

LA ANEMIA (Y PSEUDOANEMIA) EN EL DEPORTISTA: TIPOS, CARACTERÍSTICAS Y PREVENCIÓN

¿Sabías que si eres deportista de resistencia y el médico te diagnostica anemia, puede que sea debido a un error de interpretación? ¿Sabías por otro lado que el impacto del pie cuando corremos puede ser una causa de anemia? En este artículo te contamos por qué sucede esto y cómo evitarlo y prevenirlo de manera sencilla.

La anemia podría definirse como un descenso de los glóbulos rojos de una persona (o cuando éstos no contienen suficiente hemoglobina) que tiene como consecuencia la disminución de la capacidad para aportar el oxígeno necesario a las células.

TIPOS DE ANEMIA Y CARACTERÍSTICAS

A continuación, presentamos tres tipos de anemia por ser las más comunes entre los deportistas de resistencia:

1. Pseudoanemia

En realidad, la motivación para investigar sobre el tema viene dada por el diagnóstico de anemia (mal interpretado) a un corredor con el que entrenamos. Por ello, en este apartado respondemos a la primera pregunta que hemos hecho.

Digamos que dos de las muchas adaptaciones que se dan por el entrenamiento de resistencia y nos ayudan a rendir más son: el aumento de glóbulos rojos en sangre y de hemoglobina circulante (proteína que transporta oxígeno). Sin embargo (y aquí viene la contradicción), estando en reposo, el deportista puede tener los niveles de concentración de glóbulos rojos, de hemoglobina y de hematocrito (porcentaje de sangre formada por glóbulos rojos) más bajos que una persona sedentaria. Esto es debido a que el entrenamiento aeróbico provoca una expansión fisiológica del volumen plasmático de hasta un 25% (sobre todo pasa en pretemporada). Por tanto, y si la cantidad total de hemoglobina circulante y de los glóbulos rojos está incrementada en menor proporción, nos encontraremos con niveles de glóbulos rojos y hematocrito que se suponen peligrosos. No obstante, debemos tener en cuenta que no disminuye la cantidad absoluta de éstos, sino que disminuye la cantidad relativa, ya que el volumen plasmático ha aumentado en mayor proporción. Esta condición, puede sin embargo, incrementar el gasto cardíaco, mejorar el transporte de oxígeno a los tejidos y proteger al individuo frente a la hiperviscosidad. Por tanto, es un error interpretar niveles bajos (hasta cierto punto) de glóbulos rojos y de hematocrito como signo de anemia sin realizar más pruebas. A esto de se le acuña como la pseudoanemia del deportista.

A pesar de ello, no podemos desestimar totalmente la posibilidad de anemia, ya que se habrá de comprobar mediante análisis de otras variables, como la concentración de hemoglobina

corpúscular media (cantidad media de hemoglobina presente en los glóbulos rojos), que a su vez es independiente de los volúmenes de sangre total y plasmático. Así que no te preocupes si de pronto en tu entrenamiento encuentras datos relacionados con una anemia, como por ejemplo, disminuciones en la hemoglobina o en el hematocrito. Dile a tu médico que revise tus eritrocitos globales, tus reticulocitos y tu ferritina que si se encuentran en valores normales, estás frente a una adaptación al entrenamiento y no frente a una enfermedad. En definitiva, no es posible la determinación de una anemia a través de los valores de hematocrito y glóbulos rojos ya que su disminución, no necesariamente se acompaña de menor concentración de hemoglobina, que en definitiva es lo que va a influir en el transporte de oxígeno al músculo.

2. Anemia ferropénica

Las anemias relacionadas con el metabolismo del hierro son una carencia nutricional muy común y de gran relevancia en deportistas de resistencia (mayor aún en mujeres) debido al papel que desempeña en el transporte y liberación de oxígeno a la célula muscular y en la obtención de energía en el metabolismo aeróbico.

Este tipo de anemia pasa por un proceso de tres fases: anemia prelatente, anemia latente y anemia manifiesta. A modo de resumen, digamos que es un proceso en cadena donde, antes de que se muestren niveles bajos de hemoglobina y consecuentemente déficit en el transporte de oxígeno, se va utilizando el hierro que tenemos repartido en el organismo: primero de depósito (ferritina); y posteriormente el hierro sérico. Este descenso y deficiencia de hierro provoca una disminución de la hemoglobina, la cual deriva en un descenso de la capacidad aeróbica. A nivel médico, de lo que se trata es de detectar la anemia antes que se torne manifiesta y se refleje en el descenso de la hemoglobina.

A continuación, vamos a nombrar algunas causas del déficit de hierro en deportistas de resistencia (existen más estudios en corredores fondistas):

- Rotura de los glóbulos rojos debido a un aumento de la temperatura sanguínea, a que la sangre fluye con mucha más rapidez y sobre todo, por compresión de los capilares de la planta del pie en ciclismo y principalmente en carrera (en respuesta a la primera pregunta del título).
- Sangrado gastrointestinal durante la carrera, pérdidas por el sudor y la orina.
- Déficits en la ingestión de hierro en la dieta.
- Incremento en las necesidades de hierro: aumento del volumen plasmático, aumento de la cantidad de la hemoglobina, aumento de la cantidad de enzimas que contienen hierro y de la función de la cadena respiratoria.
- En caso de la mujer las pérdidas de hierro se ven incrementadas debido a la menstruación.

3. Anemia megaloblástica

Al igual que el hierro, es trascendental la presencia de dos factores vitamínicos: la vitamina B12 y el ácido fólico. Su deficiencia impide una maduración completa de los glóbulos rojos que destacan por un mayor tamaño, corta vida y menor capacidad para transportar oxígeno, apreciándose la denominada anemia megaloblástica, más común incluso que la anemia ferropénica.

Por ende, el índice más específico para determinar esta patología es la determinación del volumen corpuscular medio (media del volumen de glóbulos rojos). No obstante, se suele recomendar incluir en las analíticas la medición de los niveles de ácido fólico y vitamina B12, ya que valores altos en los deportistas de mediofondo y fondo pueden sugerir que se trate más de una adaptación positiva ante el menor número de glóbulos rojos para mantener unos niveles óptimos de hemoglobina que de un síntoma de anemia megaloblástica.

Las posibles causas de esta anemia, como es lógico, serían las deficiencias de ácido fólico y vitamina B12.

SÍNTOMAS

El síntoma más frecuente es la astenia progresiva (cansancio excesivo). A ésta se añaden otros síntomas como cambios de humor, irritabilidad, falta de concentración... Los síntomas por falta de oxígeno incluyen la cefalea (dolor de cabeza), acufenos (ruidos en los oídos), palpitaciones e incluso angina de pecho en ausencia de enfermedad coronaria previa.

La lista de síntomas es muy amplia, los que hemos reproducido son los más habituales.

RECOMENDACIONES PARA SU PREVENCIÓN

Si te gusta correr y/o eres deportista de resistencia, debes saber que el entrenamiento va más allá de las sesiones. Existen ciertas [pautas y normas](#) que el deportista debe cuidar como, entre otras, la [recuperación](#), [alimentación](#) e hidratación. En ese sentido, presentamos algunos consejos en cuanto a la prevención de la anemia se refiere:

- Dieta equilibrada. Éste es el recurso más importante en referencia a la prevención de la anemia. La alimentación rica en hidratos de carbono y pobre en proteínas de algunos corredores, ha llevado a problemas de anemia. Así como la falta de hierro (importante para que se den adaptaciones del entrenamiento), de vitamina B12 y de ácido fólico.
- En caso de no seguir una dieta pautada y equilibrada, se hace patente la necesidad de suplementación nutricional, sobretodo en periodos de elevada carga de trabajo. Por

ejemplo, el entrenamiento intenso y la competición aumentan el sangrado intestinal y la transpiración (más con el calor) y por ende, la pérdida de hierro.

Sobre el hierro

Existen dos fuentes principales de hierro: una es el consumo de hígado y carne roja que viene acompañada de hemoglobina y mioglobina; y la otra se trata de alimentos como la yema de huevo, patatas hervidas, frutos secos, brécol y coles, judías, verduras, levadura de cerveza, etc. La mejora de la absorción de hierro se da en presencia del ácido ascórbico y la vitamina C. Comentar también que la fibra, el té y café inhiben la absorción del hierro.

- Como hemos visto, deportes con golpes, traumatismos, compresiones... pueden destruir vasos sanguíneos. Debido al impacto del pie, correr es uno de ellos. Así, el hecho de entrenar con un buen calzado y sobre superficies más blandas, puede disminuir este aspecto.
- Realizar una analítica cada vez que se cambie el periodo de entrenamiento: inicio de temporada (ver si podemos hacer deporte), al final de la fase aeróbica y al inicio del periodo de competición. Si se han tenido antecedentes de anemia, sería recomendable en un periodo de alrededor de tres meses.
- Nunca automedicarse. Antes de tomar cualquier medicamento consulta con tu médico deportivo o tu médico de cabecera. Por ejemplo, la ingestión de grandes dosis de ácido acetilsalicílico (aspirina) y algunos antiinflamatorios fomentan la pérdida de hierro.

BIBLIOGRAFÍA

Legaz Arrese, A. (2000). Atletismo Español: Análisis básico de la pseudoanemia, anemia ferropénica y anemia megaloblástica. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*.

Olcina, G., Muñoz, D. (2001). Valoración hematológica como medio de control en deportista de resistencia. *Lecturas, Educación Física y Deportes, Revista Digital*.

Ortega, J. (2008). Los análisis de sangre como herramienta de valoración del entrenamiento en triatletas. *Lecturas, Educación Física y Deportes, Revista Digital*.

Urdampilleta, A y otros (2012). Cambios producidos en el metabolismo del hierro, parámetros hematológicos y hormonales inducidos por la práctica físico-deportiva. *Lecturas, Educación Física y Deportes, Revista Digital*.