

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



Una Institución Adventista

Proceso de atención de enfermería aplicado a paciente con craneotomía, exéresis del proceso expansivo hemorrágico e insuficiencia respiratoria en la Unidad de Cuidados Intensivos

Pediátricos Neuroquirúrgicas de un hospital de Lima, 2018

Por:

Betoven Juan de Dios Quito

Asesor:

Dra. Orfelina Arpasi Quispe

Lima, abril de 2019

DECLARACIÓN JURADA
DE AUTORÍA DEL TRABAJO ACADÉMICO

Yo, ORFELINA ARPASI QUISPE, adscrita a 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 de investigación titulado: *“Proceso de atención de enfermería aplicado a paciente con craneotomía, exéresis del proceso expansivo hemorrágico e insuficiencia respiratoria en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos Neuroquirúrgicas de un hospital de Lima, 2018”* constituye la memoria que presenta el licenciado JUAN DE DIOS QUITO BETOVEN, para aspirar al título de segunda especialidad profesional de enfermería en Cuidados Intensivos Pediátricos ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones de este 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 treinta días del mes de abril de 2019.



Dra. Orfelina Arpasi Quispe

Proceso de atención de enfermería aplicado a paciente con craneotomía, exéresis del proceso expansivo hemorrágico e insuficiencia respiratoria en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos Neuroquirúrgicas de un hospital de Lima, 2018

TRABAJO ACADÉMICO

Presentado para optar el título de segunda especialidad profesional de enfermería en Cuidados Intensivos Pediátricos

JURADO CALIFICADOR



Dra. Lili Albertina Fernández Molocho

Presidente



Mg. Rodolfo Amado Arévalo Marcos

Secretario



Dra. Orfelina Arpasi Quispe

A sesor

Lima, 30 de abril de 2019

Índice

Índice.....	iv
Índice de tablas	vi
Índice de anexos.....	viii
Símbolos usados.....	ix
Resumen.....	x
Capítulo I: Valoración.....	11
Datos generales	11
Valoración según patrones funcionales:.....	11
Datos de valoración complementarios:	14
Exámenes auxiliares.	14
Tratamiento médico.....	16
Capítulo II: Diagnóstico, planificación y ejecución	19
Diagnóstico enfermero	19
Primer diagnóstico.....	19
Segundo diagnóstico	19
Tercer diagnóstico	19
Cuarto diagnóstico.....	20
Quinto diagnóstico	20
Sexto diagnóstico	20
Séptimo diagnóstico	21
Octavo diagnóstico.....	21
Noveno diagnóstico.....	21

Décimo diagnóstico.....	22
Planificación.....	22
Priorización.	22
Plan de cuidados.....	24
Capítulo III: Marco teórico	29
Disminución de la capacidad adaptativa intracraneal	29
Deterioro del intercambio de gases	31
Disminución del gasto cardiaco	33
Limpieza ineficaz de vías aéreas.....	35
Riesgo de infección	37
Capítulo IV: Evaluación y conclusiones.....	39
Evaluación por días de atención:.....	39
Primer diagnóstico.....	39
Segundo diagnóstico.	39
Tercer diagnóstico.	39
Cuarto diagnóstico.....	40
Quinto diagnóstico.	40
Conclusiones	40
Bibliografía	41
Apéndices.....	46

Índice de tablas

Tabla 1	14
Análisis de gases arteriales.....	14
Tabla 2	14
Análisis de gases arteriales.....	14
Interpretación:	14
Tabla 3	14
Electrolitos.	14
Tabla 4	15
Hemograma completo	15
Tabla 5	24
Diagnóstico de enfermería: Disminución de la capacidad adaptativa intracraneal relacionado con procedimiento quirúrgico evidenciado por presión. intra craneal de 20mm/hg, frecuencia cardiaca de 40 por minuto, edema cerebral según tomografía.....	24
Tabla 6	25
Diagnóstico de enfermería: Deterioro del intercambio de gases relacionado con el desequilibrio en la ventilación – perfusión evidenciado por gasometría arterial, acidosis respiratoria Ph7.33, pO2 49.6mm Hg, pCO2 45.2 mm Hg, HCO3 24.6 mEq/lit, Sat.O2 84.2%..	25
Tabla 7	26
Diagnóstico de enfermería: Disminución del gasto cardíaco relacionado a la alteración de la pre y post carga evidenciado por la frecuencia cardiaca de 40 a 60 por minuto, presión arterial media de 70mm/hg, Piel fría y pálida.	26
Tabla 8	27

Diagnóstico de enfermería: Limpieza ineficaz de vías aéreas relacionada con acúmulo de secreciones evidenciado por ruidos adventicios, presencia de secreciones en tubo endotraqueal, ausencia de tos, sialorrea abundante en cavidad bucal.	27
Tabla 9	28
Diagnóstico de enfermería: Riesgo de infección relacionado con agentes invasivos (Dren tubular, tubo endotraqueal, catéter venosa central, sonda nasogástrica, catéter venoso periférico, catéter vesical).	28

Índice de anexos

Apéndice A: Guía de valoración.....	46
Apéndice B: Consentimiento informado	48
Apéndice C: Escalas de evaluación	49

Símbolos usados

IRA insuficiencia respiratoria

MV ventilación mecánica

TAC tomografía axial computarizada

AGA análisis de gases arteriales

CO₂ dióxido de carbono

T° temperatura

UCI unidad de cuidados intensivos

SNG sonda nasogástrica

PA presión arterial

BHE balance hidroelectrolítico

CVC cateter venoso periférico

Mg miligramos

Gr gramos

GC gasto cardiaco

PAE proceso de atención de enfermería

RASS escala de la agitación y sedación Richmond

PIC presión intracraneana

Resumen

La aplicación del presente proceso de atención de enfermería corresponde al paciente M.P.E, aplicado durante 3 días a partir del primer día de su ingreso al servicio de Unidad de cuidados intensivos neuroquirúrgicas de un hospital de Lima. El diagnóstico médico de este paciente al ingreso fue: pos operado de craneotomía más exéresis del proceso expansivo hemorrágico, IRA en VM. La valoración del paciente en estudio se realizó con ayuda de la guía por patrones funcionales elaborada por Marjory Gordon, la cual permitió identificar diagnósticos de enfermería, los cuales tuvieron una planificación de intervenciones que fueron ejecutadas y evaluadas. En los 3 días de brindar los cuidados de enfermería, se identificaron diez diagnósticos de enfermería, de los cuales se priorizaron cinco diagnósticos de enfermería que fueron: Disminución de la capacidad adaptativa intracraneal relacionado con procedimiento quirúrgico, deterioro del intercambio de gases relacionado con el desequilibrio en la ventilación – perfusión, disminución del gasto relacionado con la alteración de pre y post carga, limpieza ineficaz de vías aéreas relacionado con acúmulo de secreciones, riesgo de infección relacionado con agentes invasivos. Los objetivos generales fueron: el paciente recuperará capacidad adaptativa intracraneal durante su proceso de recuperación, el paciente recuperará equilibrio de gases durante su estancia hospitalaria, el paciente recuperará progresivamente el gasto cardíaco durante su recuperación post operatoria, el paciente recuperará limpieza eficaz de las vías aéreas durante el turno, y el paciente disminuirá el riesgo de infección por procedimientos invasivos durante su estancia hospitalaria. De los objetivos propuestos, se logró alcanzar el tercero, el segundo y quinto fueron alcanzados parcialmente, sin embargo, el primero y cuarto no fueron alcanzados.

Palabras clave: *Proceso de atención de enfermería, craneotomía, exéresis, cuidados intensivos pediátrico*

Capítulo I

Valoración

Datos generales

Nombre: M.P.E

Edad: 14 años

Motivo de ingreso y diagnóstico médico: la madre refiere que el paciente es traído por referencia de la ciudad de Chimbote por presentar cefalea intensa, náuseas, vómitos, siendo tratado con diagnóstico de tumor cerebral. El paciente ingresa al servicio de UCI pediátrica post operado inmediato de craneotomía más exéresis de hematoma. Ingresó para soporte ventilatorio y manejo neuroquirúrgico. Diagnóstico médico: IRA en VM, post operado inmediato de craneotomía más exéresis de hematoma.

Días de hospitalización: 3° días.

Días de atención de enfermería: Los días de atención de enfermería fueron 3.

Valoración según patrones funcionales:

Patrón I: Percepción – control de la salud.

La madre refiere que su hijo no tiene antecedentes de enfermedades familiares, ni intervenciones quirúrgicas, no tienen antecedentes de alergias a medicamentos ni alimentos.

Patrón II: Nutricional metabólico.

El paciente, con sonda nasogástrica en NPO en el turno diurno y durante el turno noche, inicia alimentación con fórmula polimérica al 21% 20cc/h, presenta residuo gástrico de 40cc bilioso, con dentadura completa, abdomen blando distendido, piel fría, mucosas hidratadas, hemoglobina: 14.9 mg/dl peso: 53 kg.

Patrón III: Eliminación.

El paciente presenta dren tubular cubierto con apósito de gasa con secreción serohemático, 63ml en 24 horas, herida operatoria en parietal izquierdo cubierto con gasa y apósito transparente limpias y secas, con tubo endotraqueal conectado a ventilación mecánica, presentando secreciones densas y verdosas por tubo endotraqueal de 30 ml aproximado durante guardia noche y sialorrea 50ml aproximadamente, con sonda nasogástrica presentando residuo gástrico bilioso 40ml, también presenta catéter vesical n° 14, con bolsa colectora presentando poliuria, control de diuresis horaria, volumen total de 1153ml en 12 horas con un flujo urinario de 47cc/m²/h en diurno y 4053ml en 24 horas con un flujo urinario 93.9cc/m²/h. Pérdidas insensibles 480ml en 24 horas, no se evidencia deposiciones hace 3 días.

Patrón IV: Actividad – ejercicio.

Actividad respiratoria:

El paciente se encuentra con sedoanalgesia, Midazolán, Fentanilo y propofol, presentando un RASS -4, con tubo endotraqueal número 7 con cuff fijado en 23 cm en comisura derecha (20/08/18) conectado a ventilador mecánico en modo IPPV asistida y con los siguientes parámetros programados. FR: 16x presión inspiratoria de 15, Tiempo inspiratorio 1,0, PEEP: 5, FiO₂: 35%, acoplado a ventilador, con oximetría de pulso 90%. Presenta secreciones en tubo endotraqueal densas y verdosas y abundante sialorrea por boca, tórax simétrico, roncales en hemitórax izquierdo con hipoxemias por resultado de gasometría arterial.

Actividad circulatoria:

Paciente con CVC de 3 lúmenes en yugular derecha (20-08-18), cubierta con apósito transparente limpia y seca, con infusión de Noradrenalina 4mg + dextrosa. 5% 50cc EV 1mcg/kg/min, a la monitorización presenta frecuencia cardiaca irregular de 40 a 60x', PA:

111/63 mm Hg, PAM: 70-90, T°: 35.6°C, llenado capilar < 2'', piel fría y pálida durante el diurno T° 34°C-36°C.

Patrón V: Descanso – sueño.

Patrón no valorable, se encuentra sedoanalgesia de Midazolan, Fentanilo y propofol, RASS-4, según escala Norton 6 puntos, riesgo muy alto.

Patrón VI: Perceptivo - cognitivo.

Escala de glasgow no evaluable, paciente con sedoanalgesia de Midazolan, Fentanilo y propofol, RASS-4 con monitoreo de PIC presentando un valor de 20mm/hg, presentando también pupilas 2/2 hipo reactivas, se realiza confort cada 3 horas con mínima movilización.

Patrón VII: Autopercepción – Autoconcepto.

No evaluable.

Patrón VIII: Relaciones – rol.

La madre refiere “vive con nosotros, estudia en un colegio cerca a mi casa y sin preocupaciones.”

Patrón IX: Sexualidad/reproducción.

Paciente adolescente con genitales conservados.

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

Paciente con sedo analgesia, se observa a la madre preocupada y triste quien refiere “mi hijo era sano no sé cómo se enfermó”.

Patrón X: Valores y creencias.

Familia católica, y refiere “todos trabajamos honestamente.”

Datos de valoración complementarios:**Exámenes auxiliares.**

Tabla 1

Análisis de gases arteriales

Valores obtenidos (21-08-18 hora 06:00)	Valores normales	Análisis
pH 7.33	7.35-7.45	↓
pO ₂ 49.6mm Hg	80-100 mm Hg	↓
pCO ₂ 45.2 mm Hg	35-45 mm Hg	↑
HCO ₃ 24.6 mEq/lt	22-26 mEq/lt	Normal
Exceso de base -1,2	-2.00_ 300	Normal
Sat.O ₂ 84.2%	95% - 100%	↓
TCO ₂ 21.5 mmol/L	22- 295mmol/L	↓

Fuente: Laboratorio clínica

Interpretación: Acidosis respiratoria, hipoxemia

Tabla 2

Análisis de gases arteriales

Valores obtenidos (21-08-18 hora 23:00)	Valores normales	Análisis
pH 7.30	7.35-7.45	↓
pO ₂ 158.5 mm Hg	80-100 mm Hg	↑
pCO ₂ 39,7 mm Hg	35-45 mm Hg	Normal
HCO ₃ 19.1 mEq/lt	22-26 mEq/lt	↓
Exceso de base -6.8	-2.00_ 300	↑
Sat.O ₂ 98.8%	95% - 100%	Normal
TCO ₂ 16.9mmol/L	22- 295mmol/L	↓

Fuente: Laboratorio clínica

Interpretación: acidosis metabólica, hiper oxigenación

Tabla 3

Electrolitos

Valores obtenidos (21-08-18 hora: 6:00)	Valores normales	Análisis
Sodio 159.5 mEq/lt	135-145	↑
Potasio 3.6 mEq/lt	3.1 – 5.1	Normal
Cloro 121.6 mEq/lt	96 – 111	↑

Interpretación: hipernatremia e hipercloremia

Tabla 4
Hemograma completo

Valores obtenidos. (Fecha 21-08-18)	valores normales	análisis
Hemoglobina 14.8mg/dl	13-16mg/l	normal
Hematocrito 45.5mg/dl	36 - 50mg/dl	normal
Hematíes 4.93	4.1 – 5.1	Normal
Leucocitos totales 10.14 cel/mm ³	4.5 - 13.5 cel/mm ³	↑
Neutrófilos segmentados 86 %	34 – 64 %	↑
Linfocitos 0.17%	25 – 45 %	↓
Basófilos 0 %	0 – 1 %	normal
Control normal 10.2seg	9.00- 13.10seg	normal
INR 1.17s/u	0.80_1.10s/u	↑
Tromboplastina parcial 37.4seg	25.00-30. seg	↑
Urea 36.1mg/dl	18-45mg/dl	normal
Nitrógeno úrico BUM 16.36mg/dl	5-18mg/dl	normal
PCR	Menor de 5mg/dl	
Creatinina	057-087	
Calcio sérico	9.20- 11.00md/dl	

Fuente: Laboratorio clínica

Interpretación: hemograma normal

Interconsultas.

Neurocirugía Fecha: 21/10/2018

Informe: aumento del edema cerebral respecto a días posteriores, niveles de sodio entre 155 y 160 mEq/l.

Indicaciones: continuar con solución hipertónica y monitoreo neurológica manteniendo en un RASS-4.

Tomografía sin contraste. 21-08-18

Conclusión: Cambios post quirúrgicos de resección de hematoma frontal izquierdo con edema perilesional leve protrusión del parénquima cerebral a través de defecto óseo post quirúrgico. Hallazgos sugestivos de evento isquémico occipital para sagital izquierda

Tomografía sin contraste. 23-08-18

Hipo densidad difusa de la sustancia blanca, ganglios basales y tronco cerebral con la disminución de la diferenciación sustancia blanca y gris y obturación de las cisuras, hallazgos con edema difuso, no descartando evento isquémico.

Cambios post quirúrgicos en lóbulo parietal izquierdo, con presencia de hematoma.

Tratamiento médico.**Primer día (21 de agosto 2018)**

Fórmula polimérica el 21% 20cc/h inicia 23: horas

Fentanilo 500 mcg + ClNa 9% 50cc EV 5mcg/kg/h

Midazolam 50 mg + ClNa 9% 50 cc EV 4mcg/kg/min

Propofol 1% 20 cc EV 8ml/h

Noradrenalina 4mg + dextrosa. 5% 50cc EV 1mcg/kg/min tilulable hasta 4mcg/kg/min

Solución hipertónica 5% EV 100cc c/4h

Fenitoina 100mg EV c/8h

Dexametasona 4mg EV c/6h

Omeprazol 40mg EV c/12h

Metamizol 1 gr EV PRN T°>38°C

Desmopresina 1 puff Nasal stat

Hemoglucotes c/8h

Hipermelosa 1gt c/ojo c/2h

Ciprofloxacino 1gt c/ojo c/6h

Monitoreo neurologico

CFV +BHE

Cabecera 30°

Segundo día (22 de agosto 2018)

Formula polimerica el 21% 50cc/h

Fentanilo 500 mcg + ClNa 9% 50cc EV 5mcg/kg/h

Midazolam 50 mg + ClNa 9% 50 cc EV 4mcg/kg/min

Propofol 1% 20 cc EV 8ml/h

Noradrenalina 4mg + dext. 5% 50cc EV 0.05mcg/kg/min

Solución hipertónica 3% EV 25cc/h

Fenitoina 100mg EV c/8h

Dexametasona 4mg EV c/6h

Omeprazol 40mg EV c/12h

Metamizol 1 gr EV PRN T°>38°C

Cefazolina 1gr EV c/8h

Hipermelosa 1gt c/ojo c/2h

Ciprofloxacino 1gt c/ojo c/6h

Monitoreo neurologico

CFV +BHE

Cabecera 30°

Tercer día (23 de agosto 2018)

Fentanilo 500 mcg + ClNa 9% 50cc EV 4mcg/kg/h

Propofol 1% 20 cc EV 5ml/h

Manitol 20% 120cc EV c/4h

Omeprazol 40mg EV c/24h

Fenitoina 100mg EV c/8h

Dexametasona 4mg EV c/6h

Metoclopramida 7.5mg EV c/8h

Cefazolina 1gr EV c/8h

Vancomicina 500mg EV c/6h

Hemoglucotes c/8h

Capítulo II

Diagnóstico, planificación y ejecución

Diagnóstico enfermero

Primer diagnóstico

Características definitorias: distensión abdominal y ausencia de deposición hace 3 días.

Etiqueta diagnóstica: estreñimiento.

Factor relacionado: disminución de la movilidad.

Enunciado diagnóstico: Estreñimiento relacionado con disminución de la movilidad, evidenciado por distensión abdominal y ausencia de deposiciones hace tres días.

Segundo diagnóstico

Características definitorias: gasometría anormal acidosis respiratoria Ph7.33, pO₂ 49.6mm Hg, pCO₂ 45.2 mm Hg, HCO₃ 24.6 mEq/lit, Sat.O₂ 84.2%.

Etiqueta diagnóstica: deterioro del intercambio de gases.

Factor relacionado: desequilibrio en la ventilación – perfusión.

Enunciado diagnóstico: deterioro del intercambio de gases relacionado con el desequilibrio en la ventilación – perfusión evidenciado por gasometría arterial, acidosis respiratoria Ph7.33, pO₂ 49.6mm Hg, pCO₂ 45.2 mm Hg, HCO₃ 24.6 mEq/lit, Sat.O₂ 84.2%.

Tercer diagnóstico

Características definitorias: frecuencia cardiaca de 40 a 60 por minuto, presión arterial media de 70mm/hg, piel fría y pálida.

Etiqueta diagnóstica: Disminución del gasto cardiaco.

Factor relacionado: alteración de la post carga.

Enunciado diagnóstico: Disminución del gasto cardiaco relacionado a la alteración de la pre y post carga evidenciado por la frecuencia cardiaca de 40 a 60 por minuto, presión arterial media de 70mm/hg, piel fría y pálida.

Cuarto diagnóstico

Características definitorias: no aplica.

Etiqueta diagnóstica: riesgo de cansancio del rol del cuidador.

Factor de riesgo: gravedad de enfermedad.

Enunciado diagnóstico: riesgo de cansancio del rol del cuidador relacionado a la gravedad de enfermedad.

Quinto diagnóstico

Características definitorias: presión intra craneana de 20mm/hg, frecuencia cardiaca de 40 por minuto, edema cerebral según tomografía.

Etiqueta diagnóstica: disminución de la capacidad adaptativa intracraneal.

Factor relacionado: procedimiento quirúrgico.

Enunciado diagnóstico: disminuciones de la capacidad adaptativa intracraneal relacionado con procedimiento quirúrgico evidenciado por presión intracraneal de 20mm/hg, frecuencia cardiaca de 40 por minuto, edema cerebral según tomografía.

Sexto diagnóstico

Características definitorias: no aplica.

Etiqueta diagnóstica: Riesgo de infección.

Factor de riesgo: agentes invasivos (Dren tubular, tubo endotraqueal, catéter venoso central, sonda nasogástrica, catéter venoso periférico, Catéter vesical.)

Enunciado diagnóstico: Riesgo de infección relacionado con agentes invasivos (Dren tubular, tubo endotraqueal, catéter venoso central, sonda nasogástrica, catéter venoso periférico, Catéter vesical.)

Séptimo diagnóstico

Características definitorias: no aplica.

Etiqueta diagnóstica: riesgo del deterioro de la integridad cutánea.

Factor de riesgo: disminución de la movilidad, escala de Norton 6 puntos riesgo muy alto

Enunciado diagnóstico: riesgo del deterioro de la integridad cutánea relacionado con la disminución de la movilidad, escala de Norton 6 puntos riesgo muy alto.

Octavo diagnóstico

Características definitorias: no aplica.

Etiqueta diagnóstica: Riesgo de aspiración.

Factor de riesgo: alimentación enteral.

Enunciado diagnóstico: Riesgo de aspiración relacionado con la alimentación enteral.

Noveno diagnóstico

Características definitorias: ruidos adventicios, Presencia de secreciones en tubo endotraqueal, ausencia de tos, sialorrea abundante en cavidad bucal.

Etiqueta diagnóstica: Limpieza ineficaz de vías aéreas.

Factor relacionado: cúmulo de secreciones.

Enunciado diagnóstico: limpieza ineficaz de vías aéreas relacionada con acúmulo de secreciones evidenciado por ruidos adventicios, presencia de secreciones en tubo endotraqueal, ausencia de tos, sialorrea abundante en cavidad bucal.

Decimo diagnóstico

Características definitorias: no aplica.

Etiqueta diagnóstica: riesgo del deterioro de la mucosa oral.

Factor de riesgo: colocación de tubo endotraqueal.

Enunciado diagnóstico: riesgo del deterioro de la mucosa oral relacionado con colocación de tubo endotraqueal.

Planificación

Priorización

1. Disminución de la capacidad adaptativa intracraneal relacionado con procedimiento quirúrgico evidenciado por presión intracraneal de 20mm/hg, frecuencia cardiaca de 40 por minuto, edema cerebral según tomografía.
2. Deterioro del intercambio de gases relacionado con el desequilibrio en la ventilación – perfusión evidenciado por gasometría arterial, acidosis respiratoria Ph7.33, pO₂ 49.6mm Hg, pCO₂ 45.2 mm Hg, HCO₃ 24.6 mEq/l, Sat.O₂ 84.2%.
3. Disminución del gasto cardiaco relacionado a la alteración de la pre y post carga evidenciado por la frecuencia cardiaca de 40 a 60 por minuto, presión arterial media de 70mm/hg, Piel fría y pálida.
4. Limpieza ineficaz de vías aéreas relacionada con acúmulo de secreciones evidenciado por ruidos adventicios, presencia de secreciones en tubo endotraqueal, ausencia de tos, sialorrea abundante en cavidad bucal.
5. Riesgo de infección relacionado con agentes invasivos (Dren tubular, tubo endotraqueal, catéter venoso central, sonda nasogástrica, catéter venoso periférico, Catéter vesical.)

6. Riesgo del deterioro de la integridad cutánea relacionado con la disminución de la movilidad, escala de Norton 6 puntos riesgo muy alto.
7. Estreñimiento relacionado con disminución de la movilidad, evidenciado por distensión abdominal y ausencia de deposiciones hace tres días.
8. Riesgo de cansancio del rol del cuidador relacionado a la gravedad de enfermedad.
9. Riesgo de aspiración relacionado con la alimentación enteral.
10. Riesgo del deterioro de la mucosa oral relacionado con colocación de tubo endotraqueal.

Tabla 6

Diagnóstico de enfermería: Deterioro del intercambio de gases relacionado con el desequilibrio en la ventilación – perfusión

evidenciado por gasometría arterial, acidosis respiratoria Ph7.33, pO2 49.6mm Hg, pCO2 45.2 mm Hg, HCO3 24.6 mEq/lt, Sat.O2 84.2%

Objetivos	Intervenciones	Ejecución								
		21/08/2018			22/08/2018			23/08/2018		
		M	T	N	M	T	N	M	T	N
Objetivo general	1. Monitorizar las funciones vitales cada hora.	8	9	11	12	13	14	15	16	→
El paciente recuperará equilibrio de gases durante su estancia hospitalaria.	2. Realizar fisioterapia respiratoria 2 veces por día.	10		22			22			22
Resultados esperados:	3. Realizar nebulización con solución salina al 0.9% 5ml cada 6 horas.	9	15	21			21			21
1. El paciente recuperará nivel de Ph de 7.35 a 7.40 de forma progresiva.	4. Realizar aspiración de secreciones de las vías aéreas cada que lo necesite.	→		→			→			→
2. El paciente recuperará niveles de pO2 entre 80 y 90mm Hg y pCO2 de 40 a 45mm Hg.	5. Realizar y mantener los cuidados del tubo endotraqueal cada turno.	8					20			20
3. El paciente recuperará Sat.O2 de 90 a 95%.	6. Realizar el control de gasometría arterial cada 24 horas.						6			6

Tabla 7

Diagnóstico de enfermería: Disminución del gasto cardiaco relacionado a la alteración de la pre y post carga evidenciado por la frecuencia cardiaca de 40 a 60 por minuto, presión arterial media de 70mm/hg, Piel fría y pálida.

Objetivos	Intervenciones	Ejecución									
		21/08/2018			22/08/2018			23/08/2018			
		M	T	N	M	T	N	M	T	N	
Objetivo general	1. Valorar y monitorizar la presión arterial media y frecuencia cardiaca cada hora.	8	9	10	11	12	13	14	15	16	→
El paciente recuperará progresivamente del gasto cardiaco durante el turno.	2. Administrar noradrenalina 0.05mcg/kg/min para mantener presión arterial media entre 80 y 90 mm/hg.	→		→				→			→
Resultados esperados:	3. Vigilar la administración de sedo analgesia manteniendo RASS -4.	→		→				→			→
1. El paciente recuperará frecuencia cardiaca mayor de 60x´.	4. Cubrir con manta térmica para mantener piel tibia.	→		→				→			→
2. El paciente recuperará presión arterial media de 80 a 90mm/hg progresivamente.	5. Verificar la permeabilidad de la via central antes de la administración de cada tratamiento.	→	13	→				→			→
3. El paciente recuperará temperatura de piel y coloración normal.	6. Realizar balance hídrico cada 6 horas.				19			7			7

Tabla 9

Diagnóstico de enfermería: Riesgo de infección relacionado con agentes invasivos (Dren tubular, tubo endotraqueal, catéter venosa central, sonda nasogástrica, catéter venoso periférico, catéter vesical)

Objetivos	Intervenciones	Ejecución								
		21/08/2018			22/08/2018			23/08/2018		
		M	T	N	M	T	N	M	T	N
Objetivo general El paciente disminuirá el riesgo de infección por procedimientos invasivos durante su permanencia hospitalaria.	1. Realizar lavado de manos antes de realizar el contacto con los agentes invasivos.	→			→					→
	2. Mantener medidas de bioseguridad antes de cada procedimiento.	→			→					→
	3. valorar la zona de inserción del catéter venoso central y línea arterial durante su permanencia.	→			→					→
	4. Realizar curación y cambio de líneas invasivas durante el turno.	→			→					→
	5. Controlar y registrar temperatura durante el turno.	→			→					→
	6. Valorar exámenes de laboratorio, hemograma si es necesario.	→			→					→

Capítulo III

Marco teórico

Disminución de la capacidad adaptativa intracraneal

Regulación y compromiso del flujo sanguíneo cerebral que intervienen en la entrega de oxígeno a los tejidos cerebrales, la presión arterial CO₂, el pH, la viscosidad sanguínea, la presión del líquido cefalorraquídeo los cuales conforman el compromiso de la dinámica de los mecanismos que normalmente compensan un aumento del volumen intracraneal, resultando en repetidos aumentos desproporcionados de la presión intracraneal (Villarreal, 2017).

Por otro lado, NANDA (2017) refiere que es el compromiso dinámico del flujo intracraneal que siempre están compensando al flujo cerebral resultando un aumento de la presión intracraneal en respuesta a una variedad de estímulos nocivos o no.

El diagnóstico de enfermería está relacionado a la lesión cerebral, edema cerebral post quirúrgico evidenciado por la medida de la presión intracraneal de 20mm/hg y resultado de tomografía anormal. Un paciente post operado de una evacuación de hematoma cerebral presenta edema cerebral propia de la operación llevado esto a una disminución de la capacidad intracraneal (Rodríguez, Rivero & Gutierrez, 2015).

Por otra parte, en un estudio Merlano y Rubiano (2015) refieren que el cráneo es una bóveda dura, no expansible y que está compuesto de tres volúmenes principales, líquido cefalorraquídeo, parénquima cerebral y sangre. En orden de que la presión sanguínea se mantenga constante, el paciente en estudio de 14 años ya presenta el cráneo completamente desarrollado y por tanto los volúmenes dentro de la bóveda craneana deben mantenerse estables, pero cualquier incremento de volumen adicional dado por hiperemia o la presencia de

hematomas disminuirán el volumen de los otros componentes como edema cerebral conllevará al incremento de la presión intracraneal.

Las intervenciones de enfermería a realizar en primer lugar es el monitoreo de los signos vitales: presión arterial, presión arterial media, temperatura, frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno, el cual nos permite y muestra datos objetivos de un monitoreo completo, permitiendo así evaluar el trazado electrocardiográfico, las ondas del pulso, el patrón respiratorio, las cuales se realizan con la auscultación y palpación al momento del examen físico, así evitar anormalidades en la evolución del paciente (Landeo, 2018).

En cuanto a la valoración de signos de hipertensión intracraneal, se debe vigilar que el paciente no presente pupilas dilatadas, taquicardia ni hipertensión arterial.

Valorar de pupilas ya que cualquier volumen adicional, tal como hematomas, edema cerebral o hidrocefalia resultarán en un aumento de la presión intracraneal (Silvera, 2015).

Administrar solución hipertónica 3% 25cc/h. La solución salina hipertónica es otra solución para el tratamiento de la hipertensión intracraneal. El cual va a actuar como expansión transitoria del volumen, que es potente y rápida, originada por la variación en la osmolaridad, con lo que se crea un gradiente osmótico que arrastra agua hacia el espacio intravascular, originando también vasoconstricción venosa producida en los pulmones y vasodilatación precapilar. También permitirá una mejor función de la bomba de sodio-potasio al disminuir el volumen intersticial (Esqueda & Liquidano, 2014).

El control de balance hídrico es el resultado entre el total de volumen aportando a un paciente y el total eliminado por este, es de suma importancia el ajuste de la sueroterapia y nutrición porque permite mantener el equilibrio de la osmolaridad normal del plasma y evita la

aparición de desajustes hidroelectrolítico, siendo de suma importancia el control de electrolitos en suero (Landeo, 2018).

Por último, mantener cabecera 30° por arriba de la horizontal corporal ayuda a la disminución de la presión intracraneal porque permite el desplazamiento del líquido cefalorraquídeo al espacio espinal mejorando el drenaje venoso a través de la circulación posterior y la administración de Fenitoina 100mg c/8h que se prescribe en el tratamiento profiláctico de las convulsiones que están relacionadas con su acción sobre los canales de sodio de la célula neuronal (VADEMECUM, 2015).

Deterioro del intercambio de gases

Consiste en la alteración o cambios en la membrana alveolo-capilar de exceso o déficit en la oxigenación y/o eliminación del dióxido de carbono (NANDA, 2017).

El intercambio gaseoso cambia de acuerdo con las fases de la enfermedad, ocasionando alteraciones pulmonares como disminución de la razón entre ventilación y perfusión y reducción del área de superficie total disponible de la membrana respiratoria (Pascoal, 2015).

También se considera captación normal de oxígeno por los tejidos en la inspiración o una eliminación del anhídrido carbónico en la espiración provocando un mal funcionamiento en la membrana alveolo capilar (Tomicic, Fuentealba & Martines, 2010).

El diagnóstico enfermero se ve relacionado a un desequilibrio en la ventilación perfusión ya que el paciente en ventilación mecánica presenta hipoxemia, hipercapnia según análisis de gases arteriales. El gradiente alvéolo arterial de oxígeno equivale a la diferencia entre la presión parcial de oxígeno en el gas alveolar y la presión parcial de oxígeno en sangre arterial y resulta un excelente indicador de la eficacia del parénquima pulmonar como intercambiador de oxígeno

y anhídrido carbónico, provocando por consecuencia un intercambio de gases inadecuado (Barros Quero & García, 2010).

El equilibrio ácido-base es importante para que las funciones orgánicas sean eficientes y las adecuadas ya que van a reflejar mecanismos fisiológicos para mantener el pH dentro de los valores normales. La acidosis y alcalosis metabólicas reflejan la acción del bicarbonato y la relacionan con el metabolismo y el funcionamiento del sistema renal. El paciente en estudio presenta una acidosis respiratoria. La cual se debe a la retención de dióxido de carbono. Cuando es aguda cursa con un pH bajo, presión parcial de oxígeno elevada y bicarbonato normal es una situación grave que puede requerir el empleo de ventilación mecánica (Betancourt, 2018).

Las intervenciones a realizar frente a este problema están basadas en la monitorización de funciones vitales, las importantes la frecuencia respiratoria, si bien es cierto está programado en ventilador mecánico, no permite ver la sincronía con el ventilador mecánico, saturación de O₂ y monitorización de Co₂ ya que la vigilancia nos permite cambiar parámetros en el ventilador mecánico o realizar titulaciones de la sedo analgesia (Jeffrey, 1993).

En cuanto a la aspiración de secreciones con un sistema de circuito cerrado, Milagros (2017) en su publicación hace referencia que es importante porque nos ayuda a la permeabilidad de la vía aérea obteniendo y mejorando una buena oxigenación y nivel de CO₂.

En su publicación sobre cuidados de tubo endotraqueal, Velásquez (2016) considera verificar y fijar el tubo para no provocar mono intubación, así poder evitar atelectasias en el paciente, por otra parte verificar la presión del neumotaponamiento para así evitar la presión de los vasos que irriga la tráquea y evitar necrosis, también mantener el tubo endotraqueal permeable realizando aspiración secreciones.

Otra intervención de enfermería, es valorar la gasometría arterial y según Cortés, Gochicoa y Pérez (2017) refieren que ayuda a valorar estado ventilatorio, ácido-base y de oxigenación de una manera ordenada y sistemática para poder realizar modificaciones de los parámetros del ventilador mecánico.

Por último, la rehabilitación respiratoria es un tratamiento terapéutica no farmacológica que tiene como objetivos aumentar los reflejos de tos, aumentar la fuerza de los músculos respiratorios, ayudar a la eliminación de secreciones y mejorar la ventilación y el intercambio gaseoso (Rodríguez & Zambrano, 2015).

Disminución del gasto cardiaco

Volumen de sangre en muy poca cantidad, siendo inadecuada para que el corazón boba a todo el cuerpo para satisfacer las demandas metabólicas del organismo (NANDA, 2017).

Además, en su publicación, Ximena y Garzon (2014) refieren como una clínica que se caracteriza por que el corazón no tiene la capacidad para mantener una adecuada perfusión de los tejidos también de los órganos corporales.

Desde su punto de vista fisiopatológico, Hernandez y Patiño (2012) refieren en su investigación que la disminución del gasto cardiaco puede producir el síndrome de insuficiencia cardíaca se caracteriza por ser un estado de disfunción multisistémica.

El diagnóstico enfermero se ve relacionado a la alteración de la post carga ya que los pacientes post operados de craneotomía más exéresis de evacuación de hematoma deben de mantenerse una protección neurológica, motivos por el cual paciente permanece en sedoanalgesia en un RASS -4 con infusión de Midazolán, Fentanilo y propofol que está relacionado con la depresión cardiovascular, que a la vez provoca disminución de la presión

arterial sistémica y como consecuencia la disminución del tono simpático y de las resistencias vasculares sistémicas (Vargas, 2012).

Por otra parte, Chiarullo (2014) sustenta que la craneotomía es un procedimiento muy importante en cual se crea una vía de acceso para la resolución de un amplio espectro de patologías. El conocimiento sobre la técnica es de utilidad en la práctica neuroquirúrgicas diaria, especialmente para los neurocirujanos en formación.

El paciente en estudio es post operado de craneotomía más evacuación de hematoma ,presenta bradicardia, hipotensión, piel pálida y fría siendo estas características para la disminución del gasto cardiaco (Científico, 2013).

Por otra parte, García (2011) refieren que al haber una alteración de la post carga, no hay suficiente fuerza de contractibilidad para el bombeo de sangre y oxigenación a los órganos.

Las intervenciones que nos ayudarán en este problema se basan en la administración de inotrópicos, el cual siempre son requeridos para una adecuada presión de perfusión como también un gasto cardíaco adecuado. La noradrenalina es la primera elección en pacientes hipotensos y con una presión arterial media inferior a 65 mm Hg (Omar, 2014).

La noradrenalina también tiene regular actividad beta1 y grande actividad alfa adrenérgica. Por lo que se considera que puede aumentar la presión arterial media sin alteración del gasto cardiaco ni las funciones orgánicas, en dosis desde 0,01 hasta 3,3µg/kg/min, así no solo aumenta el gasto cardiaco, sino también el volumen sanguíneo (Lugo & Centeno, 2018).

En cuanto a la valoración de la presión arterial y la frecuencia cardiaca, es primordial ya que nos indicaran el estado cardiológico del paciente para verificar un buen gasto cardiaco (Guillermo, Becker & Dalila, 2011).

También, el monitoreo de PA invasivo es de gran ayuda para la evaluación y toma de decisiones en la titulación de los inotrópicos (Rhodes, 2014).

Por último, es muy importante la vigilancia cuando el paciente recibe sedoanalgesia como infusión de Propofol que causa depresión cardiovascular y que a la vez provoca disminución de la presión arterial sistémica y el manejo adecuado puede evitar dichas complicaciones (Vargas, 2012).

Así también, el Midazolam necesita una titulación adecuada según peso para disminuir una de los efectos colaterales como es la disminución del gasto cardiaco (VADEMECUM, 2012).

Por otro lado, es necesario monitorizar el balance hídrico estricto para administrar fluidos en niños mayores si el pulso radial puede ser palpado. En caso de que no se pueda palpar el pulso radial, se deben administrar bolos de 250 ml de fluidos y luego reevaluar al paciente de elección se utilizará alguna solución de cristaloides (Guerrero, Andrighetti & Condes, 2011).

También, la administración de soluciones intravenosas tiene riesgos importantes por lo tanto se requiere una evaluación continua de la situación hemodinámica del paciente crítico valorando especialmente la aparición de signos de sobre aporte de agua o electrolitos (Montalv, 2012).

Limpieza ineficaz de vías aéreas

La limpieza ineficaz de las vías aéreas se define como la incapacidad para poder eliminar las obstrucciones y secreciones para así poder mantener permeable las vías aéreas (NANDA, 2017).

Además, Iglesias (2018), en su publicación sobre cuidados de enfermería en paciente post operado, refiere que la limpieza ineficaz de las vías aéreas se da también porque el paciente

presenta respiración artificial, siendo este uno de los factores para provocar secreciones en la vía aérea.

Del mismo modo, Orellana, Changa, Sullcapuma y Chávez (2013) afirman que la limpieza de las vías respiratorias se realiza mediante la aspiración de secreciones a través del TET, ya sea por circuito abierto o cerrado, pero se recomienda que sea circuito cerrado para paciente neurocríticos.

El diagnóstico enfermero está relacionada a vía aérea artificial ya que el paciente en estudio, es un paciente con insuficiencia respiratoria con tubo endotraqueal en ventilación mecánica por estar con sedo analgesia y por ser un paciente post operado de una evacuación de hematoma producto de una malformación arteria venosa rota, provocando así la vía aérea artificial la acumulación de secreciones (Duran, Cazull, Perez & Correa, 2017).

La aspiración de secreciones es una técnica de higiene bronquial realizada a través del tubo endotraqueal o a través de una traqueotomía que permite remover y retirar secreciones acumuladas en la vía aérea que no pueden ser eliminadas efectivamente por otros medios. Esta técnica consiste en la inserción de un catéter flexible en la vía aérea cuyo extremo se conecta un aspirador.

El paciente es estudio presenta secreciones bronquiales por tubo endotraqueal provocando una inadecua oxigenación y un deterioro del intercambio de gases (Velásquez, 2016).

Las intervenciones de enfermería a realizar frente a este problema están basadas en la aspiración de secreciones siendo necesario que las enfermeras posean destrezas y delicadeza necesarias para realizar la aspiración de secreciones y así evitar posibles consecuencias. Este procedimiento no debe realizarse como una rutina programada sino cuando una evaluación

exhaustiva del paciente establezca la necesidad de hacerlo utilizando técnica aséptica (Arce, Osorio & Velazquez, 2017).

También es muy necesario la nebulización con suero fisiológico o suero hipertónico al 3% dependiendo las características de las secreciones. La nebulización favorece una buena oxigenación y la eliminación de las secreciones al relajar el músculo liso de un broncoespasmo, así como también los cambios posturales ayudan a la movilización de secreciones y a disminuir el riesgo de aspiración (Roldan, 2018).

Otra de las intervenciones de enfermería para mantener la vía respiratorias permeables es realizar por lo menos 2 veces al día fisioterapia respiratoria. En su estudio publicado refiere que esta actividad ayuda a la movilización de secreciones mediante el trabajo de los músculos respiratorio, diafragma y otros ayudando a disminuir los días con vía aérea artificial (Bohe, Ferrero, Cuestas, Polliotto & Genoff, 2012).

Riesgo de infección

En la actualidad, todos los centros sanitarios tienen como meta obligatoria para la seguridad de sus pacientes reducir las infecciones nosocomiales. Un paciente con infección del sitio quirúrgico tiene cinco veces más riesgo de morir que un paciente en la misma condición no infectado. Paralelamente, cada infección en el sitio quirúrgico provoca que el paciente esté una semana más en el hospital (Angeles, 2014).

El aspecto más importante del paciente en estudio es por procedimientos invasivos, ya que tiene dren tubular, monitoreo de la presión intracraneal, tubo endotraqueal, línea arterial, catéter venoso central y periférico y entre otros, por lo tanto Olivera, Juarez y Duarte (2014) en su estudio sobre infecciones por procedimientos invasivos refiere que se identificaron 8 casos

con neumonía; no hubo infección de vías urinarias ni de heridas quirúrgicas. Murieron 16 hombres y 10 mujeres y 5 fueron transferidos para su atención a en un hospital de otro nivel.

El diagnóstico enfermero está relacionado con procedimientos invasivos, el paciente en estudio por ser un paciente neurocrítico es necesario realizar monitorización invasiva y, por ende, es necesario la colocación de agentes invasivos entre otros.

Por otra parte, la estancia de estos procedimientos invasivos requiere ciertos cuidados para mantener y disminuir contaminaciones (Alvarez, Gomez, Fernandez & Beltran, 2015).

Las intervenciones a realizar ante este problema están basado en uso medidas de bioseguridad en diversos procedimientos, el cual nos va a ayudar a manejar de forma estéril los procedimientos invasivos (Rojas, 2015).

En cuanto al control de temperatura es importante la vigilancia para poder sospechar de algún tipo de infección ya sea por algún invasivo que presenta el paciente, también el control de exámenes de laboratorio, como el hemograma que está relacionado con la curación de las líneas invasivas y también valorar la zona de inserción del catéter venoso central y línea arterial, la curación tiene un tiempo determinado a sea por días o por necesidad realizando correctamente el lavado de mano para disminuir la flora bacteriana que presentamos en las manos (Olivia, 2014).

Capítulo IV

Evaluación y conclusiones

Se atendió al paciente M.P.E en la unidad de cuidados intensivos pediátricos aplicando el proceso de enfermería durante 3 días, cuya valoración inicio el 21 de agosto y finalizó la atención el 23 de agosto del 2018.

El 1er día de atención fue en el turno diurno, el 2do día en que turno noche y el 3er. día en que turno noche.

El 1er día, tuvo 10 diagnósticos, el 2do día 9 diagnósticos y el 3er. día fueron 8 diagnósticos identificados.

Evaluación por días de atención

Primer diagnóstico

Disminución de la capacidad adaptativa intracraneal.

Objetivo no alcanzado: El paciente no recuperó la capacidad adaptativa intracraneal por presentar PIC 20mm/hg y edema cerebral según tomografía.

Segundo diagnóstico

Deterioro del intercambio de gases.

Objetivo parcialmente alcanzado: El paciente recuperó parcialmente el equilibrio de gases al presentar mejoría en la saturación de oxígeno de 98% y pCO₂ 39,7 mm Hg, sin embargo, continua con el Ph 7.3 porque paciente se mantiene en VM por sedo analgesia.

Tercer diagnóstico

Disminución del gasto cardiaco.

Objetivo alcanzado al tercer día de evaluación: El paciente recuperó gasto cardiaco al presentar una frecuencia cardiaca mayor de 60x´ presión arterial media entre 80 y 85 mm/hg, piel tibia y de coloración normal, y sin apoyo de noradrenalina.

Cuarto diagnóstico

Limpieza ineficaz de vías aéreas.

Objetivo no alcanzado: El paciente no recuperó limpieza eficaz de vías aéreas porque aun continua con tubo endotraqueal, presentando secreciones por tubo y boca.

Quinto diagnóstico

Riesgo de infección.

Objetivo parcialmente alcanzado: El paciente disminuyó parcialmente el riesgo de infección ya que se continuo con los agentes invasivos para su monitoreo.

Conclusiones

Se logró aplicar el proceso de atención de enfermería en sus 5 etapas: valoración, diagnósticos, planificación, ejecución y evaluación.

De los objetivos propuestos, se logró alcanzar el tercero, el segundo y quinto fueron alcanzados parcialmente, sin embargo, el primero y cuarto no fueron alcanzados.

Se ejecutaron todas las intervenciones planificadas para el bienestar del paciente y la familia y como también se realiza este trabajo de investigación para que pueda quedar como antecedente y ayuda para un siguiente estudio.

Bibliografía

- Angeles - Garay, U., Morales Marquez, L. I., Sandoval Balanzario, M. A., Velazquez - Garcia, J. A., Maldonado - Torres, L., & Mendez Cano, A. F. (2014). Factores de riesgo relacionados con infección del sitio quirúrgico en cirugía electiva Risk factors related to surgical site infection in elective surgery. *Cirugía Y Cirujanos*, 82(1), 48–62.
- Arce Condor, G., Osorio Javier, C., & Velazquez Perez, C. (2017). conocimientos practicos de latecnica de aspiracion de secreciones en las enfermera de la unidad de cuidados intensivos.
- arturo alvarez, C., Cortez, Jorgegomez, C., Fernandez, J., Sossa, M., & Beltran, F. (n.d.). Guías de práctica clínica para la prevención de infecciones intrahospitalarias asociadas al uso de dispositivos médicos Clinical practice guidelines for the prevention of nosocomial infections, 5. [https://doi.org/10.1016/S0123-9392\(10\)70123-5](https://doi.org/10.1016/S0123-9392(10)70123-5)
- Barros, D., Quero, C. G., & García, F. (2010). Protocolo de interpretación clínica de la gasometría arterial en la insuficiencia respiratoria. *Medicine*, 10(63), 4372–4374. [https://doi.org/10.1016/S0304-5412\(10\)70248-1](https://doi.org/10.1016/S0304-5412(10)70248-1)
- Betancourt-reyes, G. L. (2018). Relaci ó n PaO 2 / FiO 2 como predictor de éxito en la ventilación no invasiva PaO 2 / FiO 2 relationship as a success predictor in non - invasive ventilation, 43(4).
- Bohe, L., Ferrero, M. E., Cuestas, E., Polliotto, L., & Genoff, M. (2012). ARTICULO ORIGINAL Material y métodos Resultados, 198–200.
- Chiarullo, M. D., Voscoboinik, D. S., Taccone, W. V., Lafata, J. M., Rubino, P., Lambre, J., ... Chiarullo, M. D. (2014). Abordaje pterional : alcances y revisión de la técnica quirúrgica, 28, 156–161.

- Científico, A., Un, R., Ekin, A., Donmez, F., Taspinar, V., & Dikmen, B. (2013). Analgesia Controlada por el Paciente en Cirugía Ortopédica, *63*(5), 410–414.
- Cortés-telles, A., Gochicoa-rangel, L. G., & Pérez-padilla, R. (2017). Gasometria arterial: Recomendaciones y procedimiento, *76*(1), 44–50.
- Duran Rodriguez, R., Cazull Imbert, I., Perez Reynosa, A., & Correa Pita, A. (2017). Artículo original, *96*(5), 835–845.
- Esqueda Liquidano, M., Gutierrez Cabrera, J., Cuellar Martinez, S., Vargas Tentori, N., Ariñez Barahona, E., Flores Alvares, E., & Ruiz Perez, J. (2014). Edema cerebral II : tratamiento médico y quirúrgico Brain edema II : Medical and surgical treatment, *687–695*.
- García, X., Mateu, L., Maynar, J., Mercadal, J., Ochagavía, A., & Ferrandiz, A. (2011). Estimación del gasto cardíaco . Utilidad en la práctica clínica . Monitorización disponible invasiva y no invasiva, *35*(9), 552–561.
<https://doi.org/10.1016/j.medin.2011.01.014>
- Guerrero, M., Andrighetti, G., & Condes, L. (2011). Reposición de volumen en el politraumatizado, *22*(5), 599–606.
- Guillermo, A. M., Becker, C. A., & Dalila, A. (2011). Cumplimiento del tratamiento farmacológico y control de la presión arterial en pacientes del programa de hipertensión : Hospital Víctor Lazarte Echegaray- EsSALUD , Trujillo ., *12*(4), 120–126.
- Hernandez, M., & Patiño, M. (2012). Consideraciones nutricionales en el paciente con falla cardíaca crónica, *19*(56), 312–319.
- Iglesias Garcia, A. (2018). E. U. de Enfermería y Fisioterapia.

- Landeo Esteban, Y. (2018). Universidad peruana unión.
- Lugo, E., & Centeno, P. (2018). Eficacia De La Noradrenalina Comparado Con La Dopamina Para La Disminución De Eventos Adversos En El Tratamiento De Pacientes Con Shock Septico, 43.
- Merlano almanza, M. J., Rubiano, A. M., Alcalá cerra, G., Alvis miranda, H. R., & Moscote salazar, L. (2015). Trauma craneoencefálico severo : atención prehospitalaria , manejo quirúrgico y monitoreo multimodal, 149–161.
- Montalv, L. F. J., Antonio, B., Servicio, A., Castilla, C. A., Cl, H., Cl, H., ... Titular, P. (2012). Fluidoterapia intravenosa en urgencias y emergencias, 1–30.
- NANDA. (2017). *diagnosticos enfermeros*. (T. . H. S. Kamtsuru, Ed.) (elsevier). españa.
- Olivia, A., José, J., & Daniel, V. (2014). Infecciones nosocomiales asociadas con procedimientos invasivos en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales de un hospital del tercer nivel Nosocomial infections associated with invasive procedures in the neonatal.
- Omar, M. de oca. (2014). Shock cardiogénico en el infarto agudo de miocardio, 145–152.
- Orellana carmona, M., Changa murga, R., Sulcapuma guillen, B., & Chávez cachay, E. (2013). técnicas asépticas en el cuidado enfermero a pacientes hospitalizados que requieren administración de fármacos y aspiración de secreciones del tracto respiratorio aseptic techniques in nursing care to hospitalized patients require drug delivery and aspira, 6(2), 86–95.
- Pascoal, L. M., Lopes, M. V. de O., Chaves, D. B. R., Beltrão, B. A., Silva, V. M. da, & Monteiro, F. P. M. (2015). Impaired gas exchange: accuracy of defining characteristics in children with acute respiratory infection. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 23(3), 491–499. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.0269.2581>

- Rhodes, A. (2014). Revista electrónica de AnestesiaR, 6(1).
- Rodriguez Boto, G., Rivero Garvia, M., Gutierrez Gonzalez, R., & Marquez Rivas, J. (2015). Conceptos básicos sobre la fisiopatología cerebral y la monitorización de la presión intracraneal. *Neurología*, 30(1), 16–22. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2012.09.002>
- Rodríguez Gómez, Y., Zambrano Mendoza, L., Hernández Martínez, V., Miranda Pozo, R., & Uvience González, H. (2015). Protocolo de rehabilitación respiratoria del paciente lesionado medular con disfunción ventilatoria Protocol of respiratory rehabilitation in patients with respiratory dysfunction cause by spinal cord injury. *Revista Cubana de Medicina Física Y Rehabilitación*, 7(1), 65–73.
- Rojas Noel, E. (2015). nivel de conocimiento y grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de la proteccion personal.
- Roldan Cordova, D. (2018). Universidad peruana unión.
- silvera Alvez, M. (2015). Cuidados enfermeros del paciente neurocrítico con monitoreo de la presión intracraneana., 4.
- Tomicic, V., Fuentealba, A., Martines, E., & Graf, J. (2010). Fundamentos de la ventilación mecánica en el síndrome de distrés respiratorio agudo. *Medicina Intensiva*, 34(6), 418–427. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2009.10.005>
- VADEMECUM. (2012). *Vademecum Médico Farmacológico*.
- VADEMECUM. (2015). *Fenitoína (Difenilhidantoína)*.
- Vargas-trujillo, C. (2012). Disfunción diastólica con anestésicos y cardioprotección con halogenados, 35, 46–55.
- Velásquez., L. del P. L. (2016). Efectividad de programa “Servir a la vida”, en los conocimientos y prácticas del profesional de enfermería en el cuidado a pacientes con tubo

oro-traqueal hospitalizados en el Servicio de Enfermería N° 27 del Hospital Nacional

Guillermo Almenara Irigoyen, .

Villarreal Carruitero, R. (2017). No Title.

Ximena, J., & Garzon, R. (2014). Enfermeria cardiológica, 22, 115–121.

Apéndices

Apéndice A: Guía de valoración

DATOS GENERALES	
Nombre del Paciente: _____	Edad: _____ Fecha de Nacimiento: __/__/__ Sexo: F () M ()
Grupo y Rh: _____	Peso: _____ Talla: _____ Perímetro Cefálico: _____
Domicilio: _____	Distrito: _____ DNI N° _____ Historia Clínica: _____ N° Cama: _____
Procedencia: Emergencia () Hospitalización Pediátrica () URPA ()	Otros: _____
Fuente de Información: Madre () Padre () Otro familiar ()	Especifique: _____
Persona Responsable: _____	Teléfono o Celular: _____
Diagnóstico Médico de Ingreso: _____	
Diagnóstico Médico Actual: _____	
Fecha de Ingreso: __/__/__	Hora: _____ Fecha de Valoración: __/__/__

VALORACIÓN POR PATRONES FUNCIONALES DE SALUD

PATRON 01: PERCEPCION- CONTROL DE LA SALUD	PATRON 03: VALORES-CREENCIAS
Recibió información sobre estado actual de su niño: sí () no () Madre /Padre comprende estado de salud de su niño: sí () no () Disponibilidad de los padres para aprender: sí () no () Padres o cuidador necesita educación sanitaria: sí () no () Antecedentes de Enfermedades y/o Quirúrgicas: HTA () DM () TBC () Asma () Patología renal () Enf. Neurológica () Hemofilia () , Oncológico () Cardiopatía () Hematológico () Otros: _____ Alergias y Otras Reacciones: Polvo () Medicamentos () Alimentos () Otros: _____ Factores de Riesgo: Peso: Normal () bajo () sobrepeso () Vacunas Completas: Si () No () Presento Reacción () Hospitalizaciones Previas: Si () No () Descripción: _____ Consumo de Medicamentos Prescritos: Si () No ()	Religión de los Padres: Católico () Evangélico () Adventista () Religión del niño: Católico () Evangélico () Adventista () Solicita asesor espiritual () solicita bautizo () <hr/> PATRON 04: AUTO PERCEPCION-AUTOCONCEPTO Prácticas Culturales: _____ Comunicación: Verbal () No verbal () Llanto Persistente: Si () No () Comentarios: _____ Reclama presencia de los padres: Si () No () Concepto de sí mismo: Positivo () Negativo () Autoestima: Normal () Baja () Alta () <hr/> PATRON 05: TOLERANCIA Y ESTRÉS Conducta: Introversa () Extroversa () Estado Emocional: Tranquilo () Ansioso () Irritable () Negativo () Agresivo () Lloroso () Deprimido () Triste () Temerosos () Actitud frente al tratamiento : Positivo () Negativo () <hr/> PATRON 06: DESCANSO-SUEÑO Adaptación a la Hospitalización : sí () no () Sueño: Normal () Invertido () Insomnio () Interrumpido () Alteraciones en el Sueño: Por enfermedad () Por terapéutica () Especifique: _____ Postura: Normal () Distónica () Opistotonos () Apetito: Normal () Disminuido () Anorexia () Bulimia () Náuseas () Vómitos () Vómitos /cantidad: ____ Características: _____ Dificultad para Deglutar: Si () No () Especificar: _____ Alimentación: NPO () Enteral por deglución directa () Parenteral: NPT () NPP () Infusión: STP () Continua () Ciclada () Bolos: SNG () SOG () GTM () SNY () Tolerancia Enteral : Adecuada ()
<hr/> PATRON 02: RELACIONES-ROL Especifique: _____ Se interrelaciona con: la madre () padre () enfermera () Se relaciona con el entorno: Si () No () Vive con los padres: Si () No () Explique: _____ Padres Separados: Si () No () Ocupación de la Madre: _____ Padre: _____ Recibe Visitas de Madre / Padre: Si () No () Comentarios: _____ Relaciones Familiares: Buena () Mala () Conflictos () Relación con la Madre / Padre: Afectivo () indiferente () temeroso () Hostil () Relación con el personal : Afectivo () indiferente () temeroso () Hostil () Problemas familiares: no () Alcoholismo () Pandillaje () Drogadicción () Abandono social () Pobreza extrema () Alguna adicción: Drogas () Videojuegos () otros ()	<hr/> PATRON 07: PERCEPTIVO-COGNITIVO Especifique: Nivel de Conciencia: Orientado () Alerta () Despierto () Somnoliento () Confuso () Irritable () Comatoso () Estupor () Sedado () Decorticación () Descerebración () Comentarios: _____ Orientado en Tiempo: Si () No () Orientado en Espacio : Si () No ()
	<hr/> PATRON 09: ACTIVIDAD-EJERCICIO Inadecuada por: Náuseas () vómitos () RG () Ventilación /oxigenación : Saturación de O ₂ : _____ Espontánea () Asistida () Especificar:.....

<p>Orientado en Persona: Si () No ()</p> <p>Tono muscular : Conservada () hipotónico () hipertónico ()</p> <p>Pupilas: Isocóricas () Anisocóricas () Mídiatricas () Mioticas ()</p> <p>Foto Reactivas: Si () No ()</p> <p>Reactiva () Hiporeactiva () Areactiva ()</p> <p>Tamaño: 1mm () 2mm () 3mm () 4mm () 5 mm()</p> <p>Comentarios: _____</p> <p>Reflejo corneal: Positivo () Disminuido () Negativo ()</p> <p>Fontanela: Blanda () Depresible () Tenso () Aboveada () Deprimida ()</p> <p>Reflejo Tusígeno: Positivo () Disminuido () Negativo ()</p> <p>Reflejo de deglución: Positivo () Disminuido () Negativo ()</p> <p>Presenta rigidez de nuca: Si () No ()</p> <p>Convulsiones: Si () No () Generalizadas () Focalizadas () Tónica () Clónica () Opistótonos ()</p> <p>Formas de comunicación: Verbal/balbucea () Llanto () Gestos () Escritura () Otro idioma ()</p> <p>Barrera para la comunicación: Física () Psicológica () Cultura ()</p> <p>Alteración Sensorial: Visuales () Auditivas () Olfatorio () Gustativo () Tactil () Lenguaje () Otros: _____</p> <p>Especifique: _____</p>	<p>Simetría torácica: Simétrico () asimétrico ()</p> <p>Murmullo vesicular: ACP () HTI () HTD ()</p> <p>Ruidos agregados : Ninguno () roncantes () crepitantes () subcrepitantes ()</p> <p>Sibilantes () : Inspiratorio () espiratorio () Estridor ()</p> <p>Uso de músculos respiratorios : Ninguna () intercostales () subcostales () supraclaviculares () subxifoidales ()</p> <p>Características del patrón respiratorio: FR : _____</p> <p>Eupnea () braquipnea () taquipnea ()</p> <p>Ritmo : Regular () irregular ()</p> <p>Profundidad: Normal () superficial () profunda ()</p> <p>Drenaje Torácico: Si () No () Oscila Si () No ()</p> <p>Comentarios: _____</p> <p>Actividad Circulatoria: FC: _____</p> <p>Ritmo cardíaco : Regular () irregular ()</p> <p>Pulso: presente () ausente ()</p> <p>Características de pulso periférico : Normales () filiformes () saltones ()</p> <p>Edema : Presente () Ausente ()</p> <p>Lugar: _____</p>
PATRÓN 08: NUTRICIONAL-METABÓLICO	
<p>Piel: Normal () Pálida () Cianótica () Ictérica () Marmárico () Reticulado ()</p> <p>Observaciones: _____</p> <p>Termorregulación: Temperatura: _____</p> <p>Hipertermia () Normotermia () Hipotermia ()</p> <p>Hidratación de piel y mucosas : Húmeda/ turgente () seca ()</p> <p>Edema: Si () No () Fovéa: + () ++ () +++ ()</p> <p>Especificar Zona: _____</p> <p>Abdomen: Blando /depresible () Distendido () Globuloso () Tenso () Doloroso () Timpánico () Especifique: _____</p> <p>Ruidos Hidroaéreos: Normales () Aumentados () disminuidos () Ausentes ()</p> <p>Fontanelas: Normotensa () Abombada () Deprimida ()</p> <p>Cabello: Normal () Rojizo () Amarillo () Ralo () Quebradizo ()</p> <p>Mucosas Orales: Intacta () Lesiones ()</p> <p>Observaciones: _____</p> <p>Malformación Oral: Si () No ()</p> <p>Especificar: _____</p> <p>Estado nutricional: Adecuado () Desnutrición () Malnutrición ()</p> <p>Peso: Pérdida de Peso desde el Ingreso: Si () No ()</p> <p>Cuanto Perdió: _____</p> <p>Abdomen: B/D () Distendido () Timpánico () Doloroso ()</p> <p>Comentarios Adicionales: _____</p> <p>Ruidos hidroaereos: normales () aumentados () disminuidos () ausentes ()</p> <p>Integridad de la piel y mucosa : intacta () lesiones: eritema () ulcera () necrosis ()</p> <p>Lugar: _____</p> <p>Herida Operatoria: Si () No ()</p> <p>Ubicación: _____ Características: _____</p> <p>Apósitos y Gasas: Secos () Húmedos () Serosos () Hemáticos () Sero-hemáticos ()</p> <p>Observaciones: _____</p> <p>Drenaje: Si () No ()</p> <p>Tipo: _____ Características de las Secreciones: _____</p> <p>Termorregulación : T°: _____</p> <p>Normotermia () hipotermia () hipertermia ()</p>	<p>Llenado Capilar: < 2'' () > 2'' ()</p> <p>Perfusión Tisular Cerebral: Parálisis () Anomalías del Habla () Dificultad en la Deglución ()</p> <p>Comentarios: _____</p> <p>Fuerza Muscular: Conservada () Disminuida ()</p> <p>Movilidad de Miembros: Contracturas () Flacidez () Parálisis ()</p> <p>Comentarios: _____</p>
PATRÓN 10: ELIMINACIÓN	
<p>Flujo Urinario : Normal () Oliguria () Anuria ()</p> <p>Características de la orina : Amarillo ámbar () hematúrica () colúrica ()</p> <p>Uso de dispositivos: Sonda Foley () Catéter vesical ()</p> <p>Catéter vesical : Intermitente () permanente ()</p> <p>Evacuación intestinal : Normal () estreñido () diarrea ()</p> <p>Características: Grumosa () acuosa () semiacuosa () Melena () disintérica () acolia ()</p> <p>Portador : yeyunostomía () colostomía ()</p>	<p style="text-align: center;">PATRÓN 11: SEXUALIDAD-REPRODUCCIÓN</p> <p>Secreciones Anormales en Genitales: Si () No ()</p> <p>Especifique: _____</p> <p>Testículos No Palpables: Si () No ()</p> <p>Fimosis Si () No ()</p> <p>Testículos Descendidos: Si () No ()</p> <p>Masas Escrotales Si () No ()</p> <p>-----</p> <p>Nombre de la enfermera: Firma: _____ CEP: _____ Fecha: _____</p>

Apéndice B: Consentimiento informado

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

Consentimiento Informado

Propósito y procedimientos

Se me ha comunicado respecto al trabajo académico es “Proceso de atención de enfermería” y su objetivo. Este trabajo académico está siendo realizado por el Lic. Betoven Juan de Dios Quito bajo la asesoría de la Dr. Orfelina Arpasi. 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 C: Escalas de evaluación

Escala de Norton para valorar el riesgo de ulcera por presión

Estado Físico General	Estado Mental	Actividad	Movilidad	Incontinencia	Puntos
Bueno	Alerta	Ambulante	Toral	Ninguna	4
Mediano	Apático	Disminuida	Camina con ayuda	Ocasional	3
Regular	Confuso	Muy limitado	Sentado	Urinaria o fecal	2
Muy malo	Estuporoso o comatoso	Inmóvil	Encamado/a	Urinaria y fecal	1

Clasificación de riesgo:

Puntuación de 5 a 9	riesgo muy alto.
Puntuación de 10 a 12	riesgo alto.
Puntuación de 13 a 14	riesgo medio.
Puntuación mayor de 14	riesgo mínimo o sin riesgo.

Richmond Agitation Sedation Scale (RASS)

puntaje	Clasificación	Descripción
+4	combativo	Combativo, violento, peligro inmediato para el grupo.
+3	Muy agitado	Agresivo, se intente retirar tubos o catéter.
+2	agitado	Movimientos frecuentes y sin propósito, lucha con el respirador.
+1	inquieto	Ansioso, pero sin movimientos agresivos o violentos.
0	Despierto y tranquilo	
-1	somnoliento	No está plenamente alerta, pero se mantiene despierto más de 10 segundos.
-2	Sedación leve	Despierta brevemente a la voz, mantiene contacto visual hasta 10 segundos.
-3	Sedación moderada	Movimiento o apertura ocular a la voz, sin contacto visual.
-4	Sedación profunda	Sin respuesta a la voz, con movimiento o apertura ocular a la voz sin movimiento.
-5	Sin respuesta	Sin respuesta a la voz o al estímulo físico.