

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 insuficiencia
respiratoria aguda en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica de un
hospital nacional de Lima, 2018**

Por:

David Renato Roldan Cordova

Asesora:

Mg. Delia Luz León Castro

Lima, noviembre de 2018

DECLARACIÓN JURADA
DE AUTORÍA DEL TRABAJO ACADÉMICO

Yo, DELIA LUZ LEÓN CASTRO, 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 académico titulado: “*Proceso de atención de enfermería aplicado a paciente con insuficiencia respiratoria aguda en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica de un hospital nacional de Lima, 2018*” constituye la memoria que presenta el licenciado: ROLDAN CORDOVA DAVID RENATO, para aspirar al título de Especialista en 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 veintidós días del mes de noviembre de 2018.



Mg. Delia Luz León castro

“Proceso de atención de enfermería aplicado a paciente con insuficiencia respiratoria aguda
en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica de un hospital nacional de Lima, 2018”

TRABAJO ACADÉMICO

Presentado para optar el título profesional de especialista en enfermería en Cuidados
Intensivos pediátricos

JURADO CALIFICADOR



Mg. Juana Cuba Sancho

Presidente



Mg. Nira Herminia Cutipa Gonzales

Secretaria



Mg. Delia Luz León Castro

Asesor

Lima, 22 de noviembre de 2018

Índice

Resumen	xi
Capítulo I.....	12
Proceso de Atención de Enfermería	12
Valoración.....	12
Datos generales.....	12
Resumen de motivo de ingreso.	12
Situación problemática.	13
Funciones vitales.	13
Funciones biológicas.	14
Medidas antropométricas.	14
Exámenes auxiliares.	14
Tratamiento médico.....	18
Valoración según patrones funcionales de salud.....	19
Hallazgos significativos por patrones funcionales de salud.	21
Diagnósticos de enfermería.....	23
Análisis de las etiquetas diagnósticas.....	23
Enunciado de los diagnósticos de enfermería	26
Planificación.....	26
Priorización de los diagnósticos de enfermería.	26
Planes de cuidado	28
Ejecución.....	34
Evaluación.....	39

Capítulo II.....	41
Marco teórico.....	41
Antecedentes	41
Marco conceptual.....	43
Insuficiencia respiratoria aguda.....	43
Neumonía por pseudomona.....	44
Sepsis.....	47
Úlcera corneal.....	50
Queratoconjuntivitis.....	52
Modelo teórico	53
Conceptos de la teoría del cuidado humano de Jean Watson.....	56
Capítulo III	60
Materiales y métodos.....	60
Tipo y diseño.....	60
Sujeto de estudio	60
Delimitación geográfica temporal.....	60
Técnica de recolección de Datos.....	60
Consideraciones éticas.....	61
Capítulo IV	62
Resultados, análisis y discusión	62
Resultados	62
Análisis y discusión	62
Capítulo V	67

Conclusiones y recomendaciones	67
Conclusiones	67
Recomendaciones.....	67
Referencias	68
Apéndices	71

Índice de tablas

Tabla 1	13
Signos vitales	13
Tabla 2	14
Registro de diuresis horaria.....	14
Tabla 3	14
Análisis de gases arteriales (AGA)	14
Tabla 4	15
Análisis de electrolitos	15
Tabla 5	16
Hemograma	16
Tabla 6	28
Dx. enfermería: Deterioro de la ventilación espontánea relacionado con fatiga de los músculos respiratorios,.....	28
Tabla 7	29
Dx enfermería: Limpieza ineficaz de vías aéreas relacionado con acumulo de secreciones, evidenciado por FR: 49 x', sonidos respiratorios anormales: roncales, cantidad excesiva de secreción por tubo endotraqueal.	29
Tabla 8	30
Dx enfermería: Riesgo de deterioro de la función cardiovascular relacionado con antecedentes de enfermedad cardiovascular	30
Tabla 9	31
Dx enfermería: Cp. Infección.....	31
Tabla 10	33

Dx enfermería: Deterioro de la integridad tisular relacionado con factores mecánicos: ventilador mecánico evidenciado por escleras enrojecidas y presencia de úlcera corneal.	33
Tabla 11	34
SOAPIE1: Dx. enfermería: Deterioro de la ventilación espontánea relacionado con fatiga de los músculos respiratorios, evidenciado alcalosis respiratoria compensada, FR: 29 x´, tiraje.	34
Tabla 12	35
SOAPIE 2: Dx. enfermería: Limpieza ineficaz de vías aéreas relacionado con acumulo de secreciones, evidenciado por FR: 49 x´, sonidos respiratorios anormales: roncales, cantidad excesiva de secreción por tubo endotraqueal..	35
Tabla 13	36
SOAPIE 3: Dx. enfermería: Deterioro de la integridad tisular relacionado con factores mecánicos: ventilador mecánico evidenciado por escleras enrojecidas y presencia de ulcera corneal.	36
Tabla 14	37
SOAPIE 4: Dx. enfermería: Cp. Infección.....	37
Tabla 15	38
SOAPIE 5: Dx. enfermería: Riesgo de deterioro de la función cardiovascular relacionado con antecedentes de enfermedad cardiovascular	38
Tabla 16	39

Evaluación 1 Dx. enfermería: Deterioro de la ventilación espontánea relacionado con fatiga de los músculos respiratorios, evidenciado alcalosis respiratoria compensada, FR: 29 x', tiraje.	39
Tabla 17	39
Evaluación 2 Dx. enfermería: Limpieza ineficaz de vías aéreas relacionado con acumulo de secreciones, evidenciado por FR: 49 x', sonidos respiratorios anormales: roncales, cantidad excesiva de secreción por tubo endotraqueal..	39
Tabla 18	40
Evaluación 3 Dx. enfermería: Deterioro de la integridad tisular relacionado con factores mecánicos: ventilador mecánico evidenciado por escleras enrojecidas y presencia de úlcera corneal.	40
Tabla 19	40
Evaluación 4 Dx. enfermería: Cp. Infección.....	40
Tabla 20	40
Evaluación 4 Dx. enfermería: Riesgo de deterioro de la función cardiovascular relacionado con antecedentes de enfermedad cardiovascular	40
Tabla 21	62
Resultados de los diagnósticos de enfermería.....	62

Índice de apéndices

Apéndice A: Consentimiento informado	71
Apéndice B: Monitoreo	72
Apéndice C: Exámenes de laboratorio	74
Apéndice D: Fichas farmacológicas	79

Resumen

Objetivo: Redactar la historia de una paciente con diagnóstico médico de insuficiencia respiratoria del Servicio de Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital San Bartolomé, Lima – 2018”. **Metodología:** El tipo de investigación fue descriptivo, analítico, con el método del proceso de atención de enfermería; el instrumento utilizado fue una guía de valoración por patrones funcionales de Marjori Gordon, con el que se realizó la valoración en forma detallada, para luego enunciar los diagnósticos de enfermería según NANDA, después se elaboraron los planes de cuidados, con los objetivos y las intervenciones correspondientes, finalmente se realizó la evaluación de los objetivos propuestos. **Resultados:** El 60% de los objetivos propuestos se alcanzaron, mientras que el 40%, parcialmente. **Conclusión:** Se aplicó las cinco etapas del proceso de atención de enfermería, lográndose la mayoría de los objetivos propuestos, al ejecutar las intervenciones planificadas para el bienestar de la paciente en estudio.

Palabras claves: Proceso de atención de enfermería, insuficiencia respiratoria, unidad de terapia intensiva.

Capítulo I

Proceso de Atención de Enfermería

Valoración

Datos generales.

Nombre: A.A.I

Sexo: Femenino

Edad: 3 meses

Lugar de Procedencia: Lima

Servicio: Unidad de cuidados intensivos pediátricos

N° de cama: 03

Fecha de ingreso al hospital: 17 – 07 -2017

Fecha de ingreso al servicio: 19-09-2017

Días de hospitalización: 28 días

Fecha de valoración: 17-10-2017 (unidad de cuidados intensivos pediátricos)

Hora: 16:30 pm

Diagnóstico médico: Insuficiencia respiratoria aguda, neumonía por pseudomona, sepsis, Sd. post paro, queratoconjuntivitis bilateral, úlcera corneal infecciosa, hidronefrosis leve.

Resumen de motivo de ingreso.

Lactante de 3 meses, de sexo femenino, ingresa procedente de sala de operaciones (SOP), acompañado de anestesiólogo y cirujano pediatra, post operado inmediato de obstrucción intestinal, bridas congénitas + cierre primario de onfalocele.

Lactante hospitalizado en cirugía desde su nacimiento (5 horas de vida) para manejo de onfalocele, que desde hace 20 días cursa con sepsis por pseudomona auriginosa multiresistente (MR) (cultivo de secreción de defecto) por lo que recibe tratamiento de colistina y vancomicina, desde hace 3 días presenta distensión de asas intestinales, vómitos biliares por lo que ingresa a sop para laparatomía exploratoria.

Situación problemática.

Paciente lactante menor de sexo femenino con 28 días de hospitalización en el servicio de Unidad de Terapia intensiva Pediátrica (UTIP) con diagnóstico médico de insuficiencia respiratoria. Se encuentra en posición semifowler, piel tibia, con sedo analgesia en escala de sedación RAMSEY 4, pupilas isocóricas reactivas OD: 2 mm, OI: 2 mm, escleras enrojecidas y presencia de úlcera corneal, con SNG recibiendo fórmula alimentaria, semialimentaria de alto contenido TCM 300 cc en 24 horas, con residuo gástrico 0 cc, presencia de TET n° 4, nivel 10 en comisura derecha conectado a ventilador mecánico modo SIMV/PS con FiO2 40 % Sat O2 99%, presencia de secreciones en boca, nariz y TET abundantes, de características blancas y fluidas, mucosas orales hidratadas, cuello cilíndrico móvil, presencia de CVC en subclavia izquierda, tórax simétrico, a la auscultación de ACP se oyen roncales, abdomen blando depresible, con presencia de defecto de pared (onfalocele), RHA presentes, miembros superior izquierdo y derecho sin lesiones. Genitales íntegros, micciona espontáneamente y con uso de pañal y grado de dependencia III.

Funciones vitales.

Tabla 1
Signos vitales

Hora	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00
T°	36.4 C°	36.6 °C	36.5 °C	36.2 C°	36.3 C°	36.7 °C
FC	127 x´	132 x´	112 x´	145 x´	133 x´	111 x´
FR	49 x´	54 x´	50 x´	47 x´	52 x´	51 x´
PA	98	86	78	90	87	83
	<u>50</u>	<u>41</u>	<u>42</u>	<u>49</u>	<u>53</u>	<u>43</u>
PAM	69	56	55	69	64	59
FiO2	40%	40%	40%	40%	40%	40%
SatO2	97%	98%	99%	99%	100%	100%

Fuente: Historia clínica

Funciones biológicas.

Apetito: No valorable por sedo analgesia

Sed: No valorable por sedo analgesia

Sueño: No valorable por sedo analgesia

Deposición: Ausente

Diuresis:

Tabla 2

Registro de diuresis horaria

Hora	8:00	9:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:	19:00
Diuresis	24cc								

Medidas antropométricas.

Peso: 3 kg

Talla: 99 cm

Exámenes auxiliares.

Tabla 3

Análisis de gases arteriales (AGA)

	Valores obtenidos	Valores normales
Ph	7.456	7.35-7.45
pCO ₂	38 mm Hg	35-45 mm Hg
pO ₂	134 mm Hg	80-100 mm Hg
HCO ₃	26.5 mEq/Lt	22-26 mEq/Lt
Sat. O ₂ :	98.6%	95% - 100%

Fuente: Historia clínica, realizado el 17-10-17

Interpretación: Alcalosis respiratoria compensada, hiperoxemia.

Según Pagana, (2008) la alcalosis respiratoria sucede cuando existe hiperventilación o ansiedad, se espira más dióxido de carbono de lo requerido y el ph aumenta por encima de 7.45. otras causas son fiebre, infecciones respiratorias (Birman & Snyder, 2013). El paciente presenta un nivel levemente elevado de pH, el PO₂ está aumentado a causa de la presión de oxígeno.

Tabla 4
Análisis de electrolitos

	Valores obtenidos	Valores normales
Sodio	138 mEq/Lt	135-145 mEq/Lt
Potasio	4.93 mEq/Lt	3.5-5.5 mEq/Lt
Cloro	105	100-106

Fuente: Historia clínica

Tabla 5
Hemograma

	Valores obtenidos	Valores normales
Hemoglobina	10.6 mg/dl	11-15 mg/dl
Hematocrito	32.6%	42-52%
Leucocitos	16.380cel/mm3	5000-10000 cel/mm3
Plaquetas	374 000cel/mm3	150000-450000cel/mm3
Neutrófilos	70 %	50-60%
Linfocitos	73%	20-40%
Monocitos	6 %	3-7%
Eosinófilos	3 %	1-4%
Basófilos	0 %	0-1%

Fuente: Historia clínica

Interpretación: anemia leve con leucocitosis

El hematocrito (hto) a su vez indica el porcentaje de eritrocitos en las células de la sangre. El recuento de eritrocitos, la hemoglobina (hb) y el hematocrito suelen aumentar y disminuir como consecuencia de los mismos factores. El hto permanece estable después de una pérdida moderada de sangre, pero disminuye rápidamente durante la fase de la recuperación (Kotcher y Ness, 2009).

Se define la anemia como la disminución del número de hematíes y de la concentración de hemoglobina (Hb) por debajo de dos desviaciones estándar con respecto a la media que corresponde a su edad y sexo, en los pacientes pediátricos los valores normales se encuentran entre 11 a 15 mg/dl. Generalmente se produce por pérdidas por sangrado, como se puede observar el paciente se encuentra en un valor por debajo de lo normal, convirtiéndose en una anemia leve, lo cual no afecta negativamente el transporte de O₂ según resultados de AGA. Por ello, la gravedad de la anemia dependerá de la capacidad regenerativa de la médula ósea y de su velocidad de instauración. Por lo tanto, los pacientes con anemia de instauración crónica desarrollan mecanismos compensadores por los cuales la anemia es bien tolerada. Casi la

mitad de los pacientes estarán asintomáticos y el diagnóstico se realizará de forma casual tras solicitar una analítica sanguínea (Pavo, 2012)

En tal sentido los glóbulos blancos son responsables de la respuesta inmunitaria del cuerpo. El incremento de ellos también denominado leucocitosis indica que el sistema inmunitario está teniendo una reacción a un problema subyacente, tal y como se puede observar en el resultado del paciente que tiene unos leucocitos de 16.000. Así mismo, dentro de este grupo se encuentran los granulocitos conformados por basófilos que se asocian con los estados de inflamación crónica como cáncer o leucemia, su aumento se llama basofilia, suele asociarse con sinusitis, hipotiroidismo y anemia hemolítica, su disminución se denomina basopenia y se observa en pacientes con tratamiento prolongado con corticoides. Al respecto, otro grupo son los eosinófilos y su concentración aumenta en las reacciones alérgicas, infecciones parasitarias. Su elevación se llama eosinofilia y la disminución eosinopenia, se asocia con insuficiencia suprarrenal y, por último están los neutrófilos que representa la defensa primaria contra las infecciones por microorganismos. La neutrofilia que es el incremento de estos se da en infecciones bacterianas localizadas o generalizadas, intoxicación por compuestos químicos o fármacos, en fases iniciales de infecciones virales; se llama neutropenia cuando estas células disminuyen y se dan cuando hay infecciones bacterianas sistémicas graves, gripe. También los a granulocitos quienes son monocitos los que constituyen la segunda línea de defensa, emplea el proceso de fagocitosis para destruir las células lesionadas y muertas, también producen interferón que es un compuesto antiviral; el aumento de monocitos se llama monocitosis, se puede observar en infecciones bacterianas como TBC y sífilis; los linfocitos se generan durante el desarrollo inicial y tardío de los procesos infecciosos y producen anticuerpos las cuales son de dos tipos: linfocitos B y T (Kotcher y Ness, 2009).

Análisis

El paciente presenta valores elevados de leucocitos y estos se asocian a la presencia de infecciones bacterianas como lo es la sepsis severa presente según lo revisado. En cuanto a la neutrofilia que indican valores elevados de neutrófilos se asocian a la infección generalizada que ocasiona la sepsis, además se presenta la linfocitosis que es producto de desarrollo de sepsis y, consecuente en ellos se produjeron anticuerpos tal como lo indica la bibliografía. Asimismo se observa una hemoglobina de 10.6 mg/dl, la cual se encuentra dentro de los parámetros de una anemia leve propia de la patología.

Tratamiento médico.

Fórmula alimentaria semielemental de alto contenido TCM (triglicéridos de cadena media)

300 cc en 24 horas

Meropenen 60 mg EV c/8h

Vancomicina 30 mg EV c/6h

Morfina 0.7 mg EV c/8 h

Omeprazol 3 mg EV c/4h

Lorazepam 0.25 mg SNG c/6h

Hialuronato de sodio 0.4% 1 gota en ambos ojos C/1h

Carbomero 0.2 aplicar en ambos ojos c/20min.

Ceftazimida 3.3% aplicar una gota en ambos ojos c/1h

Vancomicina 3.1% aplicar 1 gota en ambos ojos c/1h

Hipromelosa aplicar 1 gota en ambos ojos c/30 min.

Clorexidina 0.12% limpieza bucal c/6h

Valoración según patrones funcionales de salud.

Patrón percepción-control de la salud.

Dx. Médico: Insuficiencia respiratoria aguda, neumonía por pseudomona, sepsis, Sd. Post paro, queratoconjuntivitis bilateral, úlcera corneal infecciosa, hidronefrosis leve.

Paciente en buen estado de higiene

Vacunas incompletas para la edad

Antecedentes.

Hospitalizado desde el nacimiento por onfalocele

Edad gestacional; 37semanas, nacido por cesárea. Peso al nacer: 2.650 Kg, Talla: 46 cm.

PC: 34cm, PT: 32, Apgar: 9-9.

Cardiología: foramen oval + CIV que, por indicación de cardiología, no necesita manejo.

Hidronefrosis derecha por nefrología, que indica conducta expectante y reevaluación a los 6 meses de vida.

Endocrinología, curso con periodos de hipoglicemia, por lo que está pendiente, reevaluación por el servicio.

Nutrición parenteral desde nacimiento, tolerancia de leche materna en poca cantidad.

Patrón nutricional metabólico.

Presenta cicatriz por herida operatoria a nivel abdominal, sin signos de flogosis.

Peso de 3 Kg.

Alimentación por SNG a infusión de 24 h

Recibe fórmula alimenticia semielemental de alto contenido en triglicéridos de cadena media 300 cc/24h

Abdomen blando depresible

Patrón eliminación.

Presenta deposiciones de característica amarilla pastosa

Micción espontánea en pañal.

Zona perineal afectada por hongos

Patrón Actividad y ejercicio.

Actividad respiratoria

Portador de TET N° 4 fijado en 10 cm.

Modo de VMI SIMV

Presenta FR 49 x min

Moviliza abundantes secreciones fluidas blanquecinas por tubo endotraqueal.

Se auscultan roncales en ambos campos pulmonares

Actividad circulatoria.

Antecedentes de foramen oval + CIV de 25 mm, termodinámicamente estable al momento de la evaluación.

Portador de CVC en subclavia I (27/9/17)

Llenado capilar menor de 2"

Patrón perceptivo cognitivo.

Glasgow 8 pts + TET

Pupilas isocóricas en 2 mm, fotorreactivas

Presenta queratoconjuntivitis por exposición

Patrón descanso y sueño.

Sueño interrumpido por procedimientos y ambiente hospitalario

Patrón autopercepción y autoconcepto.

Se le observa hipoactivo, indiferente

Padres tienen conocimiento de la enfermedad del paciente

Patrón relación-rol social.

Recibe visita constante de la familia

Patrón sexualidad y reproducción.

No presenta alteraciones

Patrón adaptación /afrentamiento/tolerancia al estrés.

Padres participan del cuidado de su hijo y expresan aceptación ante la enfermedad de su hijo.

Patrón valores y creencias.

Padres de religión católica

Hallazgos significativos por patrones funcionales de salud.***Patrón percepción-control de la salud.***

Dx. Médico: Insuficiencia respiratoria aguda, neumonía por pseudomona, sepsis, Sd. Post paro, queratoconjuntivitis bilateral, úlcera corneal infecciosa, hidronefrosis leve.

Vacunas incompletas para la edad

Antecedentes:

Hospitalizado desde el nacimiento por onfalocele

Edad gestacional; 37semanas, nacido por cesárea. Peso al nacer: 2.650 Kg, talla: 46 cm.

PC: 34cm, PT: 32, Apgar: 9-9.

Cardiología: foramen oval + CIV que, por indicación de cardiología, no necesita manejo.

Hidronefrosis derecha por nefrología, que indica conducta expectante y reevaluación a los 6 meses de vida.

Endocrinología, curso con periodos de hipoglicemia, por lo que está pendiente, reevaluación por el servicio.

Nutrición parenteral desde nacimiento, tolerancia de leche materna en poca cantidad.

Patrón nutricional metabólico.

Presenta cicatriz por herida operatoria a nivel abdominal, sin signos de flogosis.

Peso de 3 Kg.

Alimentación por SNG a infusión de 24 h

Recibe fórmula alimenticia semielemental de alto contenido en triglicéridos de cadena media 300 cc/24h

Patrón eliminación.

Micción espontánea en pañal.

Patrón actividad y ejercicio.

Actividad respiratoria.

Portador de TET N° 4 fijado en 10 cm.

Modo de VMI SIMV

Presenta FR 49 x min

Moviliza abundantes secreciones fluidas blanquecinas por tubo endotraqueal.

Se auscultan roncales en ambos campos pulmonares

Actividad circulatoria.

Antecedentes de foramen oval + CIV de 25 mm, termodinámicamente estable al momento de la evaluación.

Portador de CVC en subclavia I (27/9/17)

Llenado capilar menor de 2"

Patrón perceptivo cognitivo.

Glasgow 8 pts + TET

Pupilas isocóricas en 2 mm, fotorreactivas

Presenta queratoconjuntivitis por exposición

Patrón descanso y sueño.

Sueño interrumpido por procedimientos y ambiente hospitalario

Patrón autopercepción y autoconcepto.

Se le observa hipoactivo, indiferente

Padres tienen conocimiento de la enfermedad del paciente

Patrón sexualidad y reproducción.

Zona perineal afectada por hongos

Diagnósticos de enfermería

Análisis de las etiquetas diagnósticas.

Etiqueta diagnóstica: Deterioro de la ventilación espontánea

Código: 00033

Dominio: actividad-reposo

Clase: respuestas cardiovasculares/pulmonares

Página: 240

Definición: “Disminución de las reservas de energía que provoca la incapacidad para mantener la respiración independientemente adecuada para el mantenimiento de la vida”.

(NANDA, 2015)

Factor relacionado: Fatiga de los músculos respiratorios

Características definitorias: Alcalosis respiratoria compensada, FR: 29 x', tiraje

Enunciado del diagnóstico de enfermería: Deterioro de la ventilación espontánea relacionado con fatiga de los músculos respiratorios, evidenciado por alcalosis respiratoria compensada, FR: 29 x', tiraje.

Etiqueta diagnóstica: Limpieza ineficaz de vías aéreas

Código: 00031

Dominio: Seguridad-protección

Clase: Lesión física

Página: 395

Definición: “Incapacidad para eliminar las secreciones u obstrucciones del tracto respiratorio para mantener las vías aéreas permeables” (NANDA, 2015).

Factor relacionado: Acumulo de secreciones

Características definitorias: FR: 49 x', sonidos respiratorios anormales: roncales, cantidad excesiva de secreción por tubo endotraqueal.

Enunciado de enfermería: Limpieza ineficaz de vías aéreas relacionado con acumulo de secreciones, evidenciado por FR: 49 x', sonidos respiratorios anormales: roncales, cantidad excesiva de secreción por tubo endotraqueal.

Etiqueta diagnóstica: Deterioro de la integridad tisular

Código: 00044

Clase 2: Lesión física

Dominio 11: Seguridad/protección

Página: 388

Definición: “Lesión de la membrana mucosa, cornea, sistema intergumentario, fascia muscular, músculo, tendón, hueso, cartílago, capsula articular o ligamento”. (NANDA, 2015)

Factor relacionado: Factores mecánicos: ventilador mecánica

Características definitorias: Escleras enrojecidas y presencia de úlcera corneal.

Enunciado del diagnóstico de enfermería: Deterioro de la integridad tisular relacionado con factores mecánicos: ventilador mecánico evidenciado por escleras enrojecidas y presencia de úlcera corneal.

Etiqueta diagnóstica: CP. Infección

Definición: Problema que se puede presentar durante el curso de una enfermedad o después de un procedimiento o tratamiento.

Causas: Infecciones sobreagregadas, dispositivos invasivos (CVC, LA, SNG, SF)

Signos y síntomas: Fiebre, hipotensión

Enunciado: CP. Infección

Etiqueta diagnóstica: Riesgo de deterioro de la función cardiovascular

Código: 000239

Dominio: actividad-reposo

Clase: 4 Respuestas cardiovasculares/pulmonares

Página: 225

Definición: “Inspiración o expiración, que no proporciona una ventilación adecuada.

Factor de riesgo: antecedente de enfermedad cardiovascular”. (NANDA, 2015)

Enunciado de enfermería: Riesgo de deterioro de la función cardiovascular relacionado con antecedentes de enfermedad cardiovascular.

Enunciado de los diagnósticos de enfermería

Deterioro de la ventilación espontánea relacionado con fatiga de los músculos respiratorios, evidenciado alcalosis respiratoria compensada, FR: 29 x', tiraje.

Deterioro de la integridad tisular relacionado con factores mecánicos: ventilador mecánico evidenciado por escleras enrojecidas y presencia de ulcera corneal.

CP. infección

Limpieza ineficaz de vías aéreas relacionado con acumulo de secreciones, evidenciado por FR: 49 x', sonidos respiratorios anormales: roncales, cantidad excesiva de secreción por tubo endotraqueal.

Riesgo de deterioro de la función cardiovascular relacionado con antecedentes de enfermedad cardiovascular

Planificación

Priorización de los diagnósticos de enfermería.

Limpieza ineficaz de vías aéreas relacionado con acumulo de secreciones, evidenciado por FR: 49 x', sonidos respiratorios anormales: roncales, cantidad excesiva de secreción por tubo endotraqueal.

Deterioro de la ventilación espontánea relacionado con fatiga de los músculos respiratorios, evidenciado alcalosis respiratoria compensada, FR: 29 x', tiraje.

Riesgo de deterioro de la función cardiovascular relacionado con antecedentes de enfermedad cardiovascular

CP. infección

Deterioro de la integridad tisular relacionado con factores mecánicos: ventilador mecánico evidenciado por escleras enrojecidas y presencia de úlcera corneal.

Planes de cuidado

Tabla 6

Dx. enfermería: Deterioro de la ventilación espontánea relacionado con fatiga de los músculos respiratorios, evidenciado alcalosis respiratoria compensada, FR: 29 x', tiraje.

Objetivos	Intervenciones	Fundamento científico
Objetivo general: Paciente mejorará ventilación espontánea progresivamente. Resultados esperados: 1. Paciente presentara FR entre 40-45 x min. 2. Paciente presentara gases arteriales dentro de los parámetros normales 3. Paciente evidenciara ausencia de tiraje	1. Monitorizar funciones vitales: FR, FC, Sat de O₂. 2. Monitorizar FV: FR, sat de O₂. 3. Colocar en posición semifowler. 4. Verificar parámetros del ventilador mecánico. 5. Monitoriza el AGA 6. Administrar lorazepam 0.25 mg SNG c/6h	1. Las manifestaciones de insuficiencia respiratoria son indicativos del grado de afección del pulmón y del estado de salud subyacente (Doenges y Moorhouse, 2008). 2. Permite detectar alteraciones respiratorias como hipoxemia y calidad de perfusión tisular (Doenges y Moorhouse, 2008) 3. Al mantener la cabeza elevada, se baja el diafragma, lo que favorece la expansión del tórax, la aireación de los segmentos pulmonares y la movilización y la expectoración de las secreciones para mantener limpias las vías respiratorias. 4. Determina que los objetivos de la ventilación mecánica se cumplan ya que es lo que permite detectar cambios de las alteraciones pulmonares (Gauntlett, 1995). 5. Permite evaluar los cambios oxigenatorios a la respuesta del paciente a la terapia de la ventilación mecánica (Pagana 2008). 6. Las benzodiazepinas, potencian o facilitan la acción inhibidora del ácido gamma-aminobutírico GABA (Castell y Hernandez, 2007)

Tabla 7

Dx enfermería: Limpieza ineficaz de vías aéreas relacionado con acumulo de secreciones, evidenciado por FR: 49 x', sonidos respiratorios anormales: roncales, cantidad excesiva de secreción por tubo endotraqueal.

Objetivos	Intervenciones	Fundamento científico
Objetivo general: Paciente recuperara limpieza eficaz de vías aéreas durante el turno.	1. Valorar patrón respiratorio: FR, sat O2, secreciones: cantidad, características. 2. Colocar en posición semifowler	1. Las manifestaciones de insuficiencia respiratoria son indicativos del grado de afección del pulmón y del estado de salud subyacente (Doenges 2008). 2. Al mantener la cabeza elevada, se baja el diafragma, lo que favorece la expansión del tórax, la aireación de los segmentos pulmonares y la movilización y la expectoración de las secreciones para mantener limpias las vías respiratorias.
Resultados esperados:		
1. Paciente presentara secreciones en menor cantidad	3. Realizar nebulizaciones con clna 9% 4. Realizar fisioterapia respiratoria.	3. Le nebulización ayuda a mejorar la movilización y la evacuación de secreciones respiratorias 4. La fisioterapia respiratoria previene la disfunción respiratoria, además favorece la movilización y drenaje de las secreciones bronquiales Permite conocer la hemodinámica del paciente.
2. Paciente mejorará pasaje de murmulo vesicular.	5. Realizar cambios de posición 6. Realizar aspiración de secreciones. Y valorar características de las secreciones. 7. Auscultar campos pulmonares antes y después de las nebulizaciones.	5. Los cambios de posición minimizan el acumulo de secreciones, proporcionan una mejor distribución de la ventilación y de la perfusión y previenen el deterioro de la integridad cutánea (Gauntlett, 1995). 6. Mediante el procedimiento se permite eliminar secreciones, favoreciendo el intercambio gaseoso 7. La presencia de roncus puede indicar obstrucción de las vías aéreas o acumulación de secreciones espesas y copiosas (Doenges, 2008).

Tabla 8

Dx enfermería: Riesgo de deterioro de la función cardiovascular relacionado con antecedentes de enfermedad cardiovascular

Objetivos	Intervenciones	Fundamento científico
Objetivo general: Paciente disminuirá riesgo de deterioro de la función cardiovascular	1. Monitorear funciones vitales: FR, FC, sat de O2	1. Se suele observar taquicardia, incluso durante el reposo, y la saturación de O2 por una mala perfusión sanguínea.
	2. Controlar los líquidos	2. Se cuantifica la cantidad de volumen que ingresa al paciente para evitar sobrecarga de fluidos (Doenges & Moorhouse, 2008).
	3. Vigilar signos de alarma: taquicardia, hipertensión arterial, fiebre, etc.	3. Durante la sepsis el paciente puede experimentar cualquiera de estos síntomas, conocerlos permitirá actuar de manera oportuna (Cruz y Estechea, 2005).
	4. Valorar llenado capilar y signos de cianosis.	4. Permite evaluar el estado de perfusión del paciente.
	5. Controlar balance hídrico	5. Conocer los ingresos y egresos de fluidos ayuda en la Mejora de la frecuencia, la precarga, la poscarga y la contractilidad cardíaca (Gutiérrez, 2010)

Tabla 9
Dx enfermería: Cp. Infección

Objetivos	Intervenciones	Fundamento científico
Objetivo general: Revertir infección	1. Monitorear funciones vitales (T°, FC). 2. Aplicar medidas de bioseguridad 3. Manipular las vías invasivos con medidas estrictas de bioseguridad. 4. Vigilar signos de infección: elevación de la temperatura, color, calor, rubor; leucocitosis 5. Educar a los padres sobre las medidas de bioseguridad. 6. Administrar: Meropenem 60 mg EV c/8h 7. Vancomicina 30 mg EV c/6h	1. Las constantes vitales son aquellos indicadores que nos dan información sobre el estado fisiológico de un paciente, con énfasis en la temperatura, presión arterial y frecuencia cardiaca, las cuales son las más afectadas en el caso de una infección. 2. Este conjunto de normas preventivas se aplica para evitar el contagio por la exposición de agentes infecciosos, sean físicos, químicos o biológicos (Huatuco, 2014). 3. Con la adecuada manipulación se evita el ingreso de agentes patógenos al torrente sanguíneo. 4. La vigilancia de las zonas de inserción, coloración de la piel, cambios hemodinámicos y exámenes auxiliares permiten detectar posibles focos de infección. 5. Facilitar la información a los padres en el cuidado del paciente y sobre este conjunto de actividades que se aplica para evitar el contagio por exposición ayudara a disminuir el riesgo en la complicación de una infección (Birman y Snyder, 2013) 6. Meropenem: Las moléculas de meropenem alcanzan las proteínas de la penicilina (PBPs) de las bacterias gramnegativos produciendo rápidamente la muerte de éstas. El mecanismo de acción, radica en la mayor afinidad de meropenem por las PBP (Castell y Hernández, 2007).

7. *Vancomicina*: Antimicrobiano, utilizado en infecciones graves causadas por gérmenes susceptibles cuando otros antibióticos menos tóxicos son ineficaces o están contraindicados (Castell y Hernández, 2007).

Tabla 10

Dx enfermería: Deterioro de la integridad tisular relacionado con factores mecánicos: ventilador mecánico evidenciado por escleras enrojecidas y presencia de ulcera corneal.

Objetivos	Intervenciones	Fundamento científico
Objetivo general: Paciente recuperará integridad tisular durante su estancia hospitalaria	1. Realizar higiene ocular con solución salina. 2. Mantener oclusión ocular.	1. El suero fisiológico suele recomendarse para la limpieza de los ojos ya que es un producto inocuo, no dañará ni irritará los ojos y es especialmente útil en los casos de conjuntivitis (Doenges y Moorhouse, 2008). 2. Es una función esencial del ojo que ayuda a difundir a través de las lágrimas y eliminar los irritantes de la superficie de la córnea y la conjuntiva (Doenges y Moorhouse, 2008).
Resultados esperados: 1. Paciente disminuirá lesión ocular. 2. Paciente disminuirá enrojecimiento de escleras	3. Administrar hialuronato de sodio 1g AO. 4. Administrar carbomero en AO 5. Administrar ceftazidima 3.3% 1gt en AO 6. Administrar vancomicina 3.1% 1gt en AO	3. Por su alta viscosidad y debido a sus propiedades de lubricación y humectación, se utiliza como auxiliar en el tratamiento de la enfermedad de ojo seco (Castell y Hernández, 2007). 4. Por sus propiedades como gel ocular que se une al agua y forma una película humectante y lubricante translúcida en la superficie del ojo (Castell y Hernández, 2007). 5. Se emplea para tratar infecciones localizadas en el ojo, provocadas por bacterias sensibles a este antibiótico, Castell y Hernández, 2007). 6. Por vía tópica oftálmica se emplea para tratar infecciones localizadas en el ojo, como es el caso de queratitis, actúa fundamentalmente sobre cocos Gram +, tanto aerobios como anaerobios (Castell y Hernández, 2007).

Ejecución

Tabla 11

SOAPIE1: Dx. *enfermería: Deterioro de la ventilación espontánea relacionado con fatiga de los músculos respiratorios, evidenciado alcalosis respiratoria compensada, FR: 29 x', tiraje.*

Fecha/hora		Intervenciones
17-10-2017, 16:40	S	Paciente pediátrico con 3 meses de edad, sexo femenino con diagnósticos de Insuficiencia respiratoria aguda, neumonía por pseudomona, sepsis, Sd. post paro, queratoconjuntivitis bilateral, úlcera corneal infecciosa, hidronefrosis leve. No refiere ningún dato por edad.
	O	Paciente que presenta taquipnea, conectado a ventilador mecánico por TET N° 4 fijado en 10 cm. Modo de VMI SIMV, con tirajes y gases respiratorios alterados con alcalosis metabólica.
	A	Deterioro de la ventilación espontánea relacionado con fatiga de los músculos respiratorios, evidenciado alcalosis respiratoria compensada, FR: 29 x', tiraje.
	P	Paciente mejorará ventilación espontánea.
	I	Se monitoriza funciones vitales Se monitoriza equilibrio ácido base (AGA) Se coloca en posición semifowler Se realiza cambios de posición Se realiza nebulizaciones Se realiza aspiración de secreciones Se ausculta ambos campos pulmonares.
	E	OA: Paciente presenta FR de 45 x min. PO2: 130 y sin presencia de tiraje.

Tabla 12

SOAPIE 2: Dx. enfermería: Limpieza ineficaz de vías aéreas relacionado con acumulo de secreciones, evidenciado por FR: 49 x', sonidos respiratorios anormales: roncales, cantidad excesiva de secreción por tubo endotraqueal..

Fecha/hora		Intervenciones
17-10-2017, 16:40	S	Paciente pediátrico con 3 meses de edad, sexo femenino con diagnósticos de insuficiencia respiratoria aguda, neumonía por pseudomona, sepsis, Sd. post paro, queratoconjuntivitis bilateral, úlcera corneal infecciosa, hidronefrosis leve. No refiere ningún dato por edad.
	O	Paciente en posición semifowler, con apoyo ventilatorio conectado a ventilador mecánico por TET N° 4 fijado en 10 cm. Modo de VMI SIMV, con tirajes y taquipnea.
	A	Limpieza ineficaz de vías aéreas relacionado con acumulo de secreciones, evidenciado por FR: 49 x', sonidos respiratorios anormales: roncales, cantidad excesiva de secreción por tubo endotraqueal.
	P	Paciente recuperara limpieza eficaz de vías aéreas durante el turno.
	I	Se coloca en posición semifowler Se realiza nebulizaciones Se realiza cambios de posición Se realiza aspiración de secreciones. Se valora características de las secreciones. Se monitoriza funciones vitales, con énfasis en FR y sat de O2. Se ausculta campos pulmonares.
	E	OA: Paciente presenta secreciones fluidas en menor cantidad y murmullo vesicular en ambos campos pulmonares

Tabla 13

SOAPIE 3: Dx. enfermería: Deterioro de la integridad tisular relacionado con factores mecánicos: ventilador mecánico evidenciado por escleras enrojecidas y presencia de úlcera corneal.

Fecha/hora	Intervenciones	
17-10-2017 , 16:40	S	Paciente pediátrico con 3 meses de edad, sexo femenino con diagnósticos de Insuficiencia respiratoria aguda, neumonía por pseudomona, sepsis, Sd. post paro, queratoconjuntivitis bilateral, úlcera corneal infecciosa, hidronefrosis leve. No refiere ningún dato por edad.
	O	Presenta queratoconjuntivitis por exposición
	A	Deterioro de la integridad tisular relacionado con factores mecánicos: ventilador mecánico evidenciado por escleras enrojecidas y presencia de úlcera corneal.
	P	Paciente recuperara integridad ocular durante su estancia hospitalaria
	I	Se realiza higiene ocular con solución salina. Se mantiene oclusión ocular. Se administra hialuronato de sodio 1g AO. Se administra carbomero en AO Se administra ceftazidima 3.3% 1gt en AO Se administra vancomicina 3.1% 1gt en AO
	E	OPA: Paciente con leve mejoría, continúa con tratamiento y en proceso de recuperación.

Tabla 14
 SOAPIE 4: Dx. enfermería: Cp. Infección

Fecha/hora		Intervenciones
17-10-2017 16:40	S	Paciente pediátrico con 3 meses de edad, sexo femenino con diagnósticos de Insuficiencia respiratoria aguda, neumonía por pseudomona, sepsis, Sd. post paro, queratoconjuntivitis bilateral, úlcera corneal infecciosa, hidronefrosis leve. No refiere ningún dato por edad.
	O	Paciente con vías invasivas SNG y CVC, según valoración de resultados de hemograma presenta leucocitosis de 16.000
	A	Cp. Infección
	P	Revertir infección
	I	Se monitoriza funciones vitales Se aplica medidas de bioseguridad Se brinda cuidados de herida operatoria. Se maneja dispositivos invasivo Se vigila signos de infección Se educa a los padres sobre las Se toma medidas de bioseguridad.
	E	OPA: Paciente presenta zona adyacente a CVC libre de signos de flogosis, temperatura de 36.6 °C, pero aún continúa con leucocitos de 15 490.

Tabla 15

SOAPIE 5: Dx. enfermería: Riesgo de deterioro de la función cardiovascular relacionado con antecedentes de enfermedad cardiovascular

Fecha/hora		Intervenciones
17-10-2017 16:40	S	Paciente pediátrico con 3 meses de edad, sexo femenino con diagnósticos de insuficiencia respiratoria aguda, neumonía por pseudomona, sepsis, Sd. post paro, queratoconjuntivitis bilateral, úlcera corneal infecciosa, hidronefrosis leve. No refiere ningún dato por edad.
	O	Con antecedente de Post paro, foramen oval + CIV que, por indicación de cardiología.
	A	Riesgo de deterioro de la función cardiovascular relacionado con antecedentes de enfermedad cardiovascular
	P	Paciente disminuirá riesgo de deterioro de la función cardiovascular
	I	Se monitoriza funciones vitales Se realiza manejo de líquidos Se vigila signos de alarma Se monitoriza de electrolitos Se realiza monitoreo neurológico Se valora llenado capilar y signos de cianosis.
	E	OA: Paciente presentara monitoreo hemodinámico adecuado.

Evaluación

Tabla 16

Evaluación 1 Dx. enfermería: Deterioro de la ventilación espontánea relacionado con fatiga de los músculos respiratorios, evidenciado alcalosis respiratoria compensada, FR: 29 x', tiraje.

Diagnóstico 1	Evaluación
Objetivo general: Paciente recuperara limpieza eficaz de vías aéreas durante el turno.	OA: Paciente presenta FR de 45 x', se escucha murmullo vesicular a la auscultación y secreciones en menor cantidad.
Resultados esperados:	
1. Paciente presentara secreciones en menor cantidad 2. Paciente mejorara pasaje de murmullo vesicular.	

Tabla 17

Evaluación 2 Dx. enfermería: Limpieza ineficaz de vías aéreas relacionado con acumulo de secreciones, evidenciado por FR: 49 x', sonidos respiratorios anormales: roncales, cantidad excesiva de secreción por tubo endotraqueal.

Diagnóstico 2	Evaluación
Objetivo general: Paciente mejorará ventilación espontánea	OA: Paciente presenta FR: 45, ausencia de tirajes y PO2:130.
Resultados esperados:	
1 Paciente presentara FR entre 40-45 x min. 2 Paciente presentará gases arteriales dentro de los parámetros normales. 3 Paciente evidenciará ausencia de tiraje	

Tabla 18

Evaluación 3 Dx. enfermería: Deterioro de la integridad tisular relacionado con factores mecánicos: ventilador mecánico evidenciado por escleras enrojecidas y presencia de úlcera corneal.

Diagnóstico 3	Evaluación
Objetivo general: Paciente recuperara integridad tisular durante su estancia hospitalaria	OPA: Paciente con leve mejoría, pero aún continúa con tratamiento y en proceso de recuperación.
Resultados esperados: 1. Paciente disminuirá lesión ocular.	

Tabla 19

Evaluación 4 Dx. enfermería: Cp. Infección

Diagnóstico 4	Evaluación
Objetivo general: Revertir infección	OPA: Paciente presenta zona adyacente a CVC libre de signos de flogosis, temperatura de 36.6 °C, pero los leucocitos 15 490 cel/mm ³ .

Tabla 20

Evaluación 4 Dx. enfermería: Riesgo de deterioro de la función cardiovascular relacionado con antecedentes de enfermedad cardiovascular

Diagnóstico 5	Evaluación
Objetivo general: Paciente disminuirá riesgo de deterioro de la función cardiovascular	OA: Paciente disminuye riesgo de deterioro de la función cardiovascular ya que presenta monitoreo hemodinámico adecuado.

Capítulo II

Marco teórico

Antecedentes

Arpasi, Roca y Villanueva (2009) realizaron un estudio titulado “Relación que existe entre el nivel de conocimiento y la aplicación de protocolos de aspiración de secreciones por TET en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Guillermo almenara Irigoyen”, cuyo objetivo fue determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la aplicación del protocolo de aspiración de secreciones en la unidad de cuidados intensivos del hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, siendo de tipo descriptivo, correlacional, transversal. La muestra la conformaron 43 enfermeras de la UCI. Para ello, la correlación estadística se realizó mediante la prueba chi cuadrado. Se encontró que el 58.1% de las enfermeras encuestada tiene conocimiento sobre el protocolo que es aplicado y que el 53.5% aplica el protocolo de aspiración de una forma errónea. Entonces la correlación, según la prueba chi cuadrado muestra una significancia de 0.5. Se concluyó que el nivel de conocimiento no se correlaciona con la aplicación del protocolo de aspiración de secreciones.

Miguel, Roberto, Chirino y Barrientos (2007), realizó un estudio titulado “Factores de riesgo asociados a muerte hospitalaria en recién nacidos de muy bajo peso en el Perú” teniendo como objetivo determinar los factores asociados al riesgo de muerte de los recién nacidos con pesos comprendidos entre 501-1500g, para establecer estrategias de cambio, participaron en el estudio 14 hospitales, correspondientes a las 3 regiones del país. Por tal motivo se diseñó una ficha en la que incorporaban las variables maternas y neonatales recomendadas por el clap, se confeccionó una base de datos en excel y los análisis bivariado y

multivariado se efectuaron utilizando el programa SPSSv.10. Se obtuvo como resultado que en el periodo mencionado nacieron 60,699 RN de los cuales 843 (1.38%) fueron recién nacidos de muy bajo peso (RNMBP). Se excluyeron 73 casos y al estudio se incorporaron 770 pacientes. La mortalidad fue de 51,8%. El promedio de peso al nacimiento fue de 1096,83 +/- 271,69g; la edad gestacional de 29,80 +/-3,5(s), el apgar al 1':5,17+/- 2,64 y a los 5': 6,72+/- 2,58. Se realizó estudios bivariados y multivariados, llegando a la conclusión que la falta de control perinatal, parto vaginal en el lado materno y el peso (-) a 1000g, apgar bajo a los 5', y los problemas respiratorios resultaron asociados al riesgo de RNMBP.

Gerardo Martínez-Aguilar y Anaya-Arriaga (2001) realizaron un estudio titulado “Incidencia de bacteriemia y neumonía nosocomial en una unidad de pediatría”, teniendo como objetivo determinar la incidencia de bacteriemia relacionada con catéter y neumonía asociada a ventilador en niños hospitalizados, utilizando como metodología un estudio prospectivo. En el servicio de Pediatría del Hospital General Regional No 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social, de Durango, México, durante 18 meses, de enero de 1999 a junio del 2000, para esto se implementó un sistema de vigilancia epidemiológica activa para identificar episodios de neumonía y bacteriemia nosocomial de acuerdo a las definiciones operacionales de la Norma Oficial Mexicana.

A los pacientes hospitalizados que por su patología requirieron de ventilación mecánica o de catéter intravenoso central, se les hizo seguimiento desde el primer día de exposición hasta la detección del episodio de infección o su retiro. Se tomó muestras de hemocultivos y cultivos de aspirado traqueal. Se calcularon tasas de incidencia para la neumonía asociada a ventilador y de bacteriemia/sepsis por 1 000 días de exposición con sus respectivos intervalos de confianza al 95%. Además se presenta la tasa mensual de la infección por días de

exposición por medio de gráficas de control estadístico. Se obtuvo como resultados la identificación de 47 episodios de bacteriemia/sepsis relacionada con catéter y 44 de neumonía asociada a ventilador. Por lo tanto, la tasa de incidencia de neumonía fue de 28 eventos por 1 000 días de exposición a ventilador y la de bacteriemia/sepsis fue de 26 eventos por 1 000 días de exposición a catéter intravenoso central. Los microorganismos gram positivos (61.11%) predominaron sobre los gram negativos (38.88%) y llegando a la conclusión de que este estudio documentó tasas de neumonía y bacteriemia en niños, sustancialmente más elevadas que en otros informes, lo que hace necesario establecer lineamientos para la prevención de infecciones en niños con catéteres intravasculares y sobre los cuidados que requieren los niños sometidos a ventilación mecánica.

Marco conceptual.

Insuficiencia respiratoria aguda.

Se define por la incapacidad del aparato respiratorio para mantener un adecuado intercambio gaseoso necesario para atender las necesidades metabólicas del organismo (Estrella, Tornero y Leon, 2005).

Sucede cuando en reposo, vigilia y respirando aire ambiente, la presión arterial de oxígeno es menor de 60 mm Hg y/o la presión arterial de CO₂ es mayor de 45 mm Hg. Sabiendo que los rangos normales para la PCO₂ oscilan entre 35-45 mm Hg, el aumento de la PCO₂ por encima normal se considera hipercapnia y la disminución del mismo es hipocapnia.

La PO₂ se valora normal por arriba de 80 mm Hg, ya que variaciones por encima de ella rara vez afectan al juicio terapéutico y no modifican sustancialmente la saturación de O₂ de la hemoglobina (Hb). Por tanto, la hipoxemia se define cuando la PO₂ que está por debajo de 80

mm Hg. La PO₂ normal puede variar en determinadas circunstancias como son la presión barométrica, la posición del sujeto y la edad. También existen fórmulas para calcular de manera aproximada la PO₂ teórica en función de estas circunstancias como: $PO_2 = 104 - (0,27 \times \text{años})$ con el sujeto sentado. $PO_2 = 103,5 - (0,42 \times \text{años})$ con el sujeto en supino. Al igual que ocurre con el CO₂, la mayor parte del contenido de O₂ en sangre no se debe al disuelto, sino al que va unido a la Hb. Así pues, la morfología cambia según el grado de afinidad existente entre la Hb y el O₂, que está influenciado por los cambios de temperatura, acidez del medio y tensión del CO₂, esto guarda relación con los eventos que llevan a un paro cardíaco en la población pediátrica que son: factores respiratorios, circulatorios y cardíacos súbitos. De tal manera que estos factores, son los respiratorios los más frecuentes en un 98 al 99%, los paros cardíacos tienen su origen en un proceso respiratorio que ha progresado de dificultad a insuficiencia respiratoria. Así mismo, es bien reconocido y estadísticamente demostrado que en la población pediátrica la principal causa de mortalidad en los primeros cinco años es la infección respiratoria aguda, la cual, en la gran mayoría de los casos, se manifiesta y/o presenta como un cuadro concomitante de dificultad respiratoria progresiva llevando a la insuficiencia o falla respiratoria (Muñoz, García, López-Campos y Bodineau, 2010).

Neumonía por pseudomona.

Causas.

Es la neumonía causada por pseudomonas aeruginosa, este es un bacilo gramnegativo no fermentador que afecta principalmente a pacientes con alteraciones locales o generales de los mecanismos de defensa frente a las infecciones, de ahí que pueda ser considerado de alguna

forma como un patógeno oportunista. Puntualmente es causante de infecciones intrahospitalarias y concretamente de infecciones adquiridas en las unidades de cuidados intensivos (UCI), entre las que destaca la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV) (Gutiérrez, 2010).

Al mismo tiempo otro grupo de pacientes que son infectados frecuentemente por PA son aquellos con enfermedades crónicas pulmonares como los afectados de enfermedad pulmonar obstructiva crónica, bronquiectasias o de fibrosis quística, asimismo la NAV es la infección más frecuente entre los pacientes ventilados mecánicamente y junto con las bacteriemias es la infección nosocomial que se asocia a una mayor morbilidad y mortalidad entre los pacientes críticos.

Clasificación.

Se clasifica según el momento donde aparece la neumonía y el tipo de microorganismo causante, así pues las neumonías asociadas a ventilación mecánica:

NAV de aparición precoz

Denominadas endógenas primarias (habitualmente dentro de la primera semana de ventilación mecánica), en las que los microorganismos causantes son los patógenos que forman parte de la flora orofaríngea normal como *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catharralis* y *Staphylococcus aureus* sensible a meticilina;

NAV tardías

Llamadas también endógenas secundarias (generalmente, a partir de la primera semana de ventilación mecánica), en las que los microorganismos causantes son patógenos adquiridos durante la estancia en el hospital y que previamente han colonizado la orofaringe y las vías respiratorias superiores como son las enterobacterias (*Escherichia coli*, *Klebsiella* spp.,

Proteus spp.), y bacilos gramnegativos no fermentadores como PA, y las NAV de origen exógeno en las que los microorganismos más frecuentes como PA, Acinetobacter spp., y S. aureus resistente a meticilina entran directamente en el tracto respiratorio inferior a través de la vía respiratoria artificial, sin previa colonización, y generalmente vehiculizados a través de las manos del personal sanitario o de nebulizaciones contaminadas a través del circuito externo del respirador.

Por tal motivo, la neumonía causada por PA se encuentra entre las neumonías más frecuentes y generalmente también más graves dentro del conjunto de neumonías nosocomiales y especialmente entre las que se desarrollan en los pacientes críticos y ventilados mecánicamente. Entre los pacientes con neumonía nosocomial grave que precisan ingreso en la UCI, el 42% de las diagnosticadas etiológicamente se debe a bacilos gramnegativos, y el PA es la causa en el 60% de los casos.

Vías de contagio

Aunado a esto los microorganismos causantes de una infección pulmonar pueden alcanzar el tracto respiratorio inferior básicamente por 3 rutas:

A través de la aspiración de secreciones procedentes de la orofaringe

Por vía hematógena.

Por inhalación.

Previamente colonizadas por microorganismos potencialmente patógenos. La colonización orofaríngea se produce rápidamente (en los primeros 4-5 días de estancia hospitalaria) y principalmente por bacilos gramnegativos procedentes del estómago (vía gastropulmonar) o de las manos del personal sanitario (vía exógena). Muchos factores se han reconocido como

causantes o favorecedores de la colonización orofaríngea y que facilitan la adherencia de los bacilos gramnegativos.

Entonces en la neumonía nosocomial, la principal vía de entrada de los microorganismos es a través de la aspiración de secreciones orofaríngeas.

Según Bonten (2016), en su estudio sobre colonización y NAV con cultivos secuenciales de orofaringe, rectal y de aspirado gástrico, sólo demostraron que en 2 casos entre 28 de NAV por PA, el microorganismo se había aislado previamente en el estómago. Otros estudios, como el de De Latorre, han demostrado en pacientes en ventilación mecánica, que la colonización de la tráquea por PA precede a la aparición de la NAV en la mayoría de los casos, y que la orofaringe es el lugar de origen del microorganismo en la mayor parte de las NAV. (Gómez, Gonzales, Olguín, y Rodríguez, 2010).

Sepsis.

Se define sepsis como una de las principales causas de mortalidad en adultos y en niños. El impacto es negativo en la salud de la población, y los gastos generados en el sistema de salud se los calcula en varios miles de millones de dólares.

Por tal motivo, la muerte infantil a nivel mundial representa por décadas una compleja y progresiva enfermedad inflamatoria secundaria a un agente infeccioso, la cual origina disoxia tisular y, eventualmente, falla celular y orgánica, sin necesariamente pasar por hipotensión en etapas tempranas, sino en etapas tardías de enfermedad (Cruz y Estecha, 2005).

Donoso, Arriagada, Cruces, y Díaz, (2013) refieren que sepsis proviene del griego clásico y se empleaba para la 'carne podrida'. Se la conoce desde hace mucho tiempo y se tiene registro de esa palabra en la Ilíada de Homero (siglo VIII a.C.) "doce días lleva de estar tendido, y ni el cuerpo se pudre, ni lo comen los gusanos que devoran a los hombres muertos en la guerra".

Epidemiología.

Según la Organización Mundial de la Salud, cada año en el mundo mueren cerca de 11 millones de niños menores de cinco años, principalmente debido a enfermedades infecciosas como neumonía (19 %), diarrea (18 %), infecciones graves neonatales (10 %) y malaria (8 %). La desnutrición está presente como causa subyacente hasta en el 60 % de estas muertes (7,8). Muchos de estos pacientes fallecen en el área rural y en los suburbios urbanos, con índices muy bajos de acceso a los centros de atención médica y dependientes de las condiciones socioeconómicas y de salubridad de la región. Para la mayoría de ellos el acceso a la UCIP es inexistente y su atención queda en manos de personal sin entrenamiento especializado y con recursos inadecuados (Jaramillo, Marín, Fernández, y Bareño, 2009).

En efecto, durante la última década, aproximadamente, la epidemiología de la sepsis en pediatría se ha visto afectada drásticamente por la introducción de vacunas eficaces contra las causas más frecuentes de sepsis adquirida en la comunidad en niños. De tal manera iniciando con la introducción de la vacuna HiB (*Haemophilus influenza* tipo B), vacuna de rutina en calendario de vacunas desde la década de 1990, y la posterior introducción de la vacuna meningococo C y después de las vacunas 7 y 13 valente contra el neumococo y la reciente introducción de la vacuna meningococo B, es así que todo el patrón de ingresos en la unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCIP) con sepsis ha cambiado por completo.

Así cada vez es más común que los pacientes ingresados en UCIP con sepsis en esta era actual posterior a la vacuna son los que tienen la prematuridad extrema, comorbilidades preexistentes o que están inmunológicamente comprometidos de alguna manera. Entonces por este cambio en la epidemiología, la comprensión de la fisiopatología de la sepsis pediátrica ha demostrado ser más difícil, y las intervenciones racionales para interrumpir la "cascada de

sepsis" han demostrado ser menos eficaces de lo previsto, probablemente debido a que estos niños no son previamente sanos con sepsis adquirida en la comunidad, sino que son una mezcla heterogénea de pacientes con diversas patologías. En la actualidad reconocemos que la sepsis es una entidad clínica grave, que produce una alta morbilidad y mortalidad en la población infantil.

Prevención.

Se afirma que la prevención sigue siendo una estrategia trascendente para disminuir la mortalidad. Los principales componentes de este enfoque es el continuar con los esfuerzos para la identificación de la población de riesgo, ampliar la cobertura de inmunización, la administración de profilaxis antibiótica y la permanente educación del equipo de salud para la identificación precoz y tratamiento de esta condición. Unido a esto, cada vez hay más conciencia de que los pacientes que sobreviven a la sepsis tienen a menudo discapacidades físicas, psicológicas y cognitivas a largo plazo, con importantes implicaciones sociales y de atención de la salud (Baique-Sánchez, 2017).

Tratamiento.

El éxito en el tratamiento y pronóstico de la sepsis está en el diagnóstico rápido y oportuno. Es muy importante la elaboración de la historia clínica completa, se debe interrogar acerca de antecedentes de enfermedad actual: iniciación del cuadro clínico, detectar el foco preexistente, indagar acerca de contactos epidemiológicos, otras internaciones previas y si le han realizado previamente procedimientos invasivos previos: canalizaciones, drenajes, etc.; establecer si recibió medicación previa como antibióticos, corticoides, inmunosupresores o radiaciones; determinar la procedencia del huésped para enfocar al paciente adecuadamente con una

patología adquirida en la comunidad o nosocomial y, así definir manejo antibiótico apropiado (Gómez y Alarcón, 2012).

Úlcera corneal.

Por otra parte, en la Unidad de Terapia Intensiva (UTI) están internados pacientes gravemente enfermos y, generalmente, son dependientes de tecnologías y del uso de medicamentos para el mantenimiento de la vida. Entonces estos pacientes están en riesgo de desarrollar una lesión en la córnea debido a múltiples factores, entre ellos la causa de mayor destaque es la exposición ocular. Se dice que la actuación del enfermero intensivista en la prevención y en la monitorización para la identificación de alteraciones en la córnea es básicamente de importancia. En síntesis, la lesión en la córnea es una lesión inflamatoria o infecciosa en el tejido corneal que puede alcanzar camadas superficiales o profundas, siendo clasificada en traumática, superficial, infecciosa, degenerativa, queratocono y miscelánea. En el área de la UTI de adultos, las lesiones más frecuentes son del tipo traumática, superficial e infecciosa. Entonces la lesión traumática más frecuente en pacientes internados en la UTI es la abrasión corneal. Se trata de lesión superficial en el epitelio, que permite implementar cuidados para su regresión. Las lesiones superficiales se refieren a la queratitis punteada superficial y la queratitis de exposición. Entonces estas pueden ser causadas por la exposición ocular, con cierre palpebral ineficaz y calidad lagrimal inadecuada. Entre las lesiones infecciosas más comunes se tienen las queratitis infecciosas ulcerativas o úlceras de córnea bacteriana. Tales lesiones pueden ser prevenidas y/o tratadas adecuadamente. Por otro lado, pueden llevar a daño visual temporario o definitivo, dependiendo del grado del daño tisular. En ese sentido, en los pacientes internados en UTI, los mecanismos responsables por la lubricación y protección ocular pueden estar comprometidos. Al respecto, la párpala está

preservada en pacientes sedados/comatosos, desde que su integridad sea mantenida. Es conocido que normalmente, los ojos son mantenidos cerrados durante el período del sueño debido a la contracción del músculo orbicular ocular. Entonces en los estados de sedación o coma ocurre el relajamiento del músculo orbicular ocular, reduciendo su contracción, lo que dificulta el completo cierre ocular pasivo. Al mismo tiempo, se dice que la sedación y el coma pueden comprometer los movimientos oculares aleatorios, la película lacrimal y la pérdida del reflejo de parpadeo. También otros factores que intervienen en la formación de la película lacrimal incluyen la administración de medicamentos como atropina, antiestamínicos y antidepresivos tricíclicos. Además estos factores comprometen seriamente las defensas corneales y conjuntivales y pueden resultar en queratopatía superficial y enfermedades inflamatorias en la córnea, llevando a ulceración, perforación y daños permanentes. Esas exposiciones pueden ocurrir en pacientes internados en UTI, en promedio, de 48 horas de internación a una semana. Según estudios realizados aleatorios y controlados, la tasa de ocurrencia de lesión en la córnea en pacientes de UTI permaneció entre 3,33% y 22%. Otro estudio apunta que 60% de los pacientes internados en UTI que reciben sedación por más de 48 horas desarrollan abrasión corneal, detectada en 42% de los casos en la primera semana de internación. Además, se puede decir que la abrasión lleva a un riesgo elevado de infecciones y ulceraciones. Un estudio para estimar la incidencia y los factores de riesgo para lesión corneal en pacientes internados en UTI es necesario debido a que el problema es actual y relevante. Así, este estudio tuvo como objetivo estimar la incidencia de lesiones en la córnea, identificar los factores de riesgo y proponer un modelo de predicción de riesgo de desarrollo de lesión en la córnea. En tal sentido se considera importante que diagnósticos de enfermería sean identificados en pacientes críticos, en estudios de incidencia inicialmente, como es el caso del

estudio propuesto. Se piensa que la identificación de diagnósticos de enfermería favorezca la mejor planificación de la asistencia, la mejor comunicación entre enfermeros y el equipo, además del reconocimiento de fenómenos considerados importantes para investigación y descripción (Werly-Alvarenga, 2011).

Queratoconjuntivitis.

Asimismo, el término «queratitis» se aplica a todo proceso inflamatorio de la córnea, independientemente de su etiología o gravedad. Todas las formas de queratitis se caracterizan por ocasionar pérdida de la transparencia corneal y, en algunos casos, pérdida de tejido. Además, en la mayoría de los casos son banales, pueden ser potencialmente graves por la repercusión que llegan a tener sobre la agudeza visual y en algunos casos comprometiendo la integridad del ojo (Casillas-Chavarrin, Alvarado-Castilla, Ramírez-Padilla, Navarro-Solares, y Gonzales-Gómez, 2016).

Se afirma que la queratopatía por exposición es una de las alteraciones oculares que con mayor frecuencia se presenta en pacientes hospitalizados. Entonces los pacientes internados gravemente enfermos son dependientes de tecnología y del uso de medicamentos para la manutención de la vida. Estos pacientes están en riesgo de desarrollar una lesión en la córnea debido a múltiples factores; de todos ellos la causa más destacada es la exposición ocular. Además, las complicaciones corneales secundarias a la exposición todavía son un problema serio en los pacientes admitidos a las unidades de terapia intensiva (UTI). Entonces estas complicaciones, totalmente prevenibles, pueden tener un efecto muy negativo en la función visual. La actuación del equipo médico y de enfermería encargados del paciente en la prevención y en la monitorización para la identificación de alteraciones en la córnea es de

fundamental importancia (Casillas-Chavarrin, Alvarado-Castilla, Ramírez-Padilla, Navarro-Solares, y Gonzales-Gómez, 2016).

Modelo teórico

Según Raile & Marriner (2011) reseña Jean Watson destacada teórica contemporánea de enfermería, inició su carrera de enfermería en la Escuela de Enfermería Lewis Gale y finalizó sus estudios de pregrado en 1961. Continuó su formación y obtuvo un Bachelor of Science en Enfermería en 1964 en el Campus de Boulder, una maestría en Salud Mental y Psiquiatría en 1966 en el Campus de Ciencias de la Salud, además de un doctorado en Psicología Educativa y Asistencial en 1973 en la Graduate School del Campus de Boulder.

Entonces la teoría de Watson está soportada en el trabajo de Nightingale, Henderson, Hall, Leininger, Hegel, Kierkegaard, Gadow (Existential advocacy & philosophical foundations of nursing, 1980) y Yalom (Ten curative factors, 1975); Walker atribuye el énfasis de la Teoría en las cualidades interpersonales y transpersonales de coherencia, empatía y afecto, a la postura de Carl Rogers (1961) (On Becoming a person an A way of Being, 1980) para lo cual Watson considera que el estudio de las humanidades expande la mente e incrementa la capacidad de pensar y el desarrollo personal, por lo tanto, es pionera de la integración de las humanidades, las artes y las ciencias.

Jean Watson ha estudiado el cuidado de enfermería con enfoques filosóficos (existencial – fenomenológico) con base espiritual, ve el cuidado como un ideal moral y ético de la enfermería, en otras palabras, el cuidado humano como relación terapéutica básica entre los seres humanos; es relacional, transpersonal e intersubjetivo, entonces este modelo teórico encaja con el siguiente investigación, ya que está basado en el cuidado que realizamos para la

recuperación y mantenimiento de salud del paciente y a su vez con el cuidado espiritual.

Dicho esto, lo anterior le permitió a Watson la articulación de sus premisas teóricas, conjuntamente con las premisas básicas de la ciencia de la enfermería, según la cita Walker:

Premisa 1. Por lo tanto “El cuidado (y la enfermería) han existido en todas las sociedades. La actitud de asistencia se ha transmitido a través de la cultura de la profesión como una forma única de hacer frente al entorno. Entonces, la oportunidad que han tenido enfermeras(os) de obtener una formación superior y de analizar, a un nivel superior, los problemas y los asuntos de su profesión, han permitido a la enfermería combinar su orientación humanística con los aspectos científicos correspondientes.

Premisa 2. Afirma que “La claridad de la expresión de ayuda y de los sentimientos, es el mejor camino para experimentar la unión y asegurar que algún nivel de comprensión sea logrado entre la enfermera persona y paciente persona”. Según el grado de comprensión es definido por la profundidad de la unión transpersonal lograda, donde la enfermera y el paciente mantienen su calidad de persona conjuntamente con su rol.

Premisa 3. Así pues “El grado de genuinidad y sinceridad de la expresión de la enfermera, se relaciona con la grandeza y eficacia del cuidado”. La enfermera que desea ser genuina debe combinar la sinceridad y la honestidad dentro del contexto del acto de cuidado.

Al respecto las premisas básicas expuestas son un reflejo de los aspectos interpersonales – transpersonales– espirituales de su obra, reflejando la integración de sus creencias y valores sobre la vida humana y, proporcionan el fundamento para el desarrollo ulterior de su teoría:

Refiere que las emociones y la mente de una persona son las ventanas de su alma. El cuerpo de una persona está limitado en el tiempo y el espacio, pero la mente y el alma no se limitan al universo físico.

El acceso al cuerpo, a la mente y al alma de una persona es posible siempre que la persona sea percibida como una totalidad.

El espíritu, lo más profundo de cada ser, o el alma (geist) de una persona existe en él y para él.

Las personas necesitan la ayuda y el amor de los demás.

Para hallar soluciones es necesario encontrar significados.

La totalidad de la experiencia en un momento dado constituye un campo fenomenológico. Los meta paradigmas que considera esta teoría son:

Persona: Desde el punto de vista existencialista, Watson considera la persona como “un ser en el mundo”, como una unidad de mente, cuerpo y espíritu, que experimenta y percibe conceptualmente el Gestalt, es el locus de la existencia humana y el sujeto de cuidado de enfermería.

Medio ambiente. Entonces en la realidad objetiva y externa además del marco de referencia subjetivo del individuo. El campo fenomenológico, o realidad subjetiva, incluye la percepción de sí mismo, creencias, expectativas e historicidad (pasado, presente y futuro imaginado).

Salud. De acuerdo con Watson, la salud tiene que ver con la “unidad y armonía entre mente, cuerpo y alma (espíritu)”. Está asociada con el grado de coherencia entre el yo percibido y el yo experimentado”

Enfermería. En síntesis, la enfermería está centrada en relaciones de cuidado transpersonales. “Para Watson la enfermería es un arte cuando la enfermera experimenta y comprende los sentimientos del otro, es capaz de detectar y sentir estos sentimientos, y a su vez, es capaz de expresarlos, de forma semejante que la otra persona los experimenta”.

Jean Watson define en síntesis a la enfermería como ciencia humana y arte que estudia la experiencia salud-enfermedad mediante una relación profesional, personal, científica, estética

y ética. Las metas de la enfermería están asociadas con el crecimiento espiritual de las personas, el cual surge de la interacción, la búsqueda del significado de las experiencias de cada uno, el descubrimiento del poder interno, la trascendencia y la auto curación.

Conceptos de la teoría del cuidado humano de Jean Watson.

Según los conceptos de la teoría de Jean Watson: Interacción enfermera paciente, campo fenomenológico, relación transpersonal de cuidado y momento de cuidado están emergiendo, aún estos conceptos necesitan ser definidos más claramente, esto es quizás por la naturaleza abstracta de los conceptos que ha hecho este modelo difícil para evaluar.

Interacción enfermera paciente.

Así mismo, el ideal moral de enfermería es la protección, mejora y preservación de la dignidad humana. El cuidado humano involucra valores, voluntad y un compromiso para cuidar, conocimiento, acciones de cuidado y consecuencias. Al ser considerado el cuidado como intersubjetivo, responde a procesos de salud enfermedad, interacción persona medio ambiente, conocimientos de los procesos de cuidado de enfermería, autoconocimiento, conocimiento del poder de sí mismo y limitaciones en la relación de cuidado. Entonces ella conceptualiza el cuidado como un proceso interpersonal, entre dos personas, con dimensión transpersonal (enfermera paciente).

Campo fenomenológico.

Hace referencia que el cuidado inicia cuando la enfermera entra en el campo fenomenológico del paciente (marco de referencia de la persona, realidad subjetiva compuesta en su totalidad por la experiencia humana) y responde a la condición del ser del paciente (espíritu, alma) de la misma manera que el paciente expone sus sentimientos subjetivos.

Relación de cuidado transpersonal.

De este modo el cuidado transpersonal es una unión espiritual entre dos personas que trascienden “persona, tiempo, espacio e historia de vida de cada uno”. Esta trascendencia permite a ambos el paciente y la enfermera entrar en el campo fenomenológico del otro.

Para Watson (1999), la relación de cuidado transpersonal se caracteriza por:

- Refiere que el compromiso moral de la enfermera de proteger y realzar la dignidad humana así como el más profundo/más alto Yo.
- El conocimiento del cuidado de la enfermera transmitido para conservar y honrar el espíritu incorporado, por lo tanto, no reducir a la persona al estado moral de un objeto.

Esta relación describe cómo la enfermera va más allá de una evaluación objetiva, mostrando preocupación (interés) hacia el significado subjetivo y más profundo de la persona en cuanto a su propia situación de salud.

Este acercamiento destaca la unicidad, tanto de la persona como de la enfermera, y también la mutualidad entre los dos individuos, que es fundamental a la relación. Como tal, la preocupación del que cuida y del cuidado, se conectan en una búsqueda mutua de significado (sentido) e integridad, y quizás para la trascendencia espiritual de sufrimiento.

Utiliza el término “transpersonal” que quiere decir ir más allá del propio ego y del aquí y ahora, pues permite alcanzar conexiones espirituales más profundas en la promoción de la comodidad y la curación del paciente. Finalmente, el objetivo de una relación transpersonal de cuidado corresponde a proteger, realzar, y conservar la dignidad de la persona, la humanidad, la integridad y la armonía interior.

Entonces la teoría de Jean Watson proyecta una reverencia por las maravillas y misterios de la vida, un reconocimiento de la dimensión de la vida espiritual, y una fundamental creencia

en el poder interno de los procesos de cuidado humano para producir crecimiento y cambio. Watson destaca el acto de ayuda de las personas para conseguir más autoconocimiento, autocontrol y disposición para la autocuración independientemente de la condición externa de salud.

Momento de cuidado.

Según refiere Jean Watson, una ocasión de cuidado es el momento (el foco en el espacio y el tiempo) en que la enfermera y otra persona viven juntos de tal modo que la ocasión para el cuidado humano es creada. Ambas personas, con sus campos únicos fenomenológicos, tienen la posibilidad de venir juntos a una transacción humana a humano. Así mismo para Watson, el campo fenomenal corresponde al marco de la persona o la totalidad de la experiencia humana consistente en sentimientos, sensaciones corporales, pensamientos, creencias espirituales, expectativas, consideraciones ambientales, y sentido/significado de las percepciones de uno mismo –todas las cuales están basadas en la historia pasada, el presente, y el futuro imaginado de uno mismo. No una simple meta para quien es cuidado, Watson insiste en que la enfermera, el dador de cuidado, también necesita estar al tanto de su propio conocimiento y auténtica presencia de estar en el momento de cuidado con su paciente.

Entonces, la ocasión del cuidado, en últimas, permite el descubrimiento de sí mismo. Estas influencias y valores son claramente expuestos en sus supuestos.

De tal manera, estas influencias y valores enfatizan en la dimensión espiritual de la vida, una capacidad para el crecimiento y el cambio, un respeto y aprecio por la persona y la vida humana, libertad de decidir, y la importancia de una relación interpersonal e intersubjetiva entre paciente y enfermera. Es decir, estas influencias y valores han formado las bases de los

diez factores de cuidado de Watson, utilizados por enfermeras en las intervenciones relatadas en los procesos de cuidado humano.

Se puede decir que cada elemento asistencial describe el proceso de la forma cómo un paciente alcanza o mantiene la salud o muere en paz. Los tres primeros elementos son interdependientes y constituyen el “fundamento filosófico de la ciencia de la asistencia”.

Jean Watson en su primer libro *Nursing: The philosophy and science of caring*, expone los supuestos principales de la ciencia del cuidado de enfermería:

- El cuidado sólo se puede demostrar y practicar eficazmente de forma interpersonal.
- El cuidado está constituido por elementos asistenciales que satisfacen determinadas necesidades humanas.
- El cuidado efectivo promueve la salud y el desarrollo individual o de la familia.

Las respuestas del cuidado aceptan a las personas no sólo por lo que son sino por lo que pueden llegar a ser.

- Un entorno de cuidado posibilita el desarrollo de aptitudes a la vez que permite a la persona elegir la mejor opción para sí misma en un momento dado.
- El cuidado genera más salud que curación. El cuidado integra el conocimiento biofísico y el de la conducta humana para producir o promover la salud y para ofrecer ayuda a quienes están enfermos. Por lo tanto, la ciencia del cuidado es complementaria de la ciencia de la curación.
- El cuidado es el eje central de la enfermería

Capítulo III

Materiales y métodos

Tipo y diseño

El presente trabajo fue descriptivo analítico, se utilizó como método el proceso de atención de enfermería, con lenguaje NANDA, complementado con revisión de bibliografía relacionada.

Sujeto de estudio

Paciente pediátrico de 3 meses de edad que se encuentra en la unidad de terapia intensiva

Delimitación geográfica temporal

El área de estudio donde se realizó la investigación en la UTIP del Hospital San Bartolomé, ubicado en la Avenida Alfonso Ugarte 825 – Cercado de Lima – Lima.

Técnica de recolección de Datos

Para la recolección de los datos se coordinó la autorización de la jefatura de enfermería para realizar el caso de estudio. Asimismo, se obtuvo el consentimiento informado de la madre (ver anexo) y, seguidamente se procedió a la aplicación del formato de valoración por patrones funcionales. La teoría que se utilizó para la investigación fue de Jean Watson y el cuidado humanizado.

Se utilizó la técnica de observación, siendo que el caso de estudio fue tomado de manera directa, previo a la intervención de enfermería se solicitó el consentimiento informado de la madre antes de aplicar la valoración, asimismo se utilizó los formatos de valoración por patrones funcionales y las técnicas de observación, inspección, auscultación, palpación y percusión.

Para la recolección de los datos se utilizó los siguientes materiales; estetoscopio, termómetro, hoja de monitoreo, historia clínica, exámenes auxiliares y radiografías.

Consideraciones éticas.

Para este estudio se consideró el principio de autonomía, la cual implica la aceptación de la madre con el estudio a través de firma del consentimiento informado (anexo). Asimismo, se respetó la confidencialidad y los datos serán utilizados con fines de investigación.

Capítulo IV

Resultados, análisis y discusión

Resultados

Tabla 21
Resultados de los diagnósticos de enfermería

Diagnósticos	Objetivo alcanzado		Objetivo parcialmente alcanzado		Objetivo no alcanzado	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Diagnóstico 1	1	20				
Diagnóstico 2	1	20				
Diagnóstico 3			1	20		
Diagnóstico 4	1	20				
Diagnóstico 5			1	20		
Total	3	60	2	40		

Análisis y discusión

Deterioro de la ventilación espontánea relacionado con fatiga de los músculos respiratorios, evidenciado alcalosis respiratoria compensada, FR: 29 x', tiraje. Según la definición NANDA es la disminución de las reservas de energía que provoca la incapacidad para mantener la respiración independientemente adecuada para el mantenimiento de la vida. Este diagnóstico se refiere principalmente a un problema ventilatorio, mas no fisiológico. Este se relaciona con 15 factores relacionados y 16 características definitorias.

Uno de estos factores es la fatiga de los músculos respiratorios se define como la incapacidad de un músculo para mantener la fuerza requerida o esperada después de contracciones continuas o repetidas. En tal sentido, la ventilación insuficiente terminará llevando al paciente a la hipercapnia, esto produce una señal del cerebro para respirar de manera más profunda o más rápida.

Además se define como la incapacidad para continuar generando suficiente presión para mantener la ventilación alveolar. La fatiga no se debe confundir con debilidad muscular, que consiste en incapacidad para desarrollar la fuerza esperada en lugar de la incapacidad para mantenerla

Analizando al paciente en estudio, presenta soporte ventilatorio invasivo en modo SIMV, lo que nos permite ver que no es capaz de mantener su patrón respiratorio normal por el mismo y podría ocasionar un inadecuado intercambio gaseoso, produciendo hipercapnia lo que se evidenciaría en taquipnea, que es el síntoma que presenta nuestro paciente, en relación al diagnóstico planteado, se pudo realizar las intervenciones planificadas, siendo este un objetivo alcanzado, equivalente a un 20 % del total de los diagnósticos.

Limpieza ineficaz de vías aéreas relacionado con acumulo de secreciones evidenciado por presencia de roncales y murmullo vesicular disminuido: Las vías aéreas del aparato respiratorio en situaciones normales se ven estimuladas por la presencia de secreciones y factores irritantes, como consecuencia existe la tos como medio de expulsión. La tos ineficaz se debe básicamente a la debilidad o parálisis de músculos respiratorios que hace difícil el golpe de aire desde los bronquios para toser.

El moco es anormalmente espeso y viscoso y se hace difícil eliminarlo de la vía aérea mediante la tos, como consecuencia se producen roncales.

El paciente en estudio es portador de TET, que es un factor altamente irritante, además al ser un paciente en ventilación mecánica prolongada presenta a su vez una disfunción muscular del tracto bronquial lo que dificultara más la eliminación de las secreciones. El retardo en la aspiración de dichas secreciones puede ocasionar complicaciones, en tal sentido pueden aparecer signos graves como hipoxemia, atelectasia, neumonías, obstrucción del tubo endotraqueal y desestabilización respiratoria, en relación al diagnóstico planteado, se pudo realizar las intervenciones planificadas, siendo este un objetivo alcanzado, equivalente a un 20 % del total de los diagnósticos.

Deterioro de la integridad tisular relacionado con efectos de agentes farmacológicos, secundario a queratoconjuntivitis evidenciado por lesión ocular: El término «queratitis» se aplica a todo proceso inflamatorio de la córnea, independientemente de su etiología o gravedad. Todas las formas de queratitis se caracterizan por ocasionar pérdida de la transparencia corneal y, en algunos casos, pérdida de tejido.

En los pacientes de la UCI, hay que tener en cuenta el uso de sedantes y analgésicos como parte de la terapia intensiva tiene como efecto la sequedad de la conjuntiva, además los pacientes que tienen ventilación mecánica, tienen mayor riesgo de desarrollar infecciones oculares. Los factores de riesgo más potenciales son: ofrecer unos cuidados de baja calidad, el uso de materiales contaminados y la presencia de organismos patógenos. Además, el descenso de las secreciones puede aumentar el riesgo en estos pacientes.

La exposición a muchas agresiones oculares y la falta de intervención en el momento oportuno puede acarrear complicaciones. Por tanto, será el personal de enfermería el encargado de prevenir estas complicaciones y de proteger los ojos con diferentes métodos.

El paciente en estudio se encuentra en ventilación mecánica prolongada, lo que ha predispuesto a presentar queratoconjuntivitis, por lo tanto requiere cuidados especializados para revertir el daño ocular, en relación al diagnóstico planteado, se pudo realizar las intervenciones planificadas, pero no la solución de dicho problema de salud, ya que esto implica una recuperación a largo plazo, siendo este un objetivo parcialmente alcanzado, equivalente a un 20 % del total de los diagnósticos.

Cp. Infección Los pacientes quirúrgicos al principio no deben ingerir alimentos, puede ser necesario suspenderlos cuando el paciente vuelva a comer primero se le administrara líquidos claros y la alimentación avanzara a tolerancia, además presentan un riesgo potencial por contar con dispositivos invasivos como cvc, línea arterial entre otros.

En casos de obstrucción o de síntomas crónicos no será posible alimentar al paciente por vía oral, entonces se recurrirá a líquidos de apoyo a través de vía endovenosa, que si no se toma las medidas de bioseguridad correcta, también es un riesgo de infección, ante esto se puede colocar una sonda naso enteral que atraviesa por la nariz hasta llegar al intestino delgado a fin de administrar líquidos alimenticios directamente al intestino.

El paciente en estudio es portador de una sonda nasogástrica a través de la cual recibirá el aporte energético requerido, es importante observar en este paciente la tolerancia a la dieta por tener de fondo una cirugía extensa como es la reparación del onfalocelo y una segunda intervención por las bridas y adherencias producto de la primera cirugía, en relación al diagnóstico planteado, se pudo realizar las intervenciones planificadas, pero no la solución de dicho problema de salud, ya que el paciente cursa con sepsis y exámenes alterados que demuestran infección, siendo este un objetivo parcialmente alcanzado, equivalente a un 20 % del total de los diagnósticos.

Riesgo de deterioro de la función cardiovascular relacionado con antecedentes de enfermedad cardiovascular: Un factor de riesgo vascular es una característica biológica o una conducta que aumenta la probabilidad de padecer o fallecer por una enfermedad cardiovascular, esta puede tener un origen multifactorial y los factores de riesgo se potencian entre si y se presentan frecuentemente asociados.

Los pacientes con comunicación interventricular tienen un orificio que comunica los ventrículos. Esta cardiopatía congénita se asocia con la presencia de onfalocele.

Cuando hay una CIV, un poco de esa sangre es impulsada a través del orificio al ventrículo derecho en lugar de circular en forma normal al resto del organismo. Del ventrículo derecho, la sangre pasa por la arteria pulmonar a los pulmones. Los vasos sanguíneos de los pulmones pueden dañarse debido al volumen elevado de sangre que reciben del ventrículo derecho.

El paciente en estudio padece de fondo una cardiopatía como es la CIV, por lo que requiere un monitoreo hemodinámico y control hídrico estricto, nuestro rol como enfermeros especialistas es mantenernos alertas y prevenir complicaciones como la descompensación, en relación al diagnóstico planteado, se pudo realizar las intervenciones planificadas, siendo este un objetivo alcanzado, equivalente a un 20% del total de los diagnósticos.

Capítulo V

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

Se logra aplicar las cinco etapas del proceso de atención de enfermería: valoración, diagnósticos, planificación, ejecución y evaluación.

Se logra alcanzar la mayoría de los objetivos propuestos, ya que el 60% fueron objetivos alcanzados y el 40%, parcialmente alcanzados.

Se ejecutaron la mayoría de las intervenciones planificadas para el bienestar de la paciente en estudio y la familia.

Recomendaciones

Se recomienda a las autoridades y precursores del área en enfermería, realizar este tipo de investigaciones a fin de lograr incrementar el marco teórico y mejoras en la profesión, de esta manera también abarcar una mejor educación a los familiares.

Que UPG de Ciencias de la Salud continúe promoviendo la investigación a través del proceso de atención de enfermería.

Referencias

- Albalade, M., & Alcazar, R. S. (2009). Alteraciones del sodio y del agua. *Nefrología al día*, 163-180.
- Beilman, G., & Dunn, D. (2007). Infecciones quirúrgicas. En F. Charles, D. Andersen, T. Billiar, D. Dunn, & J. Hunter, *Manual de cirugía* (Octava ed., págs. 79-97). Mexico: Interamericana.
- Birman, A., & Snyder, S. (2013). *Fundamentos de enfermería* (Novena ed., Vol. II). Madrid: Pearson Educacion.
- Carrasco, M. P. (2000). *Tratado de emergencias médicas*. Madrid: Aran.
- Casillas-Chavarrin, N., Alvarado-Castilla, B., Ramírez-Padilla, M., Navarro-Solares, A., & Gonzales-Gómez, H. (26 de mayo de 2016). Prevalencia de queratitis por exposición en pacientes en estado crítico. *Revista Mexicana Oftalmológica*, 62-66.
- Castell, S., & Hernandez, M. (2007). *Farmacología en enfermería*. Madrid: Elsevier.
- Cruz, C., & Estecha, A. (2005). *Shock séptico*. Malaga.
- Doenges, M., & Moorhouse, M. M. (2008). *Planes de cuidado de enfermería*. Mexico: Mc Graw Hill Interamericana.
- Donoso, A., Arriagada, D., Cruces, P., & Díaz, F. (04 de agosto de 2013). Shock séptico en pediatría I. Enfoque actual en el diagnóstico y tratamiento. *Revista Chilena Pediatría*, 84(5), 484-498.
- Estrada, E. (2006). *Falla respiratoria aguda*. Obtenido de www.reeme.arizona.edu
- Estrella, J. d., Tornero, A., & Leon, M. (2005). Insuficiencia respiratoria. En *Tratado de geriatría para residentes* (págs. 363-370).
- Fernandez, J. (2009). Actitud terapéutica en la insuficiencia respiratoria. *Medicine*, 4368-4375.
- Gomez, M., Gonzales, V., Olguin, G., & Rodriguez, H. (2010). Manejo de secreciones pulmonares en el paciente crítico. *Enfermería intensiva*, 74-82.

- Gómez, S., & Alarcón, J. (30 de marzo de 2012). Manejo en urgencias del choque séptico pediátrico. *Revista Gastrohnap*, 14(1), S44-S58.
- Gutierrez, F. (2010). Insuficiencia respiratoria aguda. *Acta Medica Peruana*, 286-297.
- Herdman, H. (2013). *NANDA internacional, diagnosticos enfermeros 2012-2014*. Barcelona: Elsevier.
- Hogston, R., & Marjoram, B. (2008). *Fundamentos de la practica de enfermeria* (Tercera ed.). Mexico: Mc Hill Interamericana.
- Jaramillo, J., Marín, A., Fernandez, M., & Bareño, J. (7 de mayo de 2009). Epidemiología de la sepsis en pediatría: primer. *Revista CES Medicina*, 23(1), 85-92.
- Kelley, W. (2002). *Medicina interna*. Buenos aires: Panamericana.
- Kotcher, J., & Ness, E. (2009). *Instrumentacion quirurgica: teorías, tecnicas y procedimiento*. Barcelona: Panamericana.
- Malgor, L., & Valsecia, M. (2005). *Farmacologi medica*. Buenos aires: Catedras.
- Martinez, F. (2011). *TCAE en la unidad de cuidados intensivos*. Madrid: Vertice.
- Muñoz, A., Garcia, C., & Lopez, J. (2008). Insuficiencia respiratoria aguda. 211-217.
- Pagana, K. (2008). *Guia de pruebas diagnosticas y de laboratorio*. Madrid: Elsevier.
- Raile, M., & Marriner, A. (2011). *Modelos y Teorías en Enfermería* (7ma edición ed.). Barcelona, España: ELSEVIER.
- Ramiro, M., Halabe, J., & Lifsbitz. (2002). *El internista*. Mexico: McGrawHill.
- Rivera, F. (2009). *Bases de la medicina clinica*. Santiago : Medichi.
- Rodes, J., Carné, X., & Trilla, A. (2002). *Manual de terapeutica medica*. Madrid: Elsevier.

Sarduy, C., Pouza, I., Perez, R., & Gonzales, L. (2011). Sepsis intrabdominal postquirurgica. *Archivo Medico de Camagüey*, XV(2), 235-247.

Shoemaker. (2002). *Tratado de medicina critica y terapia intensiva*. Madrid: Panamericana.

Smeltzer, S., & Bare, B. (2002). *Enfermeria medico- quirurgica* (Novena ed., Vol. II). Mexico: McGraw- Hill Interamericana.

Witter, B. (2000). *Tratado den enfermeria practica*. Mexico: Interamericana.

Apéndices

Apéndice A: Consentimiento informado

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

[Redacted Signature]

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente _____ minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante estas sesiones se grabará, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas las entrevistas, los cassettes con las grabaciones se destruirán.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por teresa roldan. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es Recoger Información de mi paciente

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 35 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Pazoto Beldan C. al teléfono 984 787826

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a Pazoto Beldan Cordova al teléfono anteriormente mencionado.

[Redacted Signature] 25/10/17
 Fecha
 (en letras de imprenta)

Apéndice B: Monitoreo

[illegible][illegible]

Apéndice C: Exámenes de laboratorio

DEPARTAMENT
PEDIATRIA

COLOCAR LOS EXAMENES EN CORRELACION CRONOLOGICA AL ORDEN NUMERICO SEÑ
PEGAR EN ESTE LUGAR

Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé
SERVICIO DE PATOLOGIA CLINICA
RESULTADO DE EXAMENES

PACIENTE: [REDACTED] EDAD: 2 M
UPS: [REDACTED] AUS
SERVICIO: LABORATORIO EPISODIO: H170011462
MEDICO: No Definido FECHA / HORA SOL: 11/10/2017 16:50
SOLICITUD 1700145865

100649 HEMOCULTIVO AUTOMATIZADO
COL. GRAM
CULTIVO negativo a los 7 días
OBSERVACIONES D- 2849

Procesado por: T.M RIVEROS QUINTANA Digitado por: JJULGARIMAB
Médico Patólogo: DR. LEIVA BERAUN JORGE Fecha / Hora Resultado: 17/10/2017 16:16

Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé
SERVICIO DE PATOLOGIA CLINICA
RESULTADO DE EXAMENES

PACIENTE: [REDACTED] EDAD: 2 M
UPS: [REDACTED] AUS
SERVICIO: LABORATORIO EPISODIO: H170011462
MEDICO: MEDICO RESIDENTE FECHA / HORA SOL: 14/10/2017 11:27
SOLICITUD 1700147285

100601 UROCULTIVO
COL. GRAM No Gérmenes / células epiteliales
/ Leucocitos.
CULTIVO Negativo a Uropatógenos
REC. DE COLONIAS 0 UFC/ml
OBSERVACIONES A - 10754

Procesado por: T.M SOTO PASTRANA Digitado por: JJULGARIMAB
Médico Patólogo: DR. LEIVA BERAUN JORGE Fecha / Hora Resultado: 17/10/2017 16:48

Hospital Nacional Docente Madre Nino San Bartolomé
 SERVICIO DE PATOLOGIA CLINICA
RESULTADO DE EXAMENES

PACIENTE: [REDACTED] M
 UPS: [REDACTED] HOSPITALIZACION
 SERVICIO: LABORATORIO
 MEDICO: No Definido
 EPISODIO: N170011462
 FECHA / HORA SOL: 11/10/2017 16:50
 SOLICITUD 1700145865

100633 CULT.PUNTA DE CATETER

COL GRAM
 CULTIVO

MICROORGANISMO	A)	
		STAPHYLOCOCCUS
		EPIDERMIDIS
Linezolid		Sensible CMI=2
Quinupristina/Dalfopristina		Sensible CMI= $\leq$ 0,25
Tetraciclina		Sensible CMI=2
Tigeciclina		Sensible CMI= $\leq$ 0,12
Vancomicina		Sensible CMI=2
Bencilpenicilina		Resistente CMI= $\geq$ 0,5
Ciprofloxacino		Resistente CMI= $\geq$ 8
Clindamicina		Resistente CMI= $\geq$ 8
Eritromicina		Resistente CMI= $\geq$ 8
Gentamicina		Resistente CMI= $\geq$ 16
Levofloxacino		Resistente CMI=4
Moxifloxacino		Resistente CMI=2
Oxacilina		Resistente CMI= $\geq$ 4
Rifampicina		Resistente CMI= $\geq$ 32
Trimetoprima/Sulfametoxazol		Resistente CMI=160
OBSERVACIONES		C- 1235

Procesado por: T.M RIVEROS QUINTANA
 Medico Patologo: DR. LEIVA BERAUN JORGE
 Digitado por: JULGARIMAB
 Fecha / Hora Resultado: 14/10/2017 14:47


Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé
SERVICIO DE PATOLOGIA CLINICA
RESULTADO DE EXAMENES

PACIENTE: [REDACTED] D 2 M
 UPS: HOSPITALIZACION DOC.PAGO: CTE 1700300521 SIS-AUS
 SERVICIO: LABORATORIO EPISODIO: R170011462
 MEDICO: MEDICO RESIDENTE FECHA / HORA SOL: 14/10/2017 11:27
 SOLICITUD 1700147285

100402 EXAMEN DE ORINA COMPLETO

ASPECTO FÍSICO	
Color	AMARILLO
Aspecto	TRANSPARENTE
Densidad	1005
Reacción	8.0
Volumen	
ASPECTO BIOQUÍMICO	
Albumina	NEGATIVO
Glucosa	NEGATIVO
Urobilinogeno	NEGATIVO
Pigmentos Biliares	NEGATIVO
Hemoglobina	NEGATIVO
Cuerpos Cetónicos	NEGATIVO
Nitritos	NEGATIVO
Ácido Ascórbico	NEGATIVO
SEDIMENTO URINARIO	
Celulas Epiteliales	0-1 x Campo
Leucocitos	1-2 x Campo
Leucocitos Aglutinados	- x Campo
Hematies	0-1
Cilindros Hialinos	-
Cilindros Leucocitarios	-
Cilindros Granulosos	-
Cristales	ESCASOS
Germenes Moviles	-
Filamentos Mucoides	-
Otros	-

Procesado por: T.M BARBOZA LEON
 Médico Patólogo: DRA. FANNY BENDEZU
 Digitado por: JGONZALESB
 Fecha / Hora Resultado: 14/10/2017

Página 1

SAN BARTOLOME

PACIENTE: [REDACTED] 2 M

UPS: HOSPITALIZACIÓN

SERVICIO: LABORATORIO

MEDICO: No Definido

DOC.PAGO: CTE 1700365311 SIS-AUS

EPIODIO: H170011462

FECHA / HORA SOL: 13/10/2017 11:30

SOLICITUD 1700146701

100101 HEMOGRAMA COMPLETO

RESULTADOS	UNIDAD	VALORES REFERENCIALES
HEMOGRAMA AUTOMATIZADO		
Leucocitos	15490	mm ³
Abastionados	02	%
Segmentados	68	%
Eosinófilos	01	%
Basófilos	00	%
Monocitos	04	%
Linfocitos	25	%
Hematies	3.73	mill/mm ³
Hemoglobina	10.4	gr/dl
Hematocrito	32.3	%
Constantes Corpusculares		
VCM	86	fL
HCM	27.8	pg
CHCM	32.2	gr/dl
RDW-CV	15.7	%
Piaquetas	313000	mm ³
		82.000 98.000
		27.000 32.000
		33.000 37.000
		11.500 14.500

Procesado por: T.M CCACCYA RODAS

Médico Patólogo: DRA. DIAZ INCA GISSELLE

Digitado por: FMORENOC

Fecha / Hora Resultado: 13/10/2017 16:05

RADIOMETER ABL800 BASIC			
ABL800 BASIC HOSPITAL SAN BARTOLOME			
INFORME PACIENTE		COMPLET	06:43 AM 10/15/2017
MICROMUESTRA: J		Muestra #	17088
95 uL			
Identificaciones			
ID paciente	976766		
Dpto. (Pac.)			
Apellido	ALARCON ICHO		
Nombre			
Tipo muestra	Arterial		
T	37.0 °C		
FO ₂ (I)	21.0 %		
Operador	Andrino		
Valores de Gases en Sangre			
pH	7.404		[7.350 - 7.450]
pCO ₂	44.8	mmHg	[35.0 - 45.0]
↑ pO ₂	178	mmHg	[83.0 - 156]
Valores de Oximetría			
↓ ctHb	9.1	g/dL	[13.5 - 17.5]
Hct _c	28.3	%	
sO ₂	99.0	%	[95.0 - 99.0]
FO ₂ Hb	98.4	%	[-]
FCOHb	0.1	%	[0.0 - 0.8]
FHHb	1.0	%	[-]
FMethb	0.5	%	[0.2 - 0.6]
Valores de Electrolitos			
↓ cNa ⁺	130	mmol/L	[136 - 146]
cK ⁺	4.5	mmol/L	[3.5 - 5.0]
↓ cCa ²⁺	0.95	mmol/L	[1.15 - 1.29]
↓ cCl ⁻	95	mmol/L	[98 - 106]
Valores de Metabolitos			
cGlu	74	mg/dL	[70 - 105]
cLac	0.9	mmol/L	[0.5 - 1.6]
Valores Corregidos por Temperatura			
pH(T)	7.404		
pCO ₂ (T)	44.8	mmHg	
pO ₂ (T)	178	mmHg	
Estado de Oxigenación			
ctO ₂ c	13.0	Vol%	
p50 _e	26.73	mmHg	[24.00 - 28.00]
pO ₂ (a)/FO ₂ (I) _c	849	mmHg	
pO ₂ (a/A) _e	154.8	%	
pO ₂ (A-a) _e		mmHg	
Estado Ácido-Base			
cBase(B) _c	2.9	mmol/L	
cBase(Ecf) _c	3.1	mmol/L	
ctCO ₂ (P) _c	64.6	Vol%	
cHCO ₃ ⁻ (P) _c	27.4	mmol/L	
cHCO ₃ ⁻ (P-st) _c	27.0	mmol/L	
Anion Gap _c	7.9	mmol/L	
mOsm _c	284.6	mmol/kg	
Notas			
↑	Valor(es) por encima de rango de referencia		
↓	Valor(es) por debajo de rango de referencia		
c	Valor(es) calculados		
e	Valor(es) estimados		
Impreso 6:43:30AM 10/15/2017			

Apéndice D: Fichas farmacológicas

Gluconato de calcio

Nombre genérico: Gluconato de calcio

Nombre comercial: Calcitriol

Clasificación: pertenece a las vitaminas y minerales

Mecanismo y acción: importante activador de muchas reacciones enzimáticas y es esencial para un número de procesos de procesos fisiológicos

Vía de administración: endovenoso

Biotransformación: los suplementos de calcio se ligan a las proteínas plasmáticas en un 45%

Indicaciones: hipocalcemia aguda, mordedura de araña viuda negra, hipoparatiroidismo, hiperpotasemia, hipocalcemia secundaria al crecimiento rápido o embarazo, dermatitis herpetiforme, osteomalacia y toxicidad por plomo

Contraindicaciones: estar contraindicadas en pacientes con fibrilación ventricular

Vía de eliminación: renal

Dosis: dependiendo de los requerimientos de cada paciente el gluconato de calcio debe administrarse por vía endovenosa en forma lenta. La dosis usual en adultos es de 5ml (500mg) a 20ml

Efecto colateral: sensación de hormigueo, opresión, sabor a calcio, paro cardíaco, en su uso en pacientes digitálicos precipita arritmia. la administración rápida causa vasodilatación, necrosis local y formación de abscesos luego de inyección intramuscular.

Interacción medicamentosa: Los efectos inotrópicos y tóxicos de los glucósidos cardíacos y el calcio son sinérgicos que conllevan arritmias si estos fármacos se administran juntos.

Sobredosis: No hay datos en relación sobredosis y la toxicidad

Formas de presentación: calcio gluconato amp.10%/10ml

Cuidados de enfermería: Se debe administrar exclusivamente ev, la inyección sc o im causa necrosis severa y descamación para evitar las reacciones adversas que siguen a la administración ev, se debe administrar lentamente por espacio de 10 minutos.

Bibliografía: md consultt.information.dfruk.calcium.gluconate.

Lorazepam

Nombre genérico:Lorazepam

Nombre comercial:Lorazepam

Clasificación: Ansiolítico - Sedante-hipnótico - Amnésico - Anticonvulsivo y antiemético en la quimioterapia del cáncer (sólo parenteral)

Indicaciones:

Ansiedad (tratamiento): Lorazepam está indicado para el control de los trastornos de ansiedad o para el alivio a corto plazo de los síntomas de la ansiedad. El lorazepam intramuscular está indicado en el tratamiento de la aprensión y ansiedad pre operatoria. Las benzodiazepinas no están indicadas para el tratamiento de la ansiedad o tensión asociadas con el estrés de la vida diaria. La eficacia de estos medicamentos para el control de la ansiedad a largo plazo no ha sido establecida con estudios clínicos sistemáticos. La eficacia de la medicación debe reevaluarse a intervalos periódicos.

Coadyuvante de la anestesia: El lorazepam por vía parenteral está indicado como medicación preanestésica en adultos para producir sedación, alivio de la ansiedad y amnesia anterógrada.

Amnesia y ansiedad en los procedimientos endoscópicos: Lorazepam parenteral está indicado como coadyuvante previo a las exploraciones endoscópicas, si aparecen aprensión, ansiedad o reacciones de estrés agudo y para disminuir en el paciente el recuerdo de la intervención.

Crisis convulsivas (tratamiento coadyuvante) o Status epilepticus (tratamiento coadyuvante):

El lorazepam parenteral está indicado en el tratamiento del status epilepticus como parte de un tratamiento integral. Estos medicamentos no se recomiendan en la terapia anticonvulsivante de mantención.

Espasmos del músculo esquelético (tratamiento coadyuvante): El lorazepam está indicado como tratamiento coadyuvante para aliviar los espasmos del músculo esquelético debidos a espasmo reflejo de patologías locales (tales como inflamación de los músculos o de las articulaciones, o como consecuencia de un trauma); para la espasticidad producida por alteraciones de la motoneurona superior (tales como parálisis cerebral y paraplejia); para la atetosis; para el síndrome del hombre rígido y para el tétanos.

Náuseas y vómitos inducido por la quimioterapia anticancerosa (profilaxis): El inyectable de lorazepam, solo o asociado a otros fármacos, reduce la gravedad y la duración de las náuseas y vómitos asociados a la quimioterapia anticancerosa emetógena. Además, la amnesia inducida por el lorazepam puede reducir la ansiedad, náuseas y vómitos anticipadores

Mecanismo de acción:

Las benzodiazepinas actúan en general como depresores del sistema nervioso central (SNC), produciendo, desde una leve sedación hasta hipnosis o coma, dependiendo de la dosis. Aún cuando el mecanismo de acción no está completamente establecido, se cree que las benzodiazepinas, potencian o facilitan la acción inhibitoria del ácido gamma-aminobutírico (GABA), que es uno de los mayores neurotransmisores inhibidores del SNC, haciendo que

este ácido se una mas firmemente a los receptores GABA tipo A.- Se ha descrito que las benzodiazepinas actúan como agonistas de los receptores de las benzodiazepinas, que se ha demostrado forman parte de una unidad supramolecular funcional conocida como complejo receptor de benzodiazepinas y GABA- y cloruro ionóforo.

Este complejo receptor, que se cree reside en las membranas neuronales, actúa principalmente en la entrada del canal para el cloruro. La activación del receptor del GABA da lugar a la apertura del canal del cloruro, permitiendo el paso de iones a través de la membrana neuronal. Generalmente, esto da lugar a la hiperpolarización de la neurona postináptica, que inhibe la descarga de esa neurona.

Esta inhibición se traduce en disminución de la excitabilidad neuronal, atenuando la acción de los transmisores excitatorios despolarizantes subsiguientes. Se ha descrito que las benzodiazepinas aumentan la frecuencia de la apertura de los canales del cloruro. También existe evidencia que las benzodiazepinas actúan en receptores independientes del GABA. Ansiolítico; sedante-hipnótico: Se cree que estimulan los receptores de GABA en el sistema reticular activador ascendente. Puesto que el GABA es inhibidor, la estimulación de los receptores aumenta la inhibición y bloquea ambas excitaciones cortical y límbica después de estimular la formación reticular del tallo cerebral.

Amnésico: No se ha determinado el mecanismo de acción. Sin embargo, como ocurre con todos los medicamentos sedante-hipnóticos, las dosis preanestésicas de lorazepam alteran la memoria próxima e interfieren la retención de los hechos en la memoria, produciendo así amnesia anterógrada para los sucesos que ocurran mientras existan concentraciones terapéuticas de benzodiazepinas.

Anticonvulsivo: La hiperpolarización, que es aumentada por las benzodiazepinas, disminuye la habilidad de la neurona para depolarizarse al umbral necesario para producir una acción.

Por lo tanto, aumenta el tamaño del umbral. Suprimen la propagación de la actividad convulsiva producida por focos epileptógenos en la corteza, tálamo y estructuras límbicas, pero no eliminan la descarga anormal del foco.

Coadyuvante de la relajación del músculo esquelético: No está totalmente establecido el mecanismo de acción exacto de las benzodiazepinas, pero se cree que estos medicamentos producen relajación del músculo esquelético principalmente por inhibición de las vías espinales aferentes polisinápticas; sin embargo, también pueden inhibir las vías aferentes monosinápticas. Las benzodiazepinas también pueden deprimir directamente los nervios motores y la función muscular.

Omeprazol

Nombre genérico: Omeprazol

Nombre comercial: Pantoprazol

Clasificación: Antiulceroso

Indicaciones: Se utiliza cuando la vía oral no está disponible, en las siguientes patologías:

Úlcera gástrica y duodenal. Síndrome de Zollinger-Ellison. Hemorragias gastrointestinales.

Prevención del síndrome de aspiración pulmonar de ácido gástrico en pacientes anestesiados.

Prevención del sangrado en pacientes gravemente enfermos. Esofagitis por reflujo gastroesofágico.

Mecanismo de acción: El omeprazol es una base débil, que concentra y pasa a la forma activa en el medio extremadamente ácido de los canalículos intercelulares de la célula parietal,

inhibiendo en ellos a la enzima $H^+-K^+-ATPasa$, es decir, la bomba de protones. Este efecto en el paso final del proceso de la formación del ácido gástrico es dosis-dependiente y proporciona una inhibición altamente eficaz tanto de la secreción acida basal como de la secreción acida estimulada, independiente de estímulos. Todos los efectos farmacodinámicos observados pueden explicarse por el efecto del omeprazol sobre la secreción acida.(*omeprazol*, 2016)

Vancomicina

Nombre genérico: Vancomicina

Nombre comercial: Vancomycin

Clasificación: Antimicrobiano

Indicaciones: Infecciones graves causadas por gérmenes susceptibles cuando otros antibióticos menos tóxicos son ineficaces o están contraindicados.

Mecanismo de acción: Antibiótico glucopéptido tricíclico de amplio espectro producido por *streptococcus orientalis*, activo en especial contra bacterias grampositivas, incluidas las resistentes a otros antibióticos. Es activa contra *E epidermidis*, *S aureus* resistente a meticilina y *S pneumococcus* resistente a penicilinas. Inhibe la síntesis de la pared celular bacteriana al actuar en un sitio diferente al sitio en el que actúan las cefalosporinas y penicilinas. Se une con firmeza a la *d*-alanil-*d*-alanina, precursora de la pared celular, lo que provoca su destrucción por lisis. También altera la permeabilidad de la membrana citoplásmica y al parecer inhibe de manera selectiva la síntesis de RNA. Se administra por vía intravenosa y se distribuye ampliamente en el organismo, incluidos los líquidos pleural, pericárdico, sinovial, ascítico y placentario. Se une en forma moderada a las proteínas plasmáticas. No se tiene

información sobre su biotransformación. Se excreta 80 a 90% por filtración renal sin cambios. En pacientes adultos con función renal normal, su vida media plasmática es de 6 h; en los niños es de 2 a 3 h. En casos de insuficiencia renal (oliguria, anuria), se prolonga hasta por seis a 10 días.(«Vancomicina», s. f.)

Meropenen

Nombre genérico: Meropemen

Nombre comercial: Meropenem

Clasificación: Antibiótico de amplio espectro.

Indicaciones: Antibiótico de tercera elección en infecciones severas a microorganismos multiresistentes, cuando el tratamiento con otros antibióticos no da resultados satisfactorios.

Tratamiento en adultos y niños mayores de 3 meses, de las siguientes infecciones causadas por una o varias bacterias sensibles al meropenem: neumonía, incluyendo neumonía nosocomial, infecciones intraabdominales, meningitis, septicemia. Tratamiento empírico inicial en pacientes adultos con neutropenia febril, ya sea en monoterapia o combinada con otro antimicrobiano según sospecha etiológica.

Mecanismo de acción: Las moléculas de meropenem alcanzan las proteínas de la penicilina (PBPs) de las bacterias gramnegativas produciendo rápidamente la muerte de éstas. El mecanismo de acción, radica en la mayor afinidad de meropenem por las PBP.

Dosis: El médico debe indicar la posología y el tiempo de tratamiento apropiados a su caso particular, no obstante, la dosis usual recomendada es: En general de 500 mg vía I.V., cada 8 horas, pudiendo ser 1 a 2 g I.V. cada 8 horas de acuerdo al tipo de la infección y las características fisiológicas del paciente.

Contraindicaciones: Este medicamento no debe ser usado en pacientes que presenten algunas de las siguientes afecciones, excepto si su médico lo indica. Hipersensibilidad a cualquiera de sus componentes. Hipersensibilidad a otros antibióticos beta-lactámicos. Insuficiencia renal severa.