

Presentación de caso

Adulto mayor de 90 años de edad, con antecedentes de salud hasta hace alrededor de un año, en que comienza con cambio en el hábito intestinal (habitualmente deposiciones moldeadas diariamente), con cuadros caracterizados por deposiciones líquidas, otras veces pastosas, en números de tres al día, de aproximadamente una semana de duración, sin flemas o sangre, no acompañadas de cólicos o tenesmo rectal de moderada cantidad. Al comienzo de este cuadro es valorada por el médico, se propone estudios del colon, con negativa personal y familiar de su realización.

Durante el año en curso, ha mantenido el cuadro descrito, pero hace un mes comienza con fiebre de 38°C, en horario vespertino, que cede con antitérmicos, fue interpretado en el Área de Salud como una Neumonía de base izquierda, para lo que cumplió tratamiento con 1 gramo diario de Ciprofloxacino durante siete días (Vía oral). El diagnóstico fue establecido ante la radiopacidad difusa en esa base, hallazgo encontrado en una Radiografía de Tórax (PA).

Después de la fiebre inicial, esta desaparece para reaparecer a los tres días, con iguales características, nuevamente se decide tratamiento antibiótico con Cefalexina 750 mg diarios durante siete días. En esta oportunidad se mantiene afebril por dos días, para reaparecer nuevamente la fiebre.

Llama la atención, que la fiebre tiene una duración de tres o cuatro días, vespertina, febrícula u oscila entre 38°C y 38.5°C, con escasos escalofríos, pérdida de peso no importante de diez libras en un año. No síntomas urinarios, no respiratorios.

Sí pérdida manifiesta de algunas funciones básicas, astenia, anorexia.

Los resultados de estudios realizados en el Área, solo informan ligera anemia (10.2 g/l), Velocidad de sedimentación globular normal, Leucograma Normal, Prueba del Lazo normal, Cituria negativa.

Ante el cuadro clínico se discute en colectivo decidiéndose su ingreso para estudio y tratamiento.

Hallazgos de interés al examen físico:

Piel: Lesiones eritematomaculares difusas, no exudativas, pruriginosas en tercio inferior de ambas piernas.

Faneras: Cambios tróficos en el lecho ungueal, con algunas lesiones escamosas blanquecinas entre los espacios de los dedos de los pies.

Mucosas: Coloreadas.

Respiratorio: Expansibilidad torácica disminuida, con murmullo vesicular de forma global disminuido en ambos campos pulmonares. Estertores subcrepitantes en la base pulmonar izquierda.

Cardiovascular: Latidos cardiacos rítmicos, pero con tendencia a la taquicardia. No soplos. FC: 98 x¹ T. A: 160/72 mm de Hg

SOMA: Cifoescoliosis dorsolumbar.

Evaluación Geriátrica por el resto del equipo:

Evaluación Psicológica: MME: 30/30. Cognición normal, Sí expresa preocupación por su estado de salud, lo que causa una supuesta carga para la familia, lo cual ha sido valorada por la paciente. No desea estudios dolorosos, ni molestos, pues ha vivido lo suficiente, y lo que le queda debe ser tranquilo, aunque desea conocer la causa de la fiebre, por lo que aceptó el ingreso.

Evaluación Social: Excelente apoyo familiar, buenas condiciones de higiene, no hacinamiento, per cápita familiar adecuado. No otros familiares enfermos. La paciente no ha viajado fuera de la provincia, ni otros familiares.

Evaluación Funcional: Índice de Lawton: Ya desde hace dos o tres años, por decisión familiar, por temor a las caídas, la han limitado a no salir sola a la calle, aunque cocinaba hasta hace un año, ayudaba en la limpieza, etc.

Aún es capaz de realizar llamadas por teléfono de forma independiente.

Índice de Katz: Sí en las básicas muestra ciertas limitaciones más recientemente, con respecto al baño y a vestirse, recibe ayuda pues la encuentran insegura, se cansa fácilmente.

Complementarios realizados:

Hb: 10.0 g/l

Hto: 033.

Leucograma: $8.7 \times 10^{-9}/l$

Polis: 064 Linf: 032 Mono: 04 Eosi: 0

VSG: 6 mm/h

Glicemia: 4.2 mmol/l

Creatinina: 130 mmol/l

Proteínas Totales: 66 g/l.

Albúmina: 32 g/l

Constantes Corpusculares:

VCV: 86 fl.

CHCM: 302

Conteo de reticulocitos: 8×10^{-5}

Lámina periférica: Normocitos. No Macroplaquetas.

TGP: 32 UI

GGT: 24 UI.

Fosfatasa Alcalina: 142 mmol/l

Cituria: Negativa.

Heces Fecales: negativas

Coprocultivo: negativos.

Urocultivo: No se obtuvo crecimiento.

Gram en Heces Fecales: Negativo

Hemocultivos: Negativos.

Radiografía de Tórax (PA): Aumento de los espacios intercostales. Cifoescoliosis dorsal. No lesiones pleuropulmonares.

Ultrasonografía abdominal. Hígado de tamaño y ecoestructura normal. Vesícula de paredes finas, no imagen litiasica.

Bazo tamaño normal. Riñones con aumento de su ecogenicidad, buena relación parénquima medular. No imagen en pseudoriñón.

Ecocardiograma: Función sistólica global conservada. No presencia de movimientos paradójicos. Imagen de vegetación en válvula aórtica (1 mm), se sugiere realizar estudio transesofágico corroborándose imagen. Se recomienda estudio evolutivo en dos semanas y al finalizar el estudio, e iniciar antibiótico.

Se valora en conjunto con cardiología, se realiza el diagnóstico de Endocarditis Bacteriana Subaguda e iniciamos tratamiento con la asociación de Vancomicina y Amikacina, en la literatura se recomienda el uso de Gentamicina, nosotros en la práctica hemos tenido buen resultado con el uso de la Amikacina, la que nos permite utilizar una dosis única diaria.

Se valora con Dermatología, las lesiones en ambos miembros inferiores son secundarias a enfermedad micótica superficial en ambos pies, se inicia tratamiento local antifúngico en los pies y con cremas de esteroides en las piernas.

Se realizó Ecocardiografía evolutiva al iniciar la sexta semana del tratamiento, no observándose las lesiones inicialmente descritas.

De los siguientes planteamientos elija aquellos que considere verdaderos:

- ☐ A.En este caso es factible plantear durante la primera semana de estadía hospitalaria el diagnóstico de Fiebre de Origen Desconocido (FOD).
- ☐ B.Los hemocultivos son de alto rendimiento en el diagnóstico de la Endocarditis Bacteriana Subaguda, por lo que los resultados negativos hacen imposible el diagnóstico de Endocarditis.
- ☐ C.La anemia puede ser un hallazgo frecuente y ser considerado normal en el adulto mayor.
- ☐ D.La limitación funcional es una presentación frecuente de las enfermedades infecciosas en los adultos mayor.

La respuestas verdaderas son la A y la D.

Juicio clínico

Como habíamos planteado la causa por nosotros comprobada es la presencia de una Endocarditis Subaguda, de posible etiología bacteriana. El objetivo de relatar este caso, es demostrar a través de un paciente real, la atipicidad señalada en un gran porcentaje de los adultos mayores, no solo en la forma de presentarse los cuadros clínicos, que distan de los conocidos y estudiados en nuestras clases de medicina interna, donde la pericia médica se impone cada caso.

En el adulto mayor, y con una Longevidad extrema gravitan algunos factores que nos gustaría señalar. Aunque no se conocen con exactitud el por qué de los cambios que produce el envejecimiento en los diferentes órganos y sistemas, estos no se producen de forma equivalente o a igual tiempo. Los signos vitales como la temperatura del cuerpo, la frecuencia cardíaca y respiratoria y la presión sanguínea se modifican durante el proceso de envejecimiento.

Con respecto a la temperatura corporal no cambia de forma significativa, pero sí se observa un deterioro de la termoregulación corporal, con dificultades manifiestas en la capacidad de adaptación a las distintas temperaturas ambientales. Dentro de los mecanismos relacionados se mencionan la pérdida de la grasa subcutánea y la disminución en la capacidad de transpiración en los ancianos.

Revisando sobre los mecanismos normales para el control de la temperatura corporal recordemos la capacidad del centro termorregulador (área preóptica del hipotálamo anterior), la cual permite equilibrar los mecanismos de producción y disipación del calor, acorde a los cambios térmicos producidos en la piel y en la sangre que perfunden los órganos internos del cuerpo. A su vez la temperatura corporal presenta

como otras funciones, un ritmo circadiano, oscilando desde 35,8 °C entre las 2 y las 6 am, hasta 37,5 °C entre las 20 y las 23 horas.

Si se eleva la temperatura por encima de los niveles basales, y se involucra al centro termorregulador, se denomina fiebre para temperatura mayor de 38 °C, febrícula si está por debajo de esta cifra, si fiebre superior a 41,5 °C se le denomina hiperpirexia.

DIFERENCIAS ENTRE FIEBRE E HIPERTERMIA

FIEBRE

- En su génesis se involucran la presencia de agentes pirógenos.
- participa el Centro Termorregulador.
- responde a agentes antipiréticos.

HIPERTERMIA

- Elevación de la temperatura corporal por un aumento en la producción de calor endógeno o disminución de a pérdida de calor, sin cambio del punto de ajuste del centro termorregulador.
- puede ser rápidamente mortal.
- no responde a los fármacos antipiréticos, por lo que debe ser tratada con medios físicos.
- Característico también es la falta de sudoración y la ausencia de variación circadiana de la temperatura.

En la aparición de la fiebre destacan la presencia de agentes pirógenos exógenos (bacterias, virus, fármacos, etc), que actúan sobre determinados tipos celulares (monocitos, macrófagos, etc) induciendo la producción de pirógenos endógenos (IL-

1, IL-6, FNT, IFN γ), responsables de la elevación térmica al iniciar cambios metabólicos en el área preóptica del hipotálamo anterior.

En los ancianos hay una menor producción de pirógenos endógenos, así como una menor respuesta febril a su liberación, o puede estar ausente en presencia de infecciones graves, elemento a tener en cuenta en el trabajo clínico. Cuando el anciano presenta fiebre, es muy probable que ésta sea secundaria a una enfermedad grave.

Acorde a la atipicidad señalada, en el año 1996 Norman y Yosikawa propusieron una definición de fiebre para la población adulta mayor, recogiendo los siguientes requerimientos:

- elevación de la temperatura corporal de al menos 1,2 °C sobre su temperatura habitual
- temperatura oral mayor o igual a 37,2 °C
- temperatura rectal mayor o igual a 37,5 °C.

A continuación mostramos los límites inferiores de temperaturas consideradas como fiebre en el adulto mayor de acuerdo al área de medición:

Área de medición de la temperatura	Grados centígrados
Rectal	37,5
Oral	37,3
Axilar	37,2
Conducto auditivo externo	37,2

A su vez la Fiebre de origen desconocida planteada en nuestro caso se basa en los criterios siguientes: (FOD clásica):

- Fiebre 38,3 °C objetivada en más de tres determinaciones.
- Duración de la fiebre superior a tres semanas.
- Ausencia de diagnóstico tras las investigaciones oportunas después de al menos tres consultas hospitalarias o tres días de ingreso hospitalario.

Otros cambios permiten una menor expresión clínica en los adultos mayores, por ejemplo a nivel cardiovascular la frecuencia cardiaca en reposo puede ser más lenta, tarda más tiempo en aumentar el pulso durante el ejercicio y mucho más para que disminuya después del mismo, por lo que en la presencia de frecuencias cardiacas por encima de los 90 latidos por minuto, puede ser un signo de alerta, en algunas oportunidades nos hemos encontrado ante una sepsis, un trastorno hidroelectrolítico, etc y sin embargo la esperada taquicardia no se muestra en el adulto mayor enfermo.

Otra razón es que los vasos sanguíneos se tornan menos elásticos y la respuesta es más lenta a los cambios de posición del cuerpo, por lo que la presión sanguínea media aumenta de 120/70 a 150/90.

Son frecuentes en la edad avanzada la presencia auscultatoria de cuatro tonos, el soplo sistólico producido por los cambios degenerativos (más común en la válvula aórtica), sin embargo los soplos diastólicos son considerados siempre anormales, pues los primeros pueden no producir cambios hemodinámicos.

Estos entre otros cambios favorecen la disminución de la capacidad de reserva del corazón ante situaciones como: enfermedad, infecciones, medicamentos, aumento de la incidencia de hipertensión arterial e hipotensión ortostática, elevación de los fenómenos aterotrombóticos, aparición de arritmias, insuficiencia cardiaca, valvulopatías (la estenosis de la válvula aórtica es la más común).

Existen determinados factores que favorecen la aparición de infección, que dependen del ambiente y del huésped:

Factores ambientales.	Factores del huésped (asociados al envejecimiento).
• mayor tasa de institucionalización: • mayor incidencia de infección nosocomial (bacilos gramnegativos). • alta tasa de resistencia bacteriana a antibióticos. • elevada frecuencia de complicaciones graves como bacteriemia y muerte. • el sedentarismo, • el aislamiento, la pobreza, la inmovilidad y la dependencia.	• cambios involutivos como el adelgazamiento y la fragilidad de la piel. • la menor ventilación pulmonar, la atenuación del reflejo de la tos, la menor capacidad de aclaración mucociliar. • cambios del epitelio vaginal y uretral dependientes de hormonas, y la relajación del suelo de la pelvis en las mujeres, la hipertrofia prostática en los varones. • el enlentecimiento del tránsito intestinal y la hipoclorhidria gástrica. • aparición de algunas enfermedades crónicas asociadas al proceso de envejecimiento. • mayor número de procedimientos invasivos como el sondaje uretral, abordajes venosos, etc. • cambios en los mecanismos inmunológicos de defensa.

Sumemos además aquellos síntomas inespecíficos ante la enfermedad (es) en el adulto mayor:

1. Presencia de manifestaciones oligosintomáticas o sencillamente ausencia de síntomas clásicos conocidos para determinado cuadro clínico.
2. Plurisintomatología no específica dado por la pluripatología frecuente en el adulto mayor.
3. Presencia de trastornos cognitivos y/o afectivos que limitan la información.
4. La ausencia de fiebre es frecuente en el anciano incluso en casos de bacteriemia, neumonía, endocarditis infecciosa y tuberculosis.
5. Los síntomas inespecíficos como astenia y anorexia, o la presentación como alguno de los grandes síndromes geriátricos (incontinencia, confusión, caídas) son frecuentes.
6. La limitación funcional, cognitiva y/o afectiva como forma de presentación ante una enfermedad es frecuentemente hallada.

Es importante ante cada caso la información complementaria, en ocasiones única por parte de los familiares o del cuidador. Tenemos que tener presente que cerca de la tercera parte de las endocarditis bacterianas en los adultos mayores no aparece la fiebre ni se auscultan soplos, este último detalle presente en nuestra paciente, al igual que la esplenomegalia, la que es inhabitual en el anciano y no encontrada en nuestra longeva.

Por otra parte aunque la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1968 (no incluyeron a los mayores de 64 años), definió los puntos de corte para la hemoglobina y poder plantear el criterio de anemia (niveles de hemoglobina (Hb) en sangre sean inferiores a 13 g/dl en varones y a 12 g/dl en mujeres), aunque se basó en una

medida estadística (normal los niveles comprendidos entre la media y dos desviaciones estándar) y no en su influencia en la mortalidad, morbilidad o la funcionabilidad.

Estudios recientes demuestran un incremento lineal de mortalidad en mujeres con cifras de Hb de 14g/dl.



En cuanto al diagnóstico de nuestra paciente, recordemos que la endocarditis no es más que la inflamación del revestimiento interior liso del corazón (endocardio), casi siempre por una infección bacteriana, aunque puede ser ocasionada por hongos u otros microorganismos que penetren en el torrente sanguíneo.

Las válvulas anómalas o lesionadas son más propensas a la infección, pero las normales pueden ser infectadas por algunas bacterias agresivas como es el caso del *Staphylococcus Aureus* (relacionado en mayor frecuencia con los consumidores de drogas intravenosas). De forma general se plantea que el *Streptococcus viridans*, es responsable de cerca del 50% de todos los procesos de endocarditis bacteriana y esta bacteria se encuentra en la boca frecuentemente, lo cierto es que en el caso presentado no existe el antecedente de proceder invasivo de ningún tipo, los únicos elementos que tenemos son las lesiones pruriginosas en la piel, que puede que por el rascado haya lesionado la continuidad de la misma, permitiendo a las bacterias entrar en el flujo sanguíneo, aumentando el riesgo, otro elemento es la infección del árbol respiratorio inferior, además de los cambios ocasionados por la hipertensión no diagnosticada previamente y no tratada (cardiomiopatía hipertrófica, pues aunque no se auscultó soplo alguno, existen cambios degenerativos en la válvula aórtica reportados por el estudio ecocardiográfico.

Aunque siempre se asevera la necesidad de una válvula dañada, en algunas publicaciones se plantean que las bacterias que causan la endocarditis bacteriana aguda son a veces lo suficientemente agresivas como para infectar las válvulas normales del corazón; las que causan la endocarditis bacteriana subaguda casi siempre infectan las válvulas anormales o lesionadas. En la primera esta puede aparecer de forma rápida y llegar a ser mortal en pocos días (aguda), en el caso de la subaguda se describe un cuadro gradual en ocasiones solapado, casi inaparente a lo largo de semanas o de varios meses (subaguda), este último el que nos ocupa en la paciente.

Con mayor frecuencia se afecta la válvula de entrada al ventrículo derecho (tricúspide), en los otros casos, las que resultan infectadas son la válvula de entrada al ventrículo izquierdo (mitral) o la válvula de salida del ventrículo izquierdo (aórtica). En las sustituciones protésicas aumenta el riesgo en el año posterior al proceder, aunque siempre el riesgo existe, siendo este mayor con una válvula artificial aórtica que con una mitral y con una válvula mecánica más que con una porcina.

De cualquier forma en el adulto mayor cualquier FOD debe hacernos sospechar la presencia de esta entidad, aunque en el caso presentado tenemos que referir que tuvimos que respetar la decisión personal y familiar de no establecer estudios de ningún tipo a nivel del colon, cumpliendo con ello los principios Bioéticos establecidos de: Autonomía, Beneficencia, No maleficencia, Justicia, Gestión de los recursos en función de la eficiencia y la equidad.

No es infrecuente tampoco, la presentación de un tumor de colon derecho o transversal como un cuadro de FOD.

Para finalizar señalaremos que el tratamiento de la endocarditis en el adulto mayor no dista de los protocolos establecidos para otras edades, sí reajustar las dosis de acuerdo al Aclaramiento de Creatinina Estimada. Remitimos por tanto al lector a la bibliografía adjunta, donde se recoge la alternativa posible del uso de antibióticos orales.

Bibliografía recomendada:

1. Cruz JM, Martínez R, García M, Zarzalejos JM, De la Peña F. Endocarditis infecciosa en el anciano. Ann Med Interna 2003; 20(11):569-74.
2. García MA, Álvarez B, Álvarez F, Moreno de Cisneros A, Bueno JI, Salinas A. endocarditis infecciosa sobre válvula natural: ¿es diferente en el anciano? Rev Esp GeriatrGerontol 2000; 35:313-6.
3. Vilacorta I, Gaupner C, San Roman JA, Sarria C, Ronderos R, Fernandez C et al. Risk of embolization after institution of antibiotic therapy for infective endocarditis. JAAC 2002; 39(9):1489-95.
4. Paccalin M, Pasdeloup T, Cazenave-Roblot F, Ragot S, Breux JP, Raud-Raynier P, et al. Influence de l'âge sur le pronostic de l'endocardite infective. Arch Mal Coeur 2000; 93:1083-87.
5. Domínguez JC, Anguita Manuel P, Ramírez AM, Siles Rubio JR Mesa D, Muñoz y colaboradores. Características clínicas y pronósticas de la endocarditis infecciosa en el anciano. Rev Esp Cardiol 2000; 53: 1437-1442