

CASO CLÍNICO: INFECCIÓN POR MUCORMICOSIS EN PACIENTE TRASPLANTADO DE CORAZÓN

Premio al mejor caso clínico presentado en el XXXIV Congreso Nacional de la Asociación Española de Enfermería en Cardiología, celebrado en Girona del 8 al 10 de mayo de 2013.

Autores

Trinidad Berral Baeza, Rafaela Luque López, Marina Sánchez Moyano, Víctor Mengibar Pareja

Enfermeros en la Unidad de Gestión Clínica de Cardiología. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba. España.

Resumen

La mucormicosis es una infección micótica, de alta mortalidad, causada por un hongo de la clase ficomicetos. El carácter oportunista de este hongo implica una alteración en la salud en el huésped al que infecta, generalmente patologías que cursan con inmunodepresión.

Descripción del caso: Varón de 54 años, diabético, trasplantado cardiaco por miocardiopatía dilatada con disfunción ventricular severa. A los dos meses postrasplante, presenta rechazo agudo del injerto, que es tratado con altas dosis de corticoides, causando descompensación diabética y fuerte inmunodepresión, que facilita la aparición de una mucormicosis rinocerebral, de rápida evolución y con resultado de muerte.

Se elaboró un plan de cuidados de enfermería individualizado adaptado a la situación del paciente. Se valoró según modelo conceptual de Virginia Henderson y taxonomía NANDA, NIC, NOC. Eligiéndose dos diagnósticos enfermeros, uno referido al paciente que es: ansiedad ante la muerte (00147) y otro referido a los profesionales sanitarios que atendieron al paciente, que es: sufrimiento moral (00175).

Este plan de cuidados permitió detectar las nuevas necesidades presentadas por el paciente y la familia, ayudando a mejorar su calidad asistencial, y proporcionándole una muerte digna.

Palabras clave: mucormicosis, trasplante cardiaco, inmunosupresión, cuidados paliativos.

CASE REPORT: INFECTION DUE TO MUCORMYCOSIS IN A HEART-TRANSPLANTED PATIENT

Abstract

Mucormycosis is a mycotic infection with a high mortality rate caused by a fungus belonging to the Phycomycetes class. The opportunistic nature of this fungus results in a health disorder in the host being infected, most frequently pathologies accompanied with immunosuppression.

Description of the case: 54 year-old diabetic male with a transplanted heart because of dilated cardiomyopathy with severe ventricular dysfunction. Two months after being transplanted, he presents acute graft rejection and is treated with high doses of corticoids, which leads to diabetic decompensation and strong immunosuppression, the latter facilitating the onset of a rapidly progressing rhinocerebral mucormycosis finally resulting in death.

A personalized nursing care plan was developed adapted to the patient's condition. It was assessed according to the Virginia Henderson's conceptual model and to the NANDA, NIC, NOC taxonomy. Two nursing diagnoses were selected: one related to the patient, i.e.: eath anxiety (00147), and the other related to the health professionals who took care of the patient, i.e.: moral suffering (00175).

This care plan allowed to detect the patient's and his family's new needs, thereby helping to improve his quality of care and providing him a dignified death.

Keywords: Mucormycosis, Heart Transplantation, Immunosuppression, Palliative Care.

Enferm Cardiol. 2013; Año XX (58-59):67-70

Dirección para correspondencia:

Trinidad Berral Baeza
Avda. Menéndez Pidal, s/n,
Unidad de Gestión Clínica de Cardiología
Hospital Universitario Reina Sofía
14004 Córdoba

Correo electrónico: t.berral@andaluciajunta.es

INTRODUCCIÓN

La mucormicosis es una infección micótica causada por un hongo de la clase ficomicetos del orden de los mucorales. Es una infección oportunista, poco frecuente, y notable por su alta morbimortalidad. Estos hongos son saprofitos y se encuentran distribuidos de forma ubicua, al igual que sus esporas.

Factores debilitantes de la salud, que conllevan inmunodepresión, como diabetes *mellitus* descompensada en situación de cetoacidosis, leucemias, pacientes trasplantados, son aprovechados por este hongo oportunista para colonizar.

La presentación clínica y el lugar anatómico que afecta permite distinguir varias formas de mucormicosis: rinocerebral, pulmonar, cutánea y gastrointestinal. La distribución anatómica de las lesiones se correlaciona muchas veces con factores predisponentes, como por ejemplo la afección cráneo facial en pacientes con cetoacidosis diabética¹.

Es una enfermedad con baja incidencia: 0,43 casos por millón de habitantes /año, siendo la mortalidad global de aproximadamente un 40% de los pacientes infectados, dependiendo esta última de su forma de presentación clínica, enfermedad de base, del grado de cirugía y de la extensión de la enfermedad¹.

El trasplante de órganos sólido constituye un 7% de los casos como enfermedad subyacente². El pronóstico, en estos pacientes, dependerá del estado inmunológico, del grado de invasión del hongo, del tratamiento oportuno y agresivo, pero en general cuando hay un compromiso cerebral, el pronóstico es nefasto, la mortalidad es casi del 100%³.

En nuestro hospital es el segundo caso presentado, siendo el primero en un trasplantado de órganos. Ambos con resultado de muerte. Por ello, consideramos que es importante desarrollar éste como caso clínico, porque, aunque en todo momento se actuó según protocolos y guías de práctica clínica y el resultado final de la muerte se consideró un fracaso contemplado dentro de los límites sanitarios actuales, el equipo de enfermería se sintió muy sensibilizado ante el proceso de duelo relativo a la inminencia de la muerte.

Según Elisabeth Kübler-Ross: *"el proceso de duelo relativo a la inminencia de la propia muerte, constituye un buen guión para entender las reacciones de los enfermos ante grandes momentos de cambios no deseados"*. Esto nos lleva a entender las 5 fases o etapas del cambio: 1.º negación, 2.º ira, 3.º negociación, 4.º depresión y 5.º aceptación. Este paciente, pasó por todas ellas, sin que estuvieran muy definidas en el tiempo y no en este orden, debido al poco tiempo de su proceso⁴.

Fue muy importante y necesaria la labor de coordinación (interrelación profesional) y la mediación del personal de enfermería con los distintos especialistas, ya que el cuidado requiere una correcta comprensión de la situación, que presupone una adecuada evaluación de los objetivos inherentes a la misma.

OBSERVACIÓN CLÍNICA

Presentamos un caso clínico de un paciente varón de 54 años, sin alergias medicamentosas conocidas, diabético insulino dependiente, con hipertensión arterial (HTA) y no fumador. Trasplantado cardiaco por miocardiopatía dilatada con disfunción ventricular severa, portador de desfibrilador automático implantable (DAI). A los dos meses postrasplante acude a la consulta protocolizada. Se le realiza biopsia de control, diagnosticándose rechazo agudo del injerto, por lo que ingresa en nuestra unidad. Se inicia terapia a altas dosis de corticoides, presentando descompensación diabética, y a los dos días de su ingreso se observaron lesiones rinooculares, diagnosticándose mucormicosis rinocerebral, comenzando con tratamiento intravenoso con anfotericina B y requiriendo una resección quirúrgica muy agresiva de la zona orbital del ojo derecho y maxilofacial.

Los datos han sido recogidos de su historia clínica y de la entrevista personal con el paciente. El enfermo nos informó que vive con un hermano disminuido físico, y que tiene varios hermanos más, siendo su hermana, como cuidadora principal, la persona que más le visita cuando está hospitalizado.

Valoración de enfermería:

Se utilizó el modelo de Virginia Henderson para la valoración de las necesidades del paciente.

En la primera valoración de enfermería, realizada a su ingreso, el paciente solo presentaba alterada la necesidad 9.ª, de seguridad, puesto que manifestaba estar intranquilo y preocupado al tener que volver a ingresar por el problema del rechazo agudo del injerto.

Tras la intervención quirúrgica y con el progresivo empeoramiento del paciente, se realizaron varias valoraciones. El caso clínico se centra en la fase final de la vida del paciente, pues su manejo se hizo más complicado al encontrarse el equipo de enfermería envuelto en una compleja situación de asistencia integral al enfermo (realizando labores de control, de vigilancia, educativas y de apoyo emocional), a su entorno familiar y al equipo de especialistas médicos (cardiólogos, oftalmólogo, maxilofacial, nutrición, infecciosos y cuidados paliativos) que atendían el abordaje de esta enfermedad.

La valoración última realizada ofreció los siguientes datos:

1.ª- Necesidad de respiración y circulación: no había signos de estar alterada.

2.ª- Necesidad de alimentación: el enfermo no comía, estaba en dieta absoluta y se le administraba una nutrición parenteral.

3.ª- Necesidad de eliminación: requirió la colocación de sonda vesical tipo Foley. No sufrió estreñimiento.

4.ª- Necesidad de movilización: tras la intervención quirúrgica quedó encamado.

5.ª- Necesidad de reposo/sueño: tomaba medicación para conciliar el sueño y dormía de 8 a 9 horas diarias, por la noche con interrupciones y de día dormía una pequeña siesta después del almuerzo.

6.^a- Necesidad de vestirse y desvestirse: era totalmente dependiente para realizarla.

7.^a- Necesidad de termorregulación: no alterada.

8.^a- Necesidad de higiene e integridad de la piel: tras la intervención quirúrgica presentó herida abierta de órbita ocular derecha y catéter yugular izquierdo. Era dependiente para la higiene. Presentó riesgo de padecer úlceras por presión con puntuación 13 en la escala de Braden.

9.^a- Necesidad de seguridad: el enfermo estuvo consciente y orientado en todo momento, nervioso y siempre preocupado, expresando incertidumbre ante la evolución de su enfermedad y mucho temor. Presentó dolor de cabeza.

10.^a- Necesidad de comunicación: se encontró solo en muchos momentos, aunque progresivamente la presencia de familiares fue más continuada. Se comunicaba verbalmente, al principio de forma más fluida, aunque en algunos momentos sus gestos y tono de voz denotaban angustia y enfado. Su principal cuidadora era su hermana que estaba cada vez más preocupada ante la mala evolución de la enfermedad, no observándose desconfianza, pero sí inquietud ante las decisiones adoptadas para afrontar la nueva situación de salud de su familiar.

11.^a- Necesidad de creencias y valores: alterada por los cambios vitales ocurridos en su vida desde hace 6 meses, habiendo estado muy ilusionado y expectante por la llegada del trasplante, después tuvo sensación de amenaza y malestar, con sentimientos de reivindicación y aprensión, pero sobre todo con mucho temor por los acontecimientos venideros.

12.^a- Necesidad de trabajar / realizarse: jubilado.

13.^a- Necesidad de ocio: afirmación de aburrimiento.

14.^a- Necesidad de aprendizaje: demandó más información sobre el desarrollo de su enfermedad en algunas ocasiones.

Fue necesario hacer una valoración del contexto en el que se desarrolló el cuidado, por ser complicado el abordaje de la enfermedad desde las distintas perspectivas que surgían para su resolución, al ser un equipo de profesionales muy extenso.

En las respuestas subjetivas que se generaron tanto en el equipo de enfermería, como en el equipo médico, pueden existir muchos factores contextuales y culturales que permiten cambiar las perspectivas de cuidado al enfermo; y “*El objetivo de los cuidados enfermeros es la persona completa o el logro de su bienestar y autorrealización*”⁴. Así, para lograr cambios que afectan a la salud, las enfermeras debemos identificar conjuntamente diagnósticos más precisos, para potenciar y guiar los cuidados enfermeros en el logro de resultados positivos.

En este caso, se valoró el entorno enfermero y médico en función de la respuesta a las dudas que

se tenían, para llevar a cabo las decisiones sobre el cuidado y las acciones éticas y morales elegidas, debido a la dificultad del caso, y basándose en la propia elección moral de los profesionales, manifestándose con: angustia, ansiedad, dudas sobre sí mismo y temor ante una elección no acertada.

Diagnóstico, planificación y ejecución de los cuidados.

Para la descripción de los diagnósticos de enfermería se utilizó la nomenclatura y taxonomía NANDA⁵ y para los resultados e intervenciones se utilizó la taxonomía NIC⁶, NOC⁷. Basándonos en el modelo: análisis de resultado del estado actual (AREA) y razonamiento clínico; describimos un diagnóstico principal al enfermo (**Tabla 1**), sobre el que se desarrolló un plan de cuidados (**Tabla 2**) centrado más profundamente en la etapa final de su vida, con resultado o valoración inicial (RI) y después de la intervención (RF). Cada indicador se cuantificó mediante una escala de tipo Likert de 5 puntos, sobre un continuo desde menos a más deseado.

Tabla 1. Diagnóstico enfermero para el enfermo

DIAGNÓSTICO	RELACIONADO CON	MANIFESTADO POR
Ansiedad ante la muerte (00147)	-Percepción de proximidad de la muerte. -Anticipación de sufrimiento. -Experimentar el proceso de agonía.	-Expresa tristeza profunda. -Expresa temor a una muerte prematura, al proceso de la agonía y a una agonía prolongada.

Tabla 2. Descripción de los resultados (NOC) e intervenciones (NIC) del paciente. Resultado inicial (RI) y resultado final (RF)

DIAGNÓSTICO	RESULTADOS -NOC	INTERVENCIONES -NIC
Ansiedad ante la muerte (00147)	Creencias sobre la salud: Percepción de amenaza (1704): 170401: Percepción de amenaza para la salud. (RI):2 ,(RF):4 170405: Preocupación sobre posibles complicaciones. (RI):2,(RF):4 170406: Gravedad percibida de la enfermedad. (RI):2,(RF):4 Nivel de ansiedad (1211): 121101: Desasosiego. (RI):4,(RF):2 121117: Ansiedad verbalizada. (RI):3,(RF):2 121129: Trastorno de los patrones del sueño. (RI):3,(RF):2	-Disminución de la ansiedad.(5820) -Manejo de la medicación. (2380) -Apoyo a la familia.(7140) -Escucha activa. (4920) -Cuidados en la agonía. (5260) -Protección de los derechos del paciente. (7460)

Se presentó un diagnóstico a la comunidad de profesionales (Tabla 3), aplicando un plan de cuidados, para canalizar el cuidado enfermero y sus intervenciones (NIC)⁶ y así obtener el mejor resultado posible (NOC)⁷ (Tabla 4).

Tabla 3. Diagnóstico enfermero referido a los profesionales

DIAGNÓSTICO	RELACIONADO CON	MANIFESTADO POR
Sufrimiento moral (00175)	<ul style="list-style-type: none"> -Conflicto entre los que deben tomar la decisión. -Información para guiar la toma de decisiones morales. -Decisiones en la etapa final de la vida. -Limitación del tiempo para la toma de decisiones. -Decisiones sobre el tratamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> -Expresión de angustia por la dificultad de actuar basándose en la propia elección moral.

Tabla 4. Descripción de los resultados (NOC) intervenciones (NIC) de la comunidad de profesionales

DIAGNÓSTICO	RESULTADOS – NOC	INTERVENCIONES- NIC
Sufrimiento moral. (00175)	<p>Participación en las decisiones sobre asistencia sanitaria (1606):</p> <p>160603: Busca información contrastada. (RI):5 (RF):5</p> <p>160609: Declara la intención de actuar según la decisión. (RI):4 (RF):4</p> <p>160610: Identifica apoyo disponible para conseguir los resultados deseados. (RI):3 (RF):4</p> <p>160612: Negocia las preferencias asistenciales.(RI):3 (RF):4</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Mediación de conflictos. (5020)

El diagnóstico referido al enfermo fue ansiedad ante la muerte (00147) y el diagnóstico referido al equipo fue sufrimiento moral (00175).

El personal de enfermería trató los problemas interdependientes generados de la atención global al enfermo como:

- Control de las glucemias.
- Administración de tratamiento médico.
- Ayuda al autocuidado: aseo, alimentación, etc.
- Cambios posturales, prevención de úlceras por presión.
- Curas y cuidado de herida quirúrgica.
- Cuidados de sonda vesical.
- Cuidados de catéter vía central.

DISCUSIÓN

En la Tabla 2 se describen los indicadores que señalaban cómo se encontraba el paciente en los días previos a su fallecimiento, ya que esta etapa solo duró tres semanas tras su intervención quirúrgica, pudiendo constatar que el enfermo expresaba cada vez más dudas sobre la evolución de su enfermedad y se sentía más amenazado, en la creencia de que todo su proceso se

complicaba y con peor pronóstico; en él aumentaba la intranquilidad y el desasosiego, verbalizándolo y haciendo extensible esa preocupación a todo su entorno, tanto a su familia, que en estos días siempre le estaba acompañando, como a los profesionales que lo atendíamos.

Las intervenciones realizadas por el personal de enfermería, como intentar que la ansiedad disminuyese, escuchando activamente tanto al enfermo como a la familia, y los cuidados prestados en todo el proceso de la agonía, ayudaron a mejorar la calidad asistencial del paciente en la etapa final de su vida para proporcionarle una muerte digna.

En cuanto al equipo que atendió al enfermo en los últimos días de vida, enfermería actuó como mediadora en muchas ocasiones entre los distintos profesionales que participaron en este proceso, consiguiendo que se intensificara ese apoyo necesario entre todos, para que la toma de decisiones fuera consensuada y acorde con la situación del paciente.

Los sanitarios en general y las enfermeras en particular, debemos estar preparados para realizar cuidados paliativos, ya que la razón de nuestra existencia es: CUIDAR; por nuestra profesión estamos en continuo contacto con una parte fundamental del ciclo vital como es la muerte, debiendo seguir los objetivos que declaró la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre cuidados paliativos, tales como proporcionar alivio del dolor y otros síntomas; no alargar, ni acortar la vida; dar apoyo psicológico, social y espiritual; reafirmar la importancia de la vida considerando la muerte como un proceso normal; proporcionar sistemas de apoyo para que la vida sea lo más activa posible y dar apoyo a la familia durante la enfermedad y en el duelo⁸.

Nuestro objetivo como cuidadores es conseguir que el enfermo tenga cubiertas todas sus necesidades llegando a ser autónomo, pero la enfermera debe avanzar más en el cuidado, y no centrarse solo en la asistencia a las necesidades físicas del enfermo; debe saber estar y acompañar tanto al enfermo como a su familia en esta etapa tan importante, dando soporte emocional a través de la escucha activa, siendo sensible y estando pendientes de los detalles que dan confort en este proceso y dignidad en la agonía.

El equipo de salud debe proporcionarse respaldo y comprensión mutuamente, ya que asumir la responsabilidad de un proceso terminal, puede resultar sumamente estresante. El espíritu de equipo incidirá directamente en la calidad de los cuidados al paciente terminal, optimizando por ello la satisfacción de sus necesidades.

Debemos procurar una relación franca y sincera entre los integrantes del equipo de salud, el paciente y sus familiares, trabajando con profesionalidad, acompañando y comprendiendo el sufrimiento que provoca tanto al enfermo como a su familia el afrontamiento de esta etapa de la vida que es la muerte.

BIBLIOGRAFÍA

1. Torres-Narbona M, Guinea J, Muñoz P, Bouza E. Zigomicetos y zigomicosis en la era de las nuevas terapias antifúngicas. Rev Esp Quimioterap. 2007; 20 (4): 375-86.
2. Roden MM, Zaoutis TE, Buchanan WL, Knudsen TA, Sarkisova TA, Schaufele RL et al. Epidemiology and outcome of zygomycosis: a review of 929 reported cases. Clin Infect Dis. 2005; 41: 634-53.
3. Ruiz Echevarría C, Pareja Triboni M. Mucormicosis rinocerebral: una mirada a la literatura, a propósito de un caso. Acta Colombiana de Cuidado Intensivo. 2009; 9(1):30-5.
4. Cuadrado i Salido D. Las cinco etapas del cambio. Capital humano. 2010; 241:54-8.
5. NANDA International. Diagnósticos enfermeros: Definiciones y clasificación 2012-2014. Barcelona: Elsevier; 2012.
6. McCloskey JC, Burlecheck GM. Clasificación de intervenciones de enfermería (CIE). Nursing interventions classification (NIC). 3.ª ed. Madrid: Harcourt Mosby;2001.
7. Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 4.ª ed. Madrid: Elsevier; 2012.
8. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estrategia en cuidados paliativos del Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2007.