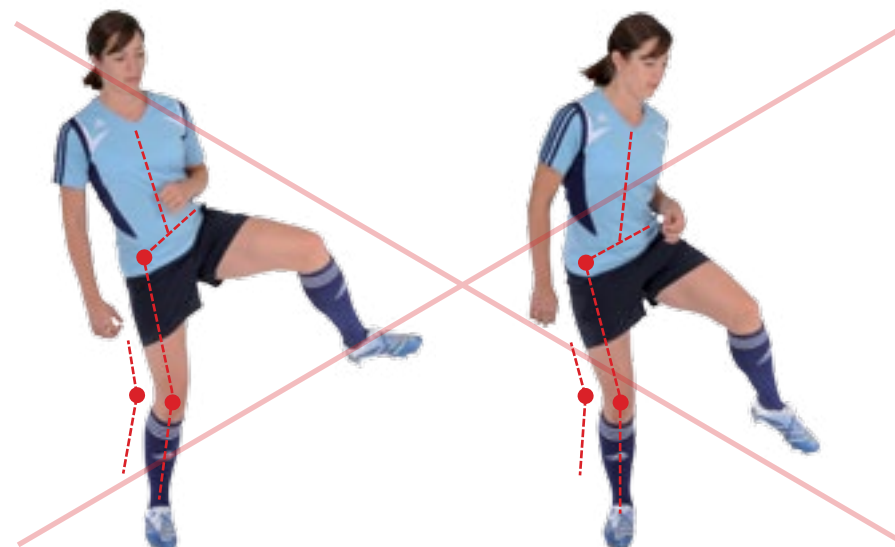
▼ La rodilla de la pierna de apoyo **no** debe doblarse hacia dentro.

3 CORRER CADERA HACIA DENTRO

➕ CORRECTO



➖ INCORRECTO



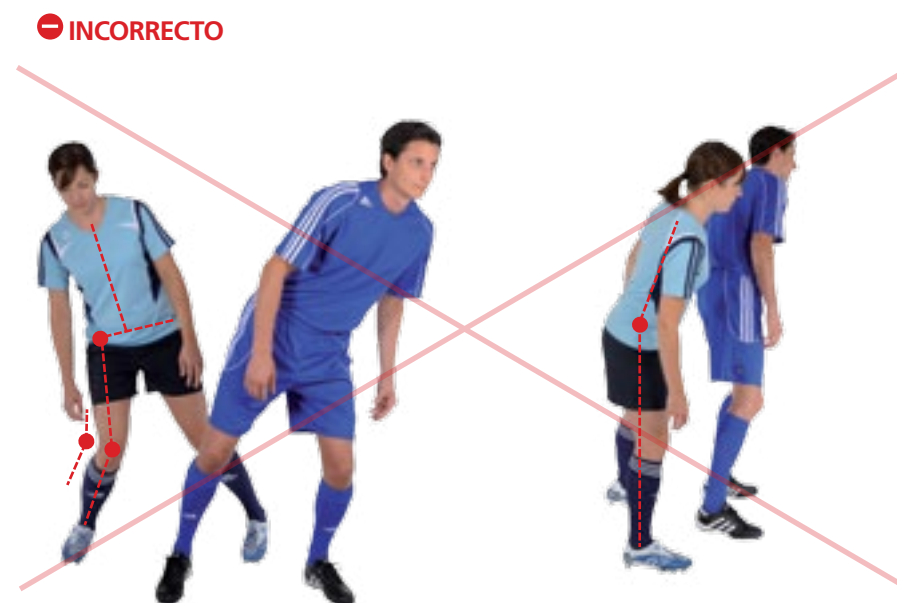
Trote hasta el primer cono, desplácese de lado 90° hacia su compañero, rodéelo (sin cambiar su perspectiva) y regrese al primer cono. Trote hasta el siguiente cono y repita el ejercicio. Una vez que haya hecho lo mismo con los demás conos, trote de regreso.

Haga el ejercicio dos veces.

Cuando realice el ejercicio es importante que:

- 1 Procure flexionar ligeramente la cadera y rodillas, y depositar su peso en la parte anterior del pie.

▼ No doble las rodillas hacia dentro.



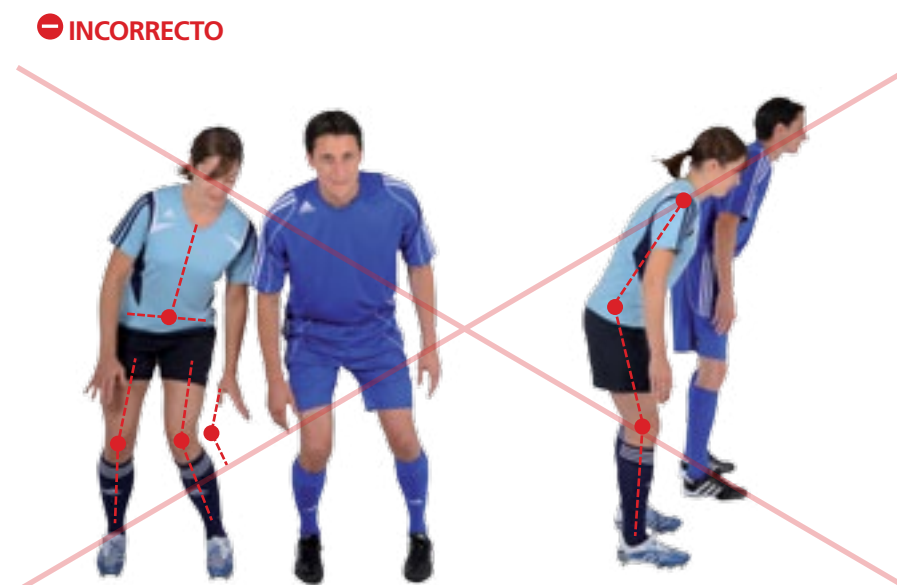
Corra hasta el primer cono y desde ahí desplácese de lado 90° hacia su compañero. En el medio salten ambos al mismo tiempo y uno al lado del otro, de manera que sus hombros se toquen. Regrese al primer cono, luego trote hasta el próximo y repita el ejercicio. Cuando haya terminado el recorrido, trote de regreso.

Haga el ejercicio dos veces.

Cuando realice el ejercicio es importante que:

- ➊ Aterrice en ambos pies con la cadera y rodillas flexionadas.

▼ **No doble las rodillas hacia dentro.**



Corra lo más rápido que pueda hasta el segundo cono y de ahí corra marcha atrás hacia el primer cono, manteniendo la cadera y las rodillas ligeramente flexionadas. Corra nuevamente dos conos hacia delante y regrese uno corriendo. Una vez que haya hecho lo mismo con los demás conos, trote de regreso.

Haga el ejercicio dos veces.

Cuando realice el ejercicio es importante que:

- ➊ Procure mantener erguida la parte superior de su cuerpo.
- ➋ Su cadera, rodillas y pies deben formar una línea recta.

▼ **No doble las rodillas hacia dentro.**



2ª PARTE: **EJERCICIOS DE FUERZA, PLIOMETRÍA Y EQUILIBRIO**

7 Apoyo en antebrazo

8 Apoyo en el antebrazo lateral

9 Isquiotibiales

10 Equilibrio en una sola pierna

11 Genuflexiones

12 Saltos



Este ejercicio fortalece la musculatura del torso, fundamental para que el cuerpo mantenga su estabilidad en todos los movimientos.

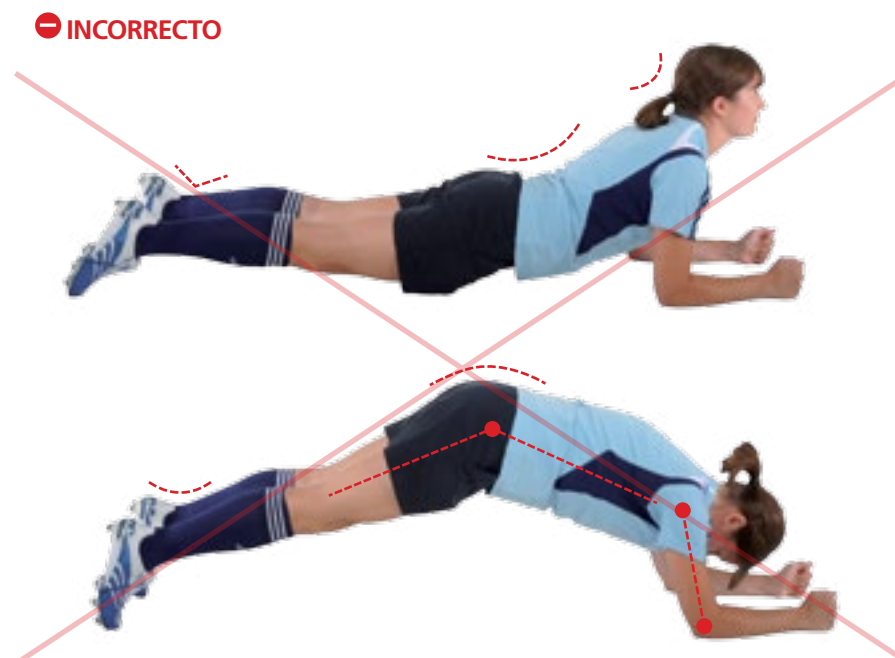
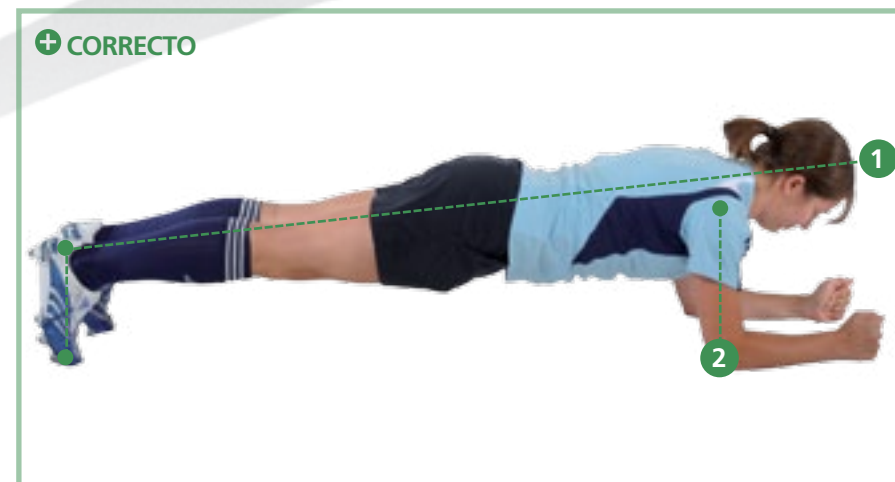
Para empezar, tiene que yacer de vientre y apoyar el cuerpo en los antebrazos y pies.

Ahora levante la parte superior del cuerpo, la pelvis y las piernas, hasta que el cuerpo forme una línea recta de la cabeza a los pies. Contraiga los omóplatos hacia la columna vertebral y trate de unirlos. Los codos deben estar directamente bajo los hombros. Contraiga los músculos abdominales y los glúteos, y mantenga esta posición durante 20-30 segundos. Vuelva a la posición inicial, haga una breve pausa y repita el ejercicio.

Repeticiones: 3 series (de 20-30 segundos cada una)

Cuando realice el ejercicio es importante que:

- 1 El cuerpo forme una línea recta de la cabeza a los pies.
 - 2 Los codos deben estar directamente bajo los hombros.
- ▼ **No incline la cabeza hacia atrás.**
 - ▼ **No balancee ni arquee la espalda.**
 - ▼ **No levante los glúteos.**



Este ejercicio fortalece la musculatura del torso, fundamental para que el cuerpo mantenga su estabilidad en todos los movimientos.

Para empezar, tiene que yacer de vientre y apoyar el cuerpo en los antebrazos y pies.

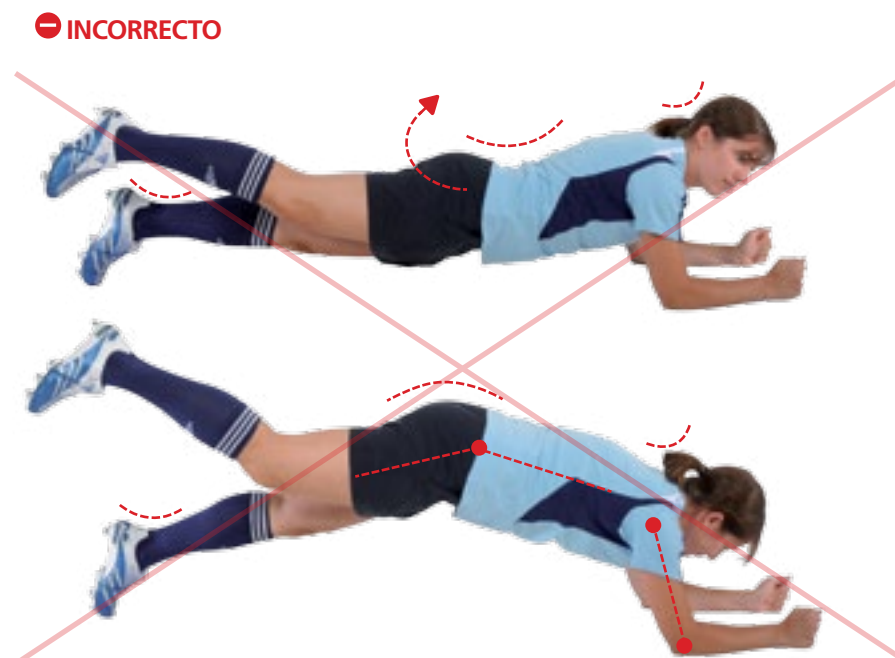
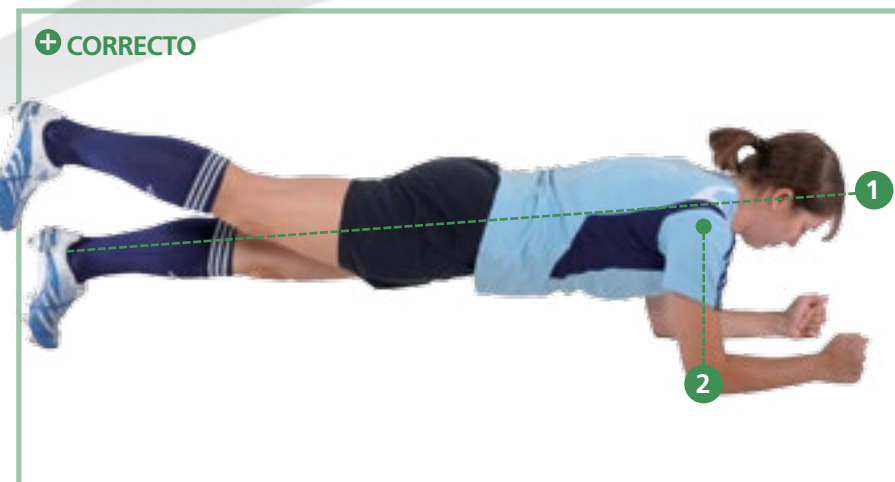
Ahora levante la parte superior del cuerpo, la pelvis y las piernas, hasta que el cuerpo forme una línea recta de la cabeza a los pies. Contraiga los omóplatos hacia la columna vertebral y trate de unirlos. Los codos deben estar directamente bajo los hombros. Contraiga los músculos abdominales y los glúteos. Levante una pierna, manténgala por 2 segundos en el aire y luego bájela, haga lo mismo con la otra pierna, y realice todo el ejercicio durante 40-60 segundos. Regrese a la posición inicial, haga una breve pausa y repita el ejercicio.

Repeticiones: 3 series (de 40-60 segundos cada una)

Cuando realice el ejercicio es importante que:

- 1 La cabeza, los hombros, la espalda y la pelvis formen una línea recta.
- 2 Los codos deben estar directamente bajo los hombros.

- ▼ **No** incline la cabeza hacia atrás.
- ▼ **No** balancee ni arquee la espalda.
- ▼ **No** levante los glúteos.
- ▼ Mantenga la pelvis estable y **no** deje que se incline hacia un lado.



Este ejercicio fortalece la musculatura del torso, fundamental para que el cuerpo mantenga su estabilidad en todos los movimientos.

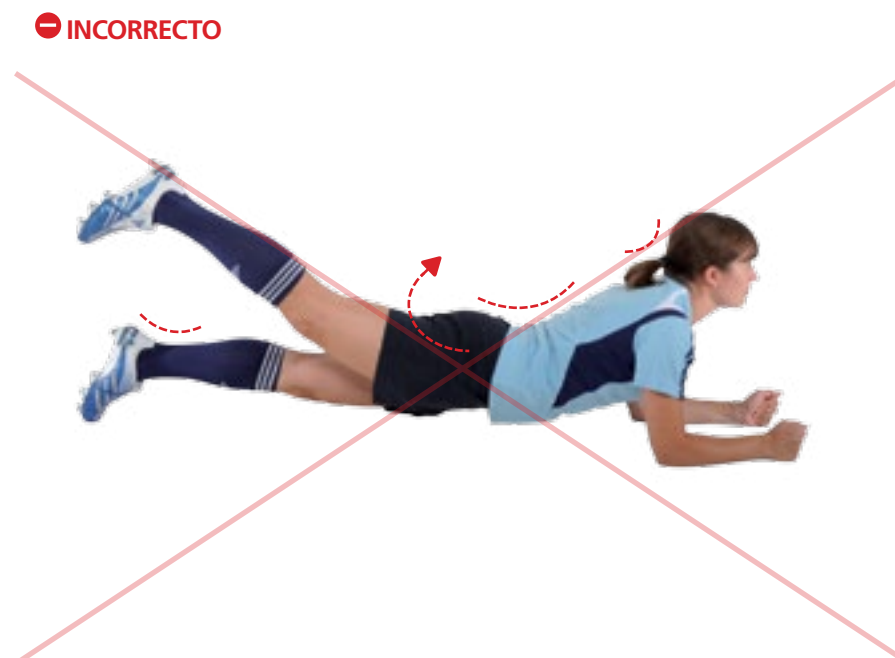
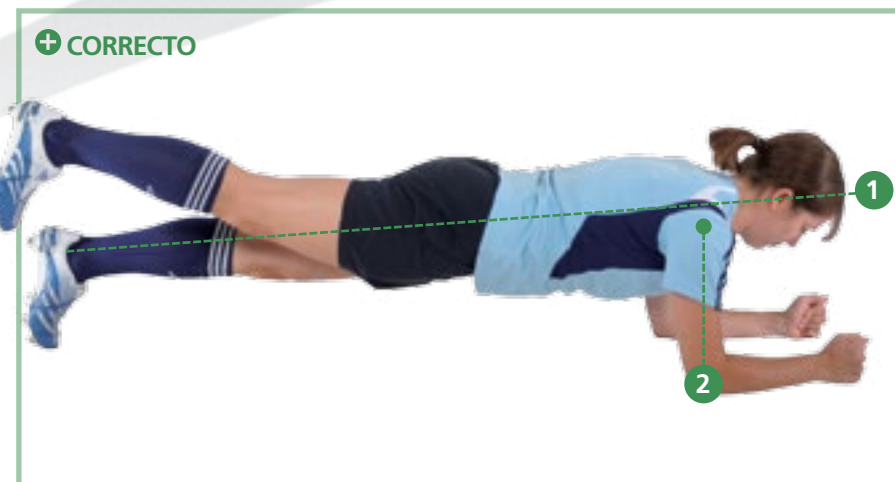
Para empezar, tiene que yacer de vientre y apoyar el cuerpo en los antebrazos y pies.

Ahora levante la parte superior del cuerpo, la pelvis y las piernas, hasta que el cuerpo forme una línea recta. Contraiga los omóplatos hacia la columna vertebral y trate de unirlos. Los codos deben estar directamente bajo los hombros. Contraiga los músculos abdominales y los glúteos. Levante una pierna a 10-15 cm del piso y mantenga esta posición durante 20-30 segundos. Regrese a la posición inicial, haga una breve pausa y repita el ejercicio con la otra pierna.

Repeticiones: 3 series (de 20-30 segundos por cada lado)

Cuando realice el ejercicio es importante que:

- ➊ La cabeza, los hombros, la espalda y la pelvis formen una línea recta.
 - ➋ Los codos deben estar directamente bajo los hombros.
- ▼ **No incline la cabeza hacia atrás.**
 - ▼ **No balancee ni arquee la espalda.**
 - ▼ **No levante los glúteos.**
 - ▼ **Mantenga la pelvis estable, y no deje que se incline hacia un lado.**



Este ejercicio fortalece la musculatura lateral del torso, fundamental para que el cuerpo mantenga su estabilidad en todos los movimientos.

Para empezar, tiene que yacer de lado, doblar la rodilla de apoyo en un ángulo recto y apoyar el cuerpo en el antebrazo y la pierna doblada.

Ahora levante la pelvis y la pierna de arriba, hasta que formen una línea recta con el hombro de arriba y mantenga esta posición durante 20-30 segundos. El codo del brazo de apoyo debe estar directamente bajo el hombro. Vuelva a la posición inicial, haga una breve pausa y repita el ejercicio del otro lado.

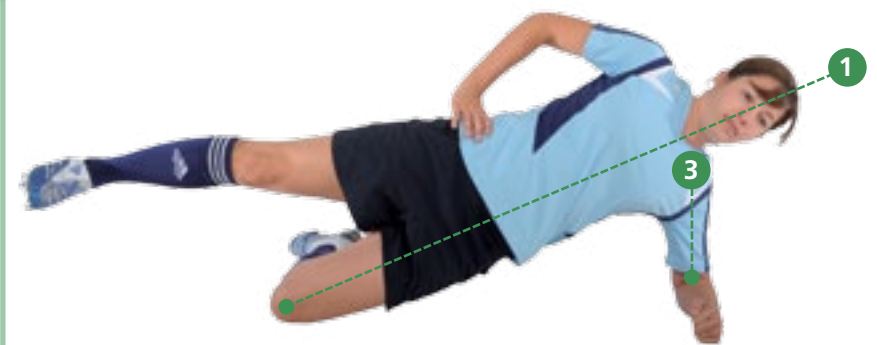
Repeticiones: 3 series (de 20-30 segundos por cada lado)

Cuando realice el ejercicio es importante que:

- 1 El hombro y la pierna que se encuentran en alto y la cadera deben formar una línea recta si se observan desde el frente.
- 2 Los hombros, la pelvis y ambas rodillas deben formar una línea recta si se ve desde arriba.
- 3 El codo debe estar directamente bajo el hombro.

- ▼ **No** recueste la cabeza sobre su hombro.
- ▼ Mantenga la pelvis estable, y **no** deje que se incline hacia abajo.
- ▼ **No** incline sus hombros, pelvis o piernas hacia delante o hacia atrás.

+ CORRECTO



- INCORRECTO



Este ejercicio fortalece la musculatura lateral del torso, fundamental para que el cuerpo mantenga su estabilidad en todos los movimientos.

Para empezar, tiene que yacer de lado con ambas piernas estiradas y apoyar el cuerpo en su antebrazo.

Ahora levante la pelvis y las piernas (solamente la parte exterior del pie de apoyo toca el suelo), hasta que su cuerpo forme una línea recta desde el hombro de arriba al pie de arriba. Levante y baje la cadera hacia el suelo, y haga este ejercicio durante 20-30 segundos. El codo del brazo de apoyo debe estar directamente bajo el hombro. Después de una breve pausa, repita el ejercicio del otro lado.

Repeticiones: 3 series (de 20-30 segundos por cada lado)

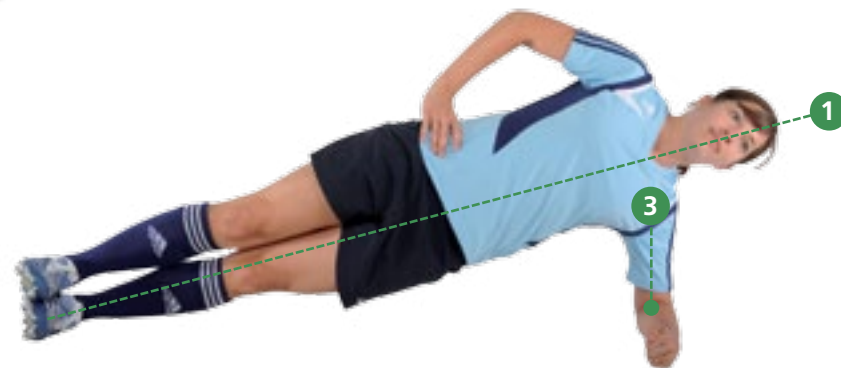
Cuando realice el ejercicio es importante que:

- 1 El hombro y la pierna que se encuentran en alto y la cadera deben formar una línea recta si se observan desde el frente.
- 2 El cuerpo debe formar una línea recta si se ve desde arriba.
- 3 El codo debe estar directamente bajo el hombro.

▼ **No** recueste la cabeza sobre su hombro.

▼ **No** incline sus hombros o la pelvis hacia delante o hacia atrás.

+ CORRECTO



- INCORRECTO



Este ejercicio fortalece la musculatura lateral del torso, fundamental para que el cuerpo mantenga su estabilidad en todos los movimientos.

Para empezar, tiene que yacer de lado con ambas piernas estiradas y apoyar el cuerpo en el antebrazo y la pierna de abajo.

Ahora levante la pelvis y las piernas (solamente la parte exterior del pie de apoyo toca el suelo), hasta que su cuerpo forme una línea recta desde el hombro de arriba al pie de arriba. Levante la pierna de arriba y bájela lentamente y haga este ejercicio durante 20-30 segundos. El codo del brazo de apoyo debe estar directamente bajo el hombro. Después de una breve pausa, repita el ejercicio del otro lado.

Repeticiones: 3 series (de 20-30 segundos por cada lado)

Cuando realice el ejercicio es importante que:

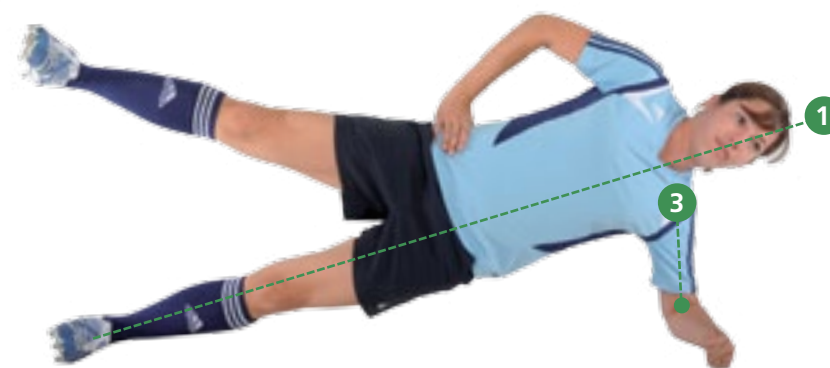
- 1 El hombro y la pierna que se encuentran en alto y la cadera deben formar una línea recta si se observan desde el frente.
- 2 El cuerpo debe formar una línea recta si se ve desde arriba.
- 3 El codo debe estar directamente bajo el hombro.

▼ **No** recueste la cabeza sobre su hombro.

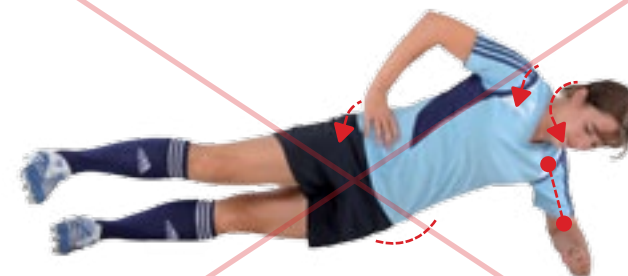
▼ Mantenga la pelvis estable, y **no** deje que se incline hacia abajo.

▼ **No** incline sus hombros o la pelvis hacia delante o hacia atrás.

+ CORRECTO



- INCORRECTO



Este ejercicio fortalece los músculos posteriores del muslo.

Para empezar, póngase de rodillas (separadas según el ancho de sus caderas) sobre una superficie blanda y cruce los brazos sobre el pecho. Un compañero se arrodilla detrás de usted y sujeta con ambas manos sus piernas un poco más arriba de los tobillos y con su peso las mantiene pegadas al suelo.

Durante el ejercicio su cuerpo debe formar una línea recta desde la cabeza hasta las rodillas. Inclínese lentamente hacia delante y trate de mantener esa posición estirada con los músculos de la parte posterior de sus muslos. Cuando no pueda mantener más esta posición, déjese caer y aterrice suavemente sobre las manos.

9.1 PRINCIPIANTE

Repeticiones: 1 serie (3-5 repeticiones)

9.2 INTERMEDIO

Repeticiones: 1 serie (mínimo 7-10 repeticiones)

9.3 AVANZADO

Repeticiones: 1 serie (mínimo 12-15 repeticiones)

Cuando realice el ejercicio es importante que:

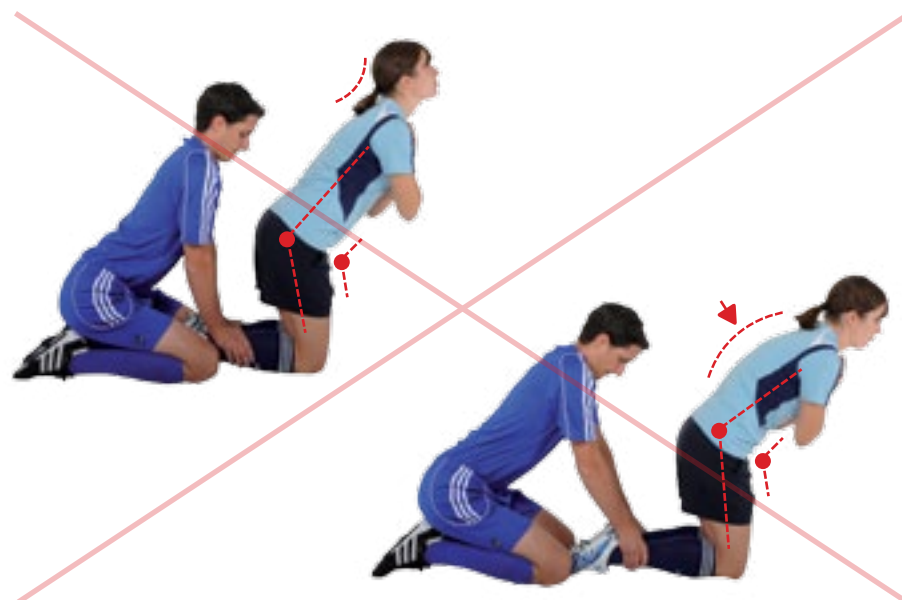
- ➊ Su compañero sujete firmemente sus piernas contra el suelo.
- ➋ Su cabeza, parte superior del cuerpo, caderas y muslos deben formar una línea recta.
- ➌ Solamente se mueve la articulación de la rodilla.
- ➍ Al comienzo realice el ejercicio despacio y únicamente acelere el ritmo si domina el movimiento.

▼ **No incline la cabeza hacia atrás.**

▼ **No flexione la cintura hacia delante.**



➊ **INCORRECTO**



Este ejercicio mejora la coordinación de los músculos de la pierna y su equilibrio.

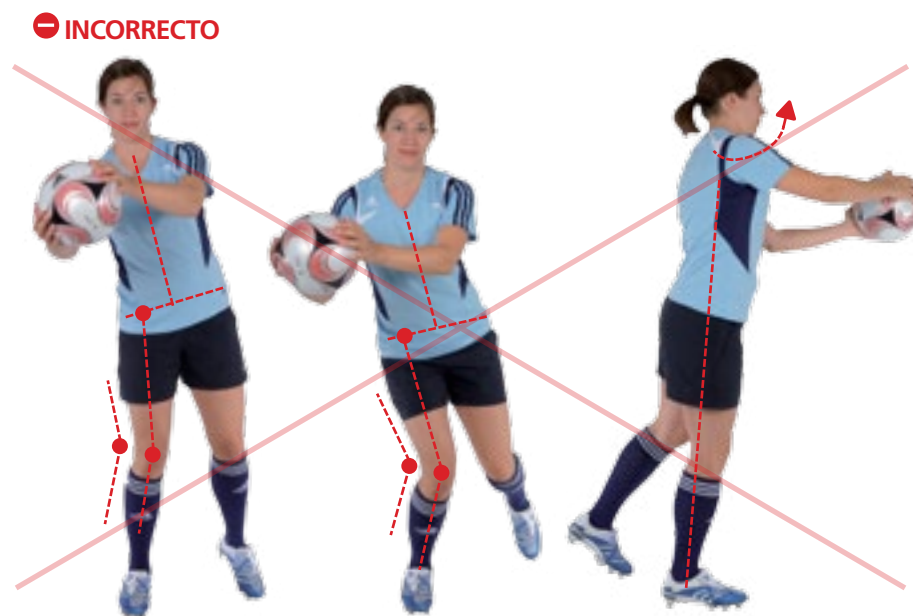
Para empezar, póngase de pie sobre una pierna y sostenga el balón ante sí con ambas manos. Flexione ligeramente las rodillas y la cintura, de manera que la parte superior de su cuerpo se incline ligeramente hacia delante. La cadera, rodilla y pie de la pierna de apoyo deben formar una línea recta si se observan desde el frente. La pierna levantada debe posicionarse ligeramente detrás de la pierna de apoyo.

Ahora trate de mantener el equilibrio, apoyando el peso de su cuerpo en la parte anterior del pie. Después de 30 segundos repita el ejercicio con la otra pierna. Si quiere realizar una variante más difícil del ejercicio, levante un poco los talones del suelo o pase el balón alrededor de la cintura y/o debajo de la otra rodilla.

Repeticiones: 2 series (de 30 segundos por cada pierna)

Cuando realice el ejercicio es importante que:

- ➊ La cadera, la rodilla y pie de la pierna de apoyo deben formar una línea recta si se observan desde el frente.
 - ➋ Siempre mantenga la cadera y la rodilla de la pierna de apoyo ligeramente flexionadas.
 - ➌ Concentre su peso sobre la parte anterior del pie.
 - ➍ Mantenga la parte superior del cuerpo estable e inclinada hacia delante.
 - ➎ Mantenga la pelvis horizontal.
- ▼ **No doble las rodillas hacia dentro.**
- ▼ **No deje que la pelvis se incline hacia un lado.**



Este ejercicio mejora la coordinación de los músculos de la pierna y su equilibrio.

Para empezar, pónganse de pie sobre una sola pierna a 2-3 m de distancia de su compañero frente a frente. Flexione ligeramente la rodilla y la cadera, de manera que la parte superior de su cuerpo se incline ligeramente hacia delante. La cadera, rodilla y pie de la pierna de apoyo deben formar una línea recta si se observan desde el frente. La pierna levantada debe posicionarse ligeramente detrás de la pierna de apoyo.

Ahora lance el balón a su compañero de manera alternada, manteniendo al mismo tiempo el equilibrio. Contraiga el abdomen y apoye el peso del cuerpo sobre la parte anterior del pie. Después de 30 segundos cambie de pierna y repita el ejercicio. Si desea una variación más difícil del ejercicio, levante los talones ligeramente del suelo.

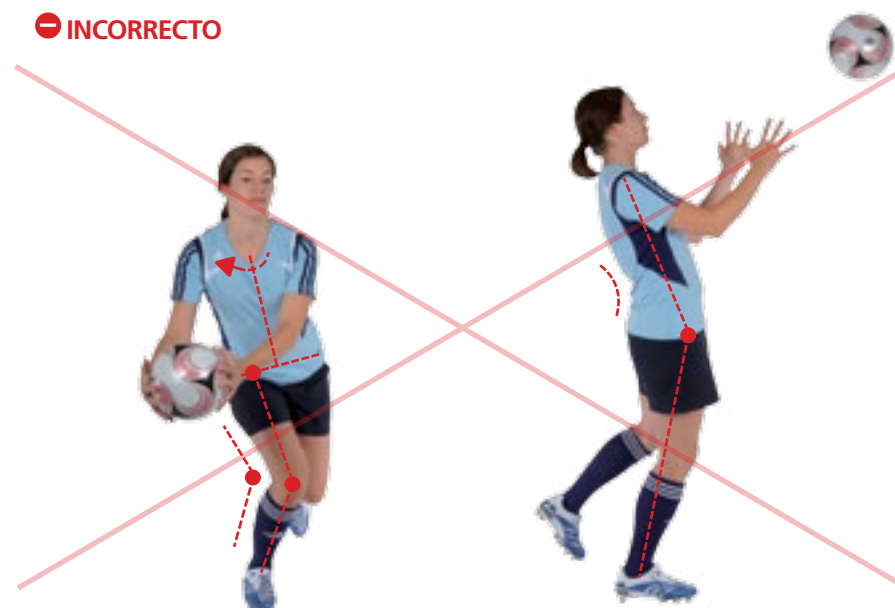
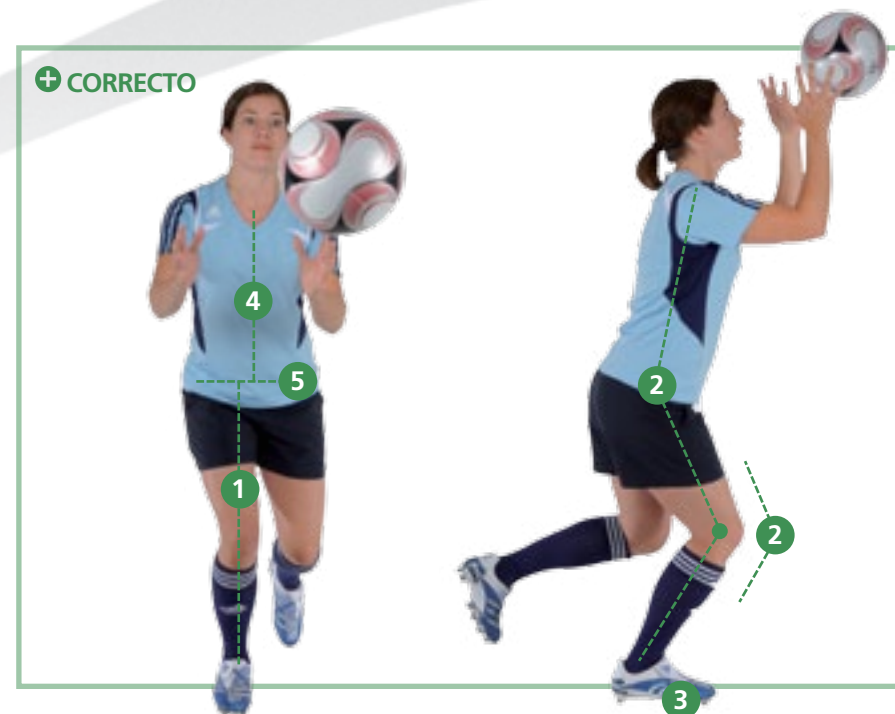
Repeticiones: 2 series (de 30 segundos por cada pierna)

Cuando realice el ejercicio es importante que:

- 1 La cadera, la rodilla y pie de la pierna de apoyo deben formar una línea recta si se observan desde el frente.
- 2 Siempre mantenga la cadera y la rodilla de la pierna de apoyo ligeramente flexionadas.
- 3 Concentre su peso sobre la parte anterior del pie.
- 4 Mantenga la parte superior del cuerpo estable e inclinada hacia delante.
- 5 Mantenga la pelvis horizontal.

▼ **No doble las rodillas hacia dentro.**

▼ **No deje que la pelvis se incline hacia un lado.**



Este ejercicio mejora la coordinación de los músculos de la pierna y su equilibrio.

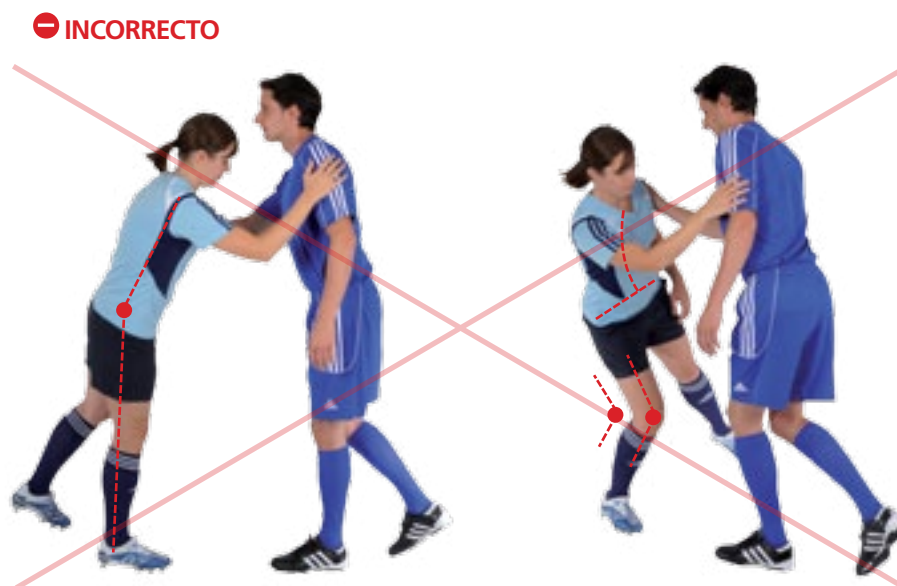
Para empezar pónganse de pie sobre una sola pierna a un brazo de distancia de su compañero frente a frente. Flexione ligeramente las rodillas y la cintura, de manera que la parte superior de su cuerpo se incline ligeramente hacia delante. La cadera, rodilla y pie de la pierna de apoyo deben formar una línea recta si se observan desde el frente. La pierna levantada debe posicionarse ligeramente detrás de la pierna de apoyo.

Ahora trate de mantener el equilibrio mientras que su compañero y usted intentan alternadamente hacer que el otro pierda el equilibrio en diversas direcciones. Regrese siempre que pueda a su posición inicial. Después de 30 segundos cambie de pierna y repita el ejercicio.

Repeticiones: 2 series (de 30 segundos por cada pierna)

Cuando realice el ejercicio es importante que:

- ➊ La cadera, la rodilla y pie de la pierna de apoyo deben formar una línea recta si se observan desde el frente.
 - ➋ Siempre mantenga la cadera y la rodilla de la pierna de apoyo ligeramente flexionadas.
 - ➌ Concentre su peso sobre la parte anterior del pie.
 - ➍ Mantenga la parte superior del cuerpo estable e inclinada hacia delante.
 - ➎ Mantenga la pelvis horizontal.
- ▼ **No doble las rodillas hacia dentro.**
- ▼ **No deje que la pelvis se incline hacia un lado.**



Este ejercicio fortalece los músculos posteriores de los muslos y los gemelos, y ayuda a controlar sus movimientos.

Para empezar, póngase de pie, separe los pies según el ancho de su cadera y ponga las manos sobre ésta.

Ahora flexione lentamente la cadera, las rodillas y los tobillos, hasta que las rodillas formen un ángulo recto, inclinando ligeramente la parte superior de su cuerpo hacia delante. Luego enderece la parte superior del cuerpo, la cadera y las rodillas, y una vez que haya estirado por completo las piernas, póngase en puntillas de pie, y vuelva a flexionar lentamente su cuerpo hacia abajo y levántese de manera aún más rápida. Repita el ejercicio durante 30 segundos.

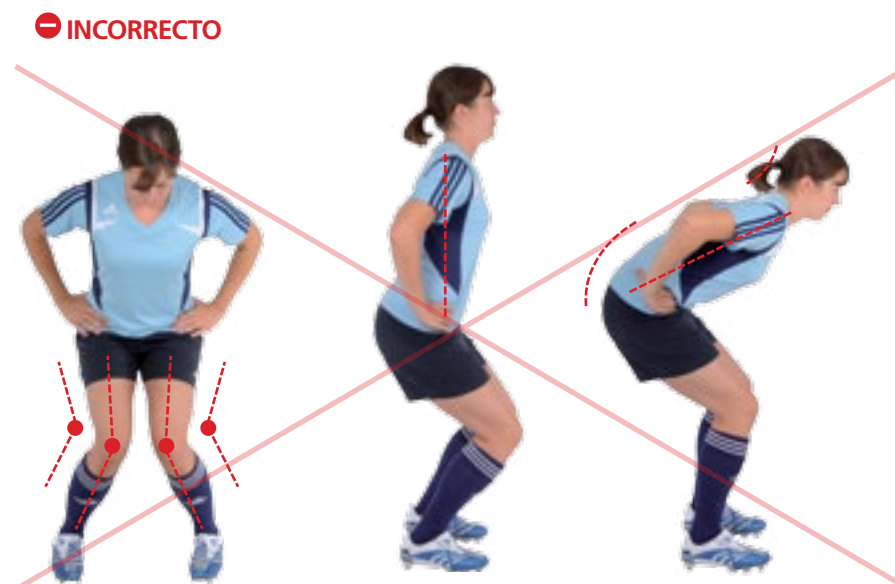
Repeticiones: 2 series (de 30 segundos cada una)

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.**



Este ejercicio fortalece los músculos posteriores del muslo y los glúteos, y ayuda a controlar mejor los movimientos.

Para empezar, póngase de pie, separando las piernas según el ancho de su cadera y ponga las manos sobre ésta.

Ahora empiece lentamente a dar zancadas uniformes, flexionando la cadera y la rodilla, hasta que la rodilla que se encuentre adelante forme un ángulo recto. La rodilla flexionada no debe estar más adelantada que la punta de los pies. Mantenga la parte superior del cuerpo erguido y la pelvis horizontal. Realice 10 zancadas con cada pierna.

Repeticiones: 2 series (10 zancadas por pierna)

Cuando realice el ejercicio es importante que:

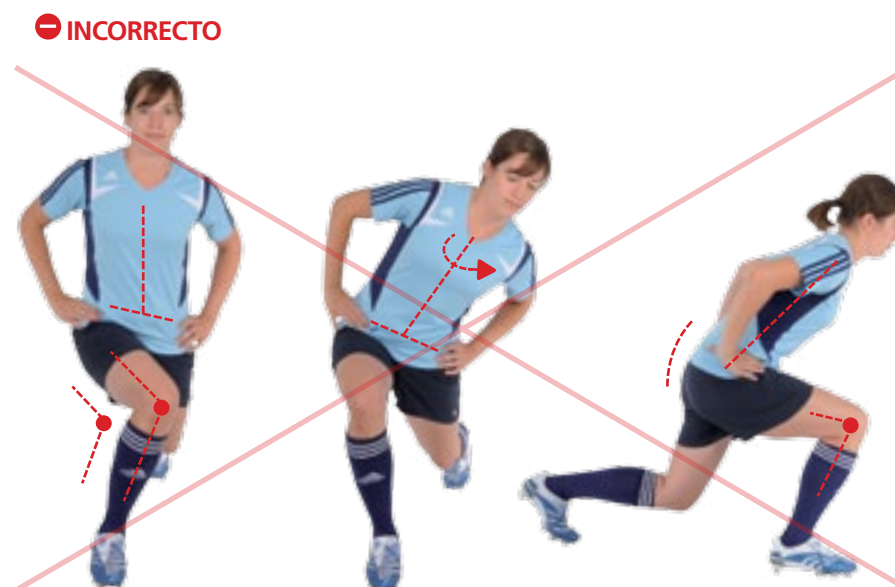
- ➊ La rodilla que está adelante forme un ángulo recto.
- ➋ Mantenga la parte superior del cuerpo erguida.
- ➌ Mantenga la pelvis horizontal.

▼ La rodilla flexionada **no** debe estar más adelantada que la punta de los pies.

▼ **No** doble la rodilla adelantada hacia dentro.

▼ **No** se incline hacia delante.

▼ **No** deje que la pelvis se incline o se ladee hacia un lado.



Este ejercicio fortalece los músculos anteriores del muslo y ayuda a controlar mejor los movimientos.

Para empezar, póngase de pie sobre una pierna, al lado de un compañero, de manera que puedan sostenerse un poco mutuamente. La pierna levantada debe posicionarse ligeramente detrás de la pierna de apoyo.

Ahora empiece a hacer genuflexiones en una pierna al mismo tiempo que su compañero. Flexione la rodilla lentamente, de ser posible hasta que forme un ángulo recto, y estírela nuevamente. Haga las genuflexiones lentamente y estírese más rápidamente. Repita el ejercicio con la otra pierna, en total 10 genuflexiones por cada pierna.

Repeticiones: 2 series (10 por pierna)

Cuando realice el ejercicio es importante que:

- 1 La cadera, la rodilla y pie de la pierna de apoyo deben formar una línea recta si se observan desde el frente.
- 2 Incline la parte superior del cuerpo ligeramente hacia delante y manténgala estable y hacia el frente.
- 3 Mantenga la pelvis horizontal.
- 4 Haga las genuflexiones lentamente y estírese más rápidamente.

▼ **No** doble las rodillas hacia dentro.

▼ La rodilla flexionada **no** debe estar más adelantada que la punta de los pies.

▼ **No** deje que la pelvis se incline o se ladee hacia un lado.



Este ejercicio mejora la potencia de su salto y ayuda a controlar mejor los movimientos.

Para empezar, póngase de pie, separe los pies según el ancho de su cadera y ponga las manos sobre ésta.

Ahora flexione lentamente la cadera, las rodillas y los tobillos, hasta que sus rodillas formen un ángulo recto. Incline la parte superior del cuerpo hacia delante. Manténgase un segundo en esta posición y luego salte tan alto como pueda, estirando todo su cuerpo. Aterrice suavemente sobre la parte anterior de ambos pies y flexione lentamente y lo más bajo que pueda su cadera, rodillas y tobillos. Repita el ejercicio durante 30 segundos.

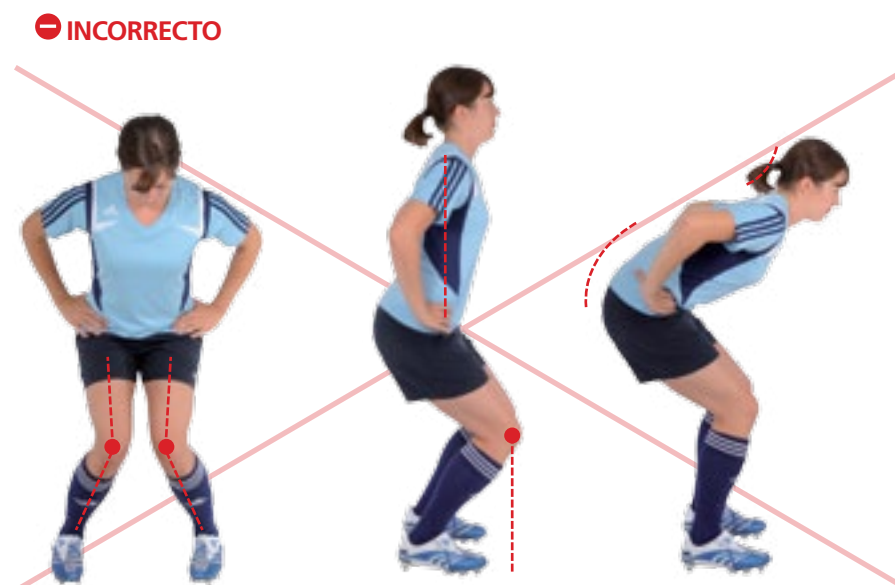
Repeticiones: 2 series (30 segundos)

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, inclinando la parte superior del cuerpo hacia delante.
- 3 Salte con ambas piernas y aterrice suavemente sobre la parte anterior de ambos pies.
- 4 Es más importante que aterrice suavemente y que salte de manera explosiva a que salte alto.

▼ **No doble las rodillas hacia dentro.**

▼ **Nunca aterrice con las rodillas estiradas o sobre los talones.**



Este ejercicio mejora la potencia de su salto y ayuda a controlar mejor los movimientos con una pierna.

Para empezar, póngase de pie sobre una pierna. Flexione ligeramente la cadera, rodilla y tobillo, e incline la parte superior de su cuerpo hacia delante.

Ahora salte de la pierna, de apoyo aproximadamente 1 m de lado hacia la otra pierna. Aterrice suavemente en la parte anterior del pie y flexione la cadera, rodilla y tobillo. Permanezca un segundo en esta posición y luego salte a la otra pierna. Mantenga la parte superior del cuerpo hacia delante y de manera estable, y la pelvis horizontal. Repita el ejercicio durante 30 segundos.

Repeticiones: 2 series (de 30 segundos cada una)

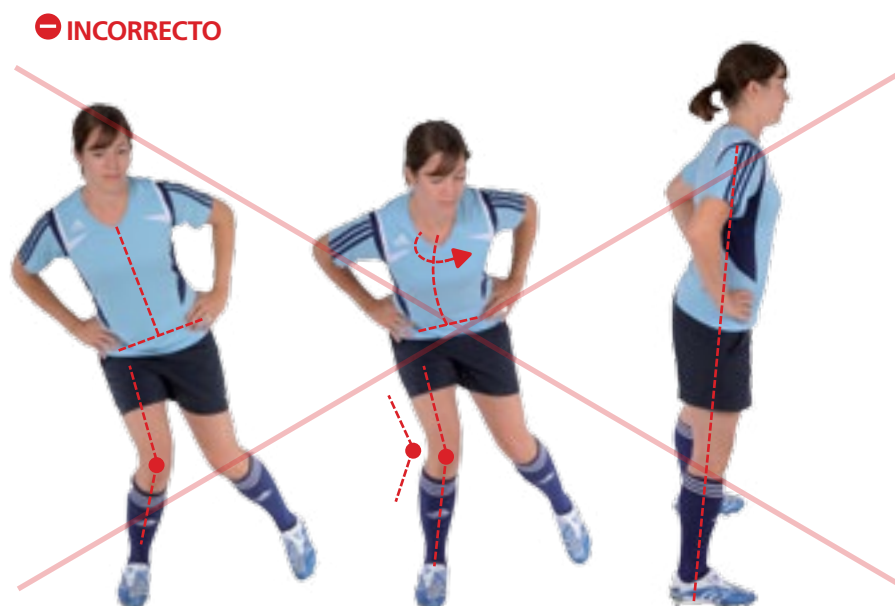
Cuando realice el ejercicio es importante que:

- ➊ La cadera, rodilla y pie deben formar una línea recta si se observan desde el frente.
- ➋ Aterrice suavemente sobre la parte anterior del pie, y flexione al mismo tiempo la cadera, la rodilla y el tobillo, inclinando la parte superior del cuerpo hacia delante.
- ➌ Mantenga la parte superior del cuerpo estable e inclinada hacia delante.
- ➍ Mantenga la pelvis horizontal.

▼ **No doble la rodilla hacia dentro.**

▼ **No tuerza la parte superior del cuerpo.**

▼ **No deje que la pelvis se incline o se ladee hacia un lado.**



Este ejercicio mejora la estabilidad del cuerpo a través de rápidos movimientos en direcciones diferentes.

Para empezar, póngase de pie sobre ambas piernas según el ancho de su cadera e imagínese que hay una cruz en el suelo, en el medio de la cual usted se encuentra.

Ahora alterne, entre el salto hacia delante y hacia atrás, de lado a lado y diagonalmente en la cruz, con ambas piernas y la cadera, rodillas y tobillos flexionados, salte lo más rápido y explosivamente que pueda. Aterrice suavemente en la parte anterior de ambos pies y flexione la cadera, rodillas y tobillos. La parte superior de su cuerpo permanece inclinada ligeramente hacia delante durante todo el ejercicio. Repita el ejercicio durante 30 segundos.

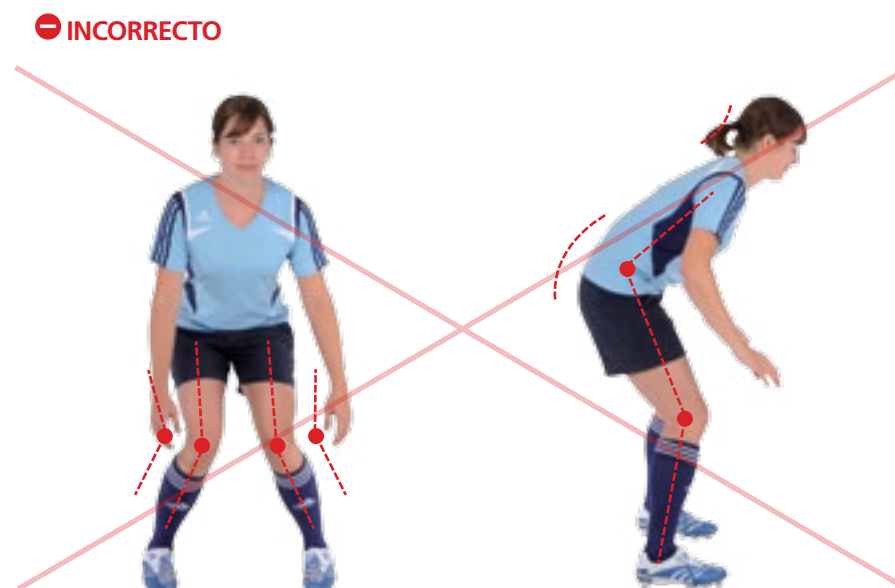
Repeticiones: 2 series (de 30 segundos cada una)

Cuando realice el ejercicio es importante que:

- ➊ La cadera, rodilla y pie de ambas piernas deben formar una línea recta y estar en paralelo si se observan desde el frente.
- ➋ Salte con ambas piernas y aterrice sobre la parte anterior de ambos pies con las piernas separadas según el ancho de su cadera.
- ➌ Aterrice con la cadera, rodillas y tobillos flexionados.
- ➍ Es más importante que aterrice suavemente y que salte de manera explosiva a que salte alto.

▼ **Nunca** deje que sus rodillas se toquen y asegúrese de que **no** se doblen hacia dentro.

▼ **Nunca** aterrice con las rodillas estiradas o sobre los talones.





3ª PARTE: **EJERCICIOS DE CARRERA**

13 En todo el terreno

14 Saltos altos

15 Cambio de dirección

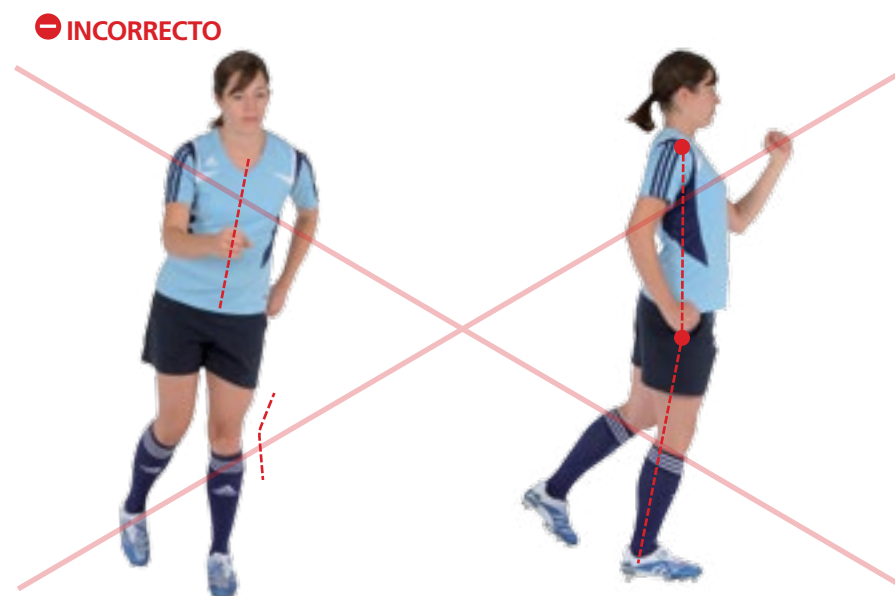
Corra en la cancha, de un lado a otro, aproximadamente 40 m, a una velocidad máxima de 75-80%, y luego trote el resto de la cancha. Trote despacio al regreso.

Haga el ejercicio dos veces.

Cuando realice el ejercicio es importante que:

- ➊ Procure mantener erguida la parte superior de su cuerpo.
- ➋ Su cadera, rodillas y pies deben formar una línea recta.

▼ **No doble las rodillas hacia dentro.**



Dé unos pasos a modo de calentamiento, salte 6 u 8 veces a gran altura y distancia con una rodilla levantada y luego trote el resto. A la hora de hacer los saltos, levante lo más alto que pueda la rodilla de impulso y mueva el brazo opuesto delante del cuerpo. A manera de descanso regrese trotando lentamente.

Haga el ejercicio dos veces.

Cuando realice el ejercicio es importante que:

- 1 Mantenga erguida la parte superior de su cuerpo.
- 2 Aterrice con la rodilla flexionada sobre la parte anterior del pie y vuelva a saltar.

▼ **No doble la rodilla hacia dentro.**

+ **CORRECTO**



- **INCORRECTO**



Trote de cuatro a cinco pasos hacia delante. Después de apoyar el pie derecho, cambie rápidamente de dirección hacia el izquierdo y vuelva a acelerar. Después de 5 o 7 pasos (con una velocidad máxima de 80-90%), disminuya el ritmo, deténgase cuando llegue al pie izquierdo y cambie la dirección hacia la derecha. Recorra de esta manera todo el terreno y regrese trotando.

Haga el ejercicio dos veces.

Cuando realice el ejercicio es importante que:

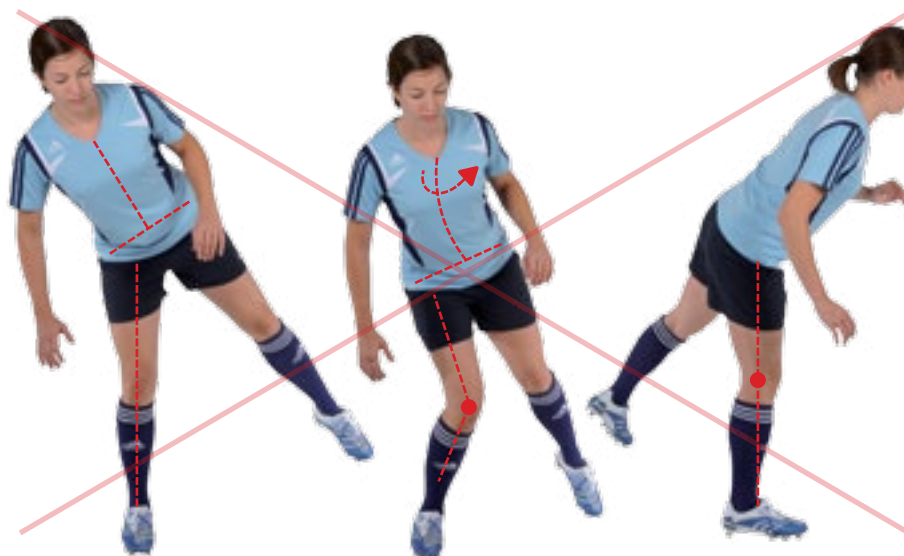
- 1 Procure mantener erguida la parte superior de su cuerpo.
- 2 Su cadera, rodillas y pies deben formar una línea recta.

▼ No doble las rodillas hacia dentro.

✚ CORRECTO



✖ INCORRECTO



¿Qué es los “11+”?

Los “11+” es un programa de calentamiento completo cuyo objetivo es reducir las lesiones más frecuentes en jugadores y jugadoras de fútbol. Se trata de la versión actualizada del programa de prevención de lesiones “Los 11”.

¿Quién ha desarrollado los “11+”?

Los “11+” ha sido desarrollado por un grupo de expertos internacionales del Centro de Evaluación e Investigación Médica de la FIFA (F-MARC), el Centro de Investigación de Traumatismos de Oslo y la Fundación de Investigación de Medicina Ortopédica y Deportiva de Santa Mónica. Se basa en la amplia experiencia de “Los 11”, el PEP y otros programas de ejercicios destinados a prevenir las lesiones en el fútbol.

¿Cuáles son las ventajas de los “11+”?

El efecto preventivo del programa ha sido demostrado científicamente en pruebas controladas aleatorias. Es sencillo y no requiere aparatos, equipamiento (por lo que no genera gastos extraordinarios) o conocimientos especializados. Es un programa de calentamiento completo con

diferentes niveles. Es eficaz, ya que la mayoría de los ejercicios cubren varios aspectos del entrenamiento y pueden sustituir a otros ejercicios.

¿Son nuevos los ejercicios?

La mayoría de los ejercicios no son nuevos, pero todavía no se han convertido en una rutina. La innovación consiste en reunir estos ejercicios en un programa sencillo y practicable que debería ser el calentamiento habitual previo a cada sesión de entrenamiento.

¿Por qué se han escogido estos ejercicios en concreto?

Los ejercicios se ‘basan en evidencias’ o en la ‘mejor práctica’. Están diseñados para prevenir los tipos más frecuentes de lesiones en el fútbol, es decir, la distensión inguinal y la del muslo, así como los esguinces de tobillo y las lesiones del ligamento de la rodilla.

¿Qué consiguen los ejercicios?

Los ejercicios provocan un reforzamiento de la musculatura del tronco y de las piernas y, además, se mejoran el control neuromuscular estático, dinámico y reactivo, la coordinación, el equilibrio, la agilidad y la técnica de salto.

¿Por qué los “11+” no incluyen ejercicios de estiramientos?

Las investigaciones han demostrado que los ejercicios de estiramiento estático tienen un efecto negativo en el rendimiento muscular, los resultados sobre el efecto preventivo del estiramiento dinámico no son concluyentes. Los ejercicios de estiramiento no se recomiendan como parte de un programa de calentamiento, pero pueden realizarse al final de la sesión de entrenamiento.

¿Quiénes deberían practicar los “11+”?

Los “11+” se han concebido especialmente para jugadores aficionados y para quienes jueguen por placer. Se trata de un programa para hombres y mujeres de cualquier nivel de juego y edad (desde aproximadamente 14 años en adelante).

¿Cuándo deben practicar los jugadores los “11+”?

Los “11+” deberían practicarse como calentamiento en todas las sesiones de entrenamiento, y en su versión abreviada (1ª parte y 3ª parte) también antes de cada partido.

¿Con qué frecuencia deberían practicar los jugadores los “11+”?

Antes de cada sesión de entrenamiento (al menos dos veces por semana), y los ejercicios de carrera (1ª parte y 3ª parte) también antes de cada partido.

¿A qué deberían prestar especial atención los jugadores a la hora de realizar los ejercicios?

Para que sea eficaz, es importante asegurarse de que cada ejercicio se realiza con precisión, exactamente tal y como se describe en este manual. Lo ideal es que el entrenador supervise la realización de los ejercicios y corrija a los jugadores si fuera necesario.

¿Cuánto tiempo dura la práctica de los “11+”?

Si los jugadores están familiarizados con los ejercicios, 20 minutos en total.

¿Cuánto tiempo transcurre antes de que los “11+” hagan efecto?

Dependiendo de la frecuencia de entrenamiento del jugador, entre 10 y 12 semanas.

¿Cuándo pueden dejar los jugadores de practicar los “11+”?

Mientras que los jugadores jueguen

al fútbol, deberían practicar los "11+", puesto que sus efectos pueden disminuir una vez que termina el entrenamiento.

¿Qué pasa con las otras medidas preventivas?

Por supuesto, se permiten otras medidas preventivas y es deseable que se adopten. En especial el juego limpio y el llevar espinilleras/canilleras.

¿Qué edad deben tener los jugadores para poder practicar los "11+"?

Al menos 14 años. Si los jugadores son más jóvenes, no deberían realizarse algunos ejercicios y en otros debería modificarse la intensidad.

¿Tienen que calentar los jugadores antes de practicar los "11+"?

No, los "11+" es un programa completo de calentamiento que sustituye a otros ejercicios de calentamiento.

¿Qué calzado deportivo debe llevarse al practicar los "11+"?

Lo ideal es que los "11+" se practiquen sobre un campo de hierba con botas de fútbol.

¿Pueden practicarse los "11+" en cualquier orden?

No, la secuencia de los ejercicios está pensada para proporcionar un calentamiento pausado y progresivo.

¿Cuándo deberían pasar los jugadores al siguiente nivel de los "11+"?

Los jugadores deberían comenzar con el nivel 1. El jugador debería pasar al siguiente nivel del ejercicio solo cuando se pueda realizar un ejercicio sin dificultad en el tiempo y el número de repeticiones especificados.

Los "11+" es un programa de calentamiento completo para reducir las lesiones entre los y las futbolistas mayores de 14 años de edad.

El programa fue desarrollado por un grupo internacional de expertos y su eficacia ha sido demostrada en un estudio científico. Los equipos que han puesto en práctica los "11+" al menos dos veces a la semana han reducido entre un 30 y un 50 % el número de jugadores lesionados.

El programa, de 20 minutos de duración, debería practicarse, como calentamiento habitual, al comienzo de cada sesión de entrenamiento al menos dos veces a la semana. Antes de los partidos solo deberían practicarse los ejercicios de carrera (1ª parte y 3ª parte).

Es muy importante practicar correctamente todos los ejercicios. Por este motivo, el entrenador debería supervisar el programa y corregir a los jugadores si fuera necesario.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

Una publicación de la
Fédération Internationale de Football Association

Editora

FIFA Medical Assessment and Research Centre
(F-MARC)

Contenido

Mario Bizzini, Astrid Junge, Jiri Dvorak

Fotografías

Andreas Lütcher, Schulthess Clínica, Zúrich

Concepto gráfico y diagramación

Von Grebel Motion

Impresión

Vogt-Schild/Druck

