

## Capítulo 11

# ENFERMEDADES DE LA SANGRE

Dr. Albert Grañena

Las enfermedades de la sangre no suelen afectar directamente el aparato fonador de manera específica. Sin embargo, las repercusiones generales de las enfermedades hematológicas, tanto las benignas como las malignas, pueden limitar la práctica del canto, así como muchas otras actividades profesionales alejadas del mundo de la música.

Lo que queremos poner de manifiesto es que salvo alguna situación que indirectamente pueda afectar las áreas buco rinofaríngeas (determinadas infecciones en situaciones de falta de defensas), no solamente el canto puede quedar influido por las enfermedades de la sangre, sino que incluso pueden quedar afectadas la deglución y el habla. Las enfermedades hematológicas generan repercusiones en el estado general que afectan a la actividad normal cotidiana, sea la que sea.

De todas maneras intentaremos desgranar y ordenar dentro de lo posible estas afirmaciones.

Podríamos decir, sin faltar demasiado a la verdad, que las enfermedades de la sangre tienen como consecuencia la falta de una o más familias de células de la sangre: los GLÓBULOS ROJOS, los GLÓBULOS BLANCOS y las PLAQUETAS.

Los resultados derivados de estas disminuciones son: la ANEMIA, las INFECCIONES y las HEMORRAGIAS.

Analizaremos una tras otra la expresión clínica de cada una de estas situaciones.

### **ANEMIA**

Cualquier tipo de anemia, independientemente de la causa, lleva a un estado de cansancio, de fatiga fácil, tanto en el sentido de agotamiento y sueño como en el de dificultad respiratoria en el momento de hacer esfuerzos, como subir escaleras, caminar por una pendiente o cantar.

No podemos olvidar que la función de los glóbulos rojos es la de transportar oxígeno hacia todos los rincones del organismo, a fin de poder proceder a la combustión necesaria de todos los nutrientes necesarios para vivir. La dificultad respiratoria que genera la anemia es el resultado del esfuerzo que el organismo hace para conseguir más aire, pero este esfuerzo no es eficaz en situaciones anémicas, en tanto que lo que falta no es el aire, sino el transporte de oxígeno desde los pulmones hasta el resto del conjunto del organismo.

Las causas de anemia son esencialmente tres:

1.- Por dificultad en la formación de glóbulos rojos o hematíes. Anemias ARREGENERATIVAS.

2.- Por pérdida de glóbulos rojos por hemorragias o sangrados. Anemias POSTHEMORRÁGICAS.

3.- Por destrucción de los hematíes dentro del mismo organismo. Hecho conocido por hemólisis. Anemias REGENERATIVAS.

## 1- Anemias ARREGENERATIVAS.

Son aquellas debidas a dificultades en la formación de glóbulos rojos sea por falta de alguno de los elementos necesarios para la formación de los hematíes o de alguno de sus componentes (hierro, vitamina B<sub>12</sub>, ácido fólico), o bien por un mal funcionamiento de la médula ósea, ya sea por alguna causa tóxica (intoxicación por benceno, cloramfenicol u otros productos tóxicos medulares, o por infecciones víricas (hepatitis, parvovirus) o por infiltración de la médula por algún tipo de cáncer (leucemias, mieloma, linfomas), y situaciones tóxicas debidas a los tratamientos utilizados en el tratamiento de los cánceres (quimioterapia).

La anemia más frecuente de este grupo y la más habitual de todas las anemias, es la anemia por falta de hierro o **anemia ferropénica**. Es más común en las mujeres y es debida a una desproporción entre la ingesta de hierro y sus pérdidas por las menstruaciones. Es frecuente que la cantidad de hierro que aportan con la dieta las mujeres sea inferior a la que pierden con menstruaciones abundantes.

Llegados a este punto cabe hacer unas consideraciones de carácter práctico bastante interesantes:

a.- Muchas mujeres no son conscientes de la cantidad de sangre que pierden durante sus menstruaciones, y a la pregunta “¿Pierde mucho con la regla?” la respuesta es: “lo normal”, pero no existe un patrón estadístico de “normalidad” al alcance de todos, con lo cual hemos de entender que pierde más sangre que antes. Existen mujeres que tienen auténticas hemorragias cada mes de 6 ó 7 días de duración, y ello es una gran pérdida a lo largo de los años que puede agotar las reservas de hierro de una persona que haga una dieta normal.

b.- La dieta. Los alimentos que llevan hierro no son vegetales. Si bien algunos vegetales (lentejas, espinacas, etc.) tienen hierro, éste no tiene la calidad necesaria para poder ser absorbido y bien aprovechado. El único hierro aprovechable se encuentra en la carne y cuanto más roja mejor. El hígado, la carne roja de ternera, vaca o buey es mucho mejor, en este sentido, que el pollo o el conejo. Es bastante frecuente que además de perder mucho con la regla, las pacientes con falta de hierro no ingieran muchos alimentos con suficiente contenido férrico.

La anemia ferropénica es muy fácil de diagnosticar mediante una sencilla analítica.

Cuando el paciente con anemia ferropénica es un varón, debemos sospechar que sufre pérdidas de sangre en algún lugar y el más frecuente es el tubo digestivo. Es preciso investigar que no tenga lesiones en el esófago, úlcera duodenal, divertículos en el intestino delgado o grueso o bien, ¡Vigilar!, cáncer de colon. El cáncer de colon es una enfermedad muy silenciosa que puede provocar tan sólo anemia ferropénica en su inicio porque es un tipo de cáncer muy sangrante. También, y yendo hacia abajo, las hemorroides o “almorranas” rectales y anales pueden sangrar copiosamente. De

todas maneras, cuando investigamos un varón con anemia ferropénica no debemos quedarnos en la primera lesión que encontremos, ya que podemos haber hallado una úlcera gástrica sangrante y existir al mismo tiempo un cáncer de colon que si no es buscado nos puede pasar por alto. Hay que estudiar la totalidad del tubo digestivo desde la boca hasta el ano.

Huelga decir que las mujeres también pueden verse afectadas por estas dolencias digestivas igual que los hombres. No culpemos únicamente a las pérdidas menstruales de la anemia ferropénica en las mujeres.

Otros elementos necesarios para la formación de la sangre son la vitamina B<sub>12</sub> y el ácido fólico. Estos elementos sí vienen en cantidades abundantes en la dieta normal y no se pierden. Únicamente faltan en determinadas situaciones muy poco frecuentes. La falta de vitamina B<sub>12</sub> nos provoca la llamada anemia perniciosa y se debe a la falta de producción de una sustancia que se segrega en el estómago, llamada factor intrínseco de Castle. La falta de este factor provoca no se pueda absorber la vitamina a nivel del intestino. Una vez diagnosticada esta enfermedad se controla inyectando una vez al mes vitamina B<sub>12</sub> por vía intramuscular.

El ácido fólico está disminuido en el alcoholismo crónico y se puede administrar en forma de comprimidos por vía oral.

Dentro del grupo de anemias regenerativas, debemos señalar aquellas debidas a un fracaso medular, conocido como aplasia medular, y los cuadros secundarios a invasión de la médula por poblaciones cancerosas que impiden el normal desarrollo y maduración de las células de la sangre. Éstas son enfermedades muy graves, aunque curables, cuyo contexto escapa quizás a los propósitos de esta obra.

Cabe recordar que en este tipo de anemia regenerativa se encuentran afectados todas las células de la sangre, no solamente los glóbulos rojos y habrá que tenerlo en cuenta cuando hablemos de falta de glóbulos blancos y plaquetas.

## **2 - Anemias POSTHEMORRÁGICAS**

Es un hecho obvio que cuando se pierde sangre se genera una anemia. De todas maneras, hay que distinguir entre la anemia de establecimiento agudo por pérdidas masivas de sangre en un espacio corto de tiempo, como puede ser la que se produce por un accidente con ruptura de vasos sanguíneos, de las hemorragias que se producen de forma solapada o crónica.

En el primer de los casos se puede producir la muerte en poco tiempo si no se transfunde al enfermo y se yugula la pérdida hemática. Lo que ocurre en estos casos no es la falta de unas células en particular, sino de toda la sangre incluido el suero que es el líquido que lleva los nutrientes, el agua y las células sanguíneas. La muerte adviene cuando se presenta el shock, es decir, una falta de volumen sanguíneo que hace que se pierda la presión de las arterias y no llegue la sangre a sitio alguno, ni al cerebro ni a los riñones ni a ningún órgano vital. A pesar de ello, si se hace un análisis de sangre en esta situación, comprobaremos que los componentes sanguíneos están en las proporciones correctas, lo que ocurre es que hay poca sangre.

En la segunda situación con pérdidas hemáticas crónicas y en poca cantidad se produce la situación que hemos descrito para la anemia ferropénica.

### 3- Anemias REGENERATIVAS o HEMOLÍTICAS

Son anemias producidas por destrucción de los glóbulos rojos dentro de los vasos sanguíneos bien porque los glóbulos rojos sean defectuosos y por ello más frágiles y se rompan, bien porque los propios vasos sean defectuosos por enfermedades inflamatorias y destruyan los hematíes o bien porque existe una producción de anticuerpos dirigidos contra los hematíes. Los anticuerpos no son más que gammaglobulinas que en lugar de dirigirse contra quien deben, como elementos defensivos del organismo (virus, bacterias y otros microbios), equivocadamente se dirigen contra células del propio individuo. Ello genera un conjunto de enfermedades llamadas autoinmunes entre las cuales, cuando los anticuerpos actúan contra los hematíes, se produce la anemia hemolítica autoinmune.

Hasta aquí hemos descrito las diferentes causas que pueden originar anemia, pero, ¿Cómo afecta esta situación a los profesionales del canto?

**La anemia comporta un estado de intolerancia al esfuerzo, razón por la cual, el anémico se siente cansado y necesita aumentar la frecuencia respiratoria para cualquier actividad. Por esta razón, el cantante con anemia no puede llevar a término su propósito, no sólo porque se siente físicamente cansado, sino porque debe alterar los ritmos respiratorios, lo que provoca que no pueda mantener el “fiato” como debe durante su actuación.**

#### Falta de GLÓBULOS BLANCOS. INFECCIONES.

Los glóbulos blancos o leucocitos son las células defensivas del organismo. Los leucocitos incluyen dos grupos de células con funciones diferentes.

- 1- Los neutrófilos y los monocitos.
- 2- Los linfocitos.

1- Los neutrófilos y los monocitos, de los que tenemos unos 3 ó 4000 por  $\text{mm}^3$  de sangre, son los encargados de “comerse” los microbios. Y decimos “comerse”, porque literalmente los incluyen en su interior y los destruyen. En un proceso que se llama fagocitosis, que significa “proceso de comer”, y bacteriólisis que quiere decir “destrucción de la bacteria”, estas células se desplazan hacia donde se ha producido el foco de infección y, a millones, se comen y destruyen las bacterias formando pus, que no es más que gran cantidad de neutrófilos en proceso de destrucción bacteriana.

2- Los linfocitos son células defensivas que no tienen la función de “comer” bacterias sino de identificar células extrañas, producir anticuerpos, que son proteínas que configuran las gammaglobulinas, cuya misión es bloquear células o elementos subcelulares (virus) y eliminarlos. Éstos son los linfocitos B. Existe otro tipo de linfocitos, los linfocitos T, que no fabrican y segregan anticuerpos sino que, en contacto directo con las células enemigas o extrañas, las elimina mediante agresión directa por contacto del linfocito T con la célula a eliminar.

Todo este sistema defensivo trabaja con gran coordinación, estando íntimamente vinculadas las funciones linfocitarias B y T con los monocitos y los neutrófilos y son imprescindibles las funciones bien coordinadas de todos ellos para establecer de una forma perfecta el maravilloso sistema defensivo del organismo.

La falta de algunos de los elementos de los leucocitos pone al individuo en situación de indefensión y lo sume bajo el riesgo de infecciones muy graves a pesar de que el microbio en cuestión sea relativamente inofensivo en condiciones de defensas conservadas.

Contrariamente a lo que hemos descrito de las anemias, la falta de leucocitos es una situación excepcional y, salvo las falsas leucopenias, se observa sólo en la aplasia medular, las leucemias y otras enfermedades que invaden la médula y no permiten la normal maduración de los leucocitos junto con las otras células de la sangre.

Cuando nos referimos a “falsas leucopenias”, nos referimos a recuentos de leucocitos discretamente inferiores a lo normal pero con proporciones entre neutrófilos y linfocitos conservadas. Ello, en general, no reviste importancia y no comporta un mayor riesgo de infecciones.

¿Cómo puede afectar a un cantante la leucopenia?

**Si la leucopenia es real, la persona está severamente enferma y las infecciones que se pueden presentar son lo suficientemente importantes como para que la función vocal sea lo menos preocupante del cuadro clínico. Neumonías, infecciones de la piel o en las mucosas de la boca o a lo largo del tubo digestivo, infecciones de orina, etc., suponen una gravedad tal que desplaza la preocupación por el aparato fonador.**

## **PLAQUETOPENIA. HEMORRAGIAS.**

El sistema de coagulación es otra maravilla de la Naturaleza con mecanismos muy intrincados que no solamente implican a las plaquetas y su función sino que necesita combinar las plaquetas con los factores de la coagulación que son fabricados en el hígado y transportados repetidamente por los vasos sanguíneos a todas partes. Así, cuando se provoca una herida en el cuerpo se hieren vasos y allí acuden las plaquetas a taponar y a poner en marcha un complejo mecanismo de reparación inmediata con “cimentación” provisional de la herida a la espera de la cicatrización que es un mecanismo también inducido por el sistema de coagulación.

Cualquier disminución de plaquetas o de algún factor de coagulación puede originar una hemorragia. La falta de plaquetas se da en situación de falta de producción o de excesiva destrucción antes de tiempo. La falta de producción se suele presentar en aplasias medulares, que hemos citado cuando hablábamos de la anemia, o en invasiones medulares por procesos cancerosos como leucemias, linfomas u otros cánceres.

La excesiva destrucción puede ocurrir cuando, como en el caso de la anemia hemolítica, se fabrican anticuerpos contra las plaquetas equivocadamente. Ello es conocido como plaquetopenia autoinmune y requiere tratamiento con glucocorticoides u otros medicamentos que regulen la producción de anticuerpos.

Otra situación en la que podemos detectar plaquetopenia es la que ocurre cuando el bazo es demasiado grande por la razón que sea. El caso más frecuente es la de las enfermedades crónicas del hígado como la cirrosis hepática que provoca el crecimiento del bazo y éste, al ser más grande, “trabaja” más de la cuenta destruyendo no solamente las células de la sangre que ya son viejas sino también las células jóvenes, acortándoles la vida.

El déficit de otros factores de coagulación, algunos congénitos como es el caso de las hemofilias, que son enfermedades debidas a déficits de factores VIII o IX, y otros adquiridos, tienen como consecuencia la tendencia a provocar hemorragias y han de ser tratadas de por vida con la aportación del factor deficitario o bien con transfusiones de plasma fresco en caso de hemorragia.

En todo caso, el efecto que los déficits de coagulación, sea por falta de plaquetas o por algún otro factor, puede tener en los cantantes de ópera una acción limitante. Todo lo que sea someterse a esfuerzos que tengan que ver con aumentos de presión dentro de los vasos, puede tener como resultado la ruptura de los mismos. De todas maneras, no tenemos noticias de muerte por sangrado ni de accidentes hemorrágicos en escena en un momento de esfuerzo en cantantes que hayan tenido déficits de coagulación.

## **OTRAS ENFERMEDADES DE LA SANGRE**

Como se puede comprender, existe una buena cantidad de enfermedades que afectan a la sangre o a alguno de sus componentes, tal como la producción en exceso de glóbulos rojos, blancos o plaquetas, que son procesos cancerosos más o menos graves que si bien pueden tener fases de agudización o transformación leucémica, también pueden tener largos períodos asintomáticos que no tienen porque entorpecer el ejercicio del canto.

Los otros cánceres de la sangre, con diferentes grados de severidad así como otros cánceres ajenos a la sangre influirán en la profesión de cantante, en tanto en cuanto se afecte el estado general de la persona o ésta esté necesitada en recibir unos tratamientos con medicación que pueda producir anemia o falta de leucocitos o plaquetas, o bien afectación del normal funcionamiento de todos los órganos y sistemas de la persona. Aún así, el hecho de padecer un linfoma, una leucemia o un mieloma no necesariamente interrumpe de forma definitiva una carrera de cantante, como tampoco lo hacen los tumores malignos de otra clase. Todo dependerá del grado de afectación del estado general, la tolerancia a los tratamientos o a la necesidad de reposo en algunos períodos de tiempo. Superadas estas fases, la persona en cuestión se puede reintegrar a su profesión de cantante si las maniobras terapéuticas que se han llevado a término no le han dejado secuelas limitantes definitivas. Nos referimos a procesos quirúrgicos, radioterápicos o quimioterápicos, lo que no es, de ninguna manera, lo más habitual.