

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



Una Institución Adventista

Proceso enfermero aplicado a paciente intervenido de fusión lumbar intrasomatica transforaminal de mínima invasión en el Servicio de Sala de Speraciones de un hospital nacional Lima, 2021

Trabajo Académico

Presentado para obtener el Título de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería: Centro Quirúrgico

Por:

Katerine Enriquez Campos
Erica Carola Santos Contreras

Asesor:

Dr. Rodolfo Arévalo Marcos

Lima, marzo 2022


DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA DEL TRABAJO ACADEMICO

Yo, Rodolfo Amado Arevalo Marcos, adscrito en la Facultad de Ciencias de la Salud, y docente de la Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud de la respectiva Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que el presente trabajo de investigación titulado: “Proceso enfermero aplicado a paciente intervenido de fusión lumbar intrasomatica transforaminal de mínima invasión en el Servicio de Sala de Speraciones de un hospital nacional Lima, 2021”, constituye la memoria presentada por las licenciadas KATERINE ENRIQUEZ CAMPOS Y ERICA CAROLA SANTOS CONTRERAS, para obtener el Título de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería: Centro Quirúrgico, que ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

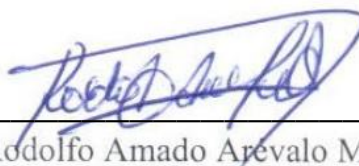
Las declaraciones y opiniones que contiene este trabajo académico son de completa responsabilidad de las autoras, sin comprometer a la institución. Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en Lima, a los dos días del mes de marzo del 2022.


Mg. Rodolfo Amado Arevalo Marcos

**Proceso enfermero aplicado a paciente intervenido de fusión lumbar intrasomatica transforaminal de mínima invasión en el Servicio de Sala de Speraciones de un hospital nacional
Lima, 2021**

Trabajo Académico

Presentado para obtener el Título de Segunda Especialidad
Profesional de Enfermería: Centro Quirúrgico



Mg. Rodolfo Amado Arevalo Marcos

Lima, 02 de marzo de 2022

Proceso enfermero aplicado a paciente intervenido por fusión lumbar intrasomatica transforaminal de mínima invasión en el servicio de sala de operaciones de un hospital nacional, Lima, 2021

Lic. Katerine Enriquez Campos^a, Lic. Erica Carola Santos Contreras^b, Dr. Rodolfo Amado Arevalo Marcos^c

^{ayb}Autor del trabajo académico, Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú

^cAsesor del trabajo académico, Universidad Peruana Unión, Escuela de Posgrado, Lima, Perú

Resumen

El presente trabajo utilizó cierta herramienta para realizar el cuidado de un adulto maduro con diagnóstico de fusión lumbar intrasomatica transforaminal de mínima invasión (espondilolistesis), hospitalizado en emergencia. La espondilolistesis es el desplazamiento de una vertebra sobre otra, clasificándose en 4 grados. El objetivo del trabajo fue gestionar el cuidado integral del cliente fundamentándose en los 11 patrones de Gordon. El estudio es cualitativo, de tipo caso único, que incluyó a paciente de 56 años. En la metodología del cuidado enfermero se aplicó el cuidado humanizado con calidad y soporte, beneficiándose la recuperación y salud del cliente. Se siguieron todas las etapas del proceso de atención de enfermería. La valoración fue realizada con un marco validado por expertos, y la elaboración de diagnósticos y planificación de los cuidados de enfermería se realizaron mediante la taxonomía NANDA, NOC, NIC. La ejecución y evaluación fueron realizadas por la diferencia de puntuaciones final y basal. Se hallaron cinco diagnósticos de enfermería, dando prioridad a tres de ellos: riesgo de hipotermia perioperatoria, riesgo de infección de herida quirúrgica y riesgo de sangrado, según el formato SSPFR. Después de los cuidados administrados se logró una puntuación de cambio +2, +2 y +1, mejorando posteriormente los cuidados. En conclusión, se gestionó el proceso de atención de

enfermería en sus cinco etapas, logrando como resultado el restablecimiento de la salud.

Palabras clave: adulto maduro, Proceso de atención de enfermería, Espondilolistesis, cuidado de enfermería

Abstract

The present work used a certain procediment to carry out the care of a mature adult with a diagnosis of minimally invasive transforaminal intrasomatic lumbar fusion (spondylolisthesis), hospitalized in an emergency. Spondylolisthesis is the displacement of one vertebra over another, classified into 4 degrees. The objective of the work was to manage the integral care of the client based on Gordon's 11 patterns. The study is qualitative, of a single case type, which included a 56-year-old patient. In the nursing care methodology, humanized care with quality and support was applied, benefiting the recovery and health of the client. All stages of the nursing care process were followed. The assessment was carried out with a framework validated by experts, and the elaboration of diagnoses and planning of nursing care were carried out using the NANDA, NOC, NIC taxonomy. The execution and evaluation was given by the difference of final and baseline scores. Four altered patterns were identified and three were prioritized: safety/protection. On the other hand, five nursing diagnoses were found, prioritizing three of them: risk of perioperative hypothermia, risk of surgical wound infection and risk of bleeding, according to the SSPFR format, after the care administered a change score + 2, +2 and +1, subsequently improving care. In conclusion, the nursing care process was managed in its five stages, achieving the restoration of health as a result.

Keywords: mature adult, nursing care process, spondylolisthesis, nursing care.

Introducción

El adulto maduro es predispuesto a adquirir distintas enfermedades y una de ellas es la espondilolistesis, la cual es un predictor crónico y recurrente de las molestias lumbares, debido a una rápida degeneración discal y estenosis medular. Esto ocasiona un aumento de la compresión mecánica y de la presión de estas estructuras (Vásquez et al, 2016).

La espondilolistesis es un desplazamiento anterior o posterior entre vértebras adyacentes. Los deslizamientos de más del 50% se conceptúan como espondilolistesis de alto grado y se clasifican como más graves (Alvez et al, 2018). En casos de alto grado, hay cifosis de la vértebra L5 en relación con la S1. La compensación se da primero en un aumento de la lordosis lumbar (LL), seguido del aumento de la retroversión pélvica que conduce a un aumento de la inclinación pélvica (TP), reduciendo la pendiente sacra. Cuando estos mecanismos de compensación fisiológica son ineficaces para neutralizar la cifosis L5-S1, se desarrolla un desequilibrio sagital global positivo (Hoel, 2018).

Es importante comprender que la articulación lumbosacra es de vital importancia para el esqueleto axial ya que este aporta el soporte mecánico al raquis y protege las estructuras neurológicas. Si se divide la vértebra entre un arco posterior y el cuerpo vertebral anterior, este último es capaz de soportar las mayores cargas de peso. La quinta vértebra lumbar, a su vez, es la de mayor capacidad gracias a su tamaño y su estructura cuneiforme capaz de articular con el sacro. Esto genera, por otra parte, una tendencia natural hacia el deslizamiento anterior, la cual es evitada por la forma del

disco intervertebral L5-S1, los ligamentos sacro espinales y los elementos del arco posterior (Lomeli, 2019).

En este sentido, Cabezas (2016) menciona que la sintomatología más frecuente es: tensión muscular, dolor espalda, entumecimiento u hormigueo en los muslos y debilidad en las piernas. Así mismo si el paciente no se llegara a operar, el dolor será más intenso y con más frecuencia en este tipo de enfermedades llegando al sedentarismo, a no realizar actividades físicas y/o diarias de la vida.

Por ello, la fusión lumbar es una técnica quirúrgica indicada para la lumbalgia y el dolor radicular por enfermedades degenerativas del disco, inestabilidad segmentaria, hernias discales recurrentes, escoliosis degenerativa, espondilolistesis, tumores, fracturas, infecciones y estenosis foraminales. Así mismo, en la operación Fusión Inter somática traforaminal se realiza a través de incisiones lumbares llegando a la zona de las foraminas y posteriormente de los pedículos, se colocan los tornillos dirigido hacia el cuerpo vertebral para brindar un equilibrio en la columna. Este procedimiento quirúrgico es seguro y eficaz ya que se podrán lograr buenos resultados clínicos satisfactorios comparables a las técnicas tradicionales con la resección facetaria limitada al proceso articular superior. (Ladriel, 2017).

La incidencia de espondilolistesis degenerativa se presenta predominantemente en adultos mayores de cincuenta años, con una prevalencia de 7.5% en el sexo masculino y 28% en el sexo femenino (Salcedo et al, 2018). Asimismo, Sosa y Núñez (2018) mencionan que, en los adultos, el motivo principal de ese trastorno es un desgaste anormal del cartílago y los huesos, también por casos como fracturas y otras

actividades deportivas, como la gimnasia, el levantamiento de pesas y el fútbol americano, los que ponen mucha tensión sobre los huesos en la región lumbar.

Por otro lado, el proceso de atención de enfermería (PAE) consiste en un método sistemático reconocido a nivel internacional, con la finalidad de construir la práctica del cuidado basada en lo científico, fundamentándose en los procesos de resolución de problemas y toma de decisiones. El PAE comprende cinco fases: valoración, diagnóstico, planificación, intervención y evaluación. Asimismo, se caracteriza por la asistencia, continuidad e individualización de los cuidados, el uso racional del tiempo y el desarrollo del pensamiento y juicio crítico en el recurso humano, todos estos aplicados en forma reflexiva y organizada (Jara et al, 2016). En opinión de Miranda et al. (2019), en la actualidad es un reto lograr una calidad y excelencia en el cuidado al ser humano.

Ante esta situación, es claro que el personal de enfermería tiene una gran responsabilidad profesional durante todas las etapas de la intervención quirúrgica, con el objetivo primordial de emplear los principios bioéticos y el juicio clínico en la toma de decisiones. Para ello, deben ser profesionales capacitadas para asumir dicho compromiso con el paciente sometido a una operación, corroborando que, en la historia clínica, se encuentren los consentimientos informados y los antecedentes de enfermedades o alergias, exámenes auxiliares en valores normales, así como materiales y equipos en perfecto estado de funcionamiento, a fin que se pueda realizar exitosamente una cirugía (Fuller et al, 2020).

De igual manera, durante la fase intraoperatoria, la enfermera instrumentista I y circulante II comprenden la parte fundamental del equipo quirúrgico, ya que verifican

los materiales estériles y los equipos necesarios. Durante la cirugía, ellas son las encargadas de la conservación del orden en el campo quirúrgico y de estar atentas ante cualquier cambio o situación que signifique una acción de emergencia. De esta forma, la enfermera pone su competencia en el uso de los instrumentos que facilitaran el procedimiento quirúrgico (Fuller et al, 2020).

Cabe añadir el rol de la enfermera especialista en el centro quirúrgico de cumplir con los cuidados necesarios del paciente, guiados en la identificación de todas las necesidades psicológicas, fisiológicas y sociológicas del mismo durante su estadía en la sala de operaciones durante la intervención quirúrgica, con la finalidad de prevenir, determinar y reducir los riesgos durante las etapas intraoperatoria y postoperatoria inmediatas (Arones, 2021).

Metodología

El presente trabajo tiene un enfoque cualitativo, con tipo de estudio de caso clínico único. El método utilizado fue el proceso de atención de enfermería (PAE). Miranda (2020) refiere que, mediante el PAE, se brinda cuidados humanizados con eficiencia, utilizando el juicio crítico centrado en los logros de resultados y asegurándose en un modelo científico realizado por el personal de enfermería. El sujeto de estudio incluyó a un paciente de 56 años de edad, con diagnóstico de fusión lumbar intrasomática transforaminal de mínima invasión, escogido a conveniencia de las investigadoras. Se empleó el PAE a través de todas las etapas que abarca, empezando con la valoración integral del paciente, luego empleando el marco de valoración que comprende once patrones funcionales por Maryori Gordon, el cual fue validado por expertos en el área de neurocirugía. Posteriormente se realizó un análisis crítico de los

datos significativos, con la formulación de los tres diagnósticos enfermeros, considerando la taxonomía II de NANDA I. Igualmente, para la etapa de planificación de cuidados de enfermería se utilizaron las taxonomías NOC Y NIC. Posterior a la etapa de ejecución de dichos cuidados, se finalizó el proceso con la evaluación a través de la diferencia de las puntuaciones final y basal.

Proceso de Atención de Enfermería

Valoración

Datos Generales.

Nombre: C. R. P

Edad: 56 AÑOS

Sexo: masculino

Diagnóstico médico: espondilolistesis degenerativa discal más hernia del núcleo pulposo, L4, L5 y S1

Fecha de Valoración: 20/ 03/2021

Fecha de Ingreso: 16/03/2021, hora: 9:57

Motivo de ingreso y diagnostico medico: Paciente adulto maduro proveniente del servicio de emergencia, ingresa en camilla a sala de operaciones por DX médico: espondilolistesis degenerativa discal más hernia del núcleo pulposo, L4, L5 y S1 programado para una cirugía de fusión lumbar intrasomatica transforaminal de mínima invasión. Se encuentra en reposo, presenta ansiedad y refiere que teme que le pase algo durante la cirugía. Su condición es LOTEPE, despierto, ventilando espontáneamente, NPO, con vía periférica permeable en miembro superior izquierdo, perfundiendo cloruro de sodio 9% y con miembros inferiores vendados.

Descripción según patrones funcionales de salud.***Patrón I: Percepción – control de la salud.***

Paciente adulto maduro, niega antecedentes de enfermedades, no refiere tener cirugías anteriores, niega alergias. Se mantiene en regular estado general. En cuanto a su estilo de vida no realiza deportes, consume alimentos balanceados, niega consumo de algún medicamento o productos nocivos. Tiene conocimiento de la cirugía a realizar.

Patrón II: Nutricional metabólico.

Paciente adulto en aparente regular estado general, se encuentra en NPO, con 8 horas de ayuno. Piel tibia, hidratada y turgente, no presenta edemas. Abdomen blando depresible a la palpación. Peso: 62 kg, talla: 1.60 cm, IMC: 24.2.

Patrón III: Eliminación.

Eliminación urinaria: función renal normal, urea (36 mg/dL) y creatinina (0.78 mg/dL). Se realiza colocación de sonda Foley en el intraoperatorio. Presencia de diuresis durante el intrasop (500cc). Balance hídrico: 520 (positivo).

Eliminación intestinal: enfermera reportó que se le administró 01 evacuol en el pre-operatorio, dando resultados positivos.

Patrón IV: Actividad – ejercicio.

Actividad respiratoria: FR: 22x', SoP2: 99%. Paciente en posición prona. En la auscultación hubo buen pase de murmullo vesicular en ambos campos pulmonares.

Actividad circulatoria: P/A: 120/60 mm Hg, T°: 36.6 °C, FC: 67 X'. Presencia de CVC doble lumen en subclavia derecha. Presencia de TET por anestesia general conectado a máquina de anestesia, CVP en MSI y línea arterial. Presencia de vendajes de miembros inferiores.

Actividad capacidad de autocuidado: Paciente con movimientos presentes en miembros superiores e inferiores, en reposo. Tiene deficiencia para realizar sus actividades diarias de forma independiente y no puede movilizarse por si solo. Necesita ayuda al momento del traslado a la mesa del quirófano. Índice de Barthel: 50 pts (dependencia moderada).

Patrón V: Descanso – sueño.

Paciente refiere que no ha podido conciliar sueño pensando en el resultado de la operación.

Patrón VI: Perceptivo – cognitivo.

Paciente se encuentra en LOTEPE, escala de Glasgow 15 según la evaluación al ingreso. Durante la cirugía el paciente se encontró bajo los efectos de la anestesia general. Pupilas isocóricas fotoreactivas. Firmó el consentimiento de la cirugía y anestesia.

Patrón VII: Autopercepción – autoconcepto.

Paciente presenta autoimagen disminuida, tiene temor de no volver a caminar. Se siente nervioso por la cirugía y tiene preocupación por ser él la principal fuente de apoyo.

Patrón VIII: Relaciones – rol.

Paciente presenta un grado de instrucción secundaria completa, ocupación independiente, estado civil casado. Su relación familiar es considerada buena.

Patrón IX: Sexualidad/reproducción.

Paciente adulto sexo masculino.

Patrón X: Adaptación – tolerancia a la situación y al estrés.

Paciente se muestra ansioso y temeroso (refiere tener miedo por la cirugía) y refiere sentirse preocupado ya que es la principal fuente de apoyo.

Patrón XI: Valores y creencias.

Paciente refiere ser de religión católica. Solicita rezar para que todo le vaya bien.

Diagnósticos de enfermería priorizados**Primer diagnóstico.**

Etiqueta diagnóstica: NANDA (00254) Riesgo de hipotermia perioperatoria.

Dominio 8: Seguridad/protección, **clase 6.** Termorregulación.

Condicion asociada: procedimiento quirúrgico.

Enunciado diagnóstico: (00254) Riesgo de hipotermia perioperatoria según lo evidenciado por procedimiento quirúrgico.

Segundo diagnóstico.

Etiqueta diagnóstica: NANDA (00266) Riesgo de infección de la herida quirúrgica

Dominio 11: Seguridad/protección, **clase 1.** Infección de la herida quirúrgica

Condicion asociada: procedimiento invasivo (cirugía)

Enunciado diagnóstico: (00266) Riesgo de infección de la herida quirúrgica según lo evidenciado procedimiento invasivo (cirugía)

Tercer diagnóstico.

Etiqueta diagnóstica: NANDA (00206) Riesgo de sangrado.

Dominio 11: Seguridad/protección, **Clase 2.** Lesión física.

Condicion asociada: Régimen de tratamiento (cirugía)

Enunciado diagnóstico: (00206) Riesgo de sangrado según lo evidenciado régimen de tratamiento (cirugía).

Planificación

Primer diagnóstico.

(00254) Riesgo de hipotermia perioperatoria según evidenciado procedimiento quirúrgico.

Resultado esperado.

NOC (1923) control de riesgo de hipotermia.

Indicadores:

192320. Identificar los factores de riesgo de hipotermia.

192302. Identificar signos y síntomas de hipotermia.

192308. Modifica entorno vital para favorecer la conservación del calor.

192321. Controla el entorno para identificar factores que disminuyen la temperatura corporal.

Intervenciones de enfermería.

NIC (39029) regulación de la temperatura perioperatorio.

Actividades:

3902 01. Asegurarse que el equipo de calentamiento activo y los suministros estén en su lugar y en buen estado de funcionamiento.

3902 02. Identificar los factores de riesgo del paciente de experimentar anomalías de la temperatura corporal.

3902 03. Aplicar y regular el dispositivo de calentamiento activo.

3902 04. Ajustar la temperatura ambiente para minimizar el riesgo de hipotermia.

3902 05. Calentar o enfriar los líquidos IV, según corresponda.

3902 06. Monitorizar los signos vitales, incluyendo la temperatura corporal central continua.

Segundo diagnóstico.

(00266) Riesgo de infección de la herida quirúrgica según lo evidenciado, procedimiento invasivo (cirugía).

Resultado esperado.

NOC (1924) Control de riesgo: proceso infeccioso.

Indicadores:

192426. Identifica factores de riesgo de infección.

192409. Controla el entorno para identificar factores asociados al riesgo de infección.

192415. Utiliza precauciones universales.

192412. Utiliza estrategias para desinfectar suministros.

19241. Practica la higiene de manos.

Intervenciones de enfermería.

NIC (Cod. 6545) control de infecciones: intraoperatorio.

Actividades:

6545 01. Limpiar el polvo con un paño húmedo de las superficies planas y las lámparas del quirófano.

6545 02. Monitorizar y mantener la temperatura de la sala entre 20° y 24°C.

6545 03. Limitar y controlar la circulación de personas en el quirófano.

6545 04. Verificar que se han administrado los antibióticos profilácticos adecuados.

6545 05. Aplicar las precauciones universales.

6545 06. Asegurarse de que el personal de quirófano viste prendas apropiadas.

6545 07. Verificar la integridad del embalaje estéril.

6545 08. Verificar los indicadores de esterilización.

6545 09. Abrir los suministros y los instrumentos estériles utilizando técnicas asépticas.

6545 10. Realizar el cepillado de manos y uñas, y utilizar bata y guantes según normas del centro.

6545 11. Ayudar a colocarse los guantes y la bata a los miembros del equipo.

6545 12. Monitorizar la esterilidad del campo quirúrgico y el suministro correcto del material.

6545 13. Mantener la integridad de los catéteres y las vías intravasculares.

Tercer diagnóstico.

(00206) Riesgo de sangrado según lo evidenciado régimen de tratamiento (cirugía)

Resultados esperados.

NOC (1902) control del riesgo.

Indicadores:

190220. Identificar los factores de riesgo.

190211. Participa en la detección sistemática según los riesgos identificados.

190217. Sigue las estrategias de control de riesgo seleccionado.

Intervenciones de enfermería.***NIC (4010) prevención de hemorragia.*****Actividades:**

4010 01. Revisar la historia clínica del paciente a fin de determinar factores de riesgo específico.

4010 02. Mantener el acceso IV según corresponda.

4010 03. Monitorizar signo y síntomas de sangrado persistente.

4010 04. Controlar los signos vitales ortostáticos, incluida la presión arterial.

4010 05. Administrar hemoderivados (plaquetas y plasma fresco congelado), según corresponda.

Evaluación

En cuanto a la evaluación, se obtuvieron los resultados esperados según se indica a continuación:

DX1: (00254) Riesgo de hipotermia perioperatoria según procedimiento quirúrgico evidenciado

NOC : Puntuación de cambio +2. Asimismo se observaron logros en los indicadores, a saber:

192320 Identificación de los factores de riesgo de hipotermia: Se encontraba en desviación a veces demostrado (3) y luego de las intervenciones se encontró en la escala sin desviación siempre demostrado (5), logrando una puntuación de cambio de +2.

192302 Identifica signos y síntomas de la hipotermia: Se encontraba en una escala de desviación a veces demostrado (3) y luego de las intervenciones de

enfermería se encontró en la escala sin desviación siempre demostrado (5), logrando una puntuación de cambio de +2.

192308 Modifica el entorno vital para favorecer la conservación del calor: Se encontraba en desviación a veces demostrado (3) y luego de las intervenciones se encontró en la escala sin desviación siempre demostrado (5), logrando una puntuación de cambio de +2.

192321 Controla el entorno para identificar factores que disminuyen la temperatura corporal: Se encontraba en desviación a veces demostrado (3) y luego de las intervenciones se encontró en la escala sin desviación siempre demostrado (5), logrando una puntuación de cambio de +2.

DX2: (00266) Riesgo de infección de la herida quirúrgica según lo evidenciado procedimiento invasivo (cirugía)

NOC: Puntuación de cambio +2. Se observaron logros en los indicadores, a saber:

192426 identificación de factores de riesgo de infección: se encontraba en desviación a veces demostrado (3), luego de las intervenciones se encontró en la escala sin desviación siempre demostrado (5), logrando una puntuación de cambio de +2.

192409 controla el entorno para identificar factores asociados al riesgo de infección: se encontraba en una escala de desviación "a veces demostrado" (3) y luego de las intervenciones de enfermería se encontró en la escala de sin desviación, "siempre demostrado" (5), logrando una puntuación de cambio de +2.

192415 utiliza precauciones universales: se encontraba en desviación “a veces demostrado” (3) y luego de las intervenciones se encontró en la escala sin desviación “siempre demostrado” (5), logrando una puntuación de cambio de +2.

192412 utiliza estrategias para desinfectar suministros: se encontraba en desviación “a veces demostrado” (3) y luego de las intervenciones se encontró en la escala sin desviación “siempre demostrado” (5), logrando una puntuación de cambio de +2.

192415 practica la higiene de manos: se encontraba en desviación “a veces demostrado” (3) y luego de las intervenciones se encontró en la escala sin desviación “siempre demostrado” (5), logrando una puntuación de cambio de +2.

DX3 (00206) Riesgo de sangrado según lo evidenciado régimen de tratamiento (cirugía)

NOC : Puntuacion de cambio +1. Se observaron logros en los indicadores, a saber:

190220 identificación de los factores de riesgo: se encontraba en desviación “a veces demostrado” (4) y luego de las intervenciones se encontró en la escala sin desviación “siempre demostrado” (5), logrando una puntuación de cambio de +1.

190211 participa en la detección sistemática según los riesgos identificados: se encontraba en una escala de desviación “a veces demostrado” (4) y luego de las intervenciones de enfermería se encontró en la escala de sin desviación “siempre demostrado” (5), logrando una puntuación de cambio de +1.

190207 sigue las estrategias de control de riesgo seleccionada: se encontraba en desviación “a veces demostrado” (4) y luego de las intervenciones se encontró en la

escala sin desviación “siempre demostrado” (5), logrando una puntuación de cambio de +1.

Resultados

Luego de ejecutar el marco de valoración, se identificó un patron funcional alterado: nutricional-metabolico. Despues del análisis critico de los datos recolectados, se enuncian 04 diagnósticos de enfermería en base a la taxonomía II de NANDA Internacional, siendo priorizados según riesgo de vida los tres primeros diagnósticos: riesgo de hipotermia perioperatoria, riesgo de infección de la herida quirúrgica y riesgo de sangrado. Posteriormente se paso a la planificación, teniendo en cuenta los resultados esperados e intervenciones de enfermería con sus respectivas actividades. Se empleó la taxonomía NOC y NIC.

Discusión

Riesgo de hipotermia perioperatoria

El riesgo de hipotermia se define como susceptible a un fallo en la termorregulación, que puede resultar en una temperatura corporal por debajo del rango normal y que compromete la salud (NANDA, 2018). Se le considera a una temperatura corporal inferior a 35°C. (Ortega et al, 2018). La hipotermia perioperatoria, por otro lado, es definida a una temperatura < a 36°C durante el tiempo perioperatorio, que es prevenible mediante los procedimientos quirúrgicos (Storch, 2019).

Por otro lado, según la Real Academia Española (RAE, 2019), un “riesgo” consiste en un efecto perjudicial para la salud y, como consecuencia, pone en peligro a un grupo de usuarios. En este sentido, la Asociación de Médicos de Brasil (julio, 2019)

hace referencia a la temperatura corporal central de pacientes no hipotérmicos por debajo de 36 ° C durante el período perioperatorio, siendo una de las principal causa de complicaciones graves como: accidentes cardíacos perioperatorios, aumento del sangrado e infección postoperatoria.

Por su parte, Romero (2018) menciona la importancia de la primera hora de intervención, ya que en esta etapa la temperatura disminuye entre 1 y 1.5 °c después de haber aplicado la anestesia, además de la acción de los anestésicos y la vasodilatación de los lechos vasculares periféricos. Así también, para Bojorquez et al. (2019), la cirugía y anestesia causan un balance térmico corporal si se aplican durante la cirugía, dentro de un ambiente con bajas temperaturas, soluciones frías, lavado intraoperatorio e infusiones intravenosas.

Tramontini et al, (2018) refieren que la enfermera tiene un papel fundamental en el planeamiento del cuidado del paciente quirúrgico, en todas las fases del perioperatorio, contribuyendo en la detección precoz de riesgos y alteraciones clínicas como la hipotermia y el riesgo de sangrado.

Según Nanda (2018), las condiciones asociadas de riesgo de hipotermia perioperatoria comprenden: combinación anestesia regional y general, complicaciones cardiovasculares, neuropatía diabética, procedimiento quirúrgico. Esto implica observar la aplicación de anestesia general en el paciente para este tipo de cirugía y se realiza procedimiento quirúrgico invasivo. Además, uno de los factores importantes que determinan los cambios en el rango de la temperatura central durante la anestesia y del cual depende la redistribución de calor, es la cantidad de tejido adiposo del paciente mencionado (Santana et al, 2017).

En otro orden de cosas, Costa et al, (2019) señalan al centro quirúrgico como el ambiente propicio para el desarrollo del riesgo de hipotermia debido a la baja temperatura de la sala de operaciones, al realizar la asepsia de la piel del paciente con el cuerpo descubierto (mas de 5 minutos); además de la infusión de soluciones frías en el transcurrir del procedimiento, la inhalación de gases fríos (sevorane), cavidades o heridas abiertas y la utilización de drogas anestésicas que alteran el mecanismo de termorregulación, que inhiben los temblores y producen vasodilatación periférica.

En este contexto, la intervención de enfermería en relación a la regulación de la temperatura perioperatoria incluyó las siguientes actividades: asegurarse que el equipo de calentamiento activo y los suministros están en su lugar y en buen estado de funcionamiento; verificar los equipos en modo pre quirurgico puede evitar poner en riesgo la vida del paciente; de igual manera, también los suministros estaban en buen funcionamiento (Ortega et al, 2018)

Tambien, se identificaron los factores de riesgo del paciente al experimentar anomalías de la temperatura corporal. Durante la cirugía se pudo observar la aplicación de anestesia general, se mantenía la temperatura de ambiente para evitar hipotermia, y se minimizaron las exposiciones del paciente durante la preparación y procedimiento quirúrgico (Bojorquez et al , 2019).

En cuanto a la intervencion de aplicación y regulación del dispositivo de calentamiento activo, se demostró que los métodos utilizados son efectivos en el mantenimiento de la normotermia perioperatoria; siendo una medida eficaz en el aumento de la temperatura corporal y el confort térmico (Suchuluco et al 2016).

Por otro lado, se ajusto la temperatura ambiente para minimizar el riesgo de hipotermia, tal como lo aconsejan Solis et al. (2018), quienes confirman que mantener la temperatura corporal durante la cirugía —considerando las terapias combinadas con fármacos— , así como calentar las soluciones intravenosas y mantener la temperatura por encima de 22°C durante el intraoperatorio, es suficiente para prevenir la hipotermia de forma efectiva, tanto en esta etapa como en el postoperatorio.

Por ello, Bojorquez et al. (2019) confirman que la cirugía y anestesia causan un balance térmico corporal cuando se aplican durante la cirugía, junto con soluciones endovenosas tibias para evitar descensos de temperatura. Además, se realizaron monitoreos de signos vitales, incluido la temperatura corporal central continua. Romero (2018) menciona que la temperatura disminuye entre 1 y 1.5 °C durante la primera hora del monitoreo al paciente durante toda la cirugía, manteniendo una temperatura corporal de acuerdo al ambiente, 36 °C.

Riesgo de infección de la herida quirúrgica

Es susceptible a una invasión y multiplicación de organismos patógenos en el lugar de la zona quirúrgica que pueden comprometer la salud según NANDA (2018). Por otro lado, esto señala al estado en el cual el organismo o tejido es invadido por microorganismos patógenos que se multiplica y producen efectos nocivos (Fuller, 2020).

Por su parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2016) refiere que las infecciones pueden ser contraídas durante su estancia en el hospital, incluso cuando el paciente no presente tales durante su ingreso. Según un informe del MINSA (2016) la

infecciones se adquieren luego de 48 horas de permanecer en el hospital y también se incluyen las infecciones adquiridas después de haber dado de alta.

Las infecciones de sitio quirúrgico se manifiestan después de una cirugía en el lugar donde se realizó la incisión, con el ingreso de bacterias. (Yunga, 2020). Las infecciones en sitio quirúrgico producen diversos desequilibrios, y esto puede ser una respuesta a una inflamación generalizada de carácter activa y agresiva al huésped. También puede ocurrir cambios, ya sea hemodinámico y trastorno de homeostasis, llegando a una falla multiorgánica (Rodríguez et al., 2020).

Para Fuller (2020), un paciente quirúrgico está expuesto a muchos riesgos relacionados directamente con el avance de la tecnología que se utiliza. También, en el logro de objetivos quirúrgicos, la enfermera instrumentista juega un papel relevante en la tarea de verificar la esterilidad de los materiales durante la cirugía; así como mantener la técnica de asepsia en todo momento. Además, el enfermero circulante y todo el equipo quirúrgico ayudan a disminuir o eliminar este riesgo.

Por su contacto continuo con el paciente, el papel de enfermería es clave en la prevención e identificación de los factores de riesgo. Aplicar correctamente protocolos de bioseguridad, higiene de manos y la realización de intervenciones, ayudarán a prevenir infecciones (Ramírez et al, 2019). Ante esto, Nanda (2017) y Sanchez (2019) añaden que las condiciones asociadas de procedimiento invasivo (como catéteres endovenosos, zonas operatorias, portador sonda Foley) son puerta abierta para la transmisión de microorganismos del exterior al interior del paciente, si no se cuenta con una técnica de asepsia adecuada.

La intervención de enfermería incluyó el control de infecciones intraoperatorio y sus actividades fueron: limpiar el polvo con un paño húmedo de las superficies planas y las lámparas del quirófano, remoción mecánica por medio del detergente enzimático para eliminar todo material extraño de las superficies, lámparas, mesa operatoria (Broto, 2020), monitorización y conservación de la temperatura de la sala entre 20° y 24°C. Según el Ministerio de Sanidad de España (2019), el quirófano dispone de un sistema impulsor de aire acondicionado y filtrado, manteniendo una presión positiva. Cumpliendo con las normas de seguridad en el centro quirúrgico, el paciente mantuvo su temperatura adecuada, colocando un cable de temperatura esofágica para el control de la temperatura cada 20 minutos.

Asimismo, se limitó y controló la circulación de personas en el quirófano con el propósito de evitar infecciones por la contaminación de microorganismos; se determinó la capacidad de aforo dentro del quirófano y el control de ingreso-salida, verificando que todas las zonas estén completamente cerradas. De igual manera, los uniformes del personal de quirófano cumplieron con los requerimientos obligatorios; y se verificó que se administraran los antibióticos profilácticos adecuados a fin de evitar infecciones. Se colocó una vía de gran calibre, y se administró antibióticos como medida profiláctica 30 minutos antes de la cirugía (Fuller, 2020). En este sentido, las precauciones universales son de suma relevancia en la prevención y protección del personal de salud y el paciente (Díaz, 2020).

Por otro lado, se aseguró que el personal de quirófano usara prendas apropiadas para el centro quirúrgico, evitando la transmisión de microorganismos hacia el usuario, tanto al paciente como al personal de sala (Badia, 2019). Además, se verificó la

integridad del embalaje estéril, lo cual Fuller (2020) confirma en relación a los indicadores de esterilización, que asegura la esterilidad del equipo quirúrgico, y que los embalajes se encuentren en buenas condiciones para su utilización en una intervención quirúrgica segura y con éxito.

De la misma manera, se abrieron los suministros y los instrumentos estériles utilizando técnicas asépticas, como el lavado de manos, calzado de guantes estériles, apertura de los instrumentales con indicador interno, las placas y tornillos con control biológico, asuntos que la enfermera tiene el deber de conocer en cuanto a bioseguridad y esterilidad en un determinado centro quirúrgico (Badia, 2019).

En el contexto de la intervención quirúrgica, MINSA (2018) recomienda realizar el cepillado de manos y uñas, utilizar bata y guantes según normas del centro, lavado de mano con la técnica quirúrgica de 3 a 5 min por personal que ingresa a la cirugía, correcto secado de manos, colocación de bata con ayuda de la instrumentista, uso de calzado y guantes, etc.

Además, Yunga (2020) añade la integridad de los catéteres y las vías intravasculares para cada procedimiento realizado, con las respectivas medidas de asepsia y antisepsia, colocación de sonda Foley según protocolo correcto, colocación de CVC, atención ante algún suceso en el uso de materiales y equipos quirúrgicos acorde a los procedimientos de asepsia y esterilización.

Riesgo de sangrado

Según Nanda (2018), el tercer diagnóstico de riesgo del sangrado es susceptible a una disminución de sangre que puede comprometer la salud. En este caso, los procedimientos quirúrgicos constituyen la principal causa de pérdida de grandes

volúmenes de sangre, que en ocasiones puede ser > al 20 % del volumen sanguíneo total. La obesidad y la edad son también factores de riesgo esenciales en este tipo de cirugía. (Tabares et al, 2017). Además, la pérdida sanguínea en la cirugía de columna es muy variable, aunque la experiencia del cirujano es un factor importante en el resultado (Michel, 2020).

Por su parte, Grela (2016) refiere que, en cirugías consideradas no complicadas, el sangrado puede llegar hasta un 25% de volemia; en otros casos, la magnitud del sangrado puede requerir transfusiones masivas. Por ello, ante un episodio de hipotensión siempre debe sospecharse de la presencia de hipovolemia por sangrado, evitando los cambios de posición hasta la resolución del problema.

En otro contexto, Castillo (2017) refiere que el personal de enfermería debe estar consciente de sus conocimientos, deberes y principios teóricos, pertinentes en la planificación y ejecución de los cuidados orientados, a fin de atender a los pacientes procedentes de cirugía con complejidades variadas y con necesidades de cuidados específicos especializados.

El personal de enfermería, como en otras instituciones y áreas, utiliza el proceso de cuidado de enfermería para brindar atención a los pacientes. Este método es específico de la profesión, caracterizado por ser sistemático, organizado, cíclico y dinámico. Es, además, el fundamento de toda intervención y se constituye en herramienta fundamental de la práctica asistencial de la enfermería (Grela et al., 2016). Por ende, el objetivo de los cuidados durante esta fase es contribuir en la recuperación del equilibrio fisiológico, con el mínimo de complicaciones, y con la mayor calidad de

atención prestada. Aquí radica la importancia de la labor de los profesionales de enfermería (Rivas, 2016).

MINSA (2016) sustenta que un paciente con pérdida de más de 500 ml de sangre durante la cirugía tiene riesgo, a fin de asegurar el reconocimiento y preparación de este evento crítico. Para ello, debe confirmarse la disponibilidad de sangre, plasma u otros fluidos y dos vías de acceso venoso: periférico o central. Se sugiere que los accesos venosos sean de gran calibre en pacientes con riesgo significativo de pérdida de sangre, ya que al carecer de un acceso intravenoso adecuado en caso de reanimación, puede poner en peligro la vida del paciente.

Asimismo, López (2017) afirma que la enfermería perioperatoria es un área especializada de práctica que incorpora las tres fases de la experiencia quirúrgica: preoperatoria, cuando se toma la decisión de operar y que culmina al transferir al paciente al quirófano; la fase intraoperatoria comienza con el ingreso del paciente en el quirófano y termina con su admisión en la unidad de cuidados post anestésicos o sala de recuperación; finalmente, la fase postoperatoria comienza con la entrada del paciente en la sala de recuperación y termina con la recuperación completa del paciente de la intervención quirúrgica.

Ante esto, Broto (2020) refiere que todos los procedimientos quirúrgicos, independientemente de cuales sean, ponen al paciente en riesgo. Esto exige que la enfermera perioperatoria deba conocer los aspectos de seguridad para proteger al paciente y al personal. Las intervenciones de enfermería en este diagnóstico de prevención de hemorragia se realizaron con las siguientes actividades: revisión de la historia clínica del paciente para determinar factores de riesgo específico, obtención de

información personal que influya en la salud del paciente, conocimiento del motivo de la consulta, de las etiquetas diagnosticas y el abordaje correcto de las posibles complicaciones que puedan afectar al paciente; verificación del control de hemoglobina, hematocritos, grupo y factor, INR y plaquetas. De la misma forma, se confirmó en banco de sangre que el paciente cuenta con paquete globular, plasma y plaquetas disponibles por cualquier eventualidad de emergencia; tambien se coloco un acceso intravenoso (Ramos, 2019).

La opinión de López (2017) es de suma importancia ante cualquier evento que suceda, porque todo personal de salud debe estar informado en la administración de acceso venoso, en identificar la via de gran calibre; por ello se coloco un via con catéter n° 16 por prevención, bajo las estrictas medida de asepsia.

Asimismo, se realizó el monitoreo de signos y síntomas de sangrado persistente. En esto, el MINSA (2017) recomienda que todo paciente con riesgo a perder mas de 500 ml de sangre durante la cirugía, reciba reconocimiento y preparación de este evento crítico, realizando monitoreo de signos vitales, en especial presión arterial, control de gases arteriales (AGA) y electrolitos, observación de gasas empapadas de sangre y verificación de frasco de aspiración.

Además, se controlaron los signos vitales ortostáticos, incluyendo la presión arterial. En esto, Broto (2020) menciona que la hipotensión ortostática (también llamada hipotensión postural) es una forma de presión arterial baja que se produce cuando el paciente se pone de pie tras estar sentado o acostado decúbito ventral. Se monitoreó al paciente, instalando el cable de temperatura esofagica y colocándolo en posición decúbito ventral con todas las medidas de protección; se evitó el riesgo de caída

colocando almohadillas y postura correcta del paciente, además que la presión ortostática se mantuvo en los rangos normales durante la cirugía.

Por consiguiente, se administraron hemoderivados (plaquetas y plasma fresco congelado). En este sentido, Grela et al. (2016) refieren que, en cirugías consideradas no complicadas, el sangrado puede ser hasta un 25% de volemia; en otros casos, la magnitud del sangrado puede requerir transfusiones masivas. También se controló el nivel de AGA, y el paciente se mantuvo con una hemoglobina de 12 g/dL hasta el término de la cirugía. No requirió de administración de hemoderivados, administrándose poligelina como reposición de pérdida sanguínea mínima.

Conclusiones

De acuerdo con los problemas identificados en el paciente post operado mediante fusión lumbar intrasomatica transforaminal de mínima invasión, se desarrolló el proceso de atención de enfermería en sus cinco etapas, considerando el modelo de Marjory Gordon para la valoración por patrones funcionales.

Asimismo, se logró solucionar los problemas identificados según la taxonomía NANDA I. Siguiendo, se realizó la planificación de los cuidados a través de la taxonomía NOC; y para las intervenciones se utilizó la taxonomía NIC. La evaluación de los resultados utilizó la taxonomía NOC.

De igual manera, se reconoce la importancia del empoderamiento de la profesional de enfermería especialista en tratamiento quirúrgico, para el manejo y atención oportuna de las complicaciones que podría presentar el paciente durante la intervención quirúrgica.

En suma, es de suma relevancia que los profesionales de enfermería tengan conocimiento y manejo de las taxonomías NANDA, NOC, NIC, a fin de manejar un mismo lenguaje enfermero y colaborando en estudios similares al presentado.

Referencias

- Alvez. (2018). espondilolítosis de alto grado. *Asoc Argent Ortop Traumatol*, 76(4), 335.
[https://www.aaot.org.ar/revista/2011/n4/Rev_Asoc_Argent_Ortop_Traumatol_2011_76_\(4\)_330.pdf](https://www.aaot.org.ar/revista/2011/n4/Rev_Asoc_Argent_Ortop_Traumatol_2011_76_(4)_330.pdf)
- Arones. (2019). evidencias para la prevención de hipotermia en pacientes. universidad cayetano heredia. consultado 10 de junio 2021. https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9004/Evidencias_AronesPariona_Maili.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Badia. (2019). Medidas de prevención de la infección de localización quirúrgica en cirugía general. Documento de posicionamiento de la Sección de Infección Quirúrgica de la Asociación Española de Cirujanos. 98(4). doi:DOI: 10.1016/j.ciresp.2019.11.010
- Bojorquez. (2019). hipotermia posoperatoria en paciente pediátrico en cirugía electiva. *medical*, 29(3).
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S244887712017000300026&lang=es
- Asociacion Medica Brasil. (2019). temperatura corporal. *Rev. Assoc. Med. Bras*, 66(7).
https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010442302020000700924&tIng=en
- Broto. (2020). Instrumentación Quirúrgica Técnicas por especialidades (Vol. 2). panamericana.
- Brunner y suddarth, (2019). *Enfermería Médico Quirúrgica* (14 ed.). Wolters Kluwer.
- Cabezas. (2016). Correlación entre sintomatología clínica de discopatía lumbar y hallazgos tomográficos. universidad autonoma nicaragua.
- Castillo. (2017). Atención de Enfermería durante el postoperatorio a paciente sometido a clipaje de aneurisma por ruptura. *Enfermería universitaria*, 16(1).
doi:<https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2019.1.593>
- Costa. (2019). complicaciones postoperatorias relacionadas con la hipotermia intraoperatoria. *enfermeria medica global*, 55(297).
<https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v18n55/1695-6141-eg-18-55-270.pdf>

- Diaz. (2020). La técnica olvidada en cirugía: técnica aséptica The forgotten technique in surgery. Universidad de Ciencias Médicas, 2(109).
file:///C:/Users/Usuario/Downloads/23-82-1-PB.pdf
- Fuller. (2020). instrumentación quirúrgica: principio y práctica (5 ed.). argentina: medica panamericana.
- Fuller. (2020). instrumentación quirúrgica: principio y práctica (5 ed.). medica panamericana.
- Fuller. (2020). instrumentación quirúrgica: principio y práctica (5 ed.). medica panamericana.
- Fuller. (2020). instrumentación quirúrgica: principio y práctica (5 ed.). medica panamericana.
- Grela. (2016). Anestesia para cirugía correctiva de escoliosis. Anest Analg Reanim, 29(1). <http://www.scielo.edu.uy/pdf/aar/v29n1/v29n1a03.pdf>
- Hoel. (2018). El desafío de crear lordosis en espondilolistesis displásica de alto grado. Neurosurg Clin N Am., 29(3).
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1042368018308404>
- Jhonson. (2012). interrelaciones NANDA, NOC Y NIC .Diagnósticos enfermeros, resultados e intervenciones (3 ed.). elsevier.
- Ladriel. (2017). Fusión Inter somática lumbar extraforaminal mínimamente invasiva (MIS-ELIF) Premio Senior Neuro raquis. Rev. Argent Neuroc, 31(2).
<https://aanc.org.ar/ranc/files/original/6882f473cd709e3a8d7a999e8d45e122.pdf>
- Librada. (2019). Proceso de Atención de enfermería en el Instituto de Hematología e Inmunología. Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia, 35(4).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892019000400010
- Lomeli. (2019). Anatomía y exploración física de la columna. medicina legal costa rica, 29(2). <https://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v29n2/art9.pdf>
- Lopez. (2017). Protocolo para la prevención de riesgos asociados a procedimientos quirúrgicos en paciente hospitalizado. Universidad autónoma de san Luis Potosí facultad de enfermería y nutrición unidad de posgrado e investigación consultado el 15 de agosto de 2021.

<https://ninive.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/4589/EECA%202016%20PROTOCOLO%20PARA%20LA%20PREVENCION%20DE%20RIESGOS%20ASOCIADOS%20A%20PROCEDIMIENTOS%20QUIRURGICOS%20EN%20PACIE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Michel. (2020). Anatomía humana (4 ed.). panamericana.

Ministerio Sanidad España. (2019). Prevenir la Infección del Lugar Quirúrgico. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). consultado 10 de enero de 2021.

https://www.resistenciaantibioticos.es/es/system/files/content_images/programa_para_prevenir_infeccion_lugar_quirurgico.pdf

MINSA. (2016). Guía técnica de implementación de la lista de verificación de la seguridad de la cirugía. Norma tecnica minsa. consultado el 20 de diciembre de 2020. http://www.hma.gob.pe/calidad/NORMAS-MINSA-15/GARANT-MEJORM-14/SEGUR-PAC-14/GUIA_TECNICA_FINAL_15junio2011.pdf

Miranda. (2019). Proceso de Atención de Enfermería como instrumento del cuidado. enfermeria uni versitaria, 16(4). doi:

<https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2019.4.623>

Nanda. (2018). Diagnósticos de enfermero (11 ed.). elsevier.

OMS. (2016). Infecciones intrahospitalaria. organizacion mundial de la salud. consultado el 10 de junio de 2021, de <https://www.who.int/es>

Ortega. (2018). Minimally invasive circumferential arthrodesis of the fourth lumbar level for spondylolisthesis treatment.6(2). doi:<https://doi.org/10.1590/s1808-185120181702189445>

Ortega. (2018). Protocolo Fast-Track en Cirugía. Obtenido de repositorio institucional zaguan. consultado el 10 de junio de: <https://zaguan.unizar.es/record/111607>

Ramirez. (2019). Cuidados del profesional de enfermería en la prevención de las infecciones asociadas a la atención en salud en unidades de cuidados intensivos. de Universidad Cooperativa de Colombia. Facultad de Enfermería. consultado el 10 de junio de 2021.

https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/16198/1/2019_Cuidados_del_profesional_de_enfermer%C3%ADa_en_la_prevenci%C3%B3n_de_infeccion

es_asociadas_a_la_atenci%C3%B3n_en_salud_en_unidades_de_cuidados_intensivos_Revisi%C3%B3n_de_literatura..pdf

- Real Academia Española. (2019). Diccionario de la Real Academia. consultado el 10 de junio de 2021, de: <https://www.rae.es/>
- Rivas. (2016). Implementación del listado de verificación preoperatorio de enfermería para cirugía segura. *Journal*, 20(31). doi:<https://dx.doi.org/10.19230/jonnpr.3386>
- Rodriguez. (2020). Factores de riesgo y prevención de infecciones del sitio quirúrgico. *Rev. Medica Sinergia*. 5(4).
<https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/444/808>
- Romero. (2018). Variación de la temperatura central durante la cirugía colorrectal laparoscópica. *Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación*, 17(1).
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubanerea/rca-2018/rca181c.pdf>
- Salcedo.(2018). Espondilolistesis lumbar degenerativa de un solo segmento tratada con espaciador interespinoso. Obtenido de *acta ortopedica mexicana*.consultado 10 de junio 2016.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-41022014000200004
- Sanchez. (2019). Proceso de atención de enfermería aplicado a paciente con leucemia linfoblástica aguda en la Unidad de Cuidados Intensivos. universidad peruana unión escuela de posgrado unidad de posgrado de ciencias de la salud. consultado el 10 de junio de 2021.
https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/1854/Marylin_Trabajo_Academico_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Santana. (2017). Alteraciones de la temperatura y su tratamiento en el perioperatorio. *revista mexicana de anestesiología*, 40(1).
<https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2017/cma171e.pdf>
- Solis. (2018). Hipotermia terapéutica controlada. *revista medigrafig*, 32(5).
<https://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2018/ti185e.pdf>
- sosa. (2018). Espondilolistesis y espondilólisis, caso clínico radiológico. *Médica*. 22(6).
<https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2018/mul186l.pdf>

- Storch. (2019). Protocolos diagnósticos y terapéuticos en urgencias de pediatría. seup 3.
- Tabares. (2017). Actualización sobre prevención y tratamiento de la pérdida de sangre quirúrgica. Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología, 31(1).
Obtenido <http://scielo.sld.cu/pdf/ort/v31n1/ort09117.pdf>
- Tramontini. (2018). Efecto del pre-calentamiento en el mantenimiento de la temperatura corporal del paciente quirúrgico. Rev. Latino-Am. Enfermagem, 29(30).
https://www.scielo.br/pdf/rlae/v26/es_0104-1169-rlae-26-e3057.pdf
- Vasquez. (2018). Variación de la temperatura central durante la cirugía colorrectal laparoscópica. revista Cubana de Anestesiología y Reanimación.17(1).
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubanerea/rca-2018/rca181c.pdf>
- Yunga. (2020). prevalencia de infección de sitio quirúrgico y factores asociados. Hospital José Carrasco Arteaga. consultado el 10 de junio de 2021.
<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/07/1102649/tesis-milton-yunga.pdf>

Apéndice

Apéndice A: Planes de cuidado

DIAGNÓSTICO ENFERMERO	PLANEACIÓN				EJECUCIÓN			EVALUACIÓN	
	Resultados e indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones/Actividades				Puntuación final (1-5)	Puntuación de cambio
(00254) Riesgo de hipotermia perioperatoria según lo evidenciado en el procedimiento quirúrgico.	Resultado: NOC (1923) control de riesgo de hipotermia.	3	Mantener en:+2	Intervención: NIC (39029) regulación de la temperatura perioperatorio				5	+2
			Aumentar a:+3	Actividades					
	Escala: Nunca demostrado (1) - Siempre demostrado (5)			3902 01. Asegurarse que el equipo de calentamiento activo y los suministros están en su lugar y en buen estado de funcionamiento.	→	→			
	Indicadores			3902 02. Identificar los factores de riesgo del paciente en experimentar anomalías de la temperatura corporal.	→	→			
	192320. Identificar los factores de riesgo de hipotermia.	3		3902 03. Aplicar y regular el dispositivo de calentamiento activo.	→	→		5	
	192302. Identificar signos y síntomas de hipotermia.	3		3902 04. Ajustar la temperatura ambiente para minimizar el riesgo de hipotermia.	→	→		5	
	192308. Modifica entorno vital para favorecer la conservación del calor.	3		3902 05. Calentar o enfriar los líquidos IV según corresponda.	→	→		5	

	192321. Controla el entorno para identificar factores que disminuyen la temperatura corporal.	3		3902 06. Monitorizar los signos vitales, incluida la temperatura corporal central continua.	→	→		5	
--	---	----------	--	---	---	---	--	----------	--

DIAGNÓSTICO ENFERMERO	PLANEACIÓN				EJECUCIÓN			EVALUACIÓN	
	Resultados e indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones/actividades	M	T	N	Puntuación final (1-5)	Puntuación de cambio
(00266) Riesgo de infección de la herida quirúrgica según lo evidenciado en el procedimiento invasivo (cirugía).	Resultado: NOC (1924) Control de riesgo: proceso infeccioso.	3	Mantener en:+2	Intervención: NIC (6545) control de infecciones: intraoperatorio				5	+2
			Aumentar a:+3	Actividades					
	Escala: Nunca demostrado (1) – Siempre demostrado (5)			6545 01. Limpiar el polvo con un paño húmedo de las superficies planas y las lámparas del quirófano.	→	→			
	Indicadores			6545 02. Monitorizar y mantener la temperatura de la sala entre 20° y 24°C.	→	→			
	192426. Identifica factores de riesgo de infección.	3		6545 03. Limitar y controlar la circulación de personas en el quirófano.	→	→		5	
	192409. Controla el entorno para identificar factores asociados al riesgo de infección.	3		6545 04. Verificar que se han administrado los antibióticos profilácticos adecuados.	→	→		5	
	192415. Utiliza precauciones universales.	3		6545 05. Aplicar las precauciones universales.	→	→		5	
	192412. Utiliza estrategias	3		6545 06. Asegurarse de que el personal de	→	→		5	

	para desinfectar suministros.			quirófano viste prendas apropiadas.					
	19241. Practica la higiene de manos.	3		6545 07. Verificar la integridad del embalaje estéril.	→	→		5	
				6545 08. Verificar los indicadores de esterilización.	→	→			
				6545 09. Abrir los suministros y los instrumentos estériles utilizando técnicas asépticas.	→	→			
				6545 10. Realizar el cepillado de manos y uñas, y utilizar bata y guantes según normas del centro.	→	→			
				6545 11. Ayudar a colocarse los guantes y la bata a los miembros del equipo.	→	→			
				6545 12. Monitorizar la esterilidad del campo quirúrgico y el suministro correcto del material.	→	→			
				654513 Mantener la integridad de los catéteres y las vías intravasculares	→	→			

DIAGNÓSTICO ENFERMERO	PLANEACIÓN				EJECUCIÓN			EVALUACIÓN	
	Resultados e Indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones/Actividades				Puntuación final (1-5)	Puntuación de cambio
(00206) Riesgo de sangrado según lo evidenciado régimen de tratamiento (cirugía)	Resultado: NOC (1902) control del riesgo	4	Mantener en:+2	Intervención: NIC (4010) prevención de hemorragia				5	+1
			Aumentar a:+3	Actividades					
	Escala: Nunca demostrado (1) – Siempre demostrado (5)			4010 01. Revisar la historia clínica del paciente para determinar factores de riesgo específico.	→	→			
	Indicadores			4010 02. Mantener el acceso IV según corresponda.	→	→			
	190220. Identificar los factores de riesgo.	4		4010 03. Monitorizar signo y síntomas de sangrado persistente.	→	→		5	
	190211. Participa en la detección sistemática según los riesgos identificados.	4		4010 04. Controlar los signos vitales ortostáticos, incluida la presión arterial.	→	→		5	
	190217. Sigue las estrategias de control de riesgo seleccionada.	4		4010 05. Administrar hemoderivados (plaquetas y plasma fresco congelado), según corresponda.	→	→		5	

Apendice B: Guía de valoración

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA DE SOP AL INGRESO

DATOS GENERALES

Nombre del paciente.....Fecha de Nacimiento..... Edad..... Sexo: M () F ()
 Dirección.....
 Fecha de ingreso al servicio..... Hora de ingreso..... Persona de referencia.....
 Servicio..... Cama:..... HCL:..... Telf.....
 Procedencia: Admisión () Emergencia () Uci () Cirugía () Hospitalización () Otro ()
 Forma de llegada: Ambulatorio () Silla de ruedas () Camilla () Otro ()
 Peso:..... Talla:..... PA:..... FC:..... FR:..... SpO₂:..... T°:.....
 Fuente de información: Paciente () Familiar () Otro.....
ANTECEDENTES DE ENFERMEDAD Y QUIRURGICAS:
 HTA () DM () Gastritis/Úlcera () Asma () TBC () EPOC () HEPATITIS () HIV () Otros.....
 Cirugías anteriores Si () No ()
 Especifique..... Fecha..... Alergias y otras reacciones: Fármacos () Especifique.....
 Alimentos () Especifique.....
 Signos y síntomas..... Otros..... Dx. Preoperatorio:.....
 Materiales: Derecho de SOP () Set de gasa: () Sevorane: () Fentanilo () Suturas ()
 Riesgo Cardiológico..... Riesgo neurológico.....
 Serológicos: VIH () VDRL () HBsAG ()
 Prueba Covid: Prueba rápida () Prueba antigénica () Prueba molecular () Fecha.....
 Exámenes auxiliares: Hb..... Hto..... Plaquetas..... Leu..... Urea..... Creatinina..... INR..... TS.....
 Gs..... Rh.....
 Cirujanos:..... Ayudantes:.....
 Anestesiólogo:.....
 Enfermera circulante:..... Enfermera instrumentista:.....
 Operación programada:.....
 Operación realizada:.....
 Dx Post-operatorio:.....
 Tipo de anestesia:.....
 Hora de inicio de anestesia:..... Hora de término de anestesia:.....
 Hora de inicio Int. Qx:..... Hora de término de Int. Qx:.....

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA SEGÚN PATRONES FUNCIONALES

PATRÓN 1: PERCEPCIÓN – MANEJO DE LA SALUD

Antecedentes patológicos:.....
 Antecedentes familiares:.....
 Hospitalizaciones previas: si () no ().....
 RAM: si () no () especifique:.....
 Automedicación: si () no ().....
 Consumo de medicamentos con o sin indicación:
 ¿Qué toma actualmente? Dosis/Frec. Última dosis
 _____ _____ _____
 _____ _____ _____
 _____ _____ _____
 Malformaciones congénitas: Si () No ()
 Tipos:.....
 Sujeción mecánica Si () No ()
 Collarín cervical Si () No ()
 Tracción cutánea Si () No ()
 Tracción esquelética Si () No ()
 Férula de yeso Si () No ()
 Conoce sobre su enfermedad y tto Qx: si () no ()
 Observación:.....
Estado de higiene:
 Bueno () Regular () Deficiente ()

PATRÓN 2: NUTRICIONAL – METABOLICO

ABEG () AREG () MEG ()
 Ayunas: Si () No ()
 Horas de ayuno:.....
 Talla:..... Peso:..... IMC:..... Glucosa:.....
 Abdomen: Blando () Depresible () Distendido () Doloroso ()
 Estado de la piel: rosada () pálida () ictérica () cianótica () rubicundez ()

Pigmentación: equimosis () hematoma ()
 Hidratación piel: Seca () Turgente ()
 Otro:.....
 Termorregulación: Normal () Hipertermia () Hipotermia ()
 T°:.....
 Dentiación:.....
 Vías aéreas permeables Si () No () Secreciones () Otros ()
 Edema: Si () No () () + () ++ () +++ ()
 Especificar zona:.....
 Acceso venoso periférico: fácil () Difícil ()
 Presencia: CVC () CVP () N° de abocat:.....
 OTROS:.....
 Posición quirúrgica:.....
 Zona de colocación de placa indiferente:.....
 Torniquete (en traumatología) Si () No ()
 Zona:..... Hora de inicio..... Hora de término.....
 Lavado de zona operatoria: Si () No ()
 Especificar.....
 Solución antiséptica usada:.....
 Herida operatoria: limpia () limpia contaminada ()
 Factor de riesgo por uso: Desinfección de alto nivel ()
 Riesgo de caída Si () No ()
 Riesgo de hemorragia Si () No ()
 Especificar cantidad:.....
 Conteo de gasas:
 Gasas chicas completas () incompletas ()
 Gasas grandes completas () incompletas ()

GASAS	RECuento		
	INGRESOS	EGRESOS	TOTAL
GASAS GRANDES			
GASAS CHICAS			
Observación			

Agujas completas Si () No ()
 Especificar.....
 Disectores completos Si () No ()
 Especificar.....
 Instrumental completo Si () No ()
 Especificar.....
 Muestra de patología Si () No ()
 Muestra.....
 Biopsia por congelación.....

IMC EN ADULTOS MAYORES

ESTADO NUTRICIONAL	
Enflaquecido	< 23.0kg/mt2
Normal	23.0 a 27.9kg/mt2
Sobrepeso	28.0 a 31.9kg/mt2
Obesidad	> 32.0 kg/mt2

PATRON 3: ELIMINACIÓN

Sistema Urinario:

Sonda Foley Si () No ()
 Sangrado de Vaginal: Si () No ()
 Diuresis ()
 Fecha de colocación.....

Sistema Gastrointestinal:

SNG: Si () No ()
 Colostomía: Si () No ()
 Deposición ()
 Fecha de colocación:

Sistema Integumentario:

Úlceras por decúbito: Si () No ()
 Especificar zona:

Sistema pulmonar:

Tubo endotraqueal: Si () No ()
 Traqueostomía: Si () No ()
 Dren torácico: Si () No ()

Ruidos Respiratorios: Murmullo vesicular () Sibilancias ()

Estertores () Roncantes ()

Secreciones traqueobronquiales: No () Si () OBS:.....

Disnea () Cianosis () Palidez ()

Observaciones.....

PATRON 4: ACTIVIDAD Y EJERCICIO

Movimiento: activo () Reposo ()
 MSD () MSI () MID () MII ()
 Vendajes de miembros inferiores: Si () No ()
 Parocardiopulmonar: Si () No ()
 Hora: N° Paros:

PATRON 5: SUEÑO DESCANSO

Horas de sueño.....
 Problemas para dormir:
 Si () No () tiempo: minutos
 Toma algo para dormir Si () No ()
 Padece de insomnio () Pesadillas ()
 Conciliar el sueño adecuadamente si No
 Excesiva somnolencia

Cuántas veces se ha despertado por la noche:
 Observaciones.....

PATRON 6: COGNITIVO - PERCEPTUAL

Glasgow: AO () RV () RM ()
 Estado de inconsciencia: No () Si ()
 Tiempo.....
 Desorientado ()

Apertura Ocular	Respuesta Verbal	Respuesta Motora
4 () Espontanea	5 () Orientado mantiene conversación	6 () Obedece ordenes
3 () A la voz	4 () Confuso	5 () Localiza el dolor
2 () Al dolor	3 () Palabras inapropiadas	4 () Se retira
1 () No responde	2 () Sonido incomprensibles	3 () Flexión anormal
	1 () No responde	2 () Extensión Anormal
		1 () No responde

NIVEL DE CONCIENCIA (ESCALA DE GLASGOW)

Orientado: Tiempo () Espacio () Persona ()
 Lagunas mentales: Frecuentes () Espaciados ()
 Alteración en el proceso del pensamiento: Si () No ()
 Pupilas: Isocóricas () Anisocóricas () Reactivas ()
 Alteraciones sensoriales: Visuales () Auditivas () Cenestésicas ()
 Gustativas () Táctiles () Olfatorias ()
 Otros.....

COMUNICACIÓN:

Alteración del habla () Alteración del Lenguaje ()
 Quechua hablante: Si () No ()
 Incapacidades: Invalidez () Ceguera () Demencia ()
 Consentimiento informado de anestesia: Si () No ()
 Consentimiento informado Int. Qx Si () No ()
 Check list Si () No ()
 Dolor/molestias: No () Si () Localización.....

PATRON 7: AUTOPERCEPCION - AUTOCONCEPTO



Presencia actual de:
 Nerviosismo: () Suspiros: () Temblores: ()
 Sentimientos de culpa: () Mal contacto ocular: () apatía: ()
 Conducta violenta: () Dificultad para relajarse:
 Autoimagen disminuida Si () No ()
 Expresión de desesperanza Si () No ()
 Pérdida de control Si () No ()
 Otros.....

PATRON 8: ROL/RELACIONES

Grado de Instrucción:
 Ocupación:
 Estado Civil:
 ¿Con quién vive?
Relaciones Familiares: Buena () Mala () Conflictos ()
 Su familia se preocupa por usted: Si () No ()
 Compañía de los padres (menores de edad): Si () No ()
 Fuentes de apoyo.....
 En caso de emergencia a quien llamaría

PATRON 9: SEXUALIDAD – REPRODUCCION

Identidad sexual: F () M ()

Mujer:

Número de embarazos

Fecha de la última menstruación.....

Hombre:

Número de hijos.....

PATRON 10: ADAPTACION - TOLERANCIA AL ESTRÉS

Reacción frente a enfermedades e intervención quirúrgica:

Tranquilo () Preocupación () Ansiedad () Indiferencia () Temor ()

Desesperanza () Tristeza () Negación () Otro ()

Preocupado por:

Enfermedad () familiares () intervención Qx () P. económicos ()

SISTEMA NERVIOSO SIMPATICO: Normal () Problemas ()

Signos palidez () bradicardia o taquicardia ()

Hipertensión paroxística () Diaforesis () Manchas ()

Observación.....

Lesiones medulares No () Si ()

Signos: Irritabilidad () Nervioso () Inquieto ()

PATRON 11: VALORES - CREENCIAS

Religión: católica () Evangélica () otros ()

Especificar:

Apéndice C: Consentimiento informado

Universidad Peruana Unión
Escuela de Posgrado
UPG Ciencias de la Salud

Consentimiento informado

Propósito y procedimientos

Se me ha comunicado que el título del trabajo académico es “Proceso enfermero aplicado a paciente intervenido por fusión lumbar intrasomática transforaminal de mínima invasión en el servicio de sala de operaciones de un hospital nacional, Lima, 2021”. El objetivo de este estudio es aplicar el proceso de atención de enfermería (PAE) a paciente de iniciales C. R. P. Este trabajo académico está siendo realizado por la Lic. Erica Santos Contreras y Lic. Katerine Enriquez Campos, bajo la asesoría del Dr. Rodolfo Amado Arevalo Marcos. La información otorgada a través de la guía de valoración, entrevista y examen físico será de carácter confidencial y se utilizará sólo para fines del estudio.

Riesgos del estudio

Se me ha dicho que no existe ningún riesgo físico, químico, biológico y psicológico asociado con este trabajo académico. Sin embargo, como se obtendrá alguna información personal, cabe la posibilidad de que mi identidad pueda ser descubierta por la información otorgada. Por ello, se tomarán precauciones, como la identificación por números, a fin de minimizar dicha posibilidad.

Beneficios del estudio

No hay compensación monetaria por la participación en este estudio.

Participación voluntaria

Se me ha comunicado que mi participación en el estudio es completamente voluntaria y que tengo el derecho de retirar mi consentimiento en cualquier punto antes

que el informe esté finalizado, sin ningún tipo de penalización. Lo mismo se aplica por mi negativa inicial a la participación en este proyecto.

Habiendo leído detenidamente el consentimiento y escuchado las explicaciones orales del investigador, firmo voluntariamente el presente documento.

Nombre y apellidos: C. R. P.

DNI: 25524075

Fecha: 25-3-2021


Firma

Apéndice D: Escalas de evaluación

ESCALA DE COMO DE GLASGOW		
Parámetros	Respuesta observada	Puntuación
Abertura ocular	Espontánea	4
	Al estímulo verbal	3
	Al estímulo doloroso	2
	Ninguna	1
Respuesta verbal	Orientada	5
	Confusa	4
	Palabras inadecuadas	3
	Sonidos incomprensibles	2
	Ninguna	1
Respuesta motora	Obedece órdenes	6
	Localiza el dolor	5
	Movimiento de retirada	4
	Flexión hipertónica (decorticación)	3
	Extensión hipertónica (descerebración)	2
	Ninguna	1
Trauma leve	Trauma moderado	Trauma grave
13 - 15	9 - 12	3 - 8

Índice Barthel		
Actividad	Descripción	Puntaje
Comer	1. Incapaz	0
	2. Necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos, etc.	5
	3. Independiente (la comida está al alcance de la mano)	10
Trasladarse entre la silla y la cama	1. Incapaz, no se mantiene sentado	0
	2. Necesita ayuda importante (1 persona entrenada o 2 personas), puede estar sentado	5
	3. Necesita algo de ayuda (una pequeña ayuda física o ayuda verbal)	10
	4. Independiente	15
Aseo personal	1. Necesita ayuda con el aseo personal	0
	2. Independiente para lavarse la cara, las manos y los dientes, peinarse y afeitarse	5
Uso del retrete	1. Dependiente	0
	2. Necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo solo	5
	3. Independiente (entrar y salir, limpiarse y vestirse)	10
Bañarse o Ducharse	1. Dependiente	0
	2. Independiente para bañarse o ducharse	5
Desplazarse	1. Inmóvil	0
	2. Independiente en silla de ruedas en 50 m	5
	3. Anda con pequeña ayuda de una persona (física o verbal)	10
	4. Independiente al menos 50 m, con cualquier tipo de muleta, excepto andador	15
Subir y bajar escaleras	1. Incapaz	0
	2. Necesita ayuda física o verbal, puede llevar cualquier tipo de muleta	5
	3. Independiente para subir y bajar	10
Vestirse y desvestirse	1. Dependiente	0
	2. Necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aproximadamente, sin ayuda	5
	3. Independiente, incluyendo botones, cremalleras, cordones, etc.	10
Control de heces	1. Incontinente (o necesita que le suministren enema)	0
	2. Accidente excepcional (uno/semana)	5
	3. Continente	10
Control de orina	1. Incontinente, o sondado incapaz de cambiarse la bolsa	0
	2. Accidente excepcional (máximo uno/24 horas)	5
	3. Continente, durante al menos 7 días	10

Puntaje	Clasificación
<20	Dependencia total
20 – 35	Dependencia severa
40 – 55	Dependencia moderada
60 – 95	Dependencia leve
100	Independencia

Apéndice E: Datos de valoración complementarios

Exámenes auxiliares

Compuesto	Valor encontrado	Valores normales
Prueba rápida antigénica	Negativo	
Hematocrito	41.60	36 – 46%
Hemoglobina	13.1	12 – 16 g/dl
Plaquetas	250000	150,000 – 450,000 mmc ³
Glucosa basal	92	70 – 110 mg/dl
Urea	36	10 – 50 mg/dl
Creatinina	0.78	0.5 – 1.4 mg/dl
Proteína c reactiva	0.1	0.0 – 0.5

Fuente: historia clínica (2020)

Interpretación: Dentro de los exámenes auxiliares no se evidencia ninguna alteración.