

SILAIS Managua

Ejemplo de REPORTE FINAL

Análisis de Mortalidad Materna

INDICE

<i>Comité de Análisis de Mortalidad Materna, SILAIS Managua</i>	3
<i>Características y circunstancias del evento</i>	4
<i>Sucesión de incidentes</i>	4
<i>Valoración de los factores posiblemente contribuyentes</i>	13
<i>Causas mas cercanas que condujeron y/o influyeron en la presentación del evento centinela e hipótesis explicativas.</i>	14
<i>Medidas de mejoramiento propuestas para la reducción del riesgo</i>	14
<i>Limitaciones del análisis</i>	15
<i>Conclusión</i>	15
<i>Anexos</i>	16
<i>Glosario</i>	16

Comité de Análisis de Mortalidad Materna, SILAIS Managua

Nombre	Función en el Comité	Firma
Julio Caldera V, Director General, SILAIS Managua	Coordinación General	
Mariano Salazar C, Director de Planificación	Facilitador	
Francisco Gutiérrez, Funcionario, Dirección de Planificación	Miembro	
Lidieth Martínez, Responsable, Vigilancia Epidemiológica, Dirección de Epidemiología	Miembro	
Sammy Perez Moreno, Director, Área de Salud Villa Libertad		
Ana Lizette Dávila, Subdirectora, Área de Salud Villa Libertad..	Miembro	
Glinisk Contreras López, Epidemióloga, Área de Salud Villa Libertad	Miembro	
Rene Trejos, Responsable de Epidemiología, Hospital Alemán Nicaragüense	Miembro	
Harvy Mejia Artola, Cirujano, Hospital Alemán Nicaragüense.	Miembro	
Dennis Áreas, Medico Familiar, Hospital Alemán Nicaragüense	Miembro	
Teresa Robleto, Jefa de Emergencia, Hospital Alemán Nicaragüense	Miembro	
Julio Jalina, Anestesiologo, Hospital Alemán Nicaragüense	Miembro	
Ramon Meléndez, SubSirector, Hospital Antonio Lenín Fonseca	Miembro	
Anabel Espinoza González, Jefa UCI, Hospital Antonio Lenín Fonseca	Miembro	
Kimbertlyte Hodgson, Medico Internista, UCI, Hospital Antonio Lenín Fonseca	Miembro	
Jairo Gómez, Jefe de Emergencia, Hospital Antonio Lenín Fonseca	Miembro	
Arelys Palacios, Epidemióloga, Hospital Lenín Fonseca	Miembro	
Sergio Vargas Collado, Urólogo, Hospital Antonio Lenín Fonseca	Miembro	
Marvin Salgado Pérez, Neurocirujano, Hospital Antonio Lenín Fonseca	Miembro	
Mauricio Sotelo, Ortopedista, Hospital Antonio Lenín Fonseca	Miembro	
Pedro Castillo, Jefe de Obstetricia, Hospital Berta Calderon	Miembro	

Características y circunstancias del evento

Muerte materna hospitalaria de paciente de 28 años de edad, 8-9 semanas de gestación, trasladada a la emergencia del Hospital Alemán Nicaragüense por el Cuerpo de Bomberos después de sufrir accidente automovilístico al salir de un evento social. En esta unidad recibió cuidados de emergencia, fue intervenida quirúrgicamente para realizar laparotomía exploratoria y trasladada en el postoperatorio inmediato al Hospital Antonio Lenín Fonseca, donde muere después de permanecer 14 horas en la Unidad de Cuidados Intensivos. No recibió CPN ni en establecimientos públicos ni privados. No existen antecedentes obstétricos relevantes. Los servicios involucrados fueron el Área de Salud de Villa Libertad, el Hospital Alemán Nicaragüense y el Hospital Antonio Lenín Fonseca.

Sucesión de incidentes

(Ver hoja siguiente)

Nro.	Fecha y hora	Sucesión y descripción de incidentes	Clasificación ¹ de incidentes por tipo de factor
Incidentes en el Área de Salud			
01	22/07/07	<p><i>Accidente automovilístico</i></p> <p><i>En horas de la madrugada el vehículo que transportaba a la paciente y a tres acompañantes, después de salir de un evento social, colisionó contra una pared y gira sobre si mismo. El Cuerpo de Bomberos acude al lugar del accidente y trasladan a la paciente al Hospital Alemán Nicaragüense.</i></p> <p><i>Observación: No hay información acerca de las maniobras de rescate realizadas por el Cuerpo de Bomberos ni sobre las condiciones del traslado ni del lugar y hora exacta del accidente.</i></p>	CR
Incidentes en el Hospital Alemán Nicaragüense			
	22/07/07 3:00 a.m	<p><i>Atención en el servicio de Emergencia</i></p> <p><i>Paciente ingresa con datos de hipotensión, quejumbrosa, con trauma en cara, hematoma frontal, con aparente hundimiento de la calota externa y escoriaciones en zona lumbar y torácica Presenta deformidad de uno de los codos, equimosis y dolor intenso a la movilización, abdomen doloroso a la palpación, Glasgow 11. Se coloca sonda foley drenando 500 cc de orina hematórica. Se procede a realizar US de emergencia. Dgx de ingreso: politraumatismo, descartar lesión en el aparato urinario.</i></p> <p><i>Observaciones:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Resultado del US no esta disponible en el expediente.</i> <i>2. No hay indicaciones de tratamiento registradas en el expediente.</i> <p><i>No hay evidencia de que la paciente haya recibido cuidados oportunos de acuerdo al politraumatismo presentad: doble canalización con bránula gruesa y reposición de líquidos con cristaloides.</i></p>	PC

¹ Posiblemente contribuyente (PC), No-Contribuyente (NC), Datos insuficientes (DI), Causa Raíz (CR), Contribuyente de Raíz no corregible (CRNC), Datos no disponibles (DND)

Nro.	Fecha y hora	Sucesión y descripción de incidentes	Clasificación de incidentes por tipo de factor
	22/07/07 3:20 a.m	<p><i>Ínter consulta con Cirujano de turno</i></p> <p><i>Impresión Dgx: politraumatismo, con trauma craneoencefálico severo, lesión renal derecha, hematuria macroscópica, fractura abulsiva radio cubital derecha, shock hipovolémico.</i></p> <p><i>PA: 80/60 FC: 110 FR:24</i></p> <p><i>Acciones realizadas:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Canalización con bránula # 18, toma de muestra de BHC, plaquetas, tipo y RH, y preparación de 1000cc de paquete globular, mas infusión de 1000c de lactato de ringer a chorro (Fuente: Nota de enfermería)</i> <i>2. Toma de Rx de tórax</i> <p><i>Observaciones:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Se produjo en 20 minutos un deterioro hemodinámico de la paciente reflejado en la alteración de las constantes vitales identificadas arriba que no fueron corregidas a través del plan tx instaurado</i> <i>2. No hay resultados en el expediente de los exámenes tomados en emergencia por el laboratorio ni de la Rx de tórax</i> <i>3. En la 1 ½ hora anterior al ingreso a sala de operaciones hay un empeoramiento hemodinámica de las paciente con descenso substancial de la PA: 70/3° sin evidencia que se haya intentado corregir.</i> 	PC

Nro.	Fecha y hora	Sucesión y descripción de incidentes	Clasificación ¹ de incidentes por tipo de factor
	4:55 – 6:17 am	<p><i>Ingreso a Sala de Operaciones, Intervención Qx y egreso de sala de Operaciones</i></p> <p><i>Dx preoperatorio: Shock hipovolémico, trauma renal, hematuria, trauma cráneo encefálico.</i> <i>Dx postoperatorio: trauma cráneo encefálico severa, Lesión hepática tipo I, Fractura codo derecho.</i> <i>Operación efectuada: Laparotomía, apendicetomía incidental, sutura de heridas de cuero cabelludo.</i></p> <p><i>Hallazgos transoperatorios:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Herida grande anfractuosa con sangrado activo en región occipital y región fronto parietal izquierda.</i> <i>2. Escaso liquido hemático en cavidad peritoneal.</i> <i>3. Hematoma hepático lóbulo caudado de tres cms.</i> <i>4. Bazo, prerrenales, riñones, vejiga e intestinos indemnes.</i> <i>5. Embarazo de mas o menos nueve semanas.</i> <i>6. Apéndice llena de fecalitos impactados.</i> <p><i>Observaciones</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. A pesar del inicio de la reposición hídrica y transfusiones relativamente adecuados para la condición de Shock de la paciente, no hay una reversión del Shock y mas bien hay empeoramiento de la situación del mismo (PA: 40/20. FC: 110)</i> <i>2. Al final de la Cx la paciente cursa con tres horas de hipotensión profunda. Los posibles efectos de la descompresión abdominal por la LAE y la probable acidosis metabólica fueron factores contribuyentes para la irreversibilidad del Shock</i> <i>3. Contra pronostico no se encontro una gran perdida de sangre intraabdominal. Sin embargo la PA de cierre de la cavidad (PA: 40/20) pudo haber detenido un sangrado posterior.</i> 	PC

Nro.	Fecha y hora	Sucesión y descripción de incidentes	Clasificación ¹ de incidentes por tipo de factor
	22/07/07 5:30 a.m	<p><i>Traslado al Hospital Antonio Lenín Fonseca</i></p> <p><i>Motivos del traslado: Paciente continua hipotensa probablemente causada por trauma cráneo encefálico. No se descarta la posibilidad de que la paciente haya presentado sangrado de cuero cabelludo antes de llegar al HAN. Necesidad de valoración por urología, neurocirugía y ortopedia.</i></p> <p><i>Observaciones:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Horario registrado en el documento de referencia – no se utilizó el formato oficial – no coincide con la hora de conclusión de la Cx registrada en la nota operatoria ni con la hora de egreso de Sala de Operaciones registrada en la hoja de anestesia.</i> <i>2. La nota de traslado no refiere signos vitales actualizados de la paciente.</i> <i>3. Durante el transporte la paciente recibió 500 cc de sangre</i> 	NC
		Incidentes en el Hospital Antonio Lenín Fonseca	
	22/07/07 6:45 a.m	<p><i>Atención en el servicio de Emergencia</i></p> <p><i>Sgx vitales: Pa (80/60), FC: (112), FR (22), Glasgow 12</i></p> <p><i>Dgx: post Qx LPE + Politraumatismo por accidente automovilístico. Se solicita valoración por Neurocirugía, Ortopedia y Cirugía Genera. Cuidados intensivos son orientados.</i></p> <p><i>Observaciones</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. La continuidad de la transfusiones de sangre durante el transporte, mas la administración de fluidos en emergencia, consiguieron recuperar la PA.</i> 	NC

Nro.	Fecha y hora	Sucesión y descripción de incidentes	Clasificación ¹ de incidentes por tipo de factor
	22/07/07 7:00 a.m	<p>Valoración por Neurocirujano en el servicio de Emergencia</p> <p>Sgx vitales: PA (0/0), FC: (ND), FR (ND), Glasgow 10</p> <p>Criterio emitido: El Manejo del Shock hipovolémico es primordial puesto que el mismo podría explicar el estado neurológico de la paciente. Debe ser manejada por cirugía general, ortopedia, urología y UCI. Una vez estable consultar con neurocirugía.</p>	NC
	22/07/07 8:30 a.m	<p>Valoración por Cirujano en el servicio de Emergencia</p> <p>Sgx vitales: Pa (80/60), FC: (100), FR (20), Glasgow 12</p> <p>Acciones realizadas: Colocación de catéter central.</p> <p>Criterio emitido: El paciente a pesar de la fluidoterapia continua en shock. A través de catéter central se administra soporte dopaminérgico. Es importante la presencia de hematuria macroscópica aunque no se ha podido establecer si hay fractura de pelvis. No se considera oportuno radiar a la paciente por su embarazo. Orienta ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos.</p> <p>Observaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La paciente se encuentra en una fase tardía del Shock hipovolémico, donde la presión se logra recuperar una vez que se instalan amins vasopresoras. 2. Si se tomaron radiografías, aunque el criterio del Cx era diferente. 	NC
	22/07/07 9:40 a.m	<p>Valoración por Urólogo en el servicio de Emergencia</p> <p>Sgx vitales: Pa (40/20), FC: (92), FR (ND), Glasgow 14</p> <p>Acciones realizadas: Lavado vesical con buen retorno de SSN, envía Rx simple de abdomen y de pelvis. .</p> <p>Criterio emitido: Hematuria es por contusión de vejiga, cistograma evidencia la integridad de la vejiga; no existe lesión de riñones. Orienta colocar sonda foley de mayor diámetro y realizar US renal. Identifica por Rx. fractura en rama isquiopúbica izquierda.</p>	NC

Nro.	Fecha y hora	Sucesión y descripción de incidentes	Clasificación de incidentes por tipo de factor
	22/07/07 10:00 a.m	<p>Valoración por Ortopedia en el servicio de Emergencia</p> <p>Acciones realizadas: Corrige luxación del codo</p> <p>Criterio emitido: Orienta manejo por UCI, pelvis estable.(Tyle A1)</p> <p>Observación:</p> <p>1. Una pelvis estable no contribuye al Shock hemorrágico.</p>	
	22/07/07 10:10 a.m	<p>Valoración por la Unidad de Cuidados Intensivos en el servicio de Emergencia</p> <p>Sgx vitales: PA (00/00), FC: (120), FR (14), Glasgow (14)</p> <p>Acciones realizadas: administración de 100 cc de SSN, continuo con la dopamina y administración mas lenta de líquidos.</p> <p>Criterio emitido: Paciente esta grave.</p> <p>Observación</p> <p>1. El ascenso del Glasgow es en virtud de extubacion orotraqueal y recuperación de la voz.</p>	NC
	22/07/07 11:00 a.m	<p>Ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos</p> <p>Sgx vitales: PA (00/00), FC: (110), FR (14), Glasgow (15)</p> <p>Acciones realizadas: aplicación de bicarbonato, Soluc Hartman, bicarbonato,SSN, transfusión con plasma sangre congelado. Cambia de amina vasopresora: norepinefrina. Antibioticoterapia.</p> <p>Observaciones:</p> <p>1. El hematocrito desciende en 5 puntos en dos hora (8:00 – 10:00 am)s: de 33 a 27.</p>	

Nro.	Fecha y hora	Sucesión y descripción de incidentes	Clasificación ¹ de incidentes por tipo de factor
	3:00 – 5:00 p.m	<p><i>Recuperación de la presión arterial en UCI</i></p> <p>PA: 100/70 y 110/80</p>	NC
	22/07/07: 6:00 y 7:00 pm	<p><i>Seguimiento en la UCI</i></p> <p>PA: (00) Hto: 22</p> <p><i>Decisión de ventilar mecánicamente a la paciente, aunque la Asistencia ventilatoria artificial la recibe hasta las 7:00 por no haber disponible ventilador hasta esa hora.</i></p> <p><i>Observación:</i></p> <p>1. <i>El descenso del Hto indica que la paciente continua sangrando.(27 a 22)</i></p>	NC
	22/07/07 09:00 pm	<p><i>Valoración por Cirujano en UCI</i></p> <p>Sgx vitales: PA (00/00), FC: (134), FR (ND), Glasgow 03, Diuresis 0.</p> <p><i>Criterio emitido: Paciente con mal estado general, mal pronostico a corto plazo Existe disminución del hematocrito secundario a fractura pélvica. La paciente no es candidata a reexploración Qx por estar prácticamente fallecida.</i></p> <p><i>Observaciones:</i></p> <p>1. <i>La paciente en falla orgánica múltiple sin presión de perfusión en riñones y cerebro.</i></p>	NC

Nro.	Fecha y hora	Sucesión y descripción de incidentes	Clasificación de incidentes por tipo de factor
	22/07/07 09:00 pm	<p><i>Ínter consulta con Neurólogo en UCI</i></p> <p><i>Sgx vitales: PA (0/0), FC: (94), FR (22), Glasgow 03</i></p> <p><i>Criterio emitido: Ausencia de reflejo corneal y oculocefálico, con contraindicación de realizar estudio TAC por gravidez. Condición clínica mala, no hay evidencia de lesión neuroquirúrgica. Orienta continuar manejo de sostenimiento.</i></p>	NC
	23/07/07 12:00 p.m	<p><i>Seguimiento en la Unidad de Cuidados Intensivos</i></p> <p><i>Criterio emitido: Paciente con falla de múltiples órganos, continua el shock hipovolémico, condición grave con probabilidad de muerte a corto plazo. Indicación de igual manejo terapéutico.</i></p>	NC
	23/07/07 4:00 – 4:30 a.m	<p><i>Seguimiento en la Unidad de Cuidados Intensivos</i></p> <p><i>Acciones realizadas: RCP</i></p> <p><i>Criterio emitido: Paciente sin PA, Glasgow 3, asistolia.</i></p> <p><i>Paciente fallece a las 4:30 am.</i></p>	NC

Valoración de los factores posiblemente contribuyentes

Fueron identificados los siguientes factores posiblemente contribuyentes. A saber,

1. El manejo del shock hipovolémico en el servicio de Emergencia del Hospital Alemán Nicaragüense. La fluidoterapia instaurada fue conservadora tratándose de una paciente politraumatizada en estado de shock. En consecuencia, se perdió la oportunidad para estabilizarla hemodinámicamente y mejorar su pronóstico.
2. El *proceso de atención* brindado por el proveedor público manifiesta las siguientes deficiencias:
 - a. El servicio de Emergencia del HAN no posee para su operación el recurso humano calificado para enfrentar casos de alto riesgo. A manera de ejemplo, no posee especialistas en emergencia.
 - b. El HAN no tiene el nivel de resolución adecuado para enfrentar la atención de casos de politraumatizados puesto que no poseen unidad de cuidados intermedios ni unidad de cuidados intensivos.
 - c. El intervalo de tiempo entre el ingreso de la paciente al servicio de Emergencia del HAN y el inicio de la intervención quirúrgica (2:17 hrs) en el mismo establecimiento, no respondió a los criterios de urgencia que el abordaje del Shock ameritaba.
 - d. El traslado del HAN al HALF fue realizado sin haber estabilizado hemodinámicamente a la paciente.
3. ¿Que factores externos influyeron directamente en la producción del evento y están bajo el control del Ministerio de Salud?

La capacidad de resolución del HAN. Se trata de un hospital clasificado como de bajo riesgo que esta atendiendo casos de alto riesgo.

La disponibilidad de protocolos de manejo clínico del paciente politraumatizado, el traumatismo cráneo encefálico y el shock hipovolémico.

La regulación de los criterios de traslado de pacientes y las condiciones durante el traslado.

La comunicación entre el HAN y HALF.

4. ¿Qué factores externos están fuera del control del Ministerio de Salud?

El consumo de alcohol por parte de la paciente y sus acompañantes.

La(s) mala(s) maniobras que condujeron al accidente.

La ausencia de Agentes de la Policía de Transito que regulen el trafico vehicular durante las horas de la madrugada en el lugar del accidente.

5. ¿Que otros factores influyeron directamente en la producción del evento?

La ausencia de un sistema de continuidad de la atención entre un Hospital dicho de baja resolución (HAN) y un hospital de alta resolución (HALF) en la atención de las emergencias.

Causas mas cercanas que condujeron y/o influyeron en la presentación del evento centinela e hipótesis explicativas.

1. El servicio de Emergencia del HAN no abordó de forma adecuada la hipotensión que presentaba una paciente politraumatizada. ¿Por qué?
 - a. Desconocimiento del protocolo de manejo del paciente politraumatizado, trauma cráneo encefálico y shock hipovolémico.
 - b. Pericia limitada en el manejo de casos críticos de emergencia.
 - c. Ausencia de personal especializado en el manejo de emergencias.
2. El cirujano de turno decidió realizar una LPE en un establecimiento que no reúne las condiciones para abordar el paciente en condición crítica. ¿Por qué?
 - a. Cultura profesional donde la omisión de la intervención puede significar una crítica o un demérito por parte y ante los ojos de sus pares.
 - b. Falta de previsión de que un paciente politraumatizado con TCE e hipotensión puede evolucionar de manera rápida y sorpresiva a una situación crítica que ponga en riesgo su vida.
3. El HAN identificó como el problema principal de la paciente, después de la atención en emergencia y la cirugía realizada, una hipotensión a expensas de un TCE, dgx presuntivo que condujo al traslado al HALF. ¿Por que?
 - a. La decisión de traslado fue adecuada, no obstante la hipótesis de que la hipotensión era secundaria al TCE es un error clínico de acuerdo al criterio expresado por los neurocirujanos del HALF

Medidas de mejoramiento propuestas para la reducción del riesgo

- 1) De orden general
 - a) Promover una política de recertificación medica dirigida a médicos generales y especialistas de primero y segundo nivel de atención.
 - b) Desarrollar protocolos para el traslado de pacientes y dotar de ambulancias adecuadas a los hospitales.
 - c) Establecer a través de la legislación adecuada la obligatoriedad de la autopsia para identificar la causa básica de la defunción en los casos de muerte materna.
 - d) Educar a la población y a los proveedores de servicios de transporte de emergencia acerca de los destinos específicos de pacientes en estado crítico de acuerdo a los niveles de resolución de los establecimientos hospitalarios de la ciudad de Managua.
- 2) De orden específico en el Hospital Alemán Nicaragüense y en el Hospital Antonio Lenín Fonseca
 - a) Debe ser evaluado el nivel de resolución del Hospital Alemán Nicaragüense de acuerdo al tipo de casos que atiende en los servicios de emergencia, consulta externa e internamiento, con especial énfasis en la ruta crítica de atención de urgencias medico quirúrgicas.

- b) Organizar un programa de educación continua acerca del manejo en emergencia del politraumatismo, TCE y Shock hipovolémico en el Hospital Alemán Nicaragüense.
- c) Mejorar las comunicaciones entre las jefaturas y profesionales de turno en los servicios de emergencia de los hospitales involucrados.

Limitaciones del análisis

1. El expediente del Hospital Alemán Nicaragüense no registra de manera pormenorizada el proceso de atención a la paciente.
2. No se realizó una autopsia, lo que impide conocer con exactitud las causas básicas de la defunción. (Directa, intermedia, básica)

Conclusión

La continuidad del proceso de atención a la paciente entre los hospitales y los servicios involucrados fue, en general adecuada, aunque el registro en el expediente del HAN señala una demora de aproximadamente dos horas entre la recepción de la paciente en emergencia y su ingreso a sala de operaciones; así como una terapia conservadora de reposición de líquidos basada en la hipótesis clínica errada de que la hipotensión era secundaria al TCE. Este error humano generó una terapia conservadora en cuanto a la corrección de su estado hemodinámico que, potencialmente, influyó en el pronóstico de la paciente. El análisis no identificó fallas del sistema sustantivas que hayan mediado significativamente en la muerte. Tomando en consideración el análisis realizado en su conjunto, esta es una muerte *no obstétrica evitable*.

Anexos

Glosario

Falla latente	Oculto, que existe sin manifestarse al exterior. Suspendida, pero capaz de volverse activa en condiciones favorables.
Error humano	Acción que invalida el resultado de una operación por fallas en su realización debido al factor humano. Falta de previsión que desbarata los planes. Vicio del consentimiento causado por equivocación de buena fe. La inadvertencia y confusión, acentúan en general el carácter involuntario del error humano, y por ello tienen con frecuencia matiz eufemístico; equivocación es más suave que error. Puede referirse a un error intelectual o a un error en la conducta; desacierto, es su expresión atenuada.
Evento	Suceso imprevisto. Acontecimiento o suceso pasado o no contingente.
Incidente	Que sobreviene en el decorrer de un asunto o negocio; pequeño suceso que interrumpe más o menos el curso de otro. Cuestión relacionada con el principal asunto del juicio, que se ventila y decide por separado, sin suspender o suspendiendo e curso de aquel.

: