

ENTRENAMIENTO DE LA ACELERACIÓN Y DESACELERACIÓN EN JÓVENES JUGADORES DE HOCKEY SOBRE CÉSPED

ACCELERATION AND DECELERATION TRAINING IN YOUNG FIELD HOCKEY PLAYERS

WALTER M. FORESTO

Instituto Superior de Deportes. (Buenos Aires, argentina) wforest089@gmail.com

Recibido: 02.07.2021

Aceptado: 10.11.2021

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo mostrar ejercicios de aceleración y desaceleración en jóvenes jugadores de hockey sobre césped. Se seleccionaron estas dos habilidades motoras básicas, debido a que son frecuentes en el deporte en cuestión. Se diseñó 3 ejercicios generales, especiales y específicos para el desarrollo, formación y entrenamiento de estas habilidades. La idea es que no sean ejercicios diferentes, sino que el ejercicio general, se transformó en especial y ese mismo en específico.

Palabras Clave: Aceleración, Desaceleración, Ejercicios, Hockey sobre Césped.

Abstract

The present work aims to show acceleration and deceleration exercises in young field hockey players. These two basic motor skills were selected, because they are prevalent in the sport in question. 3 general, special and specific exercises were designed for the development, formation and training of these skills. The idea is that they are not different exercises, but that the general exercise has been transformed into a special exercise and that exercise itself into a specific one.

Key Words: Acceleration, Deceleration, Exercises, Field Hockey.

Introducción

El hockey es un deporte de conjunto que se encuentra en constante crecimiento, tanto en cantidad de jugadores/as, debido a la mayor difusión por parte de los medios de comunicación, inclusión del deporte en los programas de Educación Física. Tanto en los entrenamientos como los partidos, especialmente, los jugadores están sometidos a altas cargas (carreras en alta intensidad (HSR), cambios de direcciones, sprints, aceleraciones, desaceleraciones, etc.). El juego moderno se juega en un campo sintético a base de una alfombra de agua o sintético de arena (siendo las dimensiones 91,4 × 55 m). Esta característica a base de agua ha facilitado un juego más rápido y ha aumentado las demandas de habilidades motoras más finas de los atletas en lo que respecta al control del palo y bocha. Las sustituciones ilimitadas crean la oportunidad de mantener niveles intermitentes de alta intensidad a lo largo del juego (Buchheit-Laursen, 2019).

Fundamentación

Para poder determinar los términos de aceleración, desaceleración y cambio de dirección (CDD), es necesario definirlos.

Aceleración

La capacidad para desplazarse en una distancia determinada en el menor tiempo posible es una ventaja en muchos deportes, sobre todo en los deportes de situación. El hockey es un tipo de ejercicio intermitente de alta intensidad durante el cual se intercalan acciones cortas muy intensas con movimientos de menor intensidad (Bangsbo et al., 2006; Stølen et al., 2005; Svensson y Drust, 2005). Esta capacidad puede decidir el resultado del juego, por lo que el rendimiento en la capacidad de sprint puede considerarse relevante en el hockey (Svensson y Drust, 2005). Esto demuestra que los sprints constituyen una actividad frecuente a lo largo de todo un partido y que los períodos que separan a las carreras de sprints y carreras de muy alta intensidad no permiten una completa recuperación del jugador, no sólo por su escasa duración sino, y fundamentalmente también, porque en el hockey actual se exige que el jugador mantenga una tasa de esfuerzo elevada durante la recuperación. No obstante, las actividades de sprints y de carreras de muy alta intensidad durante un partido difieren notablemente en función del puesto de juego de los jugadores. Otra cosa para remarcar y que es de vital importancia en el hockey los cambios son ilimitados, o sea que, a diferencia de otros deportes, como el fútbol, la recuperación la pueden hacer en el banco de suplente. Obviamente queda a criterio del entrenador la importancia o no del jugador en cancha (puede ser el arrastrador, el parador de córner, etc.). Actualmente los equipos de elite utilizan un sistema de cambios sistematizados donde los jugadores (según puesto y función) están en cancha una cierta cantidad de minutos donde pueden (y deben) generar la mayor cantidad de metros en alta intensidad (analizados vía GPS).

Desaceleración

La desaceleración se refiere a la habilidad de disminuir la velocidad o detenerse desde una velocidad máxima o casi máxima (Dellal y Wong, 2013). La desaceleración rápida se ve en una amplia variedad de deportes (y en especial en hockey, donde las transiciones de ataque y defensa suceden en todo momento) para frenar o como precursor a un cambio de dirección (Hewitt et. al., 2011) Este cambio de velocidad generalmente se realizan en distancias y tiempos escasos (por ejemplo: frenado de la picadora en el córner corto) y a menudos respondiendo a estímulos externos como un oponente, la bocha o las líneas limitantes del campo. La desaceleración necesita de una buena interacción entre componentes musculo - esqueléticos, neuronales y componentes técnicos.

Las fuerzas aplicadas en el momento de la desaceleración pueden ser grandes en magnitud sobre todo cuando el tiempo para desacelerar es escaso y una técnica apropiada para disminuir el riesgo de lesiones y también para controlar y transferir efectivamente la energía a movimientos posteriores, en el hockey, sucede mucho cuando hay desvíos por parte de los volantes para pasar la bocha a los delanteros.

Se puede apreciar una relación entre estos factores y el desarrollo de la velocidad cíclica o lineal en el marco de los deportes de situación (Martín Acero, 1999), teniendo en cuenta la necesidad del deportista de realizar una lectura de cada una de las situaciones de juego para poder tomar decisiones óptimas, y manifestar el movimiento a la mejor velocidad posible o a su máxima posibilidad (de acuerdo a la situación que se le presente), lo cual va a ser dependiente de su técnica de movimiento y de los niveles de fuerza que le posibiliten realizarlo explosivamente.

Cambio de dirección

Cuando nos referimos a un cambio de dirección (CDD), estamos haciendo mención a una habilidad, que se aprende y entrena, en la cual se redirecciona la carrera en consecuencia de un estímulo determinado.

En gran cantidad de deportes los cambios de dirección son una habilidad sumamente importante. Producidos generalmente en respuesta a un estímulo (adversario, por ejemplo, en un 1 vs 1, compañero, por ejemplo: desvío de la bocha) su aprendizaje y entrenamiento termina siendo sustancial a la hora de la mejora del rendimiento deportivo multidireccional (Brughelli et al., 2008; Dos Santos et al., 2018).

Para poder aprender la técnica, es necesario entender los factores biomecánicos generales que van a determinar el rendimiento en un CDD. Saber sobre las técnicas, reduce las probabilidades de riesgos lesión. Es por ello, que hay que tener en cuenta tres fases, las cuales, se adaptan contextualmente a cada situación en particular. La primera es la aproximación, entrada o paso de desaceleración, que abarca lo previo a la siguiente fase (puntualizado en el penúltimo paso). La segunda es el paso planta, que contempla el contacto con el pie para redirigir el centro de masa (COM). La última, es la re- aceleración, salida o paso de propulsión, donde se orienta la carrera hacia la nueva dirección (Clarke, 2018).

Aunque en el hockey no se realice los cambios de dirección con la técnica apropiada debido a la velocidad de los mismos (SS o CS), como así también por tener el palo en la mano, es importante la realización correcta de estos gestos para prevenir futuras lesiones, como así también saber en qué momentos utilizar tal o cual gesto. Vale aclarar que cuando el jugador no esté en presencia del palo y la bocha, la correcta realización del cambio de dirección va a generarle más posibilidades para acelerar y desplazarse a mayor velocidad.

Podemos afirmar que un CDD, se encuentra influenciado por numerosos factores interrelacionados (Dos Santos et al., 2016, 2018):

- Técnica (postura, ubicación de los pies, ajuste de zancada)
- Sprint lineal (carrera de aproximación)
- Velocidad y fuerza de extremidades inferiores
- Ángulo
- Componentes antropométricos

Aplicación Práctica

Aceleración

En la etapa de iniciación (en este caso ejercicios para 7ma división, 13-14 años) comenzaremos con las aceleraciones primero a manera de juego (Imagen 1) para pasar a aceleración con un gesto específico, como ser la conducción en velocidad, para por último pasar a entrenar la carrera del picador de córner. Vale aclarar que recién en esta categoría comienza el córner corto.

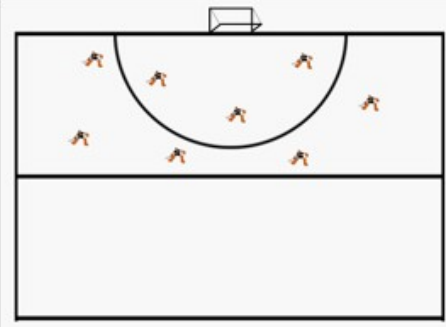
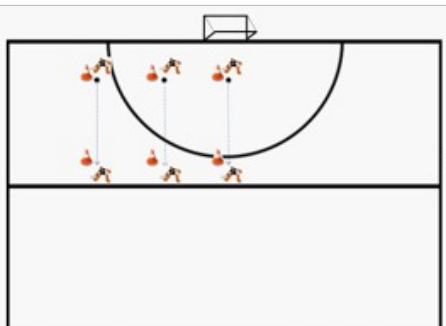
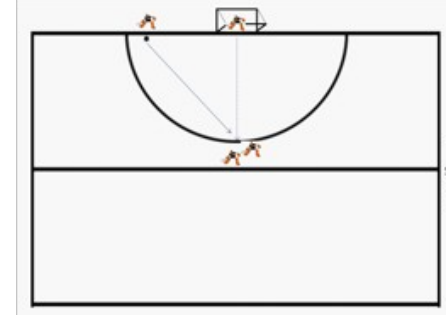
INICIAL	
GENERALES	 <p>Los alumnos deben trotar al silbato del entrenador deben Acelerar a la línea mas cercana, cuando suena el Silbato, trotan nuevamente</p>
ESPECIALES	 <p>Carreras en conducción (bocha Pegada al palo) en 20mts COMPETENCIA!!!</p>
ESPECIFICOS	 <p>El movimiento específico de Aceleración, es la carrera del picador Del córner corto (defensivo), por ello, Su entrenamiento es clave para la Correcta realización. Para su descanso, se realiza de la Siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 corner con defensa - 2 sin defensa

Imagen 1. Ejercicios de Aceleración en 7ma

En la etapa de formación (6ta división en este caso, 15-16 años), la aceleración será entrenada parecido a lo que sucede en partido, pasaremos de algo analítico a algo jugado (Imagen 2). Los gestos técnicos utilizados son el push, la conducción de estudio y velocidad y los gestos de despido, como ser push y barrida de derecho para la definición, como así también las habilidades para el 1 vs 1.

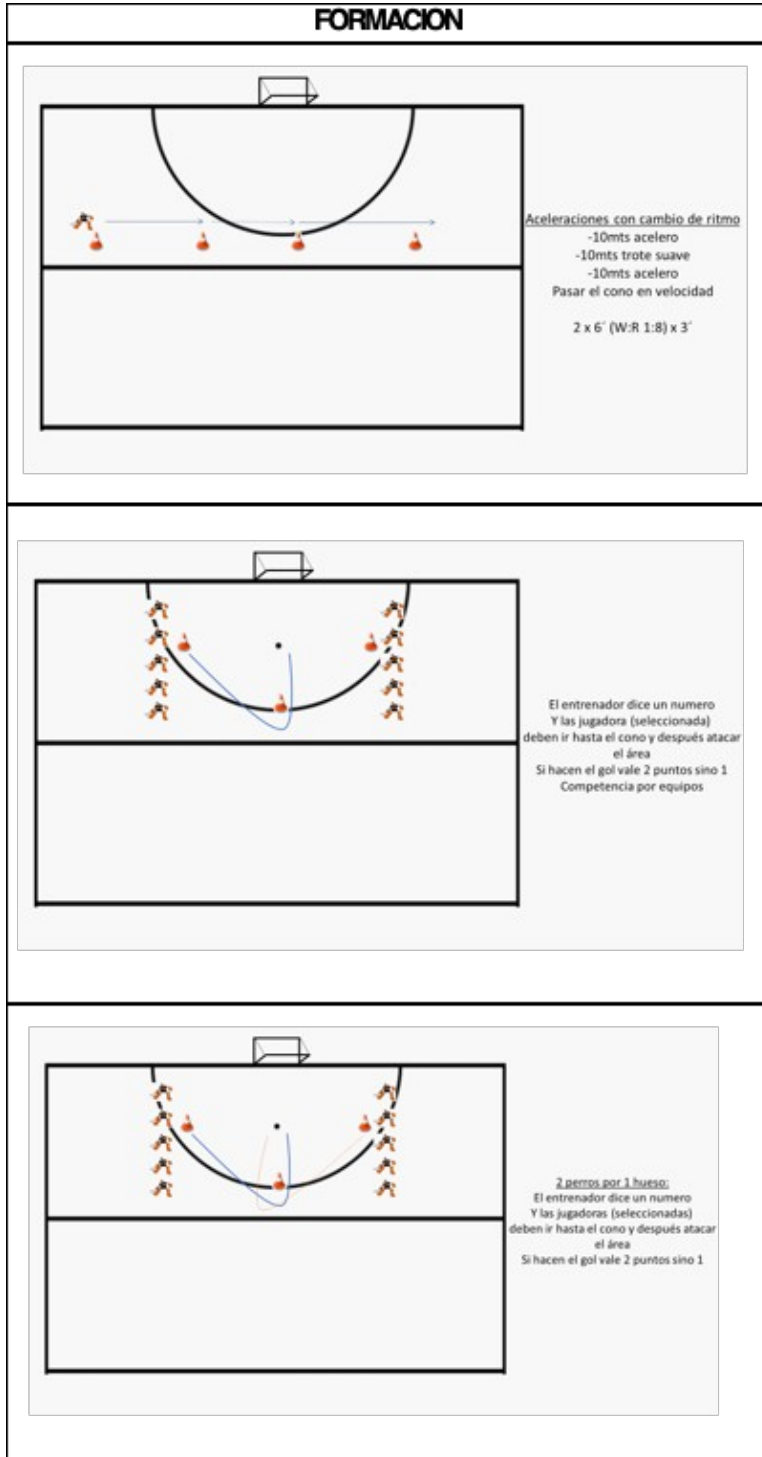


Imagen 2. Ejercicios de Aceleración en 6ta

Por último, pasaremos en la etapa de desarrollo (5ta división, 17-18-19 años) a ejercicios analíticos (Imagen 3) para entrenar las aceleraciones, mediante RSA, como así también ejercicios de recepción contraanticipo y duelos individuales.

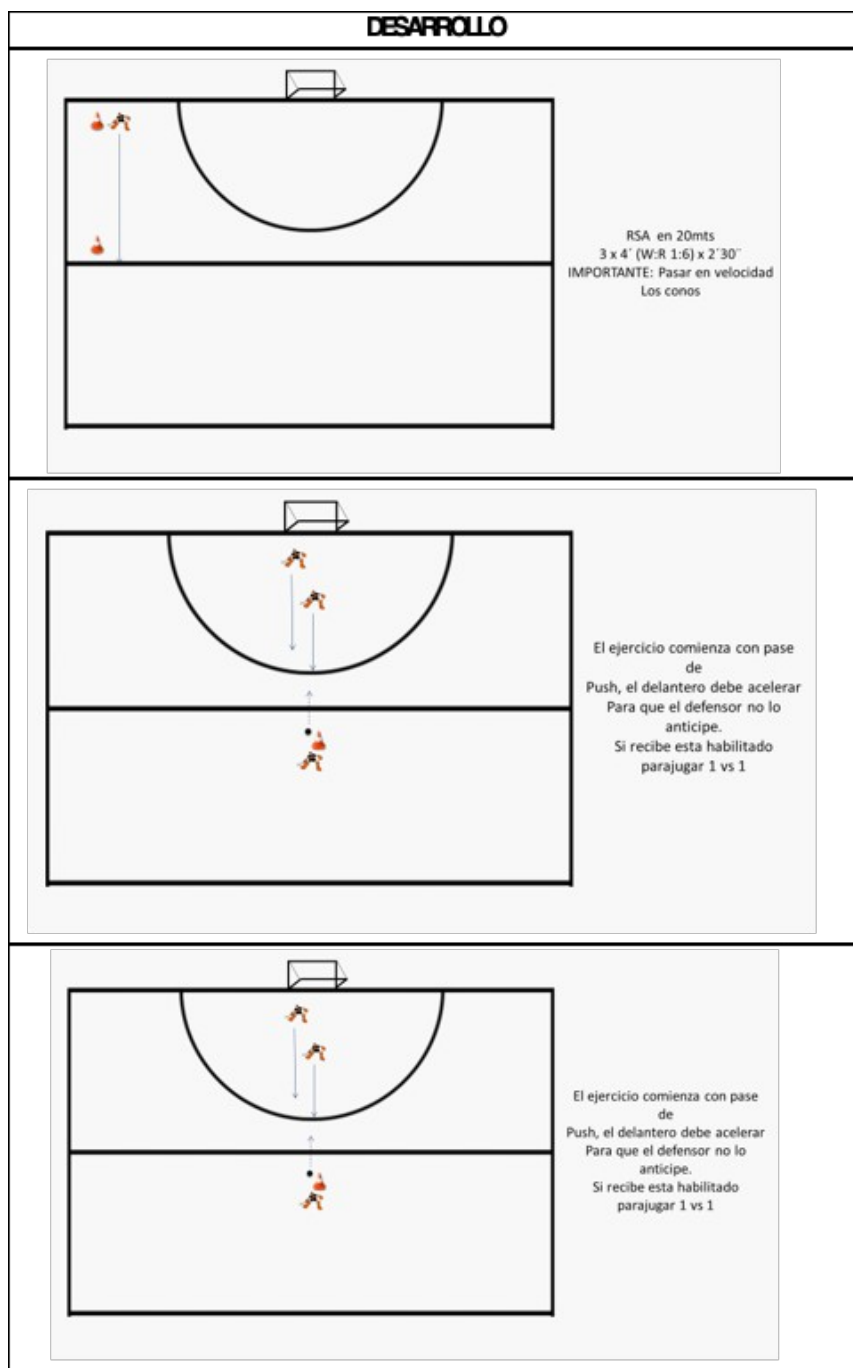


Imagen 3. Ejercicios de Aceleración en 5ta

Desaceleración

Estos ejercicios de inicialización (Imagen 4) son especiales para defensores y delanteros. Los gestos utilizados son el push, la recepción de derecho y las habilidades utilizadas para el 1vs 1.

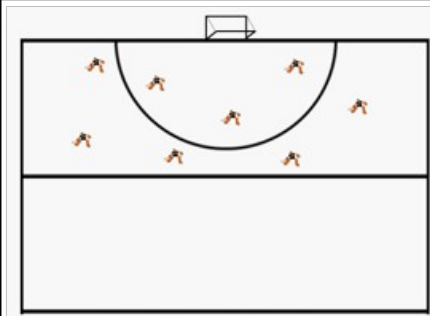
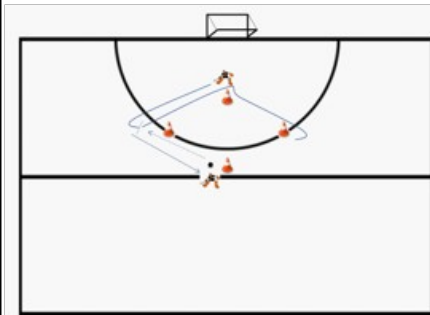

INICIAL	
GENERALES	 <p>Los alumnos deben trotar intenso Al silbato del entrenador deben Desacelerar a 0, cuando suena el Silbato, salen nuevamente</p>
ESPECIALES	 <p>Empieza con un pase de push, a Cualquiera de los conos de los costados. El jugador debe llegar, frenar y recibir De derecho (siempre). Luego pasa la Bocha y va al otro cono. Así 2 veces y Cambian los roles</p>
ESPECIFICOS	 <p>Empieza con un pase de push, a Cualquiera de los conos de los costados. El jugador debe llegar, frenar y recibir De derecho (siempre). Luego pasa la Bocha, cuando recibe el pasador, pasan a jugar 1 vs 1</p>

Imagen 4. Ejercicios de Desaceleración en 7ma

Siguiendo con la progresión para entrenamientos de formación (Imagen 5), estos ejercicios están diseñados para volanteros y delanteros, tanto defensivamente como ofensivamente. Los gestos utilizados son el push, la conducción de estudio y las habilidades utilizadas para el 1 vs1.

FORMACION

Trote intenso, si la carrera me lleva
 Directamente a los conos debo
 Desacelerar, y salir hacia la derecha
 (que es un concepto del hockey
 Ya que sería el revés del rival)

Conducción en velocidad de cono
 A cono, desacelero y me pongo de
 Derecho, así hasta llegar al área y
 Defino al arco

1- Pase de push a mi compañero
 2- Corro a la posición diagonal, paso
 Por detrás del cono y me pongo de
 Derecho
 3- Pase de barrida
 4- Corro al espacio libre
 5- Pase de push
 6- 1 vs 1

Imagen 5. Ejercicio de Deceleración en 6ta

Por último, utilizaremos ejercicios específicos (Imagen 6), en este caso para delanteros, donde los gestos utilizados son el push, pegada para la definición, recepciones ofensivas, habilidades 1 vs 1, giros y escapes.

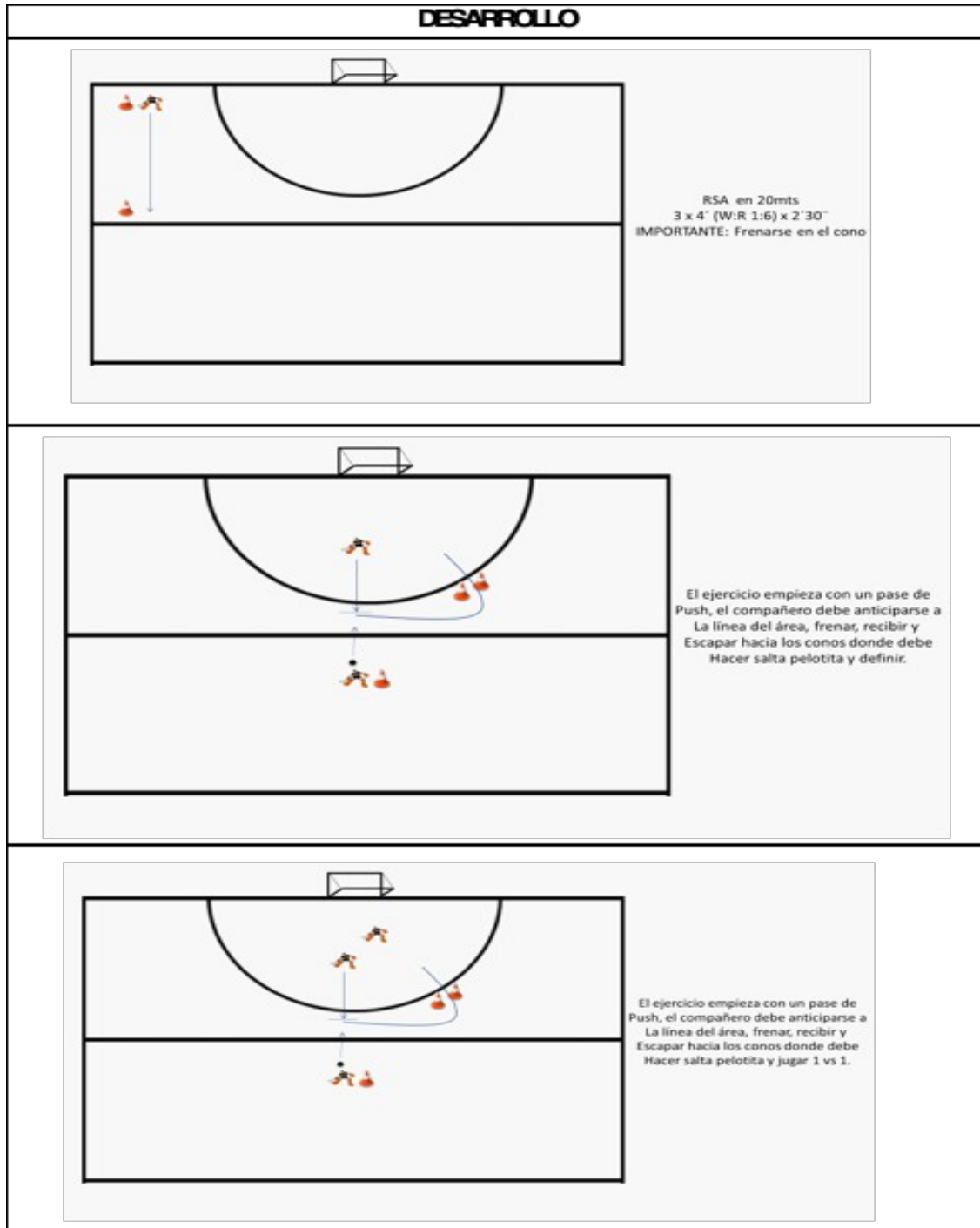


Imagen 6. Ejercicios de Desaceleración en 5ta

Evaluación

Resulta importa tener un registro de evaluaciones respecto a estas capacidades, sumado a evaluaciones de resistencia y fuerza. Debido a la variedad de edades en la propuesta, es conveniente pensar evaluaciones longitudinales para poder comparar año tras año. Por ello, se pensó en las siguientes:

- 10mts
- 5mts ida y vuelta

Para una mayor exactitud, es conveniente realizarlas de manera sistematizada tanto la entrada en calor como la toma del dato (mediante fotocélulas), si no se cuenta con la misma, es necesario 2 preparadores físicos para la toma del tiempo.

Conclusión

En esta propuesta metodológica de la aceleración, desaceleración y cambio de dirección en el hockey sobre césped, que puede ser realizada en otros deportes de situación, se encuentra fundamentada desde las capacidades físicas como desde la maduración, crecimiento y desarrollo de los jugadores. Los diferentes niveles presentados son clasificados en función de las necesidades, de la especificidad y pretenden ser consecuentes a las necesidades propias del deporte, no solo para la enseñanza de estas capacidades, ya que poseen diferentes niveles de dificultad, sino para que los jugadores vayan sumando experiencias, físicas, que sean extrapolables a situaciones de competición.

Referencias

- Arnason, A., Sigurdsson, S. B., Gudmundsson, A., Holme, I., Engebretsen, L., y Bahr, R. (2004). *Physical fitness, injuries, and team performance in soccer. Medicine and Science in Sports and Exercise*, 36(2), 278-285.
- Bangsbo, J., Mohr, M., y Krstrup, P. (2006). *Physical and metabolic demands of training and match-play in the elite football player. Journal of Sports Science*, 24, 665-674.
- Brughelli, M., Cronin, J., Levin, G. y Chaouachi, A. (2008). *Mechanical characteristics and fiber composition of human leg extensor muscles. European Journal of Applied Physiology*, 24, 21-32.
- Buchheit, M. y Laursen, P. (2019). *Science and Application of High-Intensity Interval Training Solutions to the Programming Puzzle. Human Kinetics*.
- Clark, D. (2018). *Statistical power analysis for the behavioral sciences. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates*.
- Dos' Santos, T., Thomas, C., Jones, P. A., y Comfort, P. (2017). *Mechanical determinants of faster change of direction speed performance in male athletes. Journal of strength and conditioning research*, 31(3), 696-705.
- Dos'Santos, T., Thomas, C., Comfort, P., y Jones, P. A. (2018). *The effect of angle and velocity on change of direction biomechanics: An angle-velocity trade-off. Sports Medicine*, 48(10), 2235-2253. 10.1007/s40279-018-0968-3
- Dellal, A., y Wong, D. P. (2013). *Repeated sprint and change-of-direction abilities in soccer players: effects of age group. The Journal of Strength & Conditioning Research*, 27(9), 2504-2508.
- Haugen, T., Tønnessen, E., Hisdal, J., y Seiler, S. (2014). *The role and development of sprinting speed in soccer. International Journal of Sports Physiology and Performance*, 9(3), 432-441.
- Hewit, J., Cronin, J., Button, C., & Hume, P. (2011). *Understanding deceleration in sport. Strength and Conditioning Journal*, 33(1), 47-52. <https://doi.org/10.1519/SSC.0b013e3181fbd62c>
- Martín Acero, R. (1999). *La velocidad. Madrid: Gymnos*.
- Stølen, T., Chamari, K., Castagna, C., y Wisløff, U. (2005). *Physiology of soccer: An update. Sports Medicine*, 35(6), 501-536.
- Svensson, M., y Drust, B. (2005). *Testing soccer players. Journal of Sports Science*, 23(6), 601-618.