

PSS. Rocío Andrés Hernández¹, PSS. Mirelle Yesenia Martínez Torres¹, Lic. Miguel Ángel Córdoba Ávila²

1. Síntesis del caso.*

Se trató de un neonato prematuro, de 28 semanas de gestación, hijo de una paciente fallecida por influenza A (H1N1). Dos semanas después, por un error en la conexión de catéteres, el recién nacido recibió la alimentación láctea por vía intravenosa, lo cual provocó su fallecimiento. Se analizan las circunstancias en las cuales ocurrió el error y las soluciones propuestas internacionalmente.

2. Resumen clínico.

En un Hospital General, de Madrid, se presentó el primer caso de infección por virus de influenza A (H1N1): una mujer adulta joven de 20 años de edad, con 28 semanas de gestación. Al presentar complicaciones graves derivadas de la influenza, los médicos tratantes decidieron realizar una cesárea para ofrecer un mejor pronóstico al producto de la gestación. El neonato nació el 29 de junio y se descartó que se encontrara contagiado de la gripe A H1N1, enfermedad que causó el deceso de la madre. Por tratarse de un neonato prematuro, con alto riesgo de mortalidad y morbilidad, se decidió su ingreso a la Unidad de Cuidados

Intensivos Neonatales (UCIN), en la que el recién nacido permaneció durante dos semanas, con una evolución hacia la mejoría, hasta que el domingo 12 de julio, a las 21:10 horas se presentó una complicación.

Durante su estancia, el neonato era alimentado con fórmula láctea para prematuros, por vía orogástrica. Una enfermera de nuevo ingreso (en su primer día de trabajo), se encontraba como asistente en la UCIN, se ofreció a ministrar el alimento a dos neonatos, pues la enfermera a cargo tuvo que salir de improviso a atender una urgencia. La enfermera novel ministró la alimentación con fórmula láctea al primer paciente, indicada por vía orogástrica, por vía intravenosa, a través de una bomba de infusión. En el caso del segundo neonato el procedimiento se realizó adecuadamente.

A las 22:15 horas, cuando la alarma de la bomba de infusión indicó que la dosis de alimento se había administrado en su totalidad, la enfermera del turno en curso se percató que la alimentación se suministró de manera incorrecta y alertó al médico de guardia, quien inició los procedimientos y protocolos de urgencia. Se menciona que se realizó "limpieza de la sangre inmediata" (posiblemente exsanguíneo trans-

fusión) y se intentó estabilizar al paciente, pero su estado se deterioró progresivamente al paso de las horas. Falleció a las 11:30 de la mañana del lunes 13 de julio, de una embolia fulminante.

3. Análisis del caso.

La alimentación enteral orogástrica es la administración de elementos nutritivos en forma líquida mediante una sonda insertada en estómago, duodeno o yeyuno. Tiene la finalidad de proveer nutrición eficaz, dependiendo de las necesidades del paciente que no puede recibir nutrientes por vía oral. Suele ser aplicado por personal de enfermería de áreas críticas, hospitalización y quirófano. En el caso de los recién nacidos, evita el riesgo de aspiración y disminuye el gasto energético; la elección del método de alimentación enteral debe ser individualizada para cada paciente y se basa en la edad gestacional, peso al nacer y estado clínico.

Los cuidados de enfermería específicos para la nutrición en neonatos son: cuidados de la vía de acceso, inspección de los accesos enterales y parenterales, normas de infusión individualizadas, conocimiento de las funciones del equipo de soporte nutricional, los cuales

*Toda la información recabada para el resumen clínico, se obtuvo mediante notas periodísticas.

¹ Pasantes de Servicio Social en Investigación de CONAMED. ² Jefe de Departamento de Investigación de CONAMED.

Correspondencia: Revista CONAMED. Mitla 250. Col. Vértiz Narvarte, C. P. 03020, Del. Benito Juárez. México, D. F. Correo electrónico: revista@conamed.gob.mx.

no fueron cumplidos en este caso. La enfermera debe conocer la indicación y los objetivos nutricionales de la fórmula administrada, verificar la temperatura y realizar el monitoreo continuo de la ministración, para resolver oportunamente los problemas que pudieran producirse durante la misma.

El diseño de los dispositivos de infusión permite su uso en diferentes procedimientos médicos, como la administración de medicamentos y líquidos, tanto enterales como parenterales. Desafortunadamente, esta situación permite errores en la conexión de jeringas y tubos, lo cual puede producir la administración de medicamentos o líquidos a través de una vía incorrecta, como en el presente caso, donde la enfermera no cumplió con los cuidados específicos.

La ministración del alimento por vía inadecuada representa una negligencia por parte del personal de enfermería, que se desencadena por la falta de atención, experiencia, habilidad, orientación y supervisión durante la realización del procedimiento.

¿Dónde surgió el error? Es importante señalar que tuvo un origen multifactorial, pues existieron varias circunstancias que derivaron en este evento adverso:

- a) Negligencia en el manejo de los catéteres por parte de la enfermera, por incumplimiento de su obligación de seguridad ya que debió de verificar los tubos de conexión para la ministración de soluciones enterales, parenterales y medicamentos. Es evidente que no verificó los 6 correctos: medicamento (o alimento) correcto, dosis correcta, paciente correcto, vía correcta, hora correcta y velocidad de infusión correcta, que como enfermera debiera conocer y aplicar.
- b) Negligencia de la enfermera encargada del servicio, al subestimar el procedimiento de ministración de alimento por considerarlo rutinario y simple, lo que la llevó a no supervisar el trabajo de su subalterna y no percatarse de su falta

de conocimiento, habilidad y experiencia.

- c) Organización deficiente del equipo multidisciplinario de la UCIN, al no tener integrado un sistema que permitiera evitar los errores en la ministración de medicamentos y no verificar la competencia de los profesionales de la salud.

La incidencia de errores de medicación en niños hospitalizados es hasta tres veces superior a la del adulto. En las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) los errores no sólo son más frecuentes, sino también más graves que los registrados en otras unidades de pediatría. El National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCCMERP) definió los errores de medicación como cualquier incidente que pueda causar daño al paciente o dé lugar a una utilización inapropiada de los medicamentos, cuando éstos están bajo el control de los profesionales sanitarios o del paciente o consumidor. Estos incidentes pueden estar relacionados con la práctica profesional, con los procedimientos o con los sistemas incluyendo fallos en la prescripción, comunicación, etiquetado, envasado, denominación, preparación, dispensación, distribución, administración, educación, seguimiento y utilización.

En México, la Ley Reglamentaria del Artículo 5o. Constitucional, relativo al ejercicio de las profesiones en el Distrito Federal, en su capítulo VIII Art. 71º; establece que "los profesionistas será civilmente responsables de las contravenciones que cometan en el desempeño de trabajos profesionales, los auxiliares o empleados que estén bajo su inmediata dependencia y dirección, siempre que no hubieran dado las instrucciones adecuadas. "Las especificaciones anteriores tienen la finalidad de evitar eventos adversos durante la ministración de los mismos. Asimismo existen guías emitidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), como son las "Nueve

soluciones para la seguridad del paciente" que tienen la finalidad de salvar vidas, reducir lesiones y evitar errores adversos. En el caso de México, en sus diversas instituciones de salud ya se aplican estas soluciones, las cuales facilitan el quehacer profesional.

En España se cuenta con la Orden 577 de 2000 elaborada por la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, que indican de forma "clara" cuáles deben ser los requisitos profesionales de las enfermeras que trabajen en las Unidades de Cuidados Intermedios Neonatales y las de Cuidados Intensivos. En el área de neonatología, establece que deberán ser diplomados de Enfermería con "experiencia en cuidados neonatológicos".

Las Recomendaciones para mejorar la atención en Enfermería, emitidas por la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED), establecen los siguientes cuidados: 1) mantener una comunicación efectiva con las personas a las que proporciona atención; 2) reconocer en la persona su concepción holística; 3) proporcionar cuidados que garanticen la atención libre de riesgos y daños innecesarios; 4) establecer una coordinación efectiva con el equipo interprofesional de salud; 5) actuar con base en los principios éticos que rigen la práctica profesional de enfermería. De manera adicional, las Recomendaciones específicas para mejorar la práctica en Neonatología mencionan que el personal de salud que atiende recién nacidos, debe conocer y aplicar los principales protocolos de estudio y manejo en neonatología, los cuales, se evidencia que en el caso de mérito, no se cumplieron.

En CONAMED no se tiene documentado un caso similar, pero en Estados Unidos de Norteamérica existe una base de datos de eventos centinela de la Comisión Conjunta de Enfermería, donde se denunciaron nueve casos de conexiones incorrectas de equipos intravenosos que involucran a siete adultos y dos bebés, los cuales resultaron en ocho muertes y una pérdida de función permanente.

Se han denunciado incidentes similares ante otras agencias.

Los tipos de equipos endovenosos y catéteres más comunes involucrados en los casos denunciados ante la Comisión Conjunta son catéteres venosos centrales, catéteres I.V. periféricos, sondas de alimentación nasogástrica, sondas de alimentación intestinales percutáneas, catéteres de diálisis peritoneal. Los ejemplos incluyen conexiones incorrectas específicas relacionadas con una sonda de alimentación intestinal conectada a un catéter I.V. (dos casos) y la inyección de líquido intravenoso en un tubo de insuflación de manguito de traqueotomía. Una revisión del Sistema Nacional de Denuncia y Aprendizaje en el Reino Unido, identificó 32 incidentes denunciados en los cuales se ministraron medicamentos, líquidos orales por vía intravenosa, siete incidentes en los cuales se ministraron medicamentos epidurales por vía intravenosa y seis incidentes en los cuales se ministraron medicamentos intravenosos por vía epidural.

La terapia endovenosa se realiza en forma rutinaria, efectuándose todos los días y varias veces durante la jornada laboral. Evidentemente es un procedimiento que se sabe hacer y que habitualmente se realiza con destreza y habilidad, pero esto no es suficiente, ya que la vía parenteral exige prestar mayor vigilancia y conocimiento del proceso. Los líquidos o medicamentos parenterales actúan tan rápido que un error de medicación puede resultar nocivo e incluso fatal, como en este caso. Los niños requieren un control más cuidadoso, ya que los efectos son menos predecibles que en los adultos.

El Código Deontológico del Consejo Internacional de Enfermeras, establece en su apartado 2, la enfermera y la práctica, que la enfermera será personalmente responsable y deberá rendir cuentas de la práctica de enfermería y del mantenimiento de su competencia mediante la formación continua. Esta es una obligación ética, que no se observó en la atención de este neonato.

Apreciaciones finales.

Los servicios de salud cuentan con diversos organismos que establecen las normativas para la prestación de los mismos, para brindar una adecuada atención a los usuarios. Cuando no se siguen estos lineamientos existe la probabilidad de que ocurran negligencias por parte de los profesionales de la salud, que consiste en un acto u omisión de un prestador de asistencia médica que se desvía de los estándares aceptados en la comunidad médica y que causa algún daño a la salud actual del paciente.

Los cuidados de enfermería en un paciente con soporte nutricional, ya sea enteral o parenteral, requieren de un personal calificado y entrenado, pues la evolución del paciente y el éxito de la nutrición, dependen en gran medida de estos cuidados; aunque existen muchos aspectos para valorar en relación con los criterios de la nutrición enteral, como son: el tiempo de permanencia, las vías de acceso menos agresivas, los nutrientes específicos que deben utilizarse y las complicaciones que pueden derivar a largo plazo, de un soporte inadecuado.

La Alianza Mundial por la Seguridad del paciente, estableció en 2007, las Soluciones para mejorar la seguridad del paciente, para Evitar los errores de conexión de catéteres y tubos, relacionadas con descartar el uso de conectores Luer, no usar de manera rutinaria los equipos normogoterios o catéteres con fines que no son para los que fueron diseñados, posicionar equipos normogoterios funcionalmente diferentes y utilizados en la atención del paciente, una cerca del otro. Por ejemplo, el uso de una sonda de alimentación intestinal cerca de un catéter o equipo normogoterio intravenoso central, como en el caso que nos ocupa.

Si bien se han comentado varios factores de error en la administración, ahora es adecuado hablar para prevenir la conexión incorrecta de catéteres y la administración por vía equivocada.

Un primer paso básico es la atención meticulosa a los detalles en el momento de administrar los medicamentos y alimentos (es decir la vía de administración correcta) y al conectar los dispositivos a los pacientes (es decir, emplear la conexión /equipo correcto).

Mediante la implementación de medidas preventivas (muchas de ellas sencillas y económicas) se pueden eliminar los errores de administración por vías equivocadas en forma efectiva, como pueden ser:

- Enfatizar en el personal no médico, a los pacientes y a los familiares que jamás deben conectar ni desconectar dispositivos. Siempre deberán solicitar ayuda al personal de salud.
- Solicitar el etiquetado de catéteres de alto riesgo (arteriales, epidurales, intratecales, gástricos). Para estas aplicaciones debe evitarse el uso de catéteres con puertos de inyección (accesos al equipo).
- Exigir que todos los profesionales de la salud tracen todas las líneas desde su origen hasta el sitio de conexión con el paciente, para verificar los accesos, antes de hacer cualquier conexión para verificar los acoplamientos, antes de hacer cualquier conexión o reconexión, o administrar medicamentos, soluciones u otros productos.
- Prohibir el uso de conexión Luer estándar para la administración de medicamentos orales o alimentación por sonda.
- Promover la compra de equipos y catéteres que estén diseñados para mejorar la seguridad y evitar las conexiones incorrectas con otros dispositivos o equipos.
- Crear barreras físicas por parte de las casas comerciales (por ejemplo, incompatibilidad por diseño) para eliminar la posibilidad de interconexiones entre equipos y catéteres funcionalmente diferentes en la medida que sea posible.
- El etiquetado específico de los accesos al paciente con los dispo-

sitivos de acoplamiento del equipo teniendo la intención de evitar la conexión equivocada.

- Proponer el uso de bombas de infusión diferentes y dedicadas para aplicaciones específicas, tales como infusiones epidurales en un color, las endovenosas en otro color, etc.
- La codificación en colores de equipos médicos y conexiones de acceso al paciente debe estandarizarse.
- Concientizar al personal sobre jamás intentar modificar conectores incompatibles para posibilitar conexiones (realizar uniones o improvisar con equipos de acceso al paciente o de los equipos endovenosos).
- Los diversos servicios de las instituciones de salud deben tener supervisoras y/o jefas de piso, que corroboren los cuidados y procedimientos para que sean correctos durante la estancia del paciente en las instituciones de salud, durante todos los turnos.
- Evitar el cansancio del personal asociado con trabajo en turnos consecutivos.
- No caer en el exceso de confianza: es decir, no dar por hecho que el profesional de enfermería esta totalmente capacitado en lo que respecta a funciones o procedimientos de las diversas áreas institucionales, en específico las áreas críticas.
- Actualización frecuente sobre los cambios en las tecnologías, con el afán de tener una superación personal así como profesional.

Bibliografía consultada.

1. AFP. La enfermera alimentó a Rayan porque llamaron a la auxiliar por una urgencia. (Acceso 20-08-2009) Disponible en: http://www.google.com/Hostednews/afp/article/AleqM5icdxXIFxkiwgyAT0mr_eXuHycz5A.
2. Consejo Internacional de Enfermeras. Código Deontológico del CIE para la profesión de Enfermería. (Acceso 05-08-2009) Disponible en: <http://www.san.gva.es/cas/prof/enfermeria/documentacion/codigocie2006.pdf>
3. Cortes-Gallo G, Tena-Tamayo C. et al. Recomendaciones específicas para la mejora de la práctica en Neonatología. CONAMED p.p.25-27(Acceso 27-08-2009)
4. Didac. La Muerte del Prematuro Niño Rayan. Periódico Electrónico (Madrid). (Acceso 13-08-2009) Disponible en: <http://saludos.lacocelera.net/post/2009/07/17/la-muerte-del-prematuro-ni-o-rayan>
5. Europa Press Madrid. La Asociación de Padres de Niños Prematuros pide que se depuren responsabilidades. ABC Periódico Electrónico (Madrid). (Acceso 10-08-2009). Disponible en: <http://www.abc.es/20090714/sociedad-salud/asociacion-padres-ninos-prematuros-200907140029.html>.
6. Europa Press Madrid. El Consejo de Enfermería dice que el hospital envió a la enfermera sin competencia vulnerando la normativa. Colegio Profesional de Diplomados en Enfermería de Ávila (España) (Acceso 27-08-2009) en:http://www.enfermeriaavila.com/modules.php?name=Noticias_ennfermeras&file=imprimir&mid=4166.
7. La Razón: Noticias generales. Un terrorífico error médico. La Razón Periódico Electrónico (Madrid). (Acceso 10-08-2009). Disponible en:http://www.gratismundo.com/noticias/news_20152_Un%ABterrorifico-error%BB-medico-mata-al-bebe-prematuro-de-Dalilah-la-joven-que-fallecio-de-gripe-A-en-Madrid.html
8. Reyes BI. Definición de Enfermería. Centro de Tesis, Documentos, Publicaciones y Recursos Educativos en la Red (Acceso 07-08-2009) Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos16/virginiahenderson/virginiahenderson.shtml>
9. Joint Comisión, Joint Comisión International, WHO. Evitar los errores de conexión de catéteres y tubos. Soluciones para la Seguridad del Paciente. 2007; 1: solución 7. (Acceso 13-11-2009) Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/observatorioseguridadpaciente/gestor/sites/PortalObservatorio/es/galerias/descargas/Solucion_7_xErrores_de_conexion_de_catxteres_y_tubosx.pdf.
10. Corporación de Radio y Televisión Española. (Acceso 13-08-2009) Disponible en: <http://www.rtve.es/noticias/20090713/muere-por-terrorifico-error-medico-bebe-dalilah-primer-fallecida-por-gripe-espana/284688.shtml>.
11. Sahuquillo MR, Hidalgo E. Una gravísima negligencia. Ediciones El país, Periódico Electrónico (Madrid). (Acceso 13-08-2009) Disponible en: http://www.elpais.com/articulo/sociedad/gravisima/negligencia/mata/bebe/primer-fallecida/gripe/elpepusoc/20090714elpepusoc_3/Tes.
12. Tardón L. ¿Qué le puede pasar a la enfermera que cometió el error que le costó la vida a Rayan? El mundo, es. Unidad Editorial Internet (Acceso 20-08-2009) Disponible en:<http://www.elmundo.es/elmundosalud/2009/07/13/medicina/1247506986.html>.
13. Victoria-Ochoa R, Tena-Tamayo C. et al Recomendaciones para mejorar la atención en Enfermería. CONAMED p.p. 7-9.
14. 55ª Asamblea Mundial de la Salud WHA55.18. Punto 13.9 del orden del día 18 de mayo de 2002. Calidad de la atención: seguridad del paciente. (Acceso 27-08-2009) Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/AD/THS/EV/blood-4ta-resolucion.pdf>.
15. Editorial. Realidades de la práctica. Administración del tratamiento Intravenoso. Nursing 1990;8 (1):5.
16. McGovern K. 10 reglas de oro para la administración segura de fármacos. Nursing 1993;11(3):25-32.
17. Campino-Villegas A, López-Herrera MC, García-Franco M, López de Heredia- Goya I, Valls I Soler A. Errores en la prescripción y transcripción de medicación en una unidad neonatal. An Pediatr (Barc); 2006; 64(4):330-5.
18. What is a Medication Error? (Acceso 17/11/07) Disponible http://www.nc-cmerp.org/about/med_errors.html.
19. Frank W. Centro nacional de información de ciencias médicas "Cuidados de enfermería en la nutrición parenteral y enteral del recién nacido." Rev Cubana Enfermer 2006;22(4) (Acceso 10/11/ 2009) disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/enf/vol22_4_06/enf03406.html.
20. Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral. Normas de buena práctica clínica de la nutrición enteral en pacientes adultos hospitalizados (Acceso 10/11/2009) disponible en: http://www.aanep.com/downloads/normas/1/1_capitulo3.pdf.
21. Propuesta de anteproyecto de Norma Oficial Mexicana para la práctica de la nutrición artificial en México que hace la asociación mexicana de nutrición clínica y terapia nutricional A.C. Julio de 2007 (Acceso 10/11/2009) disponible en: <http://www.amaee.org.mx>.