

## CARDIOPATÍAS ESTREPTOCÓCICAS EN ÁFRICA

---



En los países desarrollados es hoy día muy infrecuente la cardiopatía de origen estreptocócico (*Streptococcus  $\beta$ -hemolíticos grupo A*). Sin embargo, en África continúa siendo un gravísimo problema médico. La faringitis estreptocócica no se suele diagnosticar ni tratar en países pobres. Los estreptococos no se erradican de la faringe y, a largo plazo, dan lugar a cardiopatía reumática. El sistema inmune del propio paciente ataca a las válvulas cardíacas, una especie de intrincados colgajos de tejido que se abren y cierran más de 100.000 veces cada día, durante toda la vida. Las *valvulopatías* (inflamación y posterior necrosis de las válvulas) dificultan el trasiego de sangre entre las cámaras del corazón, aurículas y ventrículos. El músculo cardíaco se hipertrofia y debilita. La consecuencia clínica es que a los pacientes les falta el aliento, ya no pueden asistir a la escuela, ni trabajar en tareas que exigen esfuerzo físico. Cuando las mujeres, generalmente muy jóvenes, quedan embarazadas, su situación se complica aún más.

Los *streptococcus*  $\beta$ -hemolíticos grupo A son responsables de cuadros de faringitis y, con menos frecuencia, de fiebre escarlata (escarlatina). Ambas patologías (faringitis y fiebre escarlata) son patologías banales que responden muy bien al tratamiento antibiótico. Muy raramente, este grupo de estreptococos, junto a los *staphilococi*, también causan impétigo no-bulboso. [El impétigo bulboso está causado únicamente por *staphilococi*]. [Impétigo, del latín *impetigō*, se refiere a una infección vesiculosa o ampollar de la piel que, al romperse deja una costra de color miel].

Algunas cepas de *streptococi*  $\beta$ -hemolíticos grupo A, son resistentes a casi todos los antibióticos y pueden dar lugar a necrosis muscular generalizada con una mortandad de aproximadamente el 20%. Son denominadas «bacterias comedoras de carne».

Todavía más grave es el *shock* séptico estreptocócico con una mortalidad estimada del 60%.

La enfermedad cardíaca reumática subsiguiente a infecciones faríngeas (faringitis) es residual en países desarrollados. Las infecciones repetitivas no tratadas desencadenan un cuadro reumático, con dolor articular (artralgia) y afectación ulterior de otros órganos, siendo el corazón el que compromete la supervivencia. Antiguamente se le denominó «reumatismo infantil». La primera descripción de esta patología apareció en la revista JAMA en 1944 (Duckektt T. The Diagnosis of Rheumatic Fever. JAMA 1944; **126**(8): 481-4. [JAMA es el acrónimo de *Journal of the American Medical Association*]).

Una determinada mutación genética incrementa la probabilidad de *valvulopatías* tras una infección estreptocócica. Esta probabilidad es del 40% entre las personas heterocigóticas para dicha mutación; y de más del 50% en las homocigóticas.

La mutación se presenta en los genes que sirven como cianotipo para la síntesis linfocitaria de anticuerpos anti-estreptocócicos. La inflamación seguida de necrosis del tejido de las válvulas cardíacas no se debe a los estreptococos, sino a la reacción inmunitaria (anticuerpos) del propio organismo contra estas bacterias.

Según diversas [estimaciones](#), durante el año 2015, 33,4 millones de personas sufrieron cardiopatía reumática, de las que 319.400 fallecieron. Toda esta morbilidad y mortalidad se centró en países con bajos o muy bajos estándares de desarrollo.

Un grupo de cardiólogos canadienses y estadounidenses ([Team Heart](#)) viajan cada año a Ruanda para formar a colegas y realizar *in situ* cirugía sustitutiva de válvulas cardíacas.

La cirugía, cuando es posible, soluciona los cuadros graves. Pero el verdadero avance sería educar a la gente sobre los riesgos de las faringitis no tratadas, al mismo tiempo que distribuir penicilina y otros antibióticos en los dispensarios rurales. Probablemente no se solventaría el problema, como se ha hecho en los países prósperos, pero se reduciría la extensión y su peaje de sufrimiento y muerte.

La [World Heart Federation](#), adscrita a la [Organización Mundial de la Salud](#) considera que la *fiebre reumática* y la *cardiopatía reumática* son enfermedades olvidadas de comunidades marginadas.

La *World Heart Federation* se ha propuesto reducir la mortandad por cardiopatía estreptocócica un 25% en el año 2025 en personas de hasta 25 años de edad. Por otra parte, se desea incentivar el desarrollo de una vacuna anti-estreptocócica. La complejidad de una vacuna anti-estreptocócica deriva del hecho de que son los propios anticuerpos naturales desarrollados por el paciente tras la infección los responsables de la inflamación y necrosis de las válvulas cardíacas.

La inversión destinada a la cardiopatía reumática es exigua si se compara con la destinada a enfermedades más conocidas, tales como tuberculosis, malaria e infección por V.I.H. La mortandad por estas tres enfermedades es muy superior a la producida por cardiopatía estreptocócica. Un [tratamiento temprano con penicilina](#) evitaría un sinnúmero de *valvulopatías* y su morbilidad y mortalidad asociada.

En Kigali, capital de Ruanda, no es posible realizar costosas técnicas inmunológicas para detectar la pervivencia de estreptococos en la garganta; ni siquiera frotis rutinarios y cultivos ulteriores. Hay quien plantea tratar con penicilina a cualquier niño con dolor de garganta. Eso significaría tratar a prácticamente toda la población infantil con la consiguiente emergencia de resistencias a los antibióticos.

Ruanda adquirió ignominiosa notoriedad por el genocidio de 1994 que siguió al asesinato en su aeropuerto de los presidentes de Ruanda y Burundi. Se estima que más de un millón de personas, mayoritariamente de la etnia tutsi fueron cruelmente asesinadas, o expulsadas violentamente de sus propiedades. El precario sistema de salud del país colapsó. Todo ha tenido que ser reconstruido, sobre todo la [fractura social tras el genocidio](#). En el ámbito sanitario, se ha hecho hincapié en la malaria, la infección por V.I.H., la tuberculosis y las infecciones por rotavirus. Sin embargo, la cardiopatía reumática no se ha incluido entre las prioridades.

Actualmente (2018), solo hay cinco cardiólogos y ningún cirujano cardiovascular para atender a una población de más de 12 millones de personas.

*Team Heart* fue creado en el año 2008 por *Cecilia Patton Bolman*, enfermera de cuidados intensivos, junto a su marido, *Morton Bolman III*, a la sazón responsable de cardiología del [Brigham & Women's Hospital](#), en Boston, Massachusetts, Estados Unidos; y hoy día

jubilado tras pasar su última etapa laboral en la [universidad de Vermont](#).

Una vez al año, entre 40 y 60 profesionales (cirujanos cardíacos, cardiólogos, farmacéuticos, enfermeras y personal de apoyo) viajan a Kigali, capital del país. Todos proceden de las universidades de Vermont y Harvard. La financiación del gobierno de Ruanda solo cubre los gastos parcialmente. El resto se cubre mediante donaciones en Estados Unidos y Canadá. La mayoría trabajan en el [Hospital Rey Faisal](#), llamado así en reconocimiento a la aportación financiera de la dinastía de Arabia Saudí.

Las mujeres jóvenes a las que se somete a reemplazo de válvulas cardíacas deben evitar la procreación. Las pacientes intervenidas de cirugía de reemplazo de válvulas cardíacas requieren tratamiento anticoagulante durante el resto de su vida; y estos medicamentos son potencialmente teratógenos.

Las válvulas de reemplazo fabricadas con tejido vacuno tienen la ventaja de que la paciente no precisa tratamiento anticoagulante posterior, pero la duración de las válvulas es limitada; y ello compromete su uso en personas jóvenes.

Por el contrario, las válvulas mecánicas pueden durar décadas, pero exigen tratamiento anticoagulante post-cirugía.

Uno de los problemas más enojosos a los que se enfrenta cada año el equipo sanitario del *Team Heart* es seleccionar a los pacientes para la cirugía. Un paciente al que la cirugía se pospone para el año siguiente, durante la próxima visita del *Team Heart*, puede deteriorarse hasta un grado en el que el reemplazo de las válvulas cardíacas ya no sea viable. Las situaciones particulares crean conflictos entre los propios médicos. No en vano se trata de la vida de personas muy jóvenes para quienes el tiempo juega en su contra.

Zaragoza, a 19 de septiembre de 2018

Dr. José Manuel López Tricas

Farmacéutico especialista Farmacia Hospitalaria

Farmacia Las Fuentes

Florentino Ballesteros, 11-13

50002 Zaragoza