Pérdida de peso en la sesión de entrenamiento



La expresión equilibrio hidroelectrolítico implica la homeostasia o constancia de líquidos corporales y de los niveles de electrolitos. Quiere decir que tanto la cantidad como la distribución de los líquidos corporales y de electrolitos son normales y se mantienen constantes. Para que se mantenga la homeostasis, el aporte de agua y electrolitos al organismo debe estar equilibrado con la salida de los mismos.

En una persona adulta de 70 kg de peso, el 57%, o sea 39.9 kg está compuesto por agua; este porcentaje corporal de agua aumenta conforme disminuye la edad, así tenemos, por ejemplo, que el recién nacido tiene el 78% de su peso en agua, al año de edad el 60% y así sucesivamente. Por eso, si en el deportista adulto es importante la adecuada hidratación, en el niño lo es mucho más, ya que ésta es importante en la termorregulación corporal.

En el deportista adulto a sido mas fácil, tratar de encontrar los volúmenes de agua y electrolitos perdidos, y ser medidos en consideración con su peso corporal; no es igual con los niños, porque sus características tanto anatómicas como fisiológicas, no le permiten al investigador determinar el nivel de sudor perdido, y mucho menos el peso.

No existen estudios en el medio que den cuenta, de las posibilidades de perdida de peso de niños en relación con la sudoración excesiva, ni mucho menos la cuantificación de las variables que intervienen en estos casos, porque en cierta forma el estudio en niños es complicado, por las mismas variables fisiológicas en cuanto a la termorregulación y al sudor como determinante de pérdida de peso.

Observemos cuales son las diferencias entre niños y adultos en cuanto a la termorregulación y entrenamiento en calor:

Teniendo claro que el niño presenta diferencias con los adultos en la sensación frente al ejercicio y frente a la temperatura, en variables como el volumen de sudor, el umbral de calor, el aumento de la temperatura, entre otros; debemos entender entonces como se va a entrenar al niño en diferentes ambientes, con que criterios de carga y con que medidas, que le permitan al niño optimizar su aprendizaje y que sus condiciones de salud no se vean afectadas.

Estudio de caso

En un estudio reciente hecho por el autor, pretendíamos determinar cual es la influencia de los métodos activos y su relación con la disminución de peso en niños entre los 8 y los 10 años. Teniendo claro que la mayoría de estudios se realizan con adultos, y obteniendo la perdida de peso de acuerdo al volumen de sudoración. En niños es un poco mas difícil determinar la pérdida por la rata de sudoración, y decidimos hacer un estudio solo determinando cual es el peso perdido en niños después de la sesión de entrenamiento, sin especificar que el peso perdido se da solo por el sudor, la puerta queda abierta a una próxima investigación para determinar en que componentes es que el niño tiene pérdida de peso en su entrenamiento o en su sesión.

Método

Se realizaron 10 sesiones una por semana, con un grupo de 15 niños, con un promedio de edad de 8.8 años, una estatura de 1.33 mts y un peso de 28.11 Kg y en etapa de formación deportiva, con un club de fútbol del municipio de Caldas, Antioquia, Colombia.

La variable que mas nos interesa es el peso, este se tomaba antes de la sesión de entrenamiento y después, para la toma de peso el niño permanecía en ropa interior.

Temperatura promedio en la que se realizó la sesión 18°C.

Hora en que iniciaba la sesión de entrenamiento 8:00 a.m.

Desde el punto de vista metodológico se hizo una progresión en la enseñanza en cada una de las sesiones, y en cada sesión se trabajaron componentes defensa, ataque, compañeros, adversarios, ubicación del objetivo y demás componentes del deporte de una forma progresiva. La metodología de trabajo se centro desde los métodos activos, entendiendo por estos los que se conciben las prácticas deportivas, no como una suma de técnicas, sino como un sistema de relaciones entre los diferentes elementos del juego lo que permite determinar la estructura de estas actividades (Blázquez, 1995).

Cada sesión tenía una duración de una hora, y durante la sesión no se le permitía al niño

algún tipo de hidratación.

Resultados

La cifra promedio en los niños antes de iniciar la sesión fue de 28.471 Kg, y lo que todos estábamos esperando, que tomábamos como hipótesis era la pérdida de peso, y se confirmo la cifra promedio al final de las sesiones fue de 27.731 Kg.

Cabe aclarar que los anteriores son los promedios de las diez sesiones, el peso promedio individual de pérdida en los niños va de 200-400 gr.

Comentario

Es importante determinar que lo que se había planteado se ve confirmado en este estudio, y abre un espacio mayor para el estudio en niños, y mas específicamente en el campo de la pérdida de peso, ya sea por deshidratación o por otro medio.

Lo único que queríamos determinar era si el niño perdía peso o no, en la sesión de entrenamiento, para en una ocasión posterior tratar de identificar los componentes y formas en que lo pierde.

Miremos que las sesiones no duraban mas de 1 hora, sin embargo el niño puede perder entre 200-400 gr, analicemos cuanto dura una sesión de entrenamiento infantil generalmente, y que correctivos se toman desde el punto de vista metodológico y saludable para el niño, y además en cuanto al entorno en que práctica la actividad.

Las actividades de entrenamiento aeróbicas y activas no se dan únicamente en el fútbol, hay muchos otros deportes que se pueden inquietar con estas cifras y con sus propuestas de entrenamiento.

En el trascurso del artículo haremos unos comentarios más pertinentes y de acuerdo al estudio y lo que hay en el entrenamiento infantil en el tema de deshidratación.

Sudoración y efectos en el organismo

Como lo dijimos anteriormente no determinamos que el niño perdiera peso por los líquidos que expulsara del organismo o por el sudor, sin embargo es nuestra hipótesis y que vamos a estudiar con mas detalle.

Durante el ejercicio prolongado realizado en condiciones de calor ambiental, los deportistas incurren en niveles de deshidratación bastante acusados debido principalmente a las grandes pérdidas de agua a través del sudor (1-2 lt /h).

Para cualquier ser humano y en cuyo organismo se produzca un desequilibrio a nivel del liquido corporal (pérdida de líquidos), en condiciones de ejercicio las reacciones pueden

ser las siguientes, y muchas veces graves: Alteraciones significativas a nivel cardiovascular, metabólico, termorregulador y endocrino, que a su vez pueden anticipar la aparición de la fatiga, ocasionar un golpe de calor o incluso causar la muerte. Más concretamente, la hipertermia, el aumento de la frecuencia cardíaca y la disminución del gasto cardíaco durante el ejercicio prolongado en el calor se correlaciona directamente con la magnitud de la deshidratación.

Respuestas al ejercicio en niños

La necesidad de disipar el calor del cuerpo es amplificado durante el ejercicio debido al aumento del calor metabólico que se produce en la contracción muscular. Por razones aún no del todo claras la producción de calor metabólico por kilogramo de masa corporal en niños es mayor a la de los adultos en ejercicio, esto impone una carga extra a su sistema regulador. Cuando el niño es mas pequeño mayor es su producción de calor. Puede haber un exceso de calor entre un 25-30% en un niño de 8 años.

Durante el ejercicio, la evaporación del sudor es la principal manera para disipar el calor. Es el único medio para refrescar el cuerpo cuando la temperatura ambiente supera la de la piel. La frecuencia de transpiración por glándula en niños es menor que en los adultos. Aún a pesar que el número de glándulas sudoríparas activadas por el calor, por densidad de área de piel es mucho mayor en chicos, la proporción total de sudor, calculada por unidad de área de superficie, es menor en los niños.

También en ciertas condiciones, el umbral de sudor es más alto en niños que en adultos. La transición de un esquema de transpiración adulta, ocurre en la primera etapa de la pubertad.

FÚTBOL
Paso a Paso

La manera más eficiente de traslado de calor del núcleo del cuerpo al de la piel es por convección a través de la sangre. Para aumentar la velocidad de convección, el flujo de sangre a la piel debe aumentar.

También la composición del sudor en los niños es muy diferente, ellos tiene menores concentraciones de sodio y cloro, que los prepuberales y que adultos jóvenes.

De otra parte las concentraciones en el sudor de lactato en niños son mayores.

Recomendaciones prácticas para establecer en la sesión de entrenamiento con niños

Pesar al niño antes y después del entrenamiento.

Buscar el horario adecuado donde la temperatura sea mas baja.

Tener cuidado al entrenar en climas muy cálidos. Aclimatar.

Hidratar constantemente al niño. Tomar líquido en intervalos de 20 minutos, aún

cuando no tenga sed. Los niños menores de 10 años deben beber hasta que no tengan sed.

Cuando estén jugando permitirle al niño salir para que se hidrate. Bebidas sabrosas que estimulen al niño a volver a tomar.

Ser conscientes de la planificación que se hace para entrenar a los infantes.

Estar pendientes de los comentarios de los niños.

Mantener un control, tanto de actividades, como de las modificaciones de peso, así como de los diarios de campo de entrenamiento.

Comentarios finales

El estudio en este campo esta aún más abierto, y la principal prioridad es hacer del estudio de la actividad física infantil, un campo también científico, ellos son quienes mas necesitan de un trabajo profesional y comprometido. Los niños son nuestros grupos bases de la población deportiva a futuro, debemos cuidar de ellos y brindarles lo mejor.

por Alejandro Luis Trionfini

FÚTBOL
Paso a Paso