

PROCESO DE ENFERMERÍA APLICADO A USUARIO POST-OPERADO DE LAPAROTOMÍA EXPLORATORIA

NURSING PROCESS APPLIED TO POST-OPERATED USER OF EXPLORATORY LAPAROTOMY

ROJAS VEGA MARÍA EMMA ^{1*}, SANDOVAL GUTIÉRREZ KARLA ABIGAIL ²

RESUMEN:

Introducción: el presente estudio de caso expone a un usuario post-operado de laparotomía exploratoria, hospitalizado en el servicio de Unidad de Cuidados Intensivos en la ciudad de Hermosillo, Sonora, México. **Objetivo:** exhibir la estructura que permitió cubrir las necesidades individuales del usuario en cuestión. **Metodología:** se realizó una valoración de Enfermería focalizada de acuerdo a la Guía de Valoración de Enfermería según la tipología de patrones funcionales de M. Gordon para persona adulta. Así mismo, se empleó la taxonomía NANDA-I: Definiciones, taxonomía NOC para la Clasificación de Resultados de Enfermería y taxonomía NIC para la Clasificación de Intervenciones de Enfermería para la planeación de intervenciones y actividades. También se recuperó información del expediente clínico de la unidad hospitalaria. **Resultados:** se identificaron un total de 10 diagnósticos de enfermería, de los cuales cuatro son diagnósticos reales y los restantes de riesgo. **Conclusiones:** es vital que el personal de enfermería implemente todos sus conocimientos y habilidades en la aplicación de sus intervenciones durante cada una de las etapas del PE, de esa manera se logrará brindar un cuidado enfermero de calidad y completamente fundamentado.

Palabras clave: Proceso de enfermería, estudio de caso, unidad de cuidados intensivos, laparotomía (DeCS, BIREME).

ABSTRACT

Introduction: the present case study exposes a post-operative exploratory laparotomy user, hospitalized at the Intensive Care Unit service in the city of Hermosillo, Sonora, Mexico. **Objective:** exhibit the structure that allowed covering the individual needs of the user in question. **Methodology:** a focused nursing assessment was carried out according to M. Gordon's Nursing Assessment Guide of functional patterns typology for an adult person. Likewise, Nursing Diagnoses were used: Definitions and Classification for the selection of nursing diagnoses, as well as the Nursing Results Classification and Nursing Interventions Classification for the planning of interventions and activities. Information was also retrieved from the clinical file of the hospital unit. **Results:** a total of 10 nursing diagnoses were identified, of which four are real diagnoses and the rest are risk diagnoses. **Conclusions:** it is vital that the nursing staff implements all their knowledge and skills in the application of their interventions during each stage of the NP, by this way it will be possible to provide a quality and completely fundamental nursing care.

Key words: Nursing process, case study, intensive care unit, laparotomy (DeCS, BIREME).

^{1*}Pasante de Licenciatura en Enfermería. Departamento de Enfermería. Universidad de Sonora. E-mail: mariaemmarove@hotmail.com

¹ Pasante de Licenciatura en Enfermería. Departamento de Enfermería. Universidad de Sonora.

INTRODUCCIÓN

El Proceso de Enfermería (PE) es un método sistemático y racional de planificar y brindar cuidados, cuyo objetivo es identificar las necesidades de salud actuales y potenciales para establecer planes sobre las necesidades identificadas y actuaciones específicas. Es un todo cíclico, dinámico e inseparable, estructurado en secuencias lógicas. Para la correcta aplicación del PE se ha de considerar el modelo teórico o conceptual que se haya elegido como marco de referencia, este fundamentará la intervención de Enfermería en cada una de las fases del proceso⁽¹⁾. Por otra parte, un estudio de caso es un método de aprendizaje acerca de una situación compleja; se basa en el entendimiento, el cual se obtiene a través de la descripción y análisis en su conjunto y dentro de su contexto⁽²⁾.

Adentrándonos al contexto en el cual se ha llevado a cabo el presente trabajo, podemos definir a la Unidad de Cuidados Intensivos como un área de hospitalización, en la que un equipo multi e interdisciplinario brinda atención médica a usuarios en estado crítico, quienes presentan alteraciones de los principales sistemas fisiológicos, los cuales requieren asistencia continua y son recuperables⁽³⁾. El presente estudio de caso tiene la finalidad de exponer un PE focalizado, aplicado a usuario post-operado de laparotomía exploratoria en UCI.

METODOLOGÍA

Se utilizó la Guía de Valoración de Enfermería según tipología de patrones funciones de salud de M. Gordon para persona adulta para la realización de la primera etapa del PE. Posteriormente, se empleó Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación⁽⁴⁾ para la selección de diagnósticos, así como la Clasificación de Resultados de Enfermería⁽⁵⁾ y Clasificación de Intervenciones de Enfermería⁽⁶⁾ para la realización de las últimas etapas. Así mismo, se recuperó información del expediente clínico de la unidad hospitalaria debido al estado de salud del usuario, ausencia de familiares y a los horarios de la práctica clínica.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Datos sociales básicos

Hombre de 67 años de edad, ingresa el día 23 de agosto del 2016 al servicio de Urgencias por motivo de dolor abdominal generalizado y ausencia de evacuación intestinal, iniciando signos y síntomas el mismo día; reside en la ciudad de Hermosillo, Sonora, México. Actualmente se encuentra post-operado de laparotomía exploratoria en UCI, ingresando el día 30 de Agosto del 2016. Se realiza valoración del estado de salud a partir del día 31 de agosto del 2016 a las siete de la mañana dentro de la unidad hospitalaria, culminando el día 02 de septiembre del 2016 a las 12 horas.

Antecedentes personales de relevancia

Hipertensión Arterial (HTA) desde hace 12 años sin tratamiento; Diabetes Mellitus II (DM II) hace 18 años con tratamiento de Insulina Glargina 40 unidades y Metformina 850 mg; Cáncer de Recto (CR) sin más datos al respecto y presenta toxicomanías. Transfusiones positivas el día 30 de agosto del 2016. En cuanto a tratamientos quirúrgicos, se hace mención a laparotomía exploratoria realizada el día 30 de agosto del 2016.

Valoración focalizada de enfermería por patrones funcionales de M. Gordon

Resumen de inicio y evolución del padecimiento actual

El día 23 de agosto del 2016 inicia con dolor abdominal y ausencia de evacuaciones, por lo que acude al servicio de Urgencias, en el cual es diagnosticado con obstrucción intestinal y referido al servicio de Medicina Interna (MI). El día 30 de agosto del 2016 se realiza laparotomía exploratoria encontrándose líquido cetrino, por lo cual, se efectúa un aseo de cavidad abdominal, al igual que un desmantelamiento de anastomosis y colostomía; al término de la cirugía se traslada al servicio de UCI. Al día de 31 de agosto del 2016, según el score Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II, presenta una puntuación de 24, lo cual se clasifica en APACHE grado V con un pronóstico de mortalidad de 56.94 %.

Tratamientos farmacológicos

Patrón Nutricional Metabólico			
Medicamento	Dosis	Vía	Frecuencia
Albumina	1 frasco	IV	166 ml/hr
Gluconato de Calcio	1 ampula	IV	Cada 8 horas
Meropenem	1 gramo	IV	Cada 8 horas
Metroclorpramida	1 ampula	IV	Cada 8 horas
Metronidazol	750 mg	IV	Cada 8 horas
Omeprazol	40 mg	IV	Cada 24 horas
Paracetamol	1 gramo	IV	PRN
PFC	1 unidad	IV	Cada 8 horas

Esquema de Insulina (IAR)

Menor a 180 mg/dL : 0 unidades	De 181mg/dL a 250 mg/dl: 4 unidades	De 251 mg/dL a 300 mg/dL: 6 unidades	De 301 mg/dL a 350 mg/dL: 8 unidades	Mayor a 351mg/dL : 10 unidades
--------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------

Patrón Eliminación

Medicamento	Dosis	Vía	Frecuencia
Furosemide	20 mg	IV	Cada 24 horas

Patrón Actividad y Ejercicio

Medicamento	Dosis	Vía	Frecuencia
Enoxaparina	80 mg	SC	Cada 24 horas
Norepinefrina	116 mg	IV	1.5 mcg/kg/min
Vitamina K	1 ampula	IV	Cada 24 horas

Patrón Cognitivo Perceptivo

Medicamento	Dosis	Vía	Velocidad
Fentanilo	4 ampulas	IV	7 mcg/min
Midazolam	100 mg	IV	20 mg/min

Descripción de patrones de salud

Patrón Nutricional-Metabólico

En ayuno desde hace tres días con un total de líquidos ingresados de 1222.5 ml/5 hr; Índice de Masa Corporal (IMC) indica Obesidad Tipo III (41.01 kg/m²) según la NOM-043-SSA2-2012 ⁽⁷⁾. Normotérmico (37 °C), tegumentos y membranas mucosas pálidas con ligera ictericia. Edema con fóvea de una cruz en ambos pies, así como temperatura disminuida al tacto a diferencia del resto del cuerpo; uñas de extremidades inferiores con onicomiosis. Mucosa bucal pálida, dentadura con presencia de sarro y decoloración de esmalte con lengua saburral y saliva de consistencia espesa; presencia de tubo endotraqueal en buenas condiciones.

Abdomen globoso, distendido, asimétrico con ausencia de peristaltismo y con temperatura elevada al tacto; hipertensión intraabdominal grado II (Presión Intraabdominal (PIA) 18 mmHg según expediente clínico) y deficiente presión de perfusión abdominal (55 mmHg), lo cual sugiere un síndrome compartimental abdominal. Herida quirúrgica de 24 horas de evolución y en fase inflamatoria en zona media abdominal con una longitud de 20 centímetros; bordes no afrontados en su totalidad, presencia de escasa secreción sanguinolenta, rubor, tumefacción, temperatura elevada y con presencia de grasas. Mantiene sistema de drenaje tipo Blake en cuadrante superior derecho y de colostomía en cuadrante superior

izquierdo ambas sin signos de infección y funcionales; esta última se encuentra edematizada y de coloración rosa brillante.

De acuerdo a exámenes de laboratorio de biometría hemática presenta en serie roja microcitosis, debido a una probable deficiencia de moléculas de oxígeno, lo cual se relaciona con la palidez de tegumentos y la temperatura disminuida en extremidades. En lo referente a la serie blanca presenta neutrofilia, lo cual guarda relación con el proceso de cicatrización de herida quirúrgica (Hx Qx); presenta linfocitopenia y eosinopenia, relacionado con CR.

En cuanto a química sanguínea, presenta hiperglucemia, relacionado con su patología de DM II y al estrés metabólico como respuesta fisiológica del organismo a la agresión. Según los laboratorios de perfil hepático presenta hiperbilirrubinemia, relacionado con la deficiencia de oxígeno y con la ictericia de tegumentos. Así mismo presenta proteínas totales bajas, lo cual guarda relación con la inmunodeficiencia que padece por CR. Procalcitonina elevada, clasificada en riesgo moderado de padecer infecciones bacterianas (Tabla 1).

Riesgo de úlceras por presión en alto riesgo según la escala de Norton (8 puntos).

Patrón Eliminación

Eliminación vesical con apoyo de sonda Foley e intestinal con apoyo de colostomía; micciones con presencia de

hematuria en grado I (Hemostick) y ausencia de defecación desde su ingreso. Presencia de drenaje de líquido biliar por sonda nasogástrica a derivación, de característica amarilla oscura y drenaje Blake con secreción sanguinolenta. Diuresis horaria (1.1 ml/kg/hr) y diuresis minuto (2 ml/min) dentro de los parámetros normales (Pérdidas insensibles de 262.5 ml/5 horas y egresos totales de 982.5 ml/5 horas con un balance total + 240 ml/5 horas). Filtrado glomerular elevado (164); resultado esperado debido a la administración de diurético (Furosemide).

Patrón Actividad-Ejercicio

Apoyo ventilatorio ciclado por volumen y modo asisto controlado (FiO₂ de 50%, Pi 16 cm H₂O, Fr 13 r/min, I:E 1:2.5 y PEEP 8 cmH₂O). Eupneico (FR 13 por minuto) con adecuado desarrollo musculoesquelético y ángulos costales conservados, ausencia de retracción, abombamiento de los espacios intercostales y de sonidos adventicios; saturación de oxígeno adecuada (97%). De acuerdo al índice de Kirby presenta lesión pulmonar aguda (270). Tensión arterial (100/60 mmHg) y frecuencia cardiaca dentro de parámetros normales (FC 100 por minuto) con una presión arterial media (PAM) dentro del rango normal (73 mmHg) con un gasto cardíaco adecuado (4 litros). Ausencia de alteraciones en válvulas cardíacas; llenado capilar distal y proximal adecuado (<3). Presencia de catéter venoso central en vena subclavia derecha con tres lúmenes, funcional con presencia de inflamación y rubor en zona circundante. Mantiene posición en decúbito dorsal con una capacidad de movilización totalmente limitada; riesgo de caídas según escala de Morse en riesgo medio (50 puntos). En cuanto a los exámenes de laboratorios clínicos de tiempo de coagulación, presenta tiempos de protrombina (T.P) alargados, relacionado con un problema en el hígado y tiene relación con lo expuesto en el patrón nutricional metabólico. En lo referente a la gasometría arterial presenta una alcalosis respiratoria (Tabla 3).

Patrón Cognitivo-Perceptivo

Inconsciente por acción farmacológica con puntuación máxima en escala de Ramsay (6 puntos); ausencia de respuesta a ruidos fuertes y en escala de RASS (-5 puntos) en puntuación mínima; sin respuesta a la voz o al estímulo físico. Ausencia de respuesta a reacción a la luz y a la acomodación; pupilas en estado de miosis. Presencia de sonda nasogástrica funcional y a derivación. Ausencia de dolor según escala de Campbell (0 puntos).

Tabla 1. Resultados de exámenes de laboratorio referentes al Patrón Nutricional Metabólico

Biometría Hemática	Resultados	Valores de Referencia
Hemoglobina	12.5 gr/dl	11.5-18
Hematocrito	39.3	35-52
HCM	26.2 pg	27-32
Leucocitos	5.26 x10 ³ mm ³	4-10
Neutrófilos	85.5 %	45-70
Linfocitos	8 %	15-45
Eosinófilos	0.01x10 ³ mm ³	0.05-0.5
Basófilos	0.02x10 ³ mm ³	0.02-0.1
Bioquímicos	Resultados	Valores de Referencia
Glucosa	227 mg/dl	74-109
Perfil hepático	Resultados	Valores de Referencia
Bilirrubina directa	0.86 mg/dl	0-0.25
Bilirrubina indirecta	0.35 mg/dl	0-0.85
Bilirrubina total	1.21 mg/dl	0-1.1
Proteínas Totales	Resultados	Valores de Referencia
Proteínas PT	3.85 gr/dl	6.7-8.7
Albumina	2.29 gr/dl	3.8-5.1
Serología	Resultados	Valores de Referencia
Procalcitonina	16.08	-

Tabla 2. Resultados de exámenes de laboratorio referentes al Patrón Eliminación

Química Sanguínea	Resultados	Valores de Referencia
Urea	33 mg/dl	16.6-48-5
Creatinina	0.79 mg/dl	0.7-1.2
Electrolitos Séricos	Resultados	Valores de Referencia
Sodio	140 mmol/L	135-145
Potasio	3.4 mmol/L	3.6-5

Tabla 3. Resultados de exámenes de laboratorio referentes al Patrón Actividad y Ejercicio

Biometría Hemática	Resultados	Valores de Referencia
Plaquetas	259 x103mm ³	150-480
Tiempos de Coagulación	Resultados	Valores de Referencia
T.P	20 seg	11.8-15.5
T.T.P.A	31.5 seg	20-40
Gasometría Arterial	Resultados	Valores de Referencia
FiO ²	45 %	-
PO ²	135 mmHg	80-100 mmHg
HCO ₃	20.4 mmol/L	22-26
pH	7.52	7.35-7.45
PaCO ²	25 mmHg	35-45 mmHg

Diagnósticos de enfermería ⁽⁴⁾.

Diagnósticos reales

00030- Deterioro del intercambio de gases r/c cambios en la membrana alveolo capilar (Distrés respiratorio agudo) r/c gasometría arterial anormal (Alcalosis respiratoria: Ph de 7.52, PaCO² de 135 mmHg y HCO₃ de 20.4 mmol/L) y color anormal de la piel (Piel pálida).

00043- Protección ineficaz r/c perfiles hematológicos anormales (Neutrofilia, linfocitopenia y esoinopenia) m/p deficiencia inmunitaria (Procalcitonina elevada).

00044- Deterioro de la integridad tisular r/c factores mecánicos (Laparotomía exploratoria) m/p lesión tisular (Herida quirúrgica en fase inflamatoria).

00108- Déficit de autocuidado: baño r/c disminución del estado mental (Sedoanalgesia, Ramsay 6 y RASS – 5) m/p incapacidad para lavarse el cuerpo.

Diagnósticos de riesgo

00202- Riesgo de perfusión gastrointestinal ineficaz c/d diabetes mellitus (Tipo II), inestabilidad hemodinámica (Hipertensión intraabdominal grado II y disminución de perfusión abdominal) y efectos secundarios al tratamiento (Cirugía abdominal: laparotomía exploratoria).

00039- Riesgo de aspiración c/d depresión del reflejo tusígeno, depresión del reflujo nauseoso, intubación endotraqueal y disminución del nivel de conciencia (Sedoanalgesia, Ramsay seis y RASS – 5).

00206- Riesgo de sangrado c/d perfiles hematológicos anormales (T.P alargados).

00179- Riesgo de nivel de glucemia inestable c/d estado de salud física (DM II).

00178- Riesgo de deterioro de la función hepática c/d perfiles hematológicos anormales (Hiperbilirrubinemia).

00155- Riesgo de caídas c/d disminución del estado mental (Sedoanalgesia, Ramsay seis y RASS menos cinco).

PLAN DE CUIDADO DE ENFERMERÍA

Dominio: Actividad/Reposo (4) **Clase:** Respuestas cardiovasculares/pulmonares (4)

Diagnóstico enfermero (NANDA): 00029- Disminución del gasto cardíaco r/c alteración de la frecuencia cardíaca y alteración de la precarga m/p taquicardia (FC 100 por minuto), edema (Ambos pies fóvea una cruz) y disminución de la presión venosa central.

Objetivo: El usuario mejorará el gasto cardíaco posterior a las intervenciones de Enfermería durante su estancia hospitalaria en el servicio de UCI.

Dominio: Salud fisiológica (II) **Clase:** Cardiopulmonar (E)

Resultado esperado (NOC): 0400- Efectividad de la bomba cardíaca

Definición: Adecuación del volumen de sangre expulsado del ventrículo izquierdo para apoyar la presión de perfusión sistémica.

Indicadores	Puntuación Diana		Escala (s) de medición				
	Mantener a:	Aumentar a:	1	2	3	4	5
040001- Presión sanguínea sistólica	3	4					
041019- Presión sanguínea diastólica	3	4	Grave	Sustancial	Modera	Leve	Ninguna
040002- Frecuencia cardíaca	3	4					
040003- Índice cardíaco	5	5					
040006- Pulsos periféricos	5	5					
040025- Presión venosa central	1	4					
040013- Edema periférico	4	5					
040029- Deterioro cognitivo	1	1					
040031- Palidez	3	5					

Intervenciones (NIC) / Actividades	Fundamentación científica
<p>6680- Monitorización de signos vitales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitorizar la presión arterial, pulso, temperatura y estado respiratorio. - Monitorizar ritmo y frecuencia cardíaca. - Monitorizar la presencia y la calidad de los pulsos. 	<p>La función de la bomba cardíaca depende de la precarga, la poscarga, el estado contráctil que representa las características del desempeño del músculo independiente de las distintas condiciones de cargas y la frecuencia cardíaca. En la determinación del volumen sistólico intervienen la precarga, poscarga y la contractilidad; el volumen sistólico es directamente proporcional a la precarga e inversamente proporcional a la poscarga (8).</p>
<p>3480- Monitorización de las extremidades inferiores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Examinar la presencia de edema en las extremidades inferiores. - Examinar el color, temperatura, la hidratación, la textura y grietas en la piel. - Palpar pulso pedio y tibial posterior. - Determinar el relleno capilar. 	<p>Evaluación</p> <p>Durante los días de valoración presenta cambios en la tensión arterial con tendencia a la hipertensión (DIANA 3) y taquicardia (DIANA 3). En cuanto al índice cardíaco se encuentra una disminución al día 1/09/16, con un total de 1,800 litros, aumentando al día siguiente con 4 litros (DIANA 5). Los pulsos periféricos se mantienen perceptibles durante los días de la valoración y sin cambio alguno (DIANA 5), la palidez continua pero con una mejora al 2/09/16 (DIANA 4).</p>
<p>4150- Regulación hemodinámica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar una valoración exhaustiva del estado hemodinámico: presión venosa central. - Determinar el estado de perfusión. - Administrar medicamentos inotrópicos. - Administrar fármacos vasoconstrictores. 	<p>En cuanto a la presión venosa central se encuentra un aumento al día 1/09/16 con valores de 13 mmHgH₂O, (DIANA 5) y el edema de ambos pies aumenta el día 1/09/16 a tres cruces y disminuye al día siguiente a dos (DIANA 3).</p> <p>Referente a los medicamentos, se aumenta la dosis de Norepinefrina a de 1.5 a 2.0 ml/hr para el día 1/09/16 y disminuyen a la dosis principal al siguiente día, así mismo se comienza la administración de Amiodarona el 1/09/16 a 2.5 ml/hr. El día 1/09/16 se comienza la infusión de Furosemide a 80 ml/hr, aumentando a 100 ml/hr el mismo día y al día siguiente disminuyendo a 4 ml/hr.</p>
<p>4120- Manejo de líquidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar un registro preciso de entradas y salidas. - Vigilar el estado de hidratación. - Administrar diuréticos. 	

Dominio: Eliminación e intercambio (3) **Clase:** Función respiratoria (4)

Diagnóstico enfermero (NANDA): 00030- Deterioro del intercambio de gases r/c cambios en la membrana alveolo capilar (Distrés respiratorio agudo) r/c gasometría arterial anormal (Alcalosis respiratoria: pH de 7.52, PaCO₂ de 25 mmHg y HCO₃ de 20.4 mmol/L), color anormal de la piel (Piel pálida) y taquicardia (FC 100 por minuto).

Objetivo: Mantendrá un adecuado estado respiratorio, posterior a las intervenciones del personal del servicio de UCI, durante su estancia en el servicio.

Dominio: Salud fisiológica (II) **Clase:** Cardiopulmonar (E)

Resultado esperado (NOC): 0402- Estado respiratorio: intercambio gaseoso

Definición: Intercambio alveolar de CO₂ y O₂ para mantener las concentraciones de gases arteriales.

Indicadores	Puntuación Diana		Escala (s) de medición				
	Mante- ner a:	Aumen- tar a:	1	2	3	4	5
040208- Presión parcial del oxígeno en la sangre arterial	1	3	Grave	Sustancial	Moderada	Leve	Ninguno
040209- Presión parcial de dióxido de carbono en la sangre arterial	1	3					
040210- pH arterial	5	5					
040211- Saturación de O ₂	5	5					

Intervenciones (NIC) / Actividades	Fundamentación científica
<p>7690- Interpretación de datos de laboratorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar los rangos de referencia del laboratorio que esté realizando los análisis y analizarlos. <p>3350- Monitorización respiratoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones. - Evaluar movimientos torácicos. - Monitorizar patrones de respiración. - Monitorizar niveles de saturación de oxígeno. - Auscultar los sonidos respiratorios. <p>4270- Manejo de la ventilación mecánica invasiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asegurarse de que las alarmas del ventilador estén conectadas. - Comprobar regularmente las conexiones del ventilador. - Administrar sedantes y analgésicos. - Vigilar las lecturas del ventilador <p>1912- Manejo del equilibrio ácido básico alcalosis respiratoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obtener muestras para la gasometría arterial. - Monitorizar la gasometría arterial. 	<p>El aparato respiratorio comprende los pulmones, el sistema nervioso central, la pared torácica y la circulación pulmonar. El sistema nervioso central controla la actividad de los músculos de la pared costal que sirven de bomba para la respiración. Como estos componentes del aparato respiratorio actúan de forma concertada para lograr el intercambio gaseoso, el mal funcionamiento de uno de ellos o de su interrelación puede dar lugar a alteraciones de la función⁽⁹⁾.</p> <p>Evaluación</p> <p>Al día 31/09/16 según los nuevos laboratorios de gasometría arterial continúa presentando alcalosis respiratoria (PaCO₂ DIANA 1; pH arterial DIANA 5) con disnea y disociación torácico abdominal. De acuerdo al índice de Kirby, presenta un aumento a 300 al día 31/09/16, clasificándola en injuria pulmonar aguda y al día siguiente disminuye a 77, en distrés respiratorio agudo; la saturación de oxígeno se encuentra dentro del rango normal durante todos los días (DIANA 5).</p> <p>En cuanto a los parámetros del ventilador, son cambios al día 1/09/16 con un FiO₂ de 45 %, Pi 15 cm H₂O, Fr 8 1/min, los demás parámetros continúan igual. Al día siguiente se intenta cambiar a modo de Ventilación Intermitente Mandatorio Sincronizada con parámetros de FiO₂ 45%, Pi 16 cm H₂O, Ti 1.33 seg , fTOT 14 L, PEEP 8 cm H₂O, I:E de 1:3, P soporte de 12 cm H₂O y sensibilidad de 3 l/min, sin embargo se presenta una respuesta disfuncional y se cambian nuevamente al modo A/C con los siguientes parámetros: FiO₂ 45%, Pi 16 cm H₂O, Fr 15 1/min, I:E 1:2.5, PEEP 8 cm H₂O.</p>

Dominio: Actividad/Reposo (4)

Clase: Respuestas cardiovasculares/pulmonares (4)

Diagnóstico enfermero (NANDA): 00202- Riesgo de perfusión gastrointestinal ineficaz c/d diabetes mellitus (Tipo II), inestabilidad hemodinámica (Hipotensión arterial, taquicardia, alteración de PVC, hipertensión intraabdominal grado II y disminución de perfusión abdominal) y efectos secundarios al tratamiento (Cirugía abdominal: laparotomía exploratoria).

Objetivo: Mantendrá una adecuada perfusión de órganos abdominales, posterior a los cuidados del personal de salud del servicio de UCI, durante su estancia hospitalaria.

Dominio: Salud fisiológica (II)

Clase: Cardiopulmonar (E)

Resultado esperado (NOC): 0404- Perfusión tisular: órganos abdominales

Definición: Adecuación del flujo sanguíneo a través de los pequeños vasos de las vísceras abdominales para mantener la función orgánica.

Indicadores	Puntuación Diana		Escala (s) de medición				
	Mante- ner a:	Aumen- tar a:	1	2	3	4	5
040405- Ruidos intestinales	1	3					
040421- Pruebas de función hepática	4	5	Grave	Sustancial	Moderada	Leve	Ninguna
040413- Distensión abdominal	1	3					

Intervenciones (NIC) / Actividades	Fundamentación científica
6680- Monitorización de signos vitales: <ul style="list-style-type: none">- Monitorizar la presión arterial, pulso, temperatura y estado respiratorio.- Monitorizar la presencia y la calidad de los pulsos.	Los vasos sanguíneos del aparato digestivo forman parte de un sistema más extenso, llamado circulación esplácnica. Este sistema está formado por el flujo sanguíneo del tubo digestivo propiamente dicho más el correspondiente al bazo, al páncreas y al hígado. El diseño del sistema es tal que toda la sangre que atraviesa el intestino, el bazo y el páncreas fluye inmediatamente después hacia el hígado a través de la vena porta. En el hígado, la sangre pasa por millones de sinusoides hepáticos diminutos, para luego abandonar el órgano a través de las venas hepáticas, que desembocan en la vena cava de la circulación general. Este flujo sanguíneo secundario a través del hígado permite que las células reticuloendoteliales que revisten los sinusoides hepáticos eliminen las bacterias y otras partículas que podrían penetrar en la circulación general a partir del tubo digestivo, evitando así el acceso directo de los microorganismos potencialmente peligrosos al resto del cuerpo (10).
4120- Manejo de líquidos: <ul style="list-style-type: none">- Realizar un registro preciso de entradas y salidas.- Vigilar el estado de hidratación.	
874- Cuidados de la sonda gastrointestinal: <ul style="list-style-type: none">- Observar la correcta colocación de la sonda.- Auscultar periódicamente los ruidos abdominales.- Monitorizar la cantidad, color y consistencia del contenido drenado.- Proporcionar cuidados de la piel alrededor de la zona de inserción.	
2300- Administración de medicación: <ul style="list-style-type: none">- Seguir las cinco reglas de la correcta administración de medicamentos.- Verificar la orden médica antes de administrar- Tomar nota de las alergias del usuario.- Preparar la medicación utilizando equipos y técnicas apropiadas.- Documentar la administración de los medicamentos.	
	Evaluación <p>Al día 1/09/16 se encuentra un abdomen simétrico pero continua distendido (DIANA 3), además de una temperatura elevada al tacto. En cuanto a los ruidos intestinales estos se encuentran disminuidos; el día 1/09/16 aumenta a 1 por minuto y el día siguiente no se auscultan (DIANA 1).</p> <p>La presión intraabdominal al día 1/09/16 disminuye a grado I (15 mmHg) y al día 2/09/16 aumenta a grado III (23 mmHg). En cuanto a la perfusión abdominal se encuentra dentro del rango normal al día 1/09/16 con 61 mmHg y al día siguiente continúa manteniéndose dentro de lo normal (73 mmHg).</p>

CONCLUSIONES

El usuario hospitalizado en el servicio de UCI se encuentra sumamente vulnerable durante su estadía, por lo cual, es vital que el personal de enfermería implemente todos sus conocimientos y habilidades en la aplicación de sus intervenciones durante cada una de las etapas del PE, de esa manera se logrará brindar un cuidado enfermero de calidad y completamente fundamentado.

Es relevante recalcar que a pesar de la comunicación limitada con este tipo de usuario y del ambiente abrumador en el que uno se encuentra inmerso, es importante dedicar un tiempo específico para la persona, lo cual nos ayudará a conocerla y establecer un vínculo enfermera-usuario. Lo anterior es de suma importancia debido a que se podrá ofrecer seguridad y calidez, características que describen a nuestra profesión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alfaró-LeFevre R. Aplicación del proceso enfermero: guía paso a paso. 4a ed. España: Springer-Verlag Ibérica; c1999. 274 p.
2. Madera Payeta A, Monasterio Martín I, Jaraiz Lara A, Cantador Gutiérrez R, Sánchez Sánchez J, Varas Moreno R. Estudio de casos [Internet]. España: UAM; [citado 29 septiembre 2017]. Disponible en https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/EstCasos_Trabajo.pdf
3. Norma Oficial Mexicana NOM-025-SSA3-2013, Para la organización y funcionamiento de las unidades de cuidados intensivos. Diario Oficial de la Federación, (23-02-2012).
4. Herdman TH. NANDA Internacional. Diagnósticos Enfermeros: definición y clasificación. 2015-2017. Barcelona: Elsevier; c2015. 483 p.
5. Moorhead S, Johnson M, Maas M, Swanson E. Clasificación de resultados de enfermería (NOC). 5a ed. España: Elsevier; c2014. 760 p.
6. Bulechek G, Bulecher H, Dochterman J, Wagner C. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). 6a ed. España: Elsevier; c2014. 664 p.
7. Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. Diario Oficial de la Federación, (22-01-2013).
8. Loscalzo J. Harrison: Neumología y cuidados intensivos. 1a ed. México: McGraw-Hill; c2013. 585 p.
9. Guyton C, Hall J. Guyton y Hall: Tratado de fisiología médica. 12a ed. España: Elsevier; c2006. 1174 p.