

## Mala práctica relacionada con la administración de medicamentos via intravenosa

### Malpractice related to the administering of intravenous drugs

Ricardo Landa Reyes<sup>1</sup> Yaret Valdéz-Cerón<sup>2</sup> Felipe de Jesús Flores- López<sup>2</sup>

#### Síntesis de la Queja

La paciente fue intervenida quirúrgicamente de colecistectomía laparoscópica por colecistitis crónica litiasica, cursando el postoperatorio normoevolutivo, con indicación de egreso al día siguiente. El día del egreso a domicilio, el personal de enfermería aplicó medicamento no indicado en nota médica (Ceftazidima IV) y posterior a la ministración inició con dificultad respiratoria y cianosis, por lo cual fue intubada y trasladada a la unidad de terapia intensiva donde falleció 5 días después, con diagnósticos de hipoxemia, broncoespasmo y anafilaxia. La madre de la paciente consideró que la atención otorgada fue inadecuada y solicitó reparación del daño.

#### Resumen Clínico

Nota de ingreso a piso de Cirugía General, 25 de Octubre: Ingresa procedente de quirófano con diagnóstico de postoperatorio de colecistectomía laparoscópica. Se encuentra hemodinámicamente estable, en buenas condiciones generales, continúa bajo vigilancia y manejo.

Nota de evolución Cirugía General, 26 de Octubre, 7 am: Paciente refiere discreto dolor de herida quirúrgica, canalizando gases. Análisis: paciente normoevolutivo, candidato a egreso brevemente.

Resumen clínico, alta médica: Cuenta con antecedentes de alergia a penicilina, ampicilina y metamizol sódico sin otros antecedentes de importancia, por mejoría clínica se decide egreso a domicilio.

Nota de gravedad, 26 de Octubre, 11 am: Cursando Postoperatorio normoevolutivo, durante el transcurso de la mañana se informa que la paciente se encuentra en malas condiciones generales, se acude a su revisión encontrando paciente estuporosa, cianótica en periferia y central, diaforética, polipneica, taquicárdica, hipotensión con TA de 70/40 mg/dl, se decide ante la evidencia de estado de choque realizar intubación endotraqueal, la cual se dificulta por broncoespasmo severo, se refiere que el evento sucedió posterior a la ministración de medicamento, refiere Enfermería, que el broncoespasmo fue secundario a la ministración de Ceftazidima IV la cual no está asentada en las indicaciones médicas, se ministró bolo de hidrocortisona IV de 500 mg, salbutamol a través de cánula endotraqueal, difenhidramina 4 ml, así como adrenalina, tras reanimación inicial, la paciente responde de manera satisfactoria parcial, pero continuando con inestabilidad hemodinámica, tendiente a hipotensión y choque.

Nota de Ingreso a UCI, 26 de Octubre: Pulsos no palpables, carotideo apenas, se conecta a ventilador, se

1. Segunda Sala Pericial. Dirección General de Arbitraje. CONAMED.

2. Pasante de Servicio Social en Enfermería. Programa de Servicio Social en Investigación UNAM-CONAMED.

administra difenhidramina, taquicárdica 145, con mejoría gradual de la TA, se coloca catéter subclavio, se continúa reposición de líquidos y se dejan neuroprotectores debido a haber cursado con hipoxia.

Nota de Enfermería, Unidad de Cuidados Intensivos, 26 de Octubre: bajo efectos de sedación, se ministra dopamina para mejorar hipotensión, presenta hipotensión y taquicardia durante el día, con pico febril en turno nocturno.

Nota de UCI, turno vespertino, 26 de Octubre: Con apoyo ventilatorio mecánico, inestabilidad hemodinámica por lo cual se pasa carga de gelatina y se incrementa dopamina. Sedación Ramsay VI puntos, presenta evacuación espontánea abundante líquida con excremento y sangre, por lo cual se continuará vigilando de forma estrecha y general.

Evolución matutina UCI, 27 de Octubre, 12.30 Hrs: Se realizó ventana neurológica con respuesta clínica favorable, apertura ocular lenta, intenta movilizar extremidades, por lo que al parecer no hay daño en sistema nervioso, manejo de edema cerebral post-hipoxia, PaO<sub>2</sub> 177.6, se le disminuye FiO<sub>2</sub> al 55%, PCO<sub>2</sub> 22.9, HCO<sub>3</sub> 17.7, pH 7.38, FC 112x', TAM 85 mmHg, aun con infusión de norepinefrina, picos febriles de 38.2° manejada con medios físicos y paracetamol, se instala sistema nervioso, glucemia 161g/dl, gasto urinario forzado con diuréticos 100cc/Hr, Creat. de 1.2.

Nota de Enfermería, Unidad de Cuidados Intensivos, 27 de Octubre: Bajo efectos de sedación, con apoyo de aminas vasopresoras, presenta hipertermia, taquicardia.

Nota de Evolución matutina, UCI: 28 de Octubre, 12:50 Hrs: se suspende sedación, Glasgow de 14 puntos, aun dependiente de ventilación mecánica acoplada al mismo; FR: 16 X', PaO<sub>2</sub> 114. 5, SaO<sub>2</sub> 98%, T/A 133/89 mmHg, FC: 105x', Temp. 37.5°, con evacuaciones diarreas desde turno previo. DxTx. 133 Mg, Gasto urinario, 100 cc/Hr., K 3.51, Hb 11.1, leucos 81.6, se inicia Clexane.

Evolución UCI, turno vespertino, 28 de Octubre, 16:00Hrs. Neurológicamente no valorable por reinicio de sedación. Continúa con apoyo de Ventilación Mecánica. Con evacuaciones líquidas melénicas.

Nota de evolución, Medicina Crítica, 28 de Octubre, 22.10 Hrs: Paciente con pos operatorio complicado por choque anafiláctico en remisión. Decanulación.

Nota de Enfermería, Unidad de Cuidados Intensivos, 28 de Octubre: Presenta hipotensión en turno vespertino.

Nota de Evolución, 29 de Octubre, 19:00 Hrs: TAM de 105 mmHg, FC 100x', FR 22x', y saturación de O<sub>2</sub> 98%. Tratamiento a base de levofloxacino, uresis de 5ml/k/Hr., cursó con broncoespasmo, cursa con poliuria por lo que se administran cargas de K y Mg.

Evolución médica de Terapia Intensiva, turno Nocturno, 29 de Octubre, 23:00: Se retiró sedación a base de propofol por persistir con espasmo bronquial. TA

112/63, PAM 77, FC 117X', taquicardia sinusal, aunque ha disminuido en relación a tomas previas. Cuatro picos de fiebre y febrícula en el resto del día, Leucocitos 16.6, Hb 14.7, Plaquetas 198,000, TNR 1.3, cubierta con monoterapia a base de levofloxacino. Se baja PEEP de 10 a 8, y FiO<sub>2</sub> de 100 a 80 Saturación al 98%. Conserva función renal Creat de 1.2, glicemia de 80 a 100mg/dl.

Nota de Enfermería Unidad de Cuidados Intensivos, 29 de Octubre: Paciente femenino conciente, inquieta con relajante, con apoyo ventilatorio, SAT O<sub>2</sub> 98%, taquicardia, hipertensión, abdomen con sutura por P.O.P de colecistectomía, evacuaciones diarias negras y fétidas.

Nota de Evolución, Cirugía General, 30 de Octubre: Continúa manejo establecido, pendientes de evolución. Pronóstico reservado, paciente grave.

Nota de Evolución, 30 de Octubre, 19:00 Hrs: TAM 97 mmHg, FC 130. Se mantiene con uresis de 1.8 ml/Kg/Hr. Cursa con estado epiléptico desde hace casi 12 hrs, el cual no se ha revertido a pesar del tratamiento con broncodilatadores IV, VO e inhalados. Con presiones pico de hasta 80, lo que ocasionó barotrauma con enfisema subcutáneo rápidamente progresivo que afecto cara, cuello, tórax, hombros y brazos, se planeó colocar tubo pleural, se solicitó Rx. de tórax portátil que no pudo ser realizado ya que no se cuenta con la disponibilidad del equipo portátil.

Nota de Evolución Medicina Crítica; 30 de Octubre, 22:25 Hrs: Se efectúa lavado bronquial con salida de tapones mucosos, mantiene la presión arterial 155/99 mmHg, disminuye frecuencia cardiaca menos de 150 x'. Evolución tórpida ahora en estado asmático, taquicardia supraventricular de complejos angostos.

Nota de Enfermería, Unidad de Cuidados Intensivos, 30 de Octubre: Recibo paciente grave con enfisema, pendiente instalación de pleurovac, febril.

Nota de Egreso por Defunción Medicina Crítica; 31 de Octubre: Fecha de Ingreso: 26 de Octubre 2010. Fecha Egreso: 31 de Octubre 2010. Diagnostico de Ingreso: Choque anafiláctico/ insuficiencia respiratoria. Diagnostico de egreso por defunción: Hipoxemia refractaria/ Estado asmático/ anafilaxia.

### **Análisis del Caso**

Para el estudio del caso se estiman necesarias las siguientes precisiones:

Atendiendo a la literatura especializada, la ceftazidima es una cefalosporina de tercera generación indicada en el tratamiento de infecciones bacterianas producidas por gérmenes sensibles. Las reacciones secundarias y adversas que se pueden presentar son desde reacciones alérgicas hasta anafilaxia. Está contraindicada en pacientes que han mostrado hipersensibilidad a ceftazidima y antibióticos del grupo de las cefalosporinas, penicilinas

u otros antibióticos ya que la hipersensibilidad cruzada entre antibióticos Betalactámicos ha sido del 10%.

El término choque anafiláctico está reservado para designar los accidentes observados como consecuencia de la aplicación de sustancias extrañas. El choque anafiláctico se detecta particularmente cuando se utilizan medios de contraste en radiología, o se aplican algunos fármacos terapéuticos. Después de la inyección del químico el paciente presentó compromiso predominante en un sistema o un órgano, ya sea también en el aparato respiratorio, como edema de glotis, disnea asmátiforme. En el trazo electrocardiográfico los signos frecuentes son: trastornos de la excitabilidad, de la conducción y sobre todo de la repolarización.

Los cinco grupos de alérgenos responsables de casi la totalidad de los choques anafilácticos son: Los anestésicos, los venenos de los himenópteros, productos yodados para contraste, los antálgicos y los antibióticos, los cuales con frecuencia son considerados como los grandes agentes responsables de los choques anafilácticos. En la lista, por orden de importancia, se señalan la penicilina, la ampicilina y la tetraciclina. Sin el tratamiento adecuado, la vasodilatación se generaliza con grave disminución del retorno venoso, de las presiones de llenado de los ventrículos, del volumen sistólico y del débito cardíaco. El compromiso hemodinámico del choque anafiláctico se relaciona con un choque hipovolémico, que puede evolucionar hacia un paro cardio-respiratorio. La administración de oxígeno por cánula es útil para atenuar la hipoxia tisular concomitante al choque. El choque prolongado necesita el servicio de cuidados intensivos.

En el camino entre la prescripción, la dispensación y la utilización final del medicamento a veces surgen problemas que llevan a una incorrecta utilización del fármaco o a la aparición de efectos indeseados. La seguridad en la medicación tiene que ser el núcleo de valor de las organizaciones de salud y de los profesionales individuales, particularmente de los farmacéuticos.

El personal de enfermería debe tomar en cuenta en su quehacer diario el manejo de la regla de los 6 correctos en la aplicación de medicamentos, la literatura establece los siguientes: Verificar que los datos del registro de medicamento y el nombre del paciente correspondan con la orden médica; verificar el nombre y la presentación del medicamento; verificar la caducidad del medicamento; verificar la dosis y hora de ministración del medicamento; explicar el procedimiento a realizar; registrar el medicamento al término del procedimiento en el formato establecido.

En el presente caso la paciente fue intervenida quirúrgicamente el día 25 de Octubre de 2010 y se decidió dar de alta por mejoría clínica, el día del alta el personal de Enfermería aplicó medicamento no indicado en nota médica, con el cual presenta síntomas inequívocos de choque anafiláctico y es trasladada al área de choque para reanimación cardiopulmonar. Con

estos datos, los cuales se encuentran asentados en las notas subsecuentes tanto de unidad de choque como en notas médicas de Cirugía General y Unidad de Terapia Intensiva podemos determinar que el personal de Enfermería actuó de manera negligente al no cumplir con las obligaciones de seguridad y medios ya que como bien se explicó no se encontraba indicado la ministración de Ceftazidima a la paciente que egresaba de la unidad hospitalaria.

La ministración del medicamento se encuentra asentada en la nota médica del 26 de Octubre en donde se establece que la Ceftazidima no estaba contemplada en las indicaciones médicas, lo cual supone la identificación incorrecta de los pacientes. Se encuentran ampliamente documentadas las complicaciones y acciones adversas de la ministración de Ceftazidima y entre ellas se encuentran la contraindicación de aplicación en pacientes que se han demostrado alérgicas a la Penicilina, por lo cual encontramos descuidos por parte del personal de enfermería al realizar una identificación inadecuada de pacientes con la regla de seis correctos, ya que en el presente caso se contaba con antecedentes de alergias en notas médicas y de enfermería subsecuentes determinando mala práctica.

Se encuentran faltas a la NOM-SSA1-168-1998, del expediente clínico ya que en ella se establece que las notas deben ser legibles, ordenadas y deben existir sobre todo procedimiento a realizar, en el presente caso no se cuenta con hoja de Enfermería del día 26 de Octubre, además se encuentran inconsistencias en notas médicas sin esto determinar el fallecimiento de la paciente.

La atención subsecuente brindada a la paciente se ajustó a la lex artis y ulteriormente falleció debido a una evolución tórpida del estado de salud el día 31 de Mayo de 2010.

### **Apreciaciones Finales.**

Existen inconsistencias en las notas médicas, además de la falta de hoja de Enfermería del día 26 de Octubre, lo cual representa incumplimiento a la NOM-SSA1-168-1998, del expediente clínico sin esto tener relación de causalidad con el fallecimiento de la paciente.

Existe mala práctica con relación de causalidad en la atención brindada a la paciente por parte del personal de Enfermería de Cirugía General el día 26 de Octubre de 2010.

La reacción alérgica que presentó la paciente y la muerte ulterior de la misma estuvo determinada por la mala praxis con la que actuó el personal de Enfermería que aplicó el medicamento Ceftazidima.

**REFERENCIAS**

1. Rodríguez GJ, Vial GG, Herrera JR. Colectomía laparoscópica transumbilical: Una técnica reproducible. *Rev Chil Cir.* 2010; 62 (1): 33-36.
2. Ibáñez L, Escalona PA, Devaud JN, Montero MP, Ramírez WE, Pimentel MF, Zuñiga DA, Guzmán BS. Colectomía laparoscópica: experiencia de 10 años en la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Rev Chil Cir.* 2007; 59 (1): 10-15.
3. Torres-Domínguez A. Errores en la medicación: función del farmacéutico. *Rev Cub Farmacéutica.* 2005; 39 (2):13-21.
4. Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud. Cumplimiento de los criterios básicos en la ministración de medicamentos vía oral por enfermería. Formato de recolección de datos. México: Secretaría de Salud; 2002. [acceso 24-11-2011] Disponible en: <http://www.calidad.salud.gob.mx/doctos/calidad/f1-mmvoe.pdf>.
5. Panamericana de Libros Médicos (ed.). *Diccionario de Especialidades Farmacéuticas 2010.* México: Thompson; 2010. p.2428.
6. Adams RD (editor). *Tratado de Medicina Interna de Harrison.* 20ª ed. México: Mc Graw Hill; 2005. p.1259-1265.
7. Peláez-Hernández A. *Tratado de Alergología.* Vol. I. Madrid: Ergon; 2007.
8. Mendoza-Magaña MJE, Rosas-Vargas MA, Guillén-Escalón JE, Moncada-Alcon AM, Del Río-Navarro BE, Sienra-Monge JLL. Anafilaxia y choque anafiláctico. *Rev Alergia México.* 2007; 54 (2): 34-40.
9. 9 Norma Oficial Mexicana NOM 168-SSA1-1998, Del expediente clínico. Disponible en <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/168ssa18.html>.
10. Fajardo-Dolci G. Percepción de la frecuencia y causas de los eventos adversos por medicación en Enfermería. *Rev CONAMED.* 2009;14 (1): 22-27.
11. Victoria-Ochoa R, Arroyo de Cordero G, Manuel-Lee GR, Jiménez-Sánchez J, Galindo-Becerra ME, Sánchez-González JM et al. Recomendaciones específicas para enfermería sobre el proceso de terapia endovenosa. *Rev CONAMED* 2004; 9 (Esp): 71-81.
12. Consejo Internacional de Enfermeras. Código Deontológico de CIE para la Profesión de Enfermería. Ginebra: CIE; 2000.
13. Colegio Mexicano de Licenciados en Enfermería, A.C. Anteproyecto del Código de Ética de la Enfermería Profesional. México: COMLE; 1999.