

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



Una Institución Adventista

Cuidados enfermeros a paciente politraumatizado del Servicio de Tópico de Emergencia de una unidad minera de Arequipa, 2021

Trabajo Académico

Presentado para obtener el Título de Segunda Especialidad

Profesional de Enfermería: Emergencias y Desastres

Por:

William Espino Aguilar

Viviana Rubí Gonzales Común

Asesor:

Mg. Delia Luz León Castro

Lima, marzo 2022

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA DE TRABAJO ACADEMICO

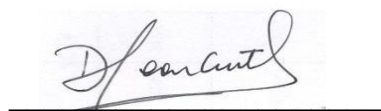
Yo, Mg. Delia Luz León Castro, adscrita la Facultad de Ciencias de la Salud, y docente en la Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud de la Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que el presente trabajo académico titulado: “Cuidados enfermeros a paciente politraumatizado del Servicio de Tópico de Emergencia de una unidad minera de Arequipa, 2021” constituye la memoria que presentan los licenciados Espino Aguilar William y Gonzales Común Viviana Rubí para aspirar al título de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería: Emergencias y Desastres, ha sido realizado en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Los criterios y declaraciones del presente trabajo académico son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en Lima, a los 16 días del mes de marzo del 2022.

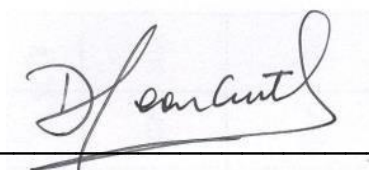
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'D. León Castro', is written over a horizontal line.

Mg. Delia Luz León Castro

**Cuidados enfermeros a paciente politraumatizado del Servicio de
Tópico de Emergencia de una unidad minera de Arequipa, 2021**

Trabajo Académico

Presentado para obtener el Título de Segunda Especialidad
Profesional de Enfermería: Emergencias y Desastres

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'D. León Castro', is positioned above a horizontal line.

Mg. Delia Luz León Castro

Lima, 16 de marzo de 2022

Cuidados enfermeros a paciente politraumatizado del Servicio de Tópico de Emergencia de una unidad minera de Arequipa

Lic. William Espino Aguilar^a, Lic. Viviana Gonzales Común^b Mg. Delia Luz León Castro^c

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

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

Resumen

Politraumatizado es todo aquel paciente que presenta una o varias lesiones de origen traumático y que, al menos una de ellas, puede comprometer su vida. El presente trabajo, tuvo como objetivo identificar los problemas de enfermería presentes y gestionar el cuidado integral del paciente politraumatizado. Investigación de enfoque cualitativo, tipo de estudio de caso; se utilizó como método el proceso de atención de enfermería; el sujeto de estudio un paciente de tópico de emergencia. Se recolectaron los datos con la técnica del examen físico, la entrevista, revisión documentada (historia clínica) y la observación. Para la valoración, se utilizó el marco de valoración por patrones funcionales de Marjory Gordon; se identificaron 7 diagnósticos de enfermería y se priorizaron tres: el primero, deterioro del intercambio de gases; el segundo capacidad adaptativa intracraneal disminuida y el tercero y último dolor agudo. Se plantearon 3 planes de cuidados de enfermería con la taxonomía NOC-NIC y se ejecutaron las intervenciones y actividades planificadas. Como resultado de las intervenciones administradas, se obtuvo una puntuación de cambio +1, +2, +1. Concluyéndose que se logra gestionar el proceso de atención de enfermería en todas sus etapas, lo que permitió brindar un cuidado de calidad al paciente politraumatizado.

Palabras clave: proceso de atención de enfermería, politraumatismo, traumatismo encefalocraneano y dolor.

Abstract:

Polytraumatized is any patient who presents one or more injuries of traumatic origin, of which at least one of them can be life-threatening. The present work, applied to a patient with a medical diagnosis of multiple trauma, aimed to identify the present nursing problems and manage the comprehensive care of the multiple trauma patient. It was an investigation with a qualitative approach type of single case study, as a method the Nursing Care Process, the study subject was a patient from the emergency topical service, for data collection the technique of physical examination was used, the interview, documented review (clinical history) and observation; Marjory Gordon's Functional Pattern Assessment Framework. Seven nursing diagnoses were identified and three were prioritized: Impaired gas exchange, Decreased intracranial adaptive capacity, and Acute pain. 3 nursing care plans with NOC-NIC taxonomy were proposed and the planned interventions and activities were carried out. As a result of the administered interventions, a change score of +1, +2, +1 was obtained. Concluding that, according to the problems identified in the patient, the nursing care process was managed with its five stages, which allowed providing quality care to the polytraumatized patient.

Key words: nursing care process, polytrauma, head trauma, pain.

Introducción

Según, Organización Mundial de la Salud (OMS) (2021), cada año los accidentes de tránsito provocan la muerte de aproximadamente un millón trescientas mil personas. Asimismo, en la resolución A/RES/74/299, la Asamblea General de las Naciones Unidas (2020) ha propuesto una ambiciosa meta, el de reducir a la mitad las muertes y lesiones por accidentes a nivel mundial hasta el año 2030. Los accidentes de tránsito cuestan a la mayoría de los países el 3% de su PIB; por otro lado, de la mitad de las defunciones por accidentes de tránsito afectan a «usuarios vulnerables de la vía pública», como son los peatones, ciclistas y motociclistas; a pesar de que los países de medios y bajos ingresos presentan aproximadamente el 60% de los vehículos del mundo, produciéndose más del 93% de muertes relacionadas con accidentes de tránsito (Honorable Congreso del Estado, 2019).

Según, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el Perú, se registraron veintidós mil doscientos veinte tres millones de accidentes para el año 2012, mostrando un incremento del 11.7% respecto al año anterior (Paucar González, 2019). La minería peruana se desarrolla en uno de los ambientes más peligrosos para la salud e integridad humana; las ocurrencias de accidentes laborales mortales en trabajadores mineros del Perú, se dieron entre los años 2008 al 2017; las caídas de rocas prevalecen como una de las principales causas de accidentes de minería, con el 23.41% de víctimas, siendo un 13.27% en los maestros perforistas y 20.86% en ayudantes que se encuentran entre 26 a 35 años; el 40.64% y trabajadores con 0 y 2 años de experiencia laboral, siendo el 66.12% como los más propensos a la accidentabilidad mortal. (Huahuasonco Taza, 2019).

El paciente politraumatizado es aquel que presenta lesiones a raíz de un traumatismo que afecta a dos o más órganos, también, es aquel que presenta al menos una lesión que pone en peligro su vida (Ballesterero Díez, 2020).

Esta es, quizás, la enfermedad más difícil de medir por la gran versatilidad de asociaciones de lesiones graves que comprometen la vida o producen discapacidad permanente (Ceballos Esparragón & Pérez Díaz, 2017). Estos pacientes en su gran mayoría tienen riesgo de vida potencial, hasta demostrar lo contrario. La monitorización clínica debe ser continua pues los hechos suceden muy rápidamente (Paucar González, 2019).

Según el manual *Advanced Trauma Life Support* del American College of Surgeon (ATLS) (2019) el politraumatismo se puede clasificar como leve, cuyo paciente presenta lesiones superficiales, contusas sin heridas ni fracturas; moderado, cuando el paciente presenta lesiones que generan algún tipo de incapacidad funcional mínima y grave, cuando el paciente presenta condiciones como eyección de paciente de vehículo cerrado, muerte de cualquier ocupante del vehículo, caída mayor a dos veces la altura del paciente, impacto a gran velocidad > 50 km/h, compromiso hemodinámico: presión sistólica < 90 mm Hg, Glasgow < 13 puntos, fractura de 2 a más huesos largos, herida penetrante en cabeza, cuello, dorso e ingle; y embarazo (San Juan Baltar, 2018/2019).

Las causas de muerte, del politraumatizado puede ser inmediata, pues, sucede minutos después del accidente, debido a ruptura de grandes vasos, lesión de órganos, obstrucción de vía aérea, trauma torácico con mal pronóstico; asimismo, cuando ocurre entre las 3 a 4 horas después del accidente, por hematomas o hemorragias cerebrales, ruptura de vísceras (bazo, hígado), hemoneumotórax y lesiones que causan grandes

hemorragias, pues son sensibles al tratamiento y demandan de asistencia inmediata; y por último, muerte tardía, sucede después de días o semanas del accidente por sepsis o fallo multiorgánico; se debe considerar la “hora dorada” y cumplir con iniciar el tratamiento de forma inmediata, minimizando el tiempo de espera estimado para la atención especializada en un establecimiento, el transporte apropiado y con personal calificado y competente (Acuña Salazar et al., 2019).

La fisiopatología, del politraumatismo, es directamente un progreso de la respuesta inflamatoria que es alta, y el contrapeso lo encuentra en una reacción anti inflamatoria que se activa simultáneamente, puesto que contrarresta la respuesta inflamatoria propuesta. El trauma produce un daño tisular inicial no específica, la cual provoca daño endotelial en el que los leucocitos polimorfos se adhieren a los vasos sanguíneos, conllevando al incremento de la permeabilidad vascular y edema de tejidos(Quispe Cabrera, 2020).

El manejo del paciente politraumatizado comprende la valoración de los siguientes indicadores:

A. vía aérea: el primer punto a valorar es la permeabilidad y estabilidad de la vía aérea, debe sospecharse lesión de la columna cervical.

B. respiración: se valora la ventilación adecuada y el aporte de oxígeno correcto, así como neumotórax a tensión, neumotórax abierto, tórax inestable y hemotórax masivo.

C. circulación: se debe valorar el nivel de conciencia, color de la piel, frecuencia cardíaca, presión arterial y presencia de hemorragia visibles, siendo esta última, la causa principal de muerte ante el traumatismo.

D. discapacidad/estado neurológico: se debe valorar el estado de conciencia, mediante la escala de Coma de Glasgow, la simetría, tamaño y la fotorreacción de las pupilas y la necesidad de iniciar medidas para prevenir el edema cerebral.

E. exposición/entorno: el paciente debe ser desnudado por completo para un buen examen y una evaluación integral (Miosothys Del Valle, 2016).

El proceso de atención de enfermería (PAE) se considera como un “método organizado y sistemático para planificar y proveer cuidados individualizados a los pacientes, de resolución de problemas y de toma de decisiones. Como método se basa en lo científico y en lo filosófico”. El PAE es calificado como muy eficaz para suministrar cuidados de calidad dirigidos al paciente, debe ser continuo y coordinado; sus ventajas son promover la independencia del usuario, así como la cooperación y comunicación entre los miembros del equipo de salud (Hernández Ledesma et al., 2018).

Los profesionales de enfermería especialistas en emergencias y desastres, deben proporcionar cuidados a usuarios con problemas de salud en situaciones críticas de alto riesgo en el ámbito individual o colectivo, dentro del ámbito sanitario institucional o domiciliario, agilizando de esta manera la toma de decisiones en la práctica asistencial. El cuidado de enfermería del paciente politraumatizado es trascendental en la supervivencia y disminución de secuelas (Villanueva-Benites et al., 2019).

Metodología

El presente trabajo tuvo un enfoque cualitativo, de tipo caso de estudio único, el método utilizado es el proceso de atención de enfermería. “El PAE es el método por el que se aplica la base técnica del ejercicio de la especialidad; de esta manera, sirve de

guía para el trabajo práctico, permite organizar observaciones e interpretaciones, proporciona la base para la investigación, haciendo más eficiente y efectiva la práctica en el mantenimiento de la salud de las personas, la familia y la comunidad; exigiendo del profesional capacidades cognoscitivas, técnicas y personales para cubrir las necesidades afectivas y la realización de las intervenciones de enfermería (Despaigne Pérez et al., 2015).

Asimismo, el sujeto de estudio fue un paciente de iniciales M.N.R. del servicio de tóxico de Emergencia de la unidad minera de Arequipa; el periodo de estudio fue en el mes de mayo del año 2021; la recolección de datos se realizó a través de las técnicas de la observación y entrevista al paciente; el instrumento de valoración fue marco de valoración por patrones funcionales de Marjory Gordon. Según los patrones afectados, se seleccionaron siete diagnósticos de enfermería, priorizando tres de ellos, los mismos que fueron enunciados en base al manual NANDA. El planeamiento se elaboró en base a la taxonomía NOC NIC, los cuales, se ejecutaron la mayoría de las actividades programadas; finalmente se evaluaron los indicadores.

Proceso de atención de enfermería

Valoración

Datos generales

Nombre: M.N.R.

Sexo: masculino

Edad: 31 años

Días de atención de enfermería: 5 horas

Fecha de valoración: 10/05/2021

Motivo de ingreso.

Paciente adulto ingresa al servicio de emergencia con dificultad respiratoria, con apoyo de oxígeno por MBR a 8 litros por minuto, respiraciones superficiales y uso de músculos accesorios al respirar. Refiere dolor intenso en zona lumbar, Escala de coma de Glasgow 11 puntos.

Diagnóstico médico: politraumatismo en tórax, miembro inferior derecho y facial, TEC moderado.

Descripción de los patrones funcionales de salud.***Patrón I: Nutricional metabólico.***

Paciente con dentadura incompleta, membranas mucosas secas, sed, abdomen blando, depresible, no doloroso, ruidos hidroaéreos presentes, piel pálida. el paciente permanece en NPO; peso de 61 kilos, talla 1.62 cm, IMC 22.3, hemoglobina 13.1 mg/dl, hematocrito 55%, glucosa 116 mg/dl y temperatura 36.1 °C., electrolitos Na: 148 mEq/l, cloro: 108mEq/l. HCO₃: 16.2 mEq/l.

Patrón II: Percepción control de la salud.

Paciente niega antecedentes, niega alergias a fármacos o alimentos.

Patrón III: Relaciones – rol.

El paciente refiere ser trabajador minero con cargo de bombero; vive con su esposa e hija, quien es el único sustento familiar.

Patrón IV: Valores y creencias.

Refiere: ser católico, pero no congrega de manera regular y con frecuencia no practica su credo, por ello al observarse y aceptar que está enfermo siente temor por su vida y estado de salud.

Patrón V: Autopercepción – autoconcepto.

Paciente, pregunta si va a quedar bien, si va a volver a ser el mismo, tiene miedo, pero a la vez confía que todo va a salir bien.

Patrón VI: Tolerancia a la situación de estrés.

Paciente refiere estar preocupado por su estado de salud, se le observa ansioso e intranquilo.

Patrón VIII: Perceptivo cognitivo.

A la valoración del nivel de conciencia: estuporoso, pupilas isocóricas, mióticas de 1 a 2 mm y fotorreactivas a la luz. Evidencia signo de mapache unilateral derecho, presenta signo de Batlle lado derecho. Con escala de coma Glasgow: 11 puntos (RO: 02, RV: 04 y RM: 05); ceño fruncido, refiere dolor según Escala EVA 8 puntos, con agitación psicomotriz.

Patrón IX: Actividad ejercicio.

Actividad respiratoria: Paciente en posición decúbito dorsal cabecera elevada a 30°, FR: 27 X', Sat de O₂: 89 %, con apoyo de oxígeno con máscara de reservorio FiO₂: 32%, Tórax asimétrico, a la auscultación presenta murmullo vesicular en ACP, disnea. Los resultados del análisis de gases arteriales fueron: PH: 7.57, PO₂: 75 mm Hg, PCO₂: 35 mm Hg, evidenciando hipoxemia leve y alcalosis respiratoria.

Actividad circulatoria: Presenta una frecuencia cardiaca de 110 latidos por minuto de característica irregular, presión arterial fue de 95/56 mm Hg, con catéter periférico en miembro superior derecho (Nº 18), con riego periférico normal y llenado capilar < 2".

Capacidad de autocuidado: Paciente con deambulaci3n imposibilitada, se encuentra en camilla, presenta sensaci3n de pesadez en extremidades inferiores, no moviliza extremidades inferiores; no se moviliza por s3 solo, se le tiene que movilizar en bloque, con collar3n cervical; paciente con grado de dependencia III.

Patr3n X: Eliminaci3n.

Eliminaci3n intestinal: presenta deposiciones de caracter3sticas normales 1 en 24 horas, elimina flatos.

Eliminaci3n vesical: paciente con presencia de sonda vesical permeable, evidencia orina color 3mbar 450 cc en bolsa colectora, al examen de orina (10/05/21), evidencia hemat3es 10/campo, leucocitos 2/campo, bacterias: ++, c3lulas epiteliales: escasas.

Patr3n XI: Sexualidad, reproducci3n.

Paciente de sexo masculino, a la inspecci3n se puede apreciar regular estado de higiene, sin lesiones en genitales.

Diagn3sticos de enfermer3a priorizados

Primer diagn3stico.

Etiqueta diagn3stica: deterioro del intercambio de gases.

C3digo: 00030

Dominio: 3

Clase: 4

Caracter3stica definitoria: disnea, gasometr3a arterial alterada (PH 7.57 - PCO₂: 35 mm Hg - PO₂: 75 mm Hg), FR 27 X' y saturaci3n de Ox3geno 89 %.

Condici3n asociada: desequilibrio de la ventilaci3n perfusi3n

Enunciado diagn3stico: deterioro del intercambio de gases asociado a desequilibrio de la ventilaci3n perfusi3n, evidenciado por disnea, gasometr3a arterial

alterada (PH 7.57 - PCO₂: 35 mm Hg - PO₂: 75 mm Hg), FR 27 X' y saturación de oxígeno 89 %.

Segundo diagnóstico.

Etiqueta diagnóstica: capacidad adaptativa intracraneal disminuida.

Código: 00049

Dominio: 9

Clase: 3

Característica definitoria: signos de PIC elevada: estuporoso, pupilas mióticas, Glasgow 11, signo de mapache ojo derecho, signo de Battle, desorientación en TEP

Factor relacionado: lesión cerebral (traumatismo)

Enunciado diagnóstico: capacidad adaptativa intracraneal disminuida relacionado con lesión cerebral (traumatismo), evidenciado por signos de PIC elevada: estuporoso, pupilas isocóricas mióticas, desorientación en TEP, Glasgow 11, signo de mapache ojo derecho, signo de Battle,

Tercer diagnóstico.

Etiqueta diagnóstica: dolor agudo

Código: 00132

Dominio: 12

Clase: 1

Característica definitoria: Estado de quejumbre, auto informe de intensidad del dolor usando la escala visual analógica (EVA: 8), expresión facial del dolor.

Factor relacionado: agente lesivo físico

Enunciado diagnóstico: dolor agudo relacionado con agente lesivo físico, secundario a politraumatismo evidenciado por quejumbre, auto informe de intensidad del dolor usando la escala visual analógica (EVA: 8) y expresión facial del dolor.

Planificación**Primer diagnóstico.**

(00030) Deterioro del intercambio de gases asociado a desequilibrio de la ventilación perfusión, evidenciado por disnea, gasometría arterial alterada (PH 7.57 - PCO₂: 35 mm Hg - PO₂: 75 mm Hg), FR 27 X' y saturación de oxígeno 89 %.

Resultados esperados.***NOC (0402): Estado respiratorio: intercambio gaseoso.*****Indicadores:**

040208 - presión parcial del oxígeno en la sangre arterial (PaO₂)

040209 – presión parcial del dióxido de carbono en la sangre arterial (PaCO₂)

040210 - PH arterial

040211 - saturación de O₂

040313 - disnea de reposo

NOC (0415): Estado respiratorio.

041501 frecuencia respiratoria

Intervenciones.***NIC (3350): Monitorización respiratoria.*****Actividades**

335001 Monitorear funciones vitales (FR, FC, PA y T°) y saturación de oxígeno cada 2 horas durante el turno.

335002 Valorar patrón respiratorio: frecuencia, profundidad y esfuerzo.
respiratorio, cianosis distal, disnea y la saturación de oxígeno durante el turno.

335003 Administrar oxígeno con mascara de reservorio a 8 litros por minuto.

335004 Valorar el estado de conciencia.

335005 Valorar signos de hipoxia: (inquietud, agitación, agresividad, etc.).

335006 Tomar muestra de sangre para AGA y valorar resultados.

Segundo diagnóstico.

(00049) Capacidad adaptativa intracraneal disminuida relacionado con lesión cerebral (traumatismo), evidenciado por signos de PIC elevada: estuporoso, pupilas mióticas, Glasgow 11, signo de mapache ojo derecho, signo de Battle, desorientación en TEP.

Resultados esperados.

NOC (0406): Perfusión tisular cerebral.

Indicadores:

040602 presión intracraneal

040605 inquietud

040619 nivel de conciencia

040620 reflejos neurológicos alterados

NOC (0909) Estado neurológico.

Indicadores:

090908 tamaño pupilar

090923 orientación cognitiva

Intervenciones.

NIC (2590): Monitorización de la presión intracraneal (PIC).

Actividades:

259001 Valorar patrón perceptivo cognitivo: Glasgow, pares craneales: simetría, tamaño y respuesta pupilar, signo de Battle.

259002 Evaluar las pupilas, observando su tamaño, forma, uniformidad y sensibilidad a la luz.

259003 Monitorizar signos vitales: PA, FC, FR, T° y Sat. O₂.

259004 Monitorización del estado neurológico, presión arterial media (PAM), PIC, el estado respiratorio (frecuencia, ritmo y profundidad de la respiración, niveles de PO₂, pCO₂, pH y bicarbonato).

259005 Mantener la cabecera a 30° con el cuerpo alineado.

259006 Mejorar la perfusión cerebral: administrar manitol 150 ml EV cada 12 horas.

259007 Administrar dexametasona 8 mg EV cada 12 horas.

259008 Controlar balance hídrico estricto.

Tercer diagnóstico.

(00132) Dolor agudo relacionado con agente lesivo físico, secundario a politraumatismo evidenciado por ansiedad, quejumbre, auto informe de intensidad del dolor usando la escala visual analógica (EVA: 8), y expresión facial de dolor

Resultados esperados.

NOC (código): Nivel del dolor (2102).

Indicadores:

210201 dolor referido

210206 expresiones faciales de dolor

210223 irritabilidad

Intervenciones.***NIC (1400): Manejo del dolor.*****Actividades:**

140001 Valorar la presencia del dolor considerando las características de calidad, intensidad, irradiación y duración, taquicardia, diaforesis, agitación.

140002 Controlar la frecuencia cardiaca y presión arterial.

140003 Ayudar al paciente a identificar y cuantificar el dolor, con la escala del dolor EVA.

140004 Administrar tramadol de 100 mg cada 12 horas EV.

140005 Proporcionar medidas de confort, cambios de posturas, masajes, ejercicios durante el turno.

140006 Recomendar el uso de métodos de alivio del dolor.

Evaluación:**Primer diagnóstico.**

(00030) Deterioro del intercambio de gases asociado a desequilibrio de la ventilación perfusión, evidenciado por disnea, gasometría arterial alterada (PH 7.57 - PCO₂: 35 mm Hg - PO₂: 75 mm Hg), FR 27 X' y saturación de oxígeno 89 %.

Resultados esperados.***NOC (0402): Estado respiratorio: intercambio gaseoso.***

En este resultado se obtuvo una puntuación de cambio de +1. Asimismo, se consideraron los siguientes indicadores:

040208 Presión parcial del oxígeno en la sangre arterial (PaO₂). Inicialmente tuvo una puntuación basal de 2 (desviación sustancial del rango normal), después de

las actividades realizadas se obtuvo una puntuación final de 3 (desviación moderada del rango normal), siendo la puntuación de cambio: +1

040209 Presión parcial del dióxido de carbono en la sangre arterial (PaCO₂), inicialmente tuvo una puntuación basal de 2 (desviación sustancial del rango normal), después de las actividades realizadas se obtuvo una puntuación final de 3 (desviación moderada del rango normal), siendo la puntuación de cambio: +1

040210 PH arterial, presión parcial del oxígeno en la sangre arterial; inicialmente tuvo una puntuación basal de 2 (desviación sustancial del rango normal), después de las actividades realizadas se obtuvo una puntuación final de 3 (desviación moderada del rango normal), siendo la puntuación de cambio: +1

040211 Saturación de O₂, inicialmente tuvo una puntuación basal de 2 (desviación sustancial del rango normal), después de las actividades realizadas se obtuvo una puntuación final de 3 (desviación moderada del rango normal), siendo la puntuación de cambio: +1

040313 Disnea de reposo, al inicio tuvo una puntuación basal de 2 (desviación sustancial del rango normal), después de las actividades realizadas se obtuvo una puntuación final de 3 (desviación moderada del rango normal), siendo la puntuación de cambio: +1.

NOC (0415): Estado respiratorio.

En este resultado se obtuvo una puntuación de cambio de +1. Asimismo, se consideraron los siguientes indicadores:

041501 Frecuencia respiratoria. Inicialmente tuvo una puntuación basal de 2 (desviación sustancial del rango normal), después de las actividades realizadas se

obtuvo una puntuación final de 3 (desviación moderada del rango normal), siendo la puntuación de cambio: +1

Segundo diagnóstico.

(00049) Capacidad adaptativa intracraneal disminuida relacionado con lesión cerebral (traumatismo), evidenciado por escala de coma de Glasgow: 11 puntos y desorientación en TEP.

Resultados esperados.

NOC (0406): Perfusión tisular: cerebral.

En este resultado se obtuvo una puntuación de cambio de +1. Asimismo, se consideraron los siguientes indicadores:

040602 Presión intracraneal, al comienzo tuvo una puntuación basal de 2 (desviación sustancial del rango normal), después de las actividades realizadas se obtuvo una puntuación final de 3 (desviación moderada del rango normal), siendo la puntuación de cambio: +1.

040605 Inquietud, inicialmente tuvo una puntuación basal de 2 (sustancial), después de las actividades realizadas se obtuvo una puntuación final de 3 (moderado), siendo la puntuación de cambio: +1.

040619 Nivel de conciencia, al inicio tuvo una puntuación basal de 2 (sustancial), después de las actividades realizadas se obtuvo una puntuación final de 3 (moderado), siendo la puntuación de cambio: +1.

040620 Reflejos neurológicos alterados, inicialmente tuvo una puntuación basal de 2 (sustancial), después de las actividades realizadas se obtuvo una puntuación final de 3 (moderado), siendo la puntuación de cambio: +1.

NOC (0909): Estado neurológico.

En este resultado se obtuvo una puntuación de cambio de +1. Asimismo, se consideraron los siguientes indicadores:

090908 Tamaño pupilar, inicialmente tuvo una puntuación basal de 2 (sustancialmente comprometido), después de las actividades realizadas se obtuvo una puntuación final de 3 (moderadamente comprometido), siendo la puntuación de cambio +1.

090923 Orientación cognitiva, al inicio tuvo una puntuación basal de 2 (sustancialmente comprometido), después de las actividades realizadas se obtuvo una puntuación final de 3 (moderadamente comprometido), siendo la puntuación de cambio: +1

Tercer diagnóstico.

(00132) Dolor agudo relacionado con agente lesivo físico, secundario a politraumatismo evidenciado por ansiedad, quejumbre, auto informe de intensidad del dolor usando la escala visual analógica (EVA: 8) y expresión facial de dolor.

Resultados esperados.***NOC (código): Nivel del dolor (2102).***

En este resultado se obtuvo una puntuación de cambio de +1. Asimismo, se consideraron los siguientes indicadores:

210201 Dolor referido, inicialmente tuvo una puntuación basal de 2 (sustancial), después de las actividades realizadas se obtuvo una puntuación final de 3 (moderado), siendo la puntuación de cambio: +1.

210206 Expresiones faciales de dolor, al inicio tuvo una puntuación basal de 2 (Sustancial), después de las actividades realizadas se obtuvo una puntuación final de 3 (Moderado), siendo la puntuación de cambio: +1

210223 Irritabilidad, al principio, tuvo una puntuación basal de 2 (sustancial), después de las actividades realizadas se obtuvo una puntuación final de 3 (moderado), siendo la puntuación de cambio: +1

Resultados

Luego de realizada la valoración se identificaron siete patrones funcionales alterados: nutrición/metabólico, actividad/ejercicio, perceptivo-cognitivo, reposo-sueño, valores y creencias, autopercepción-autoconcepto y adaptación- tolerancia a la situación y estrés, priorizándose tres de ellos. Después del análisis crítico de los datos recolectados, se formularon diez diagnósticos enfermero formulados en base a la taxonomía II de la NANDA Internacional, priorizados tres de ellos por riesgo de vida: primero, deterioro del intercambio de gases; segundo, capacidad adaptativa intracraneal disminuida y tercero, dolor agudo. Consecutivamente, se elaboró la planificación considerándose los resultados esperados e intervenciones de enfermería y las actividades en base a la taxonomía NOC y NIC. Luego de ejecutar las actividades planificadas, se procedió a realizar la evaluación cualitativa de los indicadores.

Discusión

Deterioro del intercambio de gases

Santos-Martínez et al. (2021) sostienen que el intercambio de gases (IG) es la difusión del oxígeno de los pulmones a la circulación sanguínea y la eliminación de dióxido de carbono de los capilares sanguíneos a los alveolos pulmonares; siendo la

gasometría arterial la forma más habitual de calcularlo a través de la presión arterial de oxígeno (PaO_2), la saturación arterial de oxígeno (SaO_2) y la presión arterial de dióxido de carbono (PaCO_2) y valora la función pulmonar como un intercambiador de gases.

Para, NANDA Internacional (2021-2023) es el estado en el que existe un exceso o déficit en la oxigenación o en la eliminación del dióxido de carbono a nivel de la membrana alveolo - capilar.

Pastor Vivero et al. (2017) refiere que cualquier patología que altere alguna de las fases de la respiración puede repercutir de forma negativa sobre el intercambio gaseoso, dando lugar a un fracaso de la respiración. Por esto, es importante centrarse en cuáles son los mecanismos fisiopatológicos que pueden alterar este intercambio.

En las infecciones respiratorias agudas, como en el caso de la neumonía, el intercambio de gases en los alveolos pulmonares varía de acuerdo a la fase en que se encuentre la enfermedad, presentándose dos alteraciones a nivel pulmonar: disminuyendo la relación ventilación y perfusión, reduciendo el área de la superficie total disponible de la membrana respiratoria. Estas dos circunstancias conllevan a estados de hipoxemia e hipercapnia, correspondiendo a presentar características definitorias del diagnóstico: deterioro del intercambio gaseoso (Pascoal et al., 2015). El paciente en estudio evidenció algunas características definitorias que se consideran en este diagnóstico como disnea, gasometría arterial alterada (PH 7.57 - PCO_2 : 35 mm Hg - PO_2 : 75 mm Hg), FR 27 X' y saturación de oxígeno 89 %.

Según, NANDA Internacional (2021-2023), el deterioro del intercambio de gases se ve asociado a desequilibrio de la ventilación perfusión debido a la injuria del trauma cerebral. En los pacientes con injuria cerebral, la autorregulación se ve alterada por lo

que el flujo sanguíneo cerebral (FSC) es dependiente de la presión arterial media (PAM). Mantener una pCO₂ entre 35 - 40 mm Hg es fundamental para evitar la lesión secundaria cerebral (Aguilera Rodríguez & Iglesias Vargas, 2020).

En base a Butcher et al, (2018) el NIC tuvo un proceso de monitorización respiratoria con las siguientes actividades:

Colocación al paciente en posición 30°. Esta posición favorece la ventilación y disminuye la presión intratorácica (Oliva Meza Hernández & Maya Bautista, 2016).

Se monitorizaron las funciones vitales (FR, FC, PA y T°) y la saturación del oxígeno: cada 2 horas durante el turno. Ahora bien, valorar e interpretar los parámetros fisiológicos es fundamental e importante, y descubrir tempranamente los procesos adversos que puedan llegar a alterar o poner en riesgo la salud de las personas. La valoración de los signos vitales permite planificar e individualizar los cuidados de enfermería; para tratar y/o prevenir alguna alteración real o potencial en el estado de salud (Durán, Alcira., 2017).

Asimismo, se valoró el patrón respiratorio: frecuencia, profundidad y esfuerzo respiratorio, cianosis distal, disnea y la saturación de oxígeno durante el turno. La valoración inicial marcará el éxito o el fracaso en la toma de decisiones, pues invitará a desarrollar un juicio clínico y, consecuentemente, una toma de decisiones (Millán Estaño, 2017).

Además, se tomaron muestras de sangre para AGA y se valoraron los resultados obtenidos. Los resultados de gases arteriales permiten reconocer la hipoxemia que deben ser tratados con suplemento de oxígeno (Patel, 2020).

Igualmente, se administró oxígeno con máscara de reservorio a 8 litros por minuto. Los objetivos de la oxigenoterapia son tratar o prevenir la hipoxemia, tratar la hipertensión pulmonar y reducir el trabajo respiratorio o miocárdico; así como revertir los mecanismos de compensación establecidos y las alteraciones neurológicas, cardíacas y renales que se hayan podido establecer (Calvo Campos, 2020).

También, se valoraron signos de hipoxia como son intranquilidad, agitación, agresividad y el nivel de conciencia. Mantener una oxigenación cerebral adecuada es fundamental para garantizar el correcto funcionamiento del cerebro y mantener la homeostasis neuronal (Ortiz-Prado et al., 2018).

Capacidad adaptativa intracraneal disminuida

En condiciones normales, el cráneo contiene 3 componentes: el tejido cerebral (80%), líquido cefalorraquídeo (10%) y la sangre (10%). Cuando aumenta el volumen de alguno de estos componentes, también aumenta la presión que ejerce este, sobre los otros dos, produciéndose una disminución de la capacidad de adaptación dentro del cráneo (Rodríguez-Botoa et al., 2015). Inicialmente el aumento de cualquiera de estos componentes intracraneales va a producir un desplazamiento de la sangre y el LCR a lo largo del eje espinal, manteniendo la PIC dentro de la normalidad. Luego de alcanzar el límite de compensación, se inicia un aumento progresivo de la presión ejercida por el LCR dentro de los ventrículos cerebrales produciéndose la presión intracraneal. Produciéndose un aumento de la PIC (Carvajal Carpio et al., 2021).

Según, NANDA Internacional (2018-2020) es el compromiso de la dinámica de los mecanismos que normalmente compensan un aumento de la PIC, dando como

resultado reiterados acrecentamientos desmedidos de la PIC de referencia en respuesta a una variedad de estímulos nocivos o no.

En relación al paciente en estudio que presenta diagnóstico médico de politraumatismo, la disminución de la capacidad adaptativa intracraneal, fue a causa de un TEC que es la lesión interna o externa ocasionada por una violencia exterior que afecta al cráneo y al cerebro (Ponce Rodríguez, 2018).

El síndrome hipertensivo endocraneal o hipertensión intracraneal (HTIC) es un síndrome clínico provocado por un aumento de la presión intracraneal (> 20 mm Hg durante más de cinco minutos con signos o síntomas) de etiología variada y común a muchas urgencias neurológicas (Míguez Navarro & Chacón Pascal, 2019).

La hipertensión intracraneal sucede en escenarios donde se produce un daño cerebral, ya sea traumático, hipóxico o tóxico-metabólico. El organismo pone en marcha una serie de mecanismos para disminuir la PIC y evitar el colapso del lecho venoso pudiendo colapsar también las arterias cerebrales. Clínicamente se observa desde cefalea, edema de papila, disminución del nivel de consciencia, signos de enclavamiento, entre otros (Yagüe Pasamón et al., 2016).

En el caso del paciente, presentó las siguientes características definitorias: escala de coma de Glasgow 11 puntos y desorientación en TEP. El factor relacionado fue la lesión cerebral secundario a traumatismo (NANDA Internacional, 2018-2020).

Para ayudar al paciente a prevenir complicaciones, se consideró, según, Butcher et al.(2018) la intervención NIC: monitorización de la presión intracraneal (PIC), con las siguientes actividades:

Se valoró los signos de hipertensión intracraneal: El nivel de conciencia mediante la escala de coma de Glasgow, lucidez y orientación, simetría, tamaño y respuesta pupila. La presencia de dos pupilas pequeñas o poco reactivas indica encefalopatía metabólica o hemorragia transtentorial diencefálica. Unas pupilas mióticas arreactivas indican un daño pontino o consumo de opiáceos (Martín Roldán, 2020).

También, se monitorizaron los signos vitales: PA, FC, FR, T° y Sat. O2. El aumento de la presión, arterial sistólica, es uno de los componentes de la triada de Cushing: hipertensión sistólica, bradicardia y dificultad respiratoria que indica un aumento de la PIC. Para compensar el cerebro intenta mantener la presión de su provocándose hipertensión. La hipotensión sucede cuando hay una hemorragia grande del cuero cabelludo o cara, además, el shock espinal puede producir hipotensión, aunque no siempre es profundo y ha de ser considerado como un diagnóstico de descarte. La hipotensión sucede como herniación y/o presión en el tronco cerebral. La frecuencia cardíaca normal, asociada con hipotensión, puede indicar shock espiral o secundario a medicación previa. Asimismo, la hipertensión arterial asociada a bradicardia puede ocurrir como respuesta a elevación de la PIC. Además, la taquicardia es habitual, pudiendo ser subsiguiente a ansiedad, efecto de algún medicamento, hipovolemia o factores rigurosos (Martín Roldán, 2020).

Se mantuvo la cabecera a 30° con el cuerpo alineado. Esta posición, facilita el drenaje venoso, por consiguiente, evita el aumento de la PIC; mientras que, la rotación de la cabeza a los costados, la hiperflexión o hiperextensión de la columna cervical, obstruye el retorno venoso. (Martín Roldán, 2020).

Se administró manitol 150 ml EV cada 12 horas y dexametasona 8 mg EV cada 12 horas. La dexametasona es un glucocorticoide que previene o suprime la respuesta inmune e inflamatorias de la masa cerebral. El manitol es un diurético osmótico útil en el tratamiento de la hipertensión intracraneal aguda, mediante el aumento del gradiente osmótico a través de la barrera hematoencefálica (Acosta Egea et al., 2020).

Se controla balance hídrico estricto. Se controla el BH con el propósito de evitar sobrecarga de líquidos que provocaría un aumento de la presión intracraneal (Yagüe Pasamón et al., 2016)

Dolor agudo

El dolor es el principal, motivo de consulta en los Servicios de Urgencia (SU), representando hasta el 78% de ellas y un tercio manifestando dolor intenso. A pesar de lo frecuente de este problema, el tratamiento del dolor está lejos de ser óptimo, con altas tasas de oligoanalgesia (Abiuso et al., 2017).

Según, NANDA (2018-2020), el dolor agudo es una experiencia sensorial y emocional desagradable que se relaciona a un con daño tisular real o potencial, o referida en términos de tal daño; inicio repentino o tardío de los intensos suaves, con final anticipado o previsible y una duración inferior a 3 meses.

El dolor generalmente, se presenta como un síntoma que acompaña a los traumatismos y que casi siempre se desestima, acarreando resultados funestos para el que lo sufre. Estos pacientes, de sobrevivir, se encuentran inhabilitados por largos

periodos, constituyendo, el dolor crónico un freno para su reincorporación a la sociedad (Laffita Zamora et al., 2015).

Según, NANDA (2018 – 2020), las características que definen al dolor agudo y que se observaron en el paciente fueron los siguientes: expresión quejumbrosa, auto informe de intensidad del dolor usando la escala visual analógica (EVA: 8) y expresión facial del dolor. El dolor agudo que presenta, se debe a múltiples lesiones causadas por el trauma (Perez Salinas, 2019).

Para ayudar al paciente a disminuir el dolor se consideró el NIC, manejo del dolor, con las siguientes actividades:

Se valoró el dolor considerando la calidad, intensidad, irradiación y duración, presencia de taquicardia, diaforesis, agitación; para tratar, el dolor apropiadamente, es necesario evaluarlo correctamente. Si bien el dolor es una experiencia subjetiva, las escalas de evaluación del dolor son válidas y confiables cuando se utilizan apropiadamente (Abiuso et al., 2017).

Seguidamente, se administró tramadol 100 mg cada 12 horas EV. Este es un analgésico de acción central que se utiliza frecuentemente en el tratamiento el dolor. Se sabe que, se une a los receptores opioides mu del sistema nervioso central, además, inhibe la recaptación de norepinefrina y serotonina; por ello se piensa que su efecto analgésico depende de un mecanismo doble: opioide y no opioide (Rodríguez Carranza, 2015).

También, se proporcionaron medidas de confort, cambios de posturas, masajes, ejercicios durante el turno. Se recomienda el uso de estos métodos como masajes, cambios de posición, oír música y ver televisión; y los masajes pueden aliviar las

contracturas, también disminuyen la ansiedad. La aplicación de frío o calor pueden ayudar a disminuir la sensación de dolor, si el origen es inflamatorio o muscular, respectivamente (Oncovida, 2016).

Conclusiones

De acuerdo a los problemas identificados en el paciente se desarrolló el proceso de atención de enfermería en sus cinco etapas considerando el modelo de Marjory Gordon para la valoración por patrones funcionales.

La aplicación del proceso de atención de enfermería permitió brindar un cuidado de calidad al paciente politraumatizado.

Se logró dar solución a los problemas identificados, según la taxonomía NANDA I; la planificación de los cuidados, se dio para los resultados a través de la taxonomía NOC y para las intervenciones se utilizó la taxonomía NIC. La evaluación de los resultados usó la taxonomía NOC.

Bibliografía

- Abiuso, N., Santelices, J. L., & Quezada, R. (2017). Manejo del dolor agudo en el servicio de urgencias. *Revista Médica Clínica Condes*, 28(2), 248-260. Obtenido de <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0716864017300391?token=95DB877612D4492AD18C24F0466FB77E2347AF0CFE4B05E8AC506906E4FF0A3FC45668990E926D34722796A14FD5D37E&originRegion=us-east-1&originCreation=20211209035100>
- Academic. (2015). https://es_mediclopedia.es-academic.com/28967/capacidad.
- Acevedo. (2016). <https://enfermeriaemergencia.wordpress.com/2016/07/18/00030-deterioro-del-intercambio-de-gases/>.
- Acosta Egea, S., Arriola Acuña, L. E., & Pérez Marín, D. (setiembre de 2020). Abordaje inicial de la hipertensión intracraneal en adultos. *Revista Médica Sinergia*, 5(9), 569e. Obtenido de <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/569/959>
- Acuña Salazar, Y., Moscoso velásquez, W. E., & Suárez Ñañez, E. B. (2019). *Conocimiento sobre evaluación inicial del paciente politraumatizado de los profesionales de enfermería en el servicio de emergencia del Hospital Rezola. Cañete. 2019. tesis, Ica, Cañeta*. Obtenido de http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5346/ACU%C3%91A_MOSCOSO_SUAREZ_FCS_2DAESPE_2019.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Aguilera Rodríguez, S., & Iglesias Vargas, S. (2020). Traumatismo encefalocraneano moderado: un nuevo. *Revista Chilena de Neurocirugía*, 46(3), 144-152. Obtenido

de

https://www.neurocirugiachile.org/pdfrevista/v46_n3_2020/aguilera_p144_v46n3_2020.pdf

Aslla Clavijo, O., Castelar Cardenas, P., & Huapaya Medrano, M. (2018). *Factores que influyen en el cuidado de enfermería en pacientes politraumatizados en el Servicio de Emergencia del Hospital Cayetano Heredia*. tesis, Universidad

Cayetano Heredia, Lima. Obtenido de

https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3953/Factores_AsllaClavijo_Odalis.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ballesteros Díez, Y. (2020). Manejo del paciente politraumatizado. *Sociedad Española de Urgencias en Pediatría*, 2020(1), 247-262. Obtenido de

https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/19_paciente_politraumatizado.pdf

Butcher, H. K., Bulechek, G. M., Dochterman, J. M., & Wagner, C. M. (2018).

Clasificación de intervenciones de enfermería NIC (7 ed.). Barcelona, España: Elsevier.

Calvo Campos, S. A. (agosto de 2020). Oxigenoterapia: conceptos generales, objetivos y dispositivos para su administración. Revisión bibliográfica. *Revista Electrónica de Portales Médicos*, XV(15), 784. Obtenido de <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/oxigenoterapia-conceptos-generales-objetivos-y-dispositivos-para-su-administracion-revision-bibliografica/>

Cardona Duque , E. (2000). Manejo de líquidos en el paciente quirúrgico. *IATREIA*, 221-229.

Carrasquero, R. (Septiembre de 2016).

<https://es.scribd.com/document/323552778/Protocolo-de-Enfermeria-Polittraumatizado>.

Carvajal Carpio, L., Vargas Mena, R., & Hidalgo Azofeifa, S. (octubre de 2021).

Fisiopatología del síndrome de hipertensión intracraneal. *Revista Médica Sinergia*, 6(10), e719. Obtenido de <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/719/1303>

Ceballos Esparragón, J., & Pérez Díaz, M. D. (2017). *Cirugía del paciente*

polittraumatizado (2 ed.). Madrid, España: Arán. Obtenido de <https://www.aecirujanos.es/files/documentacion/documentos/libro-trauma-aec-web.pdf>

Delgado Ros, T., Lee Garcés, Y., & Mendoza Fonseca, N. L. (2015). *Manejo del*

paciente politraumatizado en Belice. Tratamiento. Guantánamo - Cuba: Revista Información Científica, vol. 92, núm. 4.

Despaigne Pérez, C., Martínez Barrera, E. L., & García Posada, B. A. (16 de abril de

2015). El Proceso de Atención de Enfermería como método científico. *Revista 16 de abril*, 54(259), 91-96. Obtenido de

<https://www.medigraphic.com/pdfs/abril/abr-2015/abr15259j.pdf>

Durán, Alcira. (agosto de 2017). *Módulo "Signos vitales"*. Mar Del Plata, Argentina.

Obtenido de

<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:LPGGszJxib8J:https://www.mdp.edu.ar/cssalud/deptoenfermeria/bajar.php%3Farchivo%3DMODULO-SIGNOS-VITALES-2017.pdf+%&cd=12&hl=es&ct=clnk&gl=pe>

Ebymar Arismendi, Joan Albert Barberà. (2016). https://www.neumomadrid.org/wp-content/uploads/monogxviii_5._valoracion_del_intercambio.pdf.

Fernández, A., Vizcaíno, A., Rodríguez, I., Carretero, P., Garrigosa, L., & Cruz, M. (2010). Hemorragia durante la cesárea: Factores de Riesgo. *Clínica e investigación en Ginecología y obstetricia*, 89-132.
doi:10.1016/j.gine.2009.06.002

Ferrandiz Mach, M. (2016). <http://www.scartd.org/arxiu/fisiolor06.pdf>.

García Pereira, S. (2020).
https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/691491/garcia_pereira_sara.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

García, C., Flores, M. d., Gómez, V., Gordillo, A., & García, C. (2014). Proceso de Enfermería en pacientes de postcesárea: Un reto para el sector salud Mexiquense. *Revista Horizonte*, 29-36.

Hernández Ledesma, F. C. (2018).

Hernández Ledesma, Y., Fernández Camargo, I., & Henríquez Trujillo, D. L. (2018). Proceso de Atención de Enfermería: Estrategias para la enseñanza-aprendizaje. *Aladefe*, 2(8), 55. Obtenido de <https://www.enfermeria21.com/revistas/aladefe/articulo/280/proceso-de-atencion-de-enfermeria-estrategias-para-la-ensenanza-aprendizaje/>

Honorable Congreso del Estado. (13 de noviembre de 2019). *Gobierno de Tamaulipas Poder Legislativo*. Obtenido de <https://www.congresotamaulipas.gob.mx/Parlamentario/Archivos/Iniciativas/Iniciativa%2010%2013-11-2019.pdf>

- Huahuasonco Taza, E. G. (2019). *Análisis de indicadores asociados de la ocurrencia de accidentes laborales mortales en trabajadores mineros peruanos*. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/10649/IMhutaeg.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- IASP. (2020). *Asociación Internacional para el Estudio del Dolor*. Obtenido de <https://www.dolor.com/es-es/para-sus-pacientes/tipos-de-dolor/nueva-definicion-dolor>.
- Jordan, J. (set. de 2020). <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/lesiones-y-envenenamientos/abordaje-del-paciente-traumatizado/abordaje-del-paciente-traumatizado>.
- Karlsson, H., & Pérez Sanz, C. (2009). Hemorragia postparto. *An. Sist. Sanit. Navar.*, 159-167.
- Laffita Zamora, J., Pacheco Rodríguez, M. D., Mora González, S., Nueva Matos, J., & García Montero, A. (2015). Atención del dolor en el paciente politraumatizado en el Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay". *en el Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay"*, 44(4), 406-415. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v44n4/mil05415.pdf>
- Madariaga, M. (14 de 01 de 2020). <https://www.tuvidasindolor.es/uso-efectos-secundarios-contraindicaciones-tramadol/>.
- Martín Roldán, I. L. (abril de 2020). Actualización en el diagnóstico y tratamiento del traumatismo craneoencefálico. *NPunto*, 3(25), 43-54. Obtenido de

<https://www.npunto.es/revista/25/actualizacion-en-el-diagnostico-y-tratamiento-del-traumatismo-craneoencefalico>

Mayo Clinic. (02 de 2021). <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/traumatic-brain-injury/symptoms-causes/syc-20378557>.

Míguez Navarro, M. C., & Chacón Pascal, A. (2019). Síndrome hipertensivo endocraneal. En S. E. (SEUP), *Protocolos diagnósticos y terapéuticos en urgencias de pediatría* (3 ed.). España. Obtenido de https://seup.org/pdf_public/pub/protocolos/9_Hipertension.pdf#:~:text=El%20s%C3%ADndrome%20hipertensivo%20endocraneal%20o%20hipertensi%C3%B3n%20intracraneal%20%28HTIC%29,etiolog%C3%ADa%20variada%20y%20com%C3%BAn%20a%20muchas%20urgencias%20neurol%C3%B3gicas

Míguez Navarro; Chacón Pascual. (10 de 2019). https://seup.org/pdf_public/pub/protocolos/9_Hipertension.pdf.

Millán Estaño, J. J. (5 de junio de 2017). Valoración de la respiración. *Transporte sanitario*. Obtenido de <http://tes.juanjosemillan.es/respiracion>

Miosothys Del Valle, M. O. (2016). *Protocolo de cuidado inicial al paciente politraumatizado Hospital Central Dr. Antonio María Pineda, Barquisimeto Estado Lara-2016*. tesis, Universidad Centrooccidental "Lisandro Alvarado", Barquisimeto - Venezuela. Obtenido de https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/8636/Mayol%20_%20OMDV.pdf?sequence=4&isAllowed=y

NANDA Internacional. (2018-2020). *diagnósticos enfermeros* (11 ed.). Barcelona, Barcelona: Elsevier.

Natalia Carvalho Borges, B. C. (Octubre de 2017). Dolor postoperatorio en mujeres sometidas a cesárea. *Enfermería Global*(48), 354-363.

doi:<http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.16.4.267721>

Noguera, N. Y. (2016). *Proceso de Atención de Enfermería*. Colombia.

Oliva Meza Hernández, O. M., & Maya Bautista, D. K. (18 de noviembre de 2016).

Traumatismo craneoencefálico grave en pediatría. *Anales Médicos*, 61(4), 261-270. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2016/bc164e.pdf>

Oncovida. (2016).

Ortiz-Prado, E., Banderas León, A., Unigarro, L., & Santillan, P. (2018). Oxigenación y Flujo Sanguíneo Cerebral, Revisión Comprensiva de la Literatura. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 27(1), 80-89. Obtenido de <http://revecuatneurol.com/wp-content/uploads/2018/09/Oxigenacio%CC%81n-y-Flujo-Sangui%CC%81neo-Cerebral.pdf>

Pascoal, L. M., de Oliveira Lopes, M. V., Resende Chaves, D. B., Amorim Beltrão, B., Martins da Silva, V., & Magalhães Monteiro, F. P. (mayo-junio de 2015).

Deterioro del intercambio gaseoso: precisión de las características definitorias en niños con infección respiratoria aguda. *Revista Latinoamericana de Enfermagem*, 23(3), 491-499. doi:DOI: 10.1590/0104-1169.0269.2581

Pastor Vivero, M., Pérez Tarazona, S., & Rodríguez Cimadevilla, J. (2017). Fracaso respiratorio agudo y crónico. Oxigenoterapia. *Sociedad Española de Neumología*

- Pediátrica*(1), 369-399. Obtenido de https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/23_fracaso_respiratorio.pdf
- Pastor Vivero, P. T. (2017). https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/23_fracaso_respiratorio.pdf.
- Patel, B. K. (marzo de 2020). hipoxémica aguda (AHRF, ARDS). *Manual MSD*. Obtenido de <https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/cuidados-cr%C3%ADticos/insuficiencia-respiratoria-y-ventilaci%C3%B3n-mec%C3%A1nica/insuficiencia-respiratoria-hipox%C3%A9mica-aguda-ahrf,-ards>
- Paucar González, J. M. (2019). *Conocimiento y prácticas de la enfermera (o) en el manejo del paciente politraumatizado Hospital de Apoyo Chepén*. tesis, Universidad Nacional de Trujillo, La Libertad, Trujillo. Obtenido de <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/14980/2E%20620.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pedrero, M. (2016). <https://sintesis.med.uchile.cl/index.php/profesionales/informacion-para-profesionales/medicina/condiciones-clinicas2/cirugia/traumatologia/519-4-02-2-014>.
- Perez Salinas, L. A. (2019). *Proceso de atención de enfermería aplicado a paciente con politraumatismo encéfalo craneano leve en el Servicio de Emergencia de un hospital de Lima, 2018*. Trabajo académico, Universidad Peruana unión, Lima. Obtenido de https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/1842/Luis_Trabajo_Academico_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ponce Rodríguez, J. (febrero de 2018). Proceso de enfermería a paciente con complicaciones neurológicas, con base en los patrones funcionales. *Revista Electrónica de Investigación en Enfermería*, 7(13), 35-49. doi:DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/fesi.23958979e.2018.7.13.69148>

Portalfarma. (27 de 2 de 2017).

<https://www.portalfarma.com/Ciudadanos/saludpublica/consejosdesalud/Paginas/dolor.aspx>.

Quispe Cabrera, M. M. (2020). *Nivel de conocimiento del manejo inicial del paciente politraumatizado en el personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Nacional Dos de Mayo - Lima 2020*. proyecto, Universidad Norbert Wiener, Lima. Obtenido de http://190.187.227.76/bitstream/handle/123456789/4150/T061_73032195_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rodríguez Carranza, R. (2015). *Vademécum Académico de Medicamentos* (6 ed.). México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES. Obtenido de <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1552§ionid=90365886>

Rodríguez, Rivero, Gutiérrez, & Márquez. (2015).

Rodríguez-Botoa, G., Rivero-Garvía, M., Gutiérrez-González, R., & Márquez-Rivas, J. (enero-febrero de 2015). Conceptos básicos sobre la fisiopatología cerebral y la monitorización de la presión intracraneal. *Neurología*, 30(1), 16-22. doi:DOI: 10.1016/j.nrl.2012.09.002

- Rorarius, M. (1993). Diclofenac and ketoprofen for pain treatment after elective caesarean section. *British Journal of Anaesthesia*, 293-297.
- Rosales Barrera, S. (2004). *Fundamento de Enfermería 3º Edición*. México, México : El Manual Moderno.
- San Juan Baltar, A. (2018/2019). *Evaluación de los conocimientos de enfermería ante el manejo inicial, movilización e inmovilización del paciente politraumatizado en el Servicio de Urgencias del Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña*. tesis, Universidade da Coruña, A Coruña. Obtenido de https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/24135/SanjuanBaltar_Antonio_TFG_2019.pdf
- Santos-Martínez, L. E., Gómez-López, L., Arias-Jiménez, A., & Quevedo-Paredes, J. (enero-marzo de 2021). Deterioro del intercambio gaseoso en sujetos con incremento del índice de masa corporal a una altitud de 2,240 metros sobre el nivel del mar. *Archivos de cardiología de México*, 91(1), 7-16.
doi:<https://doi.org/10.24875/acm.20000407>
- Sayers, C. E. (2017).
https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/neurocirugia/volumen1/traum_encef1.htm.
- Soto Falcon, M. R. (2018). *Miriam_Trabajo_Académico_2018 .pdf (1.413Mb)*.
- Vicente Herrero; Delgado Bueno; Bandrés Moyá. (2018). *Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas*.
- Villanueva-Benites, M. E., Silva-Ramos, K., Monteza-Rojas, N. J., Carmen-Álavarez, N. C., Cárdenas-Siri, C. E., & Leitón-Espinoza, Z. E. (2019). Diagnósticos de

enfermería en pacientes con politraumatismo: variables asociadas. *Salud Uninorte*, 35(3), 403-421. Obtenido de

<https://www.redalyc.org/journal/817/81763959008/html/>

Yagüe Pasamón, R., Sagarra Mur, D., Anía Melón, J., & Serrano Devís, P. (20 de agosto de 2016). Proceso de atención de Enfermería a paciente con hipertensión intracraneal. *Revista Electrónica de Portales Médicos*, XI(15). Obtenido de <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/proceso-atencion-enfermeria-hipertension-intracraneal/>

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
Deterioro del intercambio de gases relacionado a desequilibrio de la ventilación perfusión, evidenciado por disnea, gasometría arterial alterada (PH 7.57 - PCO2: 35 mm Hg - PO2: 75 mm Hg), FR 27 rpm y saturación de oxígeno 89 %.	Estado respiratorio: intercambio gaseoso	2	Mantener en: 12	Intervención: monitorización respiratoria		3	+1
			Aumentar a: 15	Actividades			
	Escala: desviación grave del rango normal a sin desviación del rango normal.			Coloque al paciente en posición 30°.	M - T - N		
	Indicadores:			Monitorear funciones vitales (FR, FC, PA y T°) y saturación de oxígeno cada 2 horas durante el turno.	8 -10 - 12		
	040208 presión parcial del oxígeno en la sangre arterial (PaO2)	2		Valorar patrón respiratorio: frecuencia, profundidad y esfuerzo respiratorio, cianosis distal, disnea y la saturación de oxígeno durante el turno.	M - T - N	3	
	040209 presión parcial del dióxido de carbono en la sangre arterial (PaCO2)	2		Administrar oxígeno con mascara de reservorio a 8 litros por minuto.		3	
	040210 PH Arterial	2		Valorar el estado de conciencia.	M - T - N	3	
	040211 saturación de oxígeno	2			M - T - N	3	
	040203 - disnea de reposo	2		Valorar signos de hipoxia: (inquietud, agitación, agresividad, etc.).		3	

	NOC (0415): Estado respiratorio			Tomar muestra de sangre para AGA y valorar resultados.	M - T - N		
	041501 Frecuencia respiratoria	2			M - T - N	3	

Diagnóstico enfermero	Planeación				Ejecución	Evaluación	
	Resultados e Indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones/actividades		Puntuación final (1-5)	Puntuación de cambio
Capacidad adaptativa intracraneal disminuida relacionado con Lesión cerebral (traumatismo), evidenciado por escala de coma de Glasgow: 11 puntos y desorientación en TEP.	Resultado: perfusión tisular: cerebral (0406)	2	Mantener en: 8	Intervención: monitorización de la presión intracraneal (PIC) (2590)		3	+1
			Aumentar a: 10	Actividades			
	Escala: desviación grave del rango normal a sin desviación del rango normal			Valorar patrón perceptivo cognitivo: Glasgow; pares craneales: simetría, tamaño y respuesta pupilar, signo de Batle.	M - T - N		
	Indicadores			Evaluar las pupilas, observando su tamaño, forma, uniformidad y sensibilidad a la luz.	M - T - N		
	040602 presión intracraneal	2		Monitorizar signos vitales: PA, FC, FR, T° y Sat de O2.	M - T - N	3	
	040605 inquietud	2		Monitorización del estado neurológico, presión arterial media (PAM), PIC, el estado respiratorio (frecuencia, ritmo y profundidad de la respiración, niveles de PO2, pCO2, pH y bicarbonato).	M - T - N	3	
	040619 nivel de conciencia	2		Mantener la cabecera a 30° con el cuerpo alineado.	M - T - N	3	
	040620 reflejos neurológicos alterados	2		Mejorar la perfusión cerebral: administrar manitol 150 ml EV cada 12 horas.	7 - 19	3	
	NOC (0909): estado neurológico			Administrar dexametasona 8 mg EV cada 12 horas.	7 - 19		
	Indicadores:			Controlar balance hídrico estricto.	M - T - N		
	090908 tamaño pupilar	2				3	
	090923 orientación cognitiva	2				3	

Diagnóstico enfermero	Planeación				Ejecución	Evaluación	
	Resultados e Indicadores	Puntuación basal (1-5)	Puntuación diana	Intervenciones/actividades		Puntuación final (1-5)	Puntuación de cambio
Dolor agudo relacionado con agente lesivo físico, secundario a politraumatismo evidenciado por ansiedad, quejumbre; auto informe de intensidad del dolor usando la escala visual analógica (EVA: 8), expresión facial de dolor.	Resultado: nivel del dolor (2102)	2	Mantener en: 6	Intervención: manejo del dolor (1400)		3	+1
			Aumentar a: 10	Actividades			
	Escala: desviación grave del rango normal a Sin desviación del rango normal			Valorar la presencia del dolor considerando las características de calidad, intensidad, irradiación y duración, taquicardia, diaforesis, agitación.	M - T - N		
	210201 - dolor referido	2		Controlar frecuencia cardíaca y presión arterial.	M - T - N	3	
	210206 - expresiones faciales de dolor	2		Ayudar al paciente a identificar y cuantificar el dolor, con la escala del dolor EVA.	M - T - N	3	
	210223 – Irritabilidad	2		Administrar tramadol de 100 mg cada 12 horas EV.	7 - 19	3	
	210209 - tensión muscular	2		Proporcionar medidas de confort, cambios de posturas, masajes, ejercicios durante el turno.	M - T - N	3	
	Escala: grave a ninguno			Recomendar el uso de métodos de alivio del dolor.	M - T - N		
	Indicadores:						
	210214 – sudoración	2				3	

Apéndice B: Guía de valoración

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA AL INGRESO

DATOS GENERALES			
Nombre del usuario:	MNR		
Fecha de ingreso al servicio:	10/05/21	Hora:	14.03
Procedencia:	Admisión	Emergencia	☒
Forma de llegada:	Ambulatorio	Silla de ruedas	☒
Peso:	61	Estatura:	1.62
Fuente de Información:	Paciente	Familiar/amigo	☒
Motivo de ingreso:	Dolor intenso + Dificultad Resp.		
Fecha de la valoración:	10/05/2021	Dx. Médico:	Politraumatismo en Torax, miembro inferior derecho y fémur + TEC Moderado.

VALORACIÓN SEGÚN PATRONES FUNCIONALES DE SALUD

PATRÓN PERCEPCIÓN - CONTROL DE LA SALUD

Antecedentes de enfermedad y quirúrgicas:
HTA DM Gastritis/úlceras TBC Asma
Otros: Niega Sin problemas importantes

Intervenciones quirúrgicas: ☒ No ☐ Si (fechas)

Alergias y otras reacciones: Niega

Fármacos: /
Alimentos: /
Signos-síntomas: /
Otros: /

Factores de riesgo

Consumo de tabaco: ☒ No ☐ Si
Consumo de alcohol: ☒ No ☐ Si
Consumo de drogas: ☒ No ☐ Si

Medicamentos (con o sin indicación médica)

¿Qué toma actualmente? Dosís/Frec. Última dosis
/ / /

Estado de higiene

Buena ☒ Regular ☐ Mala ☐

¿Qué sabe usted sobre su enfermedad actual?

Dolor intenso y dificultad para respirar

¿Qué necesita usted saber sobre su enfermedad?

Si va estar bien y no va tener secuelas.

PATRÓN DE RELACIONES - ROL (ASPECTO SOCIAL)

Ocupación: Bombero
Estado civil: Soltero ☐ Casado/a ☐
Conviviente ☒ Divorciado/a ☐ Otro ☐

¿Con quién vive? Solo ☐ Con su familia ☒ Otros ☐
Fuentes de apoyo: Familia ☐ Amigos ☐ Otros ☐
Comentarios adicionales: /

PATRÓN DE VALORES - CREENCIAS

Religión: Católico

Restricciones religiosas: /
Solicita visita de capellán: /
Comentarios adicionales: no protesta con presencia, pero teme por su vida.

PATRÓN AUTOPERCEPCIÓN-AUTOCONCEPTO TOLERANCIA A LA SITUACIÓN Y AL ESTRÉS

Estado emocional:

Tranquilo ☐ ansioso ☒ Negativo ☐
Temeroso ☒ Irritable ☐ Indiferente ☐

Preocupaciones principales/comentarios:

Paciente con fascies de dolor, preocupación intranquilo por su estado de salud.

PATRÓN DE DESCANSO - SUEÑO

Horas de sueño: 2-4 horas.
Problemas para dormir: ☒ Si ☐ No
Especificar: Dolor intenso y falta de aire
¿Usa algún medicamento para dormir? ☒ No ☐ Si
Especificar: /

PATRÓN PERCEPTIVO - COGNITIVO

Despierto ☒ Somnoliento ☐ Soporoso ☐ Inconsciente ☐
Orientado: Tiempo ☒ Espacio ☒ Persona ☒
Presencia de anomalías en:
Audición: normal
Visión: normal
Habla/lenguaje: Dificultad a la comunicación por dolor y agitación.
Otro: /
Dolor/molestias: ☐ No ☒ Si
Descripción: Dolor a nivel de torax, miembros inferiores. Escala de dolor EVA: 8/10 puntos

Escala de Glasgow:

Apertura Ocular	Respuesta Verbal	Respuesta motora
4 Espontáneamente	5 Orientado mantiene una conversación	6 Obedece órdenes
3 A la voz	4 Confuso	5 Localiza el dolor
2 Al dolor	3 Palabras inapropiadas	4 Sólo se retira
1 No responde	2 Sonidos incomprensibles	3 Flexión anormal
	1 No responde	2 Extensión anormal
		1 No responde

Puntaje total: 11
Pupilas: Isocóricas ☒ Anisocóricas ☐
Reactivas ☒ No reactivas ☐
Tamaño: 1-2 mm
Comentarios adicionales: /

PATRÓN DE ACTIVIDAD - EJERCICIO

ACTIVIDAD RESPIRATORIA

Respiración: superficial ☒ profunda ☐
Disnea: en reposo ☒ al ejercicio ☐

Se cansa con facilidad: No ☒ Si
 Ruidos respiratorios: murmullo vesicular Hemitrap
 Tos Ineficaz: No ☒ Si
 Reflejo de la tos: presente disminuido ausente ☒
 Secreciones: No ☒ Si
 Características: _____
 O2: No Si ☒ Modo: MR 8L/min/FIO2: 32%
 TET: Traqueostomía: VM: Sat O2: 89%

ACTIVIDAD CIRCULATORIA

Pulso: 110 x' Regular Irregular ☒
 Pulso periférico: normal disminuido ☒ ausente
 Edema: No ☒ Si Localización: _____

+ (0-0.65cm) ++ (0.65-1.25cm) +++ (1.25-2.50cm)

Riego periférico:

MI I Tibia ☒ Fría Caliente
 MID Tibia ☒ Fría Caliente
 MSI Tibia ☒ Fría Caliente
 MSD Tibia ☒ Fría Caliente

Presencia de líneas invasivas:

Cateter periférico: #18 (miembro superior Der.)
 Cateter central: _____

EJERCICIO: CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO

1= Independiente 3= Totalmente dependiente
 2= Parcialmente dependiente

1 2 3

Movilización en cama		☒	
Deambula			☒
Ir al baño/bañarse			☒
Tomar alimentos	☒		
Vestirse		☒	

Aparatos de ayuda: ninguno muletas andador
 bastón S. ruedas ☒ Otros _____

Movilidad de miembros: Conservada Flacidez
 Contracturas ☒ Parálisis

Fuerza muscular: Conservada Disminuida ☒

Comentarios adicionales: Sensación de pesadez e inmovilidad en miembro superior.

PATRÓN NUTRICIONAL - METABÓLICO

Piel:

Coloración: Normal Pálida ☒
 Cianótica Ictérica

Hidratación: Seca ☒ Turgente

Integridad: Intacta Lesiones ☒

Especificar: paciente policonfuso en casa
 faltar y HPII.

Cavidad bucal:

Dentadura: Completa Ausente

Incompleta ☒ Prótesis

Estado de higiene bucal: Mala Regular Buena ☒

Mucosa oral: Intacta ☒ Lesiones
 Hidratación: SL ☒ No
 Cambio de peso durante los últimos días: Si No

Especificar: no vulnerable.

Apetito: Normal ☒ Anorexia Bulimia

Dificultad para deglutir: Si No ☒

Nauseas Pirois Vómitos Cantidad: _____

SNG: No ☒ Si Alimentación Drenaje

Abdomen: Normal ☒ Distendido Doloroso

Ruidos hidroaéreos: Aumentados Normales ☒

Disminuidos Ausentes

Drenajes: No ☒ Si Especificar: _____

Comentarios adicionales: _____

PATRÓN DE ELIMINACIÓN

Hábitos intestinales

Nº de deposiciones/día: 01 Normal ☒

Estreñimiento Diarrea Incontinencia

Hábitos vesicales

Frecuencia: 450 cc / día

Oliguria: _____

Anuria: _____

Otros: _____

Sistema de ayuda:

Sondaje ☒ Colector Pañal

Fecha de colocación: 10/03/2021

Comentarios adicionales: Orina color ambar
 ex. Orina. Hematúria 10 x campo; Leucocitos 2 x campo

PATRÓN DE SEXUALIDAD/REPRODUCCIÓN

Secreciones anormales en genitales: No ☒ Si

Especifique: _____

Otras molestias: _____

Comentarios adicionales: Genitales acordes a su edad, no presenta secreciones y en regular estado de higiene.

Observaciones: _____

Tratamiento Médico Actual:

CIN 9% a 30 gotas x'
Moventel al 20% 150 ml c/12 h. EV.
Cefazolina 1g c/8 h. EV.
Dexametasona 8mg c/12 h. EV.
Ramitidina 50mg c/8 h. EV.
Metamizol 1g c/8 h. EV.
Tamoxifeno 100mg c/12 h. EV.
CBH.

Nombre del enfermero:

N.º. Alf. Mariana Gonzales -William Espino

Firma: _____

CEP: _____

Fecha: 10/03/2021

Apéndice C: Consentimiento informado

Universidad Peruana Unión
Escuela de Posgrado
UPG de Ciencias de la Salud

Consentimiento Informado

Propósito y procedimientos

Se me ha comunicado que el título del trabajo académico es “Cuidados enfermeros a paciente politraumatizado del Servicio de Tópico de Emergencia de una unidad minera de Arequipa, 2021”. El objetivo de este estudio fue gestionar el Proceso de Atención de Enfermería a paciente de iniciales M.N.R. Este trabajo académico está siendo realizado por los licenciados Espino Aguilar William y Gonzales Común Viviana Rubí, bajo la asesoría de de la Mg. Delia Luz León Castro. La información otorgada a través de la guía de valoración, entrevista y examen físico será de carácter confidencial y se utilizarán sólo para fines del estudio.

Riesgos del estudio

Se me ha dicho que no hay ningún riesgo físico, químico, biológico y psicológico; asociado con este trabajo académico. Pero como se obtendrá alguna información personal, está la posibilidad de que mi identidad pueda ser descubierta por la información otorgada. Sin embargo, se tomarán precauciones como la identificación por números para 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 he escuchado las explicaciones orales del investigador, firmo voluntariamente el presente documento.

Nombre y apellido: _____

DNI: _____ Fecha: _____

Firma

Apéndice D: Escalas de evaluación

Escalas de evaluación Analógica



Escalas de coma de Glasgow

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