



Benemérita Universidad Autónoma de Puebla  
Facultad de Enfermería  
Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado  
Especialidad en Enfermería

***Proceso Enfermero en un Paciente con SARS-CoV2 en la Unidad de Hospitalización***

Tesina presentada para obtener el grado de:  
Enfermera Especialista Intensivista

Presenta:  
LE. Norma Angélica Larrainzar Barbosa

Abril, 2021.



Benemérita Universidad Autónoma de Puebla  
Facultad de Enfermería  
Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado  
Especialidad en Enfermería

***Proceso Enfermero en un Paciente con SARS-CoV2 en la Unidad de Hospitalización***

Tesina presentada para obtener el grado de:  
Enfermera Especialista Intensivista

Presenta:

LE. Norma Angélica Larrainzar Barbosa

Director de Tesina:

ME. Francisco Adrián Morales Castillo

Abril, 2021.

**Tesina:** Proceso Enfermero en un Paciente con SARS-CoV2 en la Unidad de Hospitalización

**Número de registro:** Número de Registro SIEP/EE/CI/017/21

**Revisores e Integrantes del Jurado de Examen Profesional**

---

ME. Francisco Adrián Morales Castillo  
Presidente

---

MASE. Israel Rojas Balbuena  
Secretario

---

ME. Alejandro Torres Reyes  
Vocal

---

MCE. Inés Tenahua Quitl  
Vocal

---

ME. Francisco Adrián Morales Castillo  
Director de Tesina

---

MCE. Erika Pérez Noriega  
Directora

---

DCE. Francisco Javier Báez Hernández  
Secretario de Investigación y Estudios de  
Posgrado

## Tabla de Contenido

Contenido	Página
Capítulo I	
Introducción	1
Marco de Referencia	8
Propósito del Estudio	9
Capítulo II	
Metodología	10
Diseño del Caso Clínico	10
Proceso Enfermero	11
Valoración	11
Valoración por Patrones funcionales de Marjory Gordon	12
Valoración Céfalo-caudal	21
Identificación de Patrones Disfuncionales de Salud	21
Registro de diagnósticos de enfermería	22
Priorización de diagnósticos	22
Diagnóstico 1: Riesgo de Shock (00205)	22
Plan de Cuidados de Enfermería	26
Ejecución y Evaluación del Cuidado	28
Plan de Alta	31
Capítulo III	
Discusión	33
Conclusiones	35

Referencias	36
Apéndice A. Consentimiento Informado	41
Apéndice B. Criterios de diagnóstico de SDRA (Berlín, Murray)	42
Apéndice C. Instrumento de Valoración	44
Apéndice D. Escala de Sedación-agitación SAAS	52
Apéndice E. Escala RASS	53
Apéndice F. Escala MASS	54
Apéndice G. Escala RAMSAY	55
Apéndice H. Escala de pulsos	56
Apéndice I. Escala de Braden	57
Apéndice J. Escala de Bristol	58
Apéndice K. Signo de Godet	59
Apéndice L. Escala de Conductas e Indicadores del Dolor	60
Apéndice M. Escala de Daniels	61

## Resumen

Candidata para el Grado de	Enfermera Especialista Intensivista
Fecha de Graduación	Abril 2021
Universidad	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad	Facultad de Enfermería
Título de las Tesina	Proceso Enfermero en un Paciente con SARS-CoV2 de la Unidad de Hospitalización
Número de páginas	62
Área de Estudio	Enfermería Intensivista

### Presentación:

**Introducción:** Los casos de COVID-19 pueden presentar cuadros leves, moderados o graves, incluyendo neumonía, síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA), sepsis y shock séptico. El reconocimiento de gravedad en presencia de neumonía se realiza inmediatamente al valorar al paciente identificando la presencia de insuficiencia respiratoria. El manejo de SDRA grave debe ser con restricción en el manejo de la fluidoterapia, si el manejo es excesivo conlleva empeorar la oxigenación.

**Objetivo general:** Implementar un plan de cuidados para pacientes diagnosticados con neumonía atípica secundario a infección por SARS-CoV-2 complicada con síndrome de distrés respiratorio agudo con criterios de Berlín grave en hospitalización para disminuir complicaciones durante la ventilación mecánica, utilizando como instrumento el proceso enfermero.

**Diagnóstico de enfermería:** Riesgo de Shock 00205 riesgo de hipoxia, hipoxemia y síndrome de respuesta inflamatoria sistémica. **Resultados esperados:** Perfusión tisular celular: Gasometría arterial media, saturación de oxígeno, equilibrio de líquidos, equilibrio electrolítico y ácido base. gasto urinario.

**Conclusión:** La implementación del proceso enfermero en un paciente adulto con COVID 19 grave se enfocó en identificar las respuestas humanas y las necesidades fisiológicas humanas, a partir de los diagnósticos de enfermería dando prioridad a las intervenciones para cumplir el objetivo establecido en el paciente y tratar de reducir complicaciones o brindar una muerte digna con base en la evidencia científica.

**Palabras Clave:** Coronavirus, oxigenoterapia, proceso enfermero, neumonía, ventilación mecánica. (Mesh o DeCS).

## Capítulo I

### Introducción

#### 1.1 Planteamiento del problema

Hoy en día a nivel mundial nos encontramos ante una nueva pandemia producida por un virus de la familia de los coronavirus (Coronaviridae), actualmente se han identificado siete especies de coronavirus que infectan a los seres humanos, estos causan enfermedades a nivel respiratorio, digestivo y neurológico, estos son: HKU1, NL63, OC43 y 229E que se relacionan con signos y síntomas leves, mientras que el MERS – CoV, SARS-CoV y el nuevo SARS-CoV-2 son de gran impacto al ser humano causando manifestaciones patológicas graves (Andersen, Rambaut, Lipkin, Holmes, Garry, 2020).

El Coronavirus 2 es el causante del SARS-CoV-2, este forma parte de la familia de los Betacoronavirus, su genoma es ARN monocatenario, su membrana expresa 4 tipos de proteínas y una hemaglutinina-esterasa, además está constituido por la proteína S en su membrana que forma los spikes que dan forma de corona exterior a la cápside de estos virus. El virus del SARS-Cov-2 ingresa a las células usando como receptor a la enzima convertidora de la angiotensina II, encontrándose con niveles muy elevados en casos graves de COVI-19, estos virus contienen el dominio de unión al receptor celular determinante del tropismo del virus, tienen la actividad de fusionar la membrana viral con la celular, esto logra liberar el genoma viral en el interior de las células que va a infectar. El periodo de incubación varía entre 5-6 días, se estima que 24-48 horas antes del desarrollo de síntomas puede comenzar la transmisión del virus (Pastrian, 2020).

Esta nueva cepa de virus se identificó en diciembre del 2019 en la ciudad de Wuhan, China, reportándose los primeros casos de neumonía a la Organización Mundial de la Salud (OMS), como “un virus desconocido”, el siete de enero de 2020 las autoridades de China confirman la identificación del virus como un nuevo coronavirus llamado 2019-nCoV por la OMS, el treinta de enero del 2020 este organismo declara al coronavirus una emergencia internacional de Salud Pública (Holshue, 2020).

El once de febrero de 2020 la OMS nombra al coronavirus como COVID-19, acrónimo de coronavirus disease 2019, además el Comité Internacional de Taxonomía de Virus postulan el nombre oficial del virus causante de la enfermedad es SARS – CoV-2 (BBC News, 2020).

El síndrome de dificultad respiratoria agudo (SDRA) es una insuficiencia respiratoria severa aguda con un amplio espectro de enfermedades clínicas, estimándose que el 20% de los pacientes presentan sintomatología grave de esta patología como es: edema inflamatorio pulmonar con incremento de la permeabilidad capilar y presencia de hipoxemia profunda, por lo que aproximadamente el 10% de los adultos infectados ingresan a la Unidad de Cuidados Intensivos ya que requieren de apoyo ventilatorio mecánico invasivo. Esta afección aparece durante la primera semana de exposición al virus y es una de las principales complicaciones de esta enfermedad comprometiendo el estado hemodinámico, llegando hasta la muerte aproximadamente entre el 35 y 46% sino se proporciona una atención oportuna (Estenssoro y Dubín, 2020).

En Berlín del año 1967 se describen las características radiológicas, clínicas e histopatológicas del síndrome de dificultad respiratoria aguda dándole así su nombre. En el año 2011 la Sociedad Americana de Tórax y la Sociedad Europea de Medicina Intensiva derivaron los criterios de diagnóstico para el SDRA, usados al día de hoy

(apéndice B). Murray y colaboradores en 1988 diseñaron un sistema de puntuación para identificar la existencia de síndrome de dificultad respiratoria aguda o lesión pulmonar aguda, por medio de la evaluación de cuatro variables, hipoxemia, presión positiva al final de la espiración (PEEP), distensibilidad pulmonar y hallazgos en la radiografía de tórax. Además de poder identificar el factor de riesgo etiológico y la diferencia del cuadro clínico como crónico o agudo, y así lograr establecer la gravedad del cuadro y el pronóstico (apéndice C) (Carrillo et al., 2018).

La situación epidemiológica ha cambiado en muy pocos días a nivel mundial al día 10 de diciembre de 2020 a las 9:35 am a nivel global se han reportado se habían notificado a la OMS 68.165.877 casos confirmados de COVID-19, incluidas 1.557.385 muertes. La OMS ha clasificado los casos por regiones y porcentajes, en América 29,139,394 casos confirmados, en Europa 20,869,839 casos, en el sudeste de Asia se han reportado 11, 237,814 casos confirmados, en el Mediterráneo Oriental 4, 408,403 casos confirmados, en África se han reportado 1,571,911 casos confirmados y en el Pacífico Oeste 937,772 casos confirmados (OMS, 2020).

En México las cifras por infección COVID-19 son cambiantes, se han confirmado 1,193,255 casos estimados confirmados ante la OMS ocupando el doceavo lugar a nivel global de casos confirmados por SARS-CoV-2, de los cuales 128,064 son defunciones estimadas y 75,391 activos estimados, 889,168 pacientes recuperados y 56,582 casos activos. De los casos confirmados el 50.68% son hombres, el 20.98% se encuentra hospitalizado y el 79.02% son atendidos de manera ambulatoria. Dentro de las principales comorbilidades principales se encuentra la hipertensión con el 18.39%, la obesidad 16.46 diabetes mellitus 14.36% y tabaquismo 7.43%. Dentro de las entidades con mayor de casos reportados con: Estado de México, Guanajuato, Nuevo León,

Coahuila, Puebla, Jalisco, Yucatán, Baja California y Veracruz conformando el 41.9% de todos los casos. (CONACYT, 2020)

La Ciudad de Puebla ocupa el séptimo lugar de casos con una cifra de 42,960 casos positivos por COVID-19 el 54% corresponde a hombres y el 46% a mujeres, se reportaron 1,125 casos vigentes y 5,454 defunciones afectando 199 municipios (Unidad de Inteligencia Epidemiológica y Sanitaria – UIES, 2020)

La vía de transmisión del COVID-19 es aérea, a través de gotículas de 5 micras de diámetro producidas por una persona contagiada, ya sea de saliva expulsadas al hablar, toser o estornudar, poniéndose en contacto con la mucosa nasal, oral o conjuntiva del hospedero susceptible, estas gotas pueden alcanzar hasta un metro de distancia al hablar y cuatro metros al estornudar o toser. La diseminación por aerosoles de menos de 5 micras de diámetro, ocurre por procedimientos como toma de muestra, intubación endotraqueal, ventilación no invasiva, reanimación cardiopulmonar, ventilación manual antes de la intubación, traqueostomía, broncoscopia. Otra fuente de contagio es por contacto directo con el paciente o indirecto con superficies contaminadas. Se desconoce el tiempo que el COVID-19 es capaz de permanecer en superficies inanimadas, por ello es importante la higiene constante de manos, la adecuada limpieza y desinfección de superficies para evitar la auto inoculación (National Center for Immunization and Respiratory Diseases (NCIRD), Division of Viral Diseases, 2020)

Los síntomas de los pacientes infectados con COVID-19 son: fiebre 83%, tos seca 82%, dificultad para respirar 31%, astenia 40%, expectoración 33%, odinofagia 5%, cefalea 8%, mialgias/artralgias 11%, náuseas/vómitos 1%, congestión nasal 5%, diarrea 2%, rinorrea 4%, dolor en el pecho 2%. Dentro de los factores de riesgo se encuentran los mayores de 60 años, pacientes con antecedentes de enfermedades

cronicodegenerativas, cardíacas, pulmonares, cáncer, inmunodeprimidos, obesidad (IMC>30) y embarazadas (Palacios, Santos, Vázquez y León, 2020).

Para el diagnóstico se debe realizar una historia clínica basada en la sintomatología respiratoria, valorando las constantes vitales, estado general, grado de disnea, uso de musculatura respiratoria accesoria y grado de cianosis, auscultación cardíaca, pulmonar, ruidos patológicos (sibilantes o crepitantes basales). Es imprescindible conocer el inicio de los síntomas y la gravedad ya que el inicio de la disnea suele ocurrir al 5to día y el SDRA al 8vo día. Se puede evaluar la gravedad de deficiencia en la oxigenación con los cuatro criterios clínicos de Berlín, apoyándose de estudios de gabinete radiografía de tórax y/o tomografía axial computarizada de tórax identificando opacidades bilaterales no explicadas plenamente por derrames, colapsos o nódulos pulmonares además el hallazgo radiológico más común es la presencia de áreas en vidrio deslustrado aislado o en combinación junto a condensaciones sugestivas de neumonía vírica, estas suelen aparecer en ambos lóbulos pulmonares inferiores (Moreno, 2020).

Dentro de los estudios de laboratorios existen tres tipos de pruebas para el diagnóstico del SARS-CoV-2 la de primera elección es la prueba de detección de ácidos nucleicos (reacción en cadena de la polimerasa o PCR) además existen pruebas rápidas llamadas Pruebas de detección de antígeno y Pruebas de detección de anticuerpos (IgG, IgM). El principal objetivo al realizar estos test es el obtener un diagnóstico precoz, para un mejor manejo, así como la monitorización de los pacientes, aplicación de medidas de prevención y contención y la vigilancia epidemiológica (Onoda y Martínez, 2020).

El manejo integral del SDRA por COVID-19, se basa en el monitoreo y vigilancia continuo de la tensión arterial media manteniéndola menor de 65 mmHg, uresis > 0.5 mL/ kg/h, lactato < 2 mmol/L, llenado capilar, temperatura, color de la piel, mantener

balances neutros a negativos, sedoanalgesia efectiva, aporte nutricional temprano, prevención de úlceras por presión, tromboprofilaxis, si el paciente se encuentra en posición supina mantener la cabecera central a 40°, mantener glicemia entre 110 y 180 mg/dL y electrolitos séricos dentro de los rangos normales, proporcionar cuidados de son sondas y catéteres y la valoración del neumotaponamiento del tubo orotraqueal 20 a 30 mmHg, considerar la posición prona por al menos 16 horas al día de forma temprana en pacientes que presenten SDRA moderado-severo con una relación  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 150$  (ASUSS, 2020).

Cuando un paciente ingrese con datos de dificultad respiratoria, hipoxemia o inestabilidad hemodinámica debe mantener la saturación de oxígeno  $> 94\%$  con el apoyo de la oxigenoterapia, se recomienda iniciar con cánulas nasales a 5 L/min o el uso de mascarilla facial con bolsa reservorio a 10 L/min ajustarlas para mantener una saturación meta. Si no presenta mejoría se recurrirá a la ventilación mecánica, esta se puede brindar de la siguiente manera: El modo controlado por volumen (CMV) otorga un Volumen tidal ( $V_t$ ) con mayor exactitud y en el cual pueden monitorearse la presión meseta y la presión de distensión alveolar, se recomienda este modo para ventilar a este tipo de pacientes. Se puede calcular el volumen corriente de la siguiente forma:  $V_t = 6 \text{ ml/kg}$  de peso predicho (talla en cm =  $152.4 \times 0.91 + 50$  en hombres y Talla en cm =  $152.4 \times 0.91 + 45.5$  en mujeres). La presión positiva al final de la espiración (PEEP) en pacientes con SDRA grave se recomiendan niveles altos hasta 15 cmH<sub>2</sub>O de PEEP para mantener una SaO<sub>2</sub> meta de 88 a 94% combinándose con la menor FiO<sub>2</sub> necesaria para alcanzar este objetivo, sin embargo cifras mayores de 13 cmH<sub>2</sub>O se han asociado a mayor mortalidad y las maniobras de reclutamiento alveolar no deben usarse de forma rutinaria estas incrementan la mortalidad al utilizarse en pacientes con SDRA, la

Relación I: E se recomienda 1:1.5 a 1:2 (evita el atrapamiento aéreo), el ajuste de la relación I: E es por flujo y/o tiempo inspiratorio (Zamarrón, Guerrero, et al., 2020).

Dentro del tratamiento farmacológico contra el SARS-CoV-2 no existe una prescripción farmacológica eficaz y segura, tampoco existe evidencia en ensayos clínicos de un tratamiento específico y probado. Sin embargo, se puede realizar recomendaciones con los datos obtenidos con los tratamientos utilizados, estos tratamientos deben ser monitorizados por personal de salud capacitado, y al proporcionar una nueva terapéutica deben ser administrados bajo ensayos clínicos, revisando las interacciones medicamentosas para iniciar el tratamiento terapéutico (Santillán, 2020).

El cuidado de los pacientes con SARS CoV-19 y que requieren ventilación mecánica es responsabilidad de los enfermeros especialistas que poseen un perfil enmarcado en los conocimientos científicos y tecnológicos para dar respuesta a las necesidades reales y potenciales mediante intervenciones interdependientes y dependientes de alta complejidad, utilizando como herramienta metodológica el proceso enfermero para plasmar los cuidados individualizados y disminuir la mortalidad de los pacientes con esta patología.

En base a la revisión sistemática y de la escases de procesos enfermeros en pacientes con SARS-CoV-2 con SDRAG por ser un nuevo virus, se describen recomendaciones de la mejor evidencia científica propuestas por las organizaciones a nivel nacional y mundial, las cuales son “Recomendaciones para el Cuidado de Enfermería a la Persona Hospitalizada por COVID-19”, Guía para el cuidado crítico de pacientes adultos graves con coronavirus (COVID-19) en las Américas, la Guía de Evidencia Basada en la Práctica Clínica AARC "Aspiración de la vía aérea artificial en pacientes con

Ventilación Mecánica" y Guía de Manejo de Cadáveres por COVID-19 (SARS-CoV-2) en México.

## **1.2 Marco referencial**

El proceso enfermero es un método científico, este dirige las intervenciones de enfermería para brindar y dar respuesta a las respuesta humanas con calidad y calidez para mejorar la salud ya sea del individuo, la familia o la comunidad, este se encuentra integrado por cinco etapas a seguir: valoración, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación, las cuales se encuentran estrechamente relacionadas, que da lugar a un proceso continuo utilizando el pensamiento crítico basado en la mejor evidencia científica, y así poder ponerlo en acción, pudiendo evaluar y modificar los cuidados si no presenta cambios el individuo en su mejoría, siendo este proceso flexible (Secretaría de Salud, 2018)

Para la elaboración de este estudio de caso clínico, prospectivo y longitudinal elaborado con la metodología del proceso enfermero se realiza en una institución de tercer nivel de atención a pacientes con SARS-CoV-2. Se detectaron las necesidades humanas en un adulto con Neumonía atípica por SARS-CoV-2 y síndrome de distrés respiratorio agudo Berlín grave mediante el instrumento de valoración de ellos 11 patrones funcionales de salud de la Dra. Marjory Gordon y la exploración cefalocaudal, donde se obtuvieron los datos subjetivos y objetivos, dando por consiguiente la elección e integración de los diagnósticos de enfermería

Posteriormente se identificaron las respuestas humanas alteradas y las de riesgo, permitiéndonos planificar y ejecutar las intervenciones necesarias y acordes para favorecer la mejoría en el estado de salud del adulto con SARS-CoV-2. Para atender

estas necesidades se emplearon la Taxonomía Diagnóstica de la NANDA (Herdman y Kamitsuru, 2019) , la identificación y medición de los resultados que puedan originarse de la práctica de enfermería con apoyo de la Taxonomía NOC (Clasificación de resultados de enfermería: Moorhead, Swanson y Mass, 2019) se realiza la clasificación de procedimientos de enfermería más adecuadas para dar respuesta a las necesidades del individuo con la Taxonomía NIC (Clasificación de Intervenciones de Enfermería; Bulechek, Dochterman y Wagner, 2019).

Para la evaluación del impacto y resultado de las intervenciones se utilizaron indicadores, la escala de medición y la puntuación tipo Likert que nos plantea la Taxonomía NOC. Así mismo se complementan las intervenciones de enfermería con revisiones sistemáticas y de Guías de Práctica Clínica enfocada al paciente con COVID-19.

### **2.3 Propósito del Caso Clínico**

Diseñar un plan de cuidados para pacientes diagnosticados con SARS-CoV2 en la Unidad de Hospitalización para disminuir complicaciones durante la ventilación mecánica, utilizando como instrumento el proceso enfermero.

## **Capítulo II**

### **Procedimientos**

En este capítulo se presenta el diseño del caso clínico, el seguimiento del proceso enfermero con sus cinco etapas subsecuentes y modificables. En primer lugar se realiza una valoración minuciosa del estado general del paciente, seguida por valoraciones subsecuentes enfocadas en los patrones disfuncionales hallados, se eligen y registran los diagnósticos de enfermería acordes a las respuestas humanas alteradas, se proponen objetivos alcanzables, estos se valoran con la escala tipo Likert de la Taxonomía NOC dando lugar a la elección de las intervenciones más adecuadas a la mejoría de las alteraciones que presenta el paciente con la Taxonomía NIC, evaluado cada uno de los objetivos propuestos a alcanzar. Al final se diseña un plan de egreso para el paciente con SARS-Cov-2

Se consideran de manera importante los aspectos éticos como el consentimiento informado (Apéndice A) para el respeto y privacidad de la información recolectada para este proceso enfermero.

#### **Diseño del Caso Clínico**

##### **Diseño del Caso Clínico**

Es un caso clínico prospectivo y transversal en un hospital de tercer nivel actualmente considerado un hospital COVID-19 por la emergencia sanitaria presente al día de hoy, en el periodo comprendido del 25 de agosto de 2020 al 28 de agosto de 2020, realizando el Proceso Enfermero en un Paciente con SARS-CoV-2 en la Unidad de

Hospitalización; realizándose una valoración minuciosa integral por los 11 Patrones Funciones de Salud de Marjory Gordon, identificando respuesta humanas funcionales y disfuncionales a través de la Taxonomía Diagnostica NANDA, Resultado de enfermería (Taxonomía NOC) e Intervenciones de enfermería (Taxonomía NIC), complementándolo con las recomendaciones de enfermería con revisiones sistemáticas de las Guías de Práctica Clínica enfocada en pacientes con SARS-CoV-2 Y Síndrome de distrés respiratorio agudo.

## **Proceso de Enfermería**

### **Valoración inicial**

#### **I. Datos de identificación del paciente**

M. C. S paciente masculino de 48 años residente de la ciudad de Puebla, escolaridad secundaria de ocupación chofer de transporte, profesora religión católica.

#### **II. Datos ambientales**

Se realiza la valoración al ingreso del servicio aislado por SARS-COV-2, el cual se encuentra bajo protocolo por aislamiento por gotas y precauciones estándar, se decide ingresar al paciente a una sala de 3 camas, este cuenta con buena iluminación y ventilación, con temperatura adecuada, unidad equipada con el equipo biomédico necesario e indispensable para tratamiento del paciente. Para el ingreso al área aislada el equipo de salud debe llevar a cabo las precauciones universales y el uso obligatorio de equipo de protección personal, el uso de goggles, careta, cubrebocas N95 o respirador con filtros P3 SL para para Partículas, botas desechables, guantes desechables y bata desechable.

### **III. Datos históricos**

El paciente refiere que inicia cuadro clínico hace 10 días aproximadamente con malestar generalizado, refiriendo presentar adinamia, astenia, cefalea moderada, mialgias, artralgias por lo cual acuden a medio privado donde se le inicia tratamiento domiciliario, el paciente no recuerda los medicamentos que se le recetaron en el consultorio privado, así mismo refiere que acude a realizarse la toma de muestra para SARS COV2 resultando positiva, con el tratamiento refiere leve mejoría, el día de hoy acude al HRP debido a presentar disnea de medianos esfuerzos, acompañado de dolor torácico, saturación 50% en posición prono con apoyo ventilatorio de mascarilla reservorio a 15 lx'. Se decide ingreso a hospitalización para iniciar tratamiento del paciente, se le propone apoyo ventilatorio, aceptando, se le realiza intubación en secuencia rápida por el servicio de anestesiología al primer intento se le coloca apoyo mecánico ventilatorio de colocación de catéter subclavio izquierdo al segundo intento sin aparentes complicaciones se le solicita RX de tórax de control, además con pronóstico delicado con tendencia a complicaciones graves y/o muerte.

### **IV. Datos actuales**

#### **Valoración por Patrones de Marjory Gordon**

##### *Patrón 1. Percepción manejo de la salud*

De acuerdo al expediente clínico y anamnesis al familiar, refiere no consumir ningún tipo de drogas y exposición a biomasas, niega transfusiones, hospitalizaciones o intervenciones quirúrgicas previas, niega presentar enfermedades crónico degenerativas.

*Patrón 2. Nutricional metabólico.*

Dentro de la somatometría del paciente tiene un peso expresado en kilogramos de 80, una estatura medida en centímetros de 169, se calculó el índice de masa corporal obteniendo un resultado de 28.5, indicando un peso superior al normal, se tomó la temperatura corporal axilar presentando 37.2°C, presentó una glicemia capilar de 189 mg/dl encontrándose por encima de los rangos normales y se calculó el área de superficie corporal 1.9 cm<sup>3</sup>.

A la inspección se encuentran tegumentos con coloración ligeramente cianótica, mucosas semihidratadas integra, con llenado capilar 4seg., a la palpación se encuentra con piel fría al tacto, presenta edema generalizado (anasarca) se evalúa con el signo de Godet de +++ (apéndice K). A la exploración física abdominal se encuentra simétrico a la inspección, distendido, a la auscultación presencia de sonidos peristálticos hipoactivos 3 por minuto, aparentemente doloroso. Se le coloca sonda nasogástrica Levin #16 Fr con fijación segura en narina izquierda, el paciente tiene catéter venoso central 7 Fr 2 lumen, colocado en región subclavia derecha.

Resultados de laboratorios.

<i>Constantes</i>	<i>Resultados</i>	<i>Interpretación</i>	<i>Valoraciones de referencias</i>
<i>Glucosa</i>	189 mg/dL	Hiperglicemia	74 – 106
<i>Na+</i>	136 mmol/L	Normal	135 – 148
<i>K+</i>	6.58 mmol/L	Hiperpotasemia	3.5 - 5.3
<i>Cl-</i>	103 mol/L	Normal	98 – 107
<i>Hemoglobina</i>	14.0 g/dL	Normal	13 – 18

<i>Hematocrito</i>	42.0 %	Normal	42 – 52
--------------------	--------	--------	---------

Infusiones:

Lumen distal de CVC: 1000ml de solución Hartman 1000ml/hr para 12 horas

Lumen proximal del CVC: 100 ml de solución fisiológica al 0.9% aforado con 150 mg de midazolam p/p 28 ml/hr, solución fisiológica al 0.9% aforado con 200 mg de tramadol p/p 4.1 ml/hr y 50 ml de solución fisiológica al 0.9% aforado con 400 mcg de dexmedetomidina p/p 8 ml/hr.

Medicación (apéndice L):

<b>Medicamento</b>	<b>Dosis</b>	<b>Vía</b>	<b>Frecuencia</b>
<i>Omeprazol</i>	40mg	IV	c/24h
<i>Enoxaparina</i>	60 mg	SC	c/24h
<i>Paracetamol</i>	1g	SNG	c/8 h
<i>Levofloxacino</i>	750 mg	IV	c/24h
<i>Dexametasona</i>	8 mg	IV	c/24h
<i>Furosemida</i>	40 mg	IV	c/12
<i>Gluconato de calcio</i>	1g	IV	c/8h
<i>Bicarsol</i>	1 fco	IV	c/8 h
<i>Salbutamol</i>	2ml + 3ml S.S 0.9%	INH	c/12 h

*Patrón 3. Eliminación.*

Tiene sonda vesical tipo Foley #18 Fr con fijación segura en la cara externa del muslo izquierdo, con un globo de 5 cmH<sub>2</sub>O, presenta uresis con características hematúrica con sedimentos y con un volumen urinario de 5 ml/hr y gasto urinario de 0.06 ml/kg/hr, presentando oliguria. En la eliminación intestinal presenta evacuación de acuerdo al código de evacuaciones Bristol tipo 6 semilíquida, café y escasa (apéndice J), se toman paraclínicos química sanguínea con los siguientes resultados presentando alteración grave y falla renal:

<i>Constante</i>	<i>Resultados</i>	<i>Interpretación</i>	<i>Referencia</i>
<i>Urea</i>	260.7 mg/dL	Elevado	0 – 50
<i>Nitrógeno ureico</i>	121.8 mg/dL	Elevado	9 – 23
<i>Creatinina</i>	6.2 mg/dL	Elevado	0.7 – 1.2

Se observa el balance de líquidos horarios durante las primeras 24 horas de la sedación y ventilación mecánica del paciente siendo un balance positivo (+3026.6), el cual se tomó de la hoja de enfermería.

Balance de líquidos																												
	Hora	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6	total		
Ingresos	Base	83.3	83.3	83.3	83.3	83.3	83.3	83.3	83.3	83.3	83.3	83.3	83.3	83.3	83.3	83.3	83.3	83.3	83.3	83.3	83.3	83.3	83.3	83.3	83.3	83.3	1999.2	
	Midazolam	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	672
	Dexmedetomidina	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	192
	Tramadol	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	98.4
	Medicamentos		10		50		50		150		10		70		50				10		50		50		10		510	
	Nutrición enteral		420								420								420									1260
	Medicamentos vía SNG																											0
																										4731.6		
Egresos	Uresis								30						30											60	120	
	Evacuación						400																				400	
	Residuo gástrico		10							10																	20	
	Pérdidas insensibles	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	960
	Aspiración de secreciones		30								50				25			45								55	205	
																										1705		

#### *Patrón 4. Actividad ejercicio*

Presenta tórax simétrico, diámetro anteroposterior menor que el transversal de expansión incompleta, a la percusión se delimita parénquima pulmonar con silueta cardíaca, a la auscultación presenta estertores en ápices y en bases. Se encuentra bajo apoyo de oxígeno suplementario por tubo endotraqueal #8 con fijación segura a 24 cm a nivel de la comisura labial derecha con 25 mmHg de neumotaponamiento del globo con ventilación mecánica en modalidad Asisto/ Control, ciclado por presión, con un Fio2 al 100 % y una Frecuencia respiratoria de 14 a 18x', PEEP 15 y con una SatO2 de 72%. A la valoración del sistema musculoesquelético se encuentra con escala de Daniels (apéndice N) de 0/5 puntos hay ausencia de la contracción. Se valora con la escala de Braden (apéndice I) el riesgo de presentar úlceras por presión es alto, obteniendo un puntaje de 13 puntos. A la valoración del sistema musculoesquelético se encuentra con pulsos periféricos, pulso femoral y carotídeo palpables, presentes normales (++) en la escala de pulsos) (apéndice H). Se describen en la siguiente tabla los signos vitales horarios que presentó el paciente durante su estancia, además fueron utilizados para la valoración y además se describen los parámetros de ventilación durante el turno.

Mantiene frecuencias cardíacas oscilando entre 95 y 143 latidos por minuto, con tensión arterial dentro de los parámetros: sistólica 112 – 90 mmHg y diastólica 50 – 65 mmHg con una PAM de 76 mmHg, con temperatura entre 35° y 37. 2° y una PVC de 15. Se le realiza gasometría arterial presentado los siguientes resultados:

***Gasometría arterial***

<i>Indicador</i>	pH	PO2	PCO2	HCO3	SAT02
<i>Resultado</i>	7.46	30 mmHg	20 mmHg	24 mmol/L	72%
<i>Interpretación</i>	Alcalosis respiratoria descompensada con hipoxemia intensa				

Signos vitales																								
Hora	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6	7
T/A	90/60				110/50				98/65				112/65				107/65				102/65			
FC	123	111	143	136	134	134	113	110	123	134	145	132	125	99	95	112	145	134	122	114	113	100	101	141
FR	21	21	24	21	16	18	18	18	16	30	31	31	31	23	34	23	27	29	27	24	16	17	22	34
T°	36	36.2	36	36	36.4	35	36.1	36	36	36	35.4	35.6	36	35.7	36	37	37.2	37	37	37	36	36	36	35
SatO2	72	73	72	70	73	72	72	73	73	72	72	71	71	70	70	72	72	71	71	73	72	69	69	
Glicemia	96								116								176							
PVC		15							14										13					

*Patrón 5. Sueño descanso*

Patrón no valorado por manejo de sedoanalgesia

*Patrón 6. Cognitivo perceptual*

Paciente bajo apoyo de benzodiacepinas con midazolam 150 mg en 100 ml de solución salina 0.9% pp 28 ml/hr e infusión con dexmedetomidina 400 mcg + 50 ml de solución salina al 0.9% pp 8ml/hr con un puntaje en la escala de Glasgow (apéndice 3) 12, pupilas isométricas, con reflejo fotomotor presente con un diámetro pupilar derecho 3mm e izquierdo 3 mm, sin presencia de dolor medido con la escala de dolor de ESCID resultado en 1 punto (apéndice M), presenta ausencia de reflejos osteotendinosos profundos y pares craneales intactos. Se valora el nivel de sedación obteniendo los siguientes resultados: con escala de RASS -4, -5 (apéndice E), Ramsay 6 (apéndice G), SAAS 1 (apéndice D) MASS 0 (apéndice F)

*Patrón 7. Autopercepción-autoconcepto*

Patrón no valorado por manejo de sedoanalgesia

*Patrón 8. Rol relaciones*

La familia está integrada por su esposa de 45 años, enfermera general, dos hijos de 8 y 6 años ambos se encuentran en educación primaria básica, no tiene cuidadora principal, la relación con su esposa no es buena.

*Patrón 9. Sexualidad-reproducción*

Sin alteraciones.

*Patrón 10. Adaptación-tolerancia al estrés*

Patrón no valorado por manejo de sedoanalgesia

*Patrón 11. Valores-creencias*

La familia profesa la religión católica.

## **V. Valoración Céfalo-Caudal**

**Cabeza:** normocefálico, cuero cabelludo integro, simetría facial y craneal, pupilas isocóricas, normorreflicas, reflejos motor y consensual conservados.

**Cuello:** cilíndrico, simétrico, pulsos carotídeos simétricos, tiroides sin tumoraciones o nódulos, sin presencia de adenopatías o ingurgitación yugular.

**Tórax:** normolíneo y simétrico, diámetro anteroposterior menor que el transversal de expansión incompleta, a la percusión se delimita parénquima pulmonar con silueta cardiaca, a la auscultación presenta estertores en ápices y en bases, ruidos cardiacos rítmicos de adecuado tono e intensidad, no se auscultan soplos.

**Abdomen:** blando, globoso a expensas de panículo adiposo, depresible, no doloroso, a la palpación media o profunda, peristalsis hipoactiva, submatidez a la percusión generalizada, Giordano no valorable por sedoanalgesia.

**Extremidades:** integras simétricas eutérmicas, sensibilidad conservada, llenado capilar 4 segundos, pulsos presentes con presencia de edema signo de Godet (+++) (apéndice K).

## **Identificación de Patrones Disfuncionales de Salud**

En el caso clínico de paciente con SARS-CoV-2 de la Unidad de Hospitalización se identificaron los siguientes patrones disfuncionales de salud alterados: Patrón 2.

Nutricional metabólico, Patrón 3. Eliminación, Patrón 4. Actividad ejercicio, Patrón 6.

Cognitivo perceptual.

### **Registro de diagnósticos de enfermería**

Estos son parte fundamental del trabajo de enfermería para estandarizar la terminología, estas incluyen descripciones estandarizadas de diagnósticos, intervenciones y resultados. Esta terminología ayuda a enfermería a tener un criterio basado en la mejor evidencia científica.

Para realizar estos diagnósticos el personal de enfermería identificará las respuestas humanas de los pacientes con problemas con su autocuidado, para brindar intervenciones específicas e individualizadas al paciente.

### **Priorización de diagnósticos**

Dominio: 11 Seguridad/protección.

Clase: 2 Lesión física.

**Diagnóstico de enfermería 1: Riesgo de Shock 00205** riesgo de hipoxia, hipoxemia y síndrome de respuesta inflamatoria sistémica.

**Plan de Cuidados de Enfermería**

Nombre de la persona: MCS Edad: 48 Fecha de ingreso: 25 agosto 2020

Servicio/ Contexto: M.I Diagnóstico médico: Neumonía atípica por SARS COV 2 + Síndrome de distrés respiratorio agudo grave

Dominio: <b>11 Seguridad/ protección</b> Clase: <b>2 Lesión física.</b> <b>Diagnóstico de Enfermería (NANDA)</b>	<b>Resultados Esperados (NOC)</b>				
	Dominio: 2 Salud Fisiológica Clase: Cardiopulmonar (E)				
	<b>Resultado</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de Medición</b>	<b>Puntuación Basal</b>	<b>Puntuación Diana</b>
<b>Riesgo de Shock 00205</b> <i>relacionado con hipoxia, hipoxemia y síndrome de respuesta inflamatoria sistémica.</i>	<b><i>Perfusión tisular: celular.</i></b>  <b><u>0406</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>041603</i> Gasometría arterial media. <b>(3)</b></li> <li>• <i>04160</i>Saturación de oxígeno. <b>(3)</b></li> <li>• <i>041605</i> Equilibrio de líquidos. <b>(2)</b></li> <li>• <i>041608</i> Equilibrio electrolítico y ácido base. <b>(2)</b></li> <li>• <i>041610</i> Gasto urinario. <b>(1)</b></li> </ul>	1. Desviación grave del rango normal 2. Desviación sustancial del rango normal 3. Desviación moderada del rango normal 4. Desviación leve del rango normal 5. Sin desviación del rango normal	<b><i>Desviación sustancial del rango normal.</i></b> <b>(2)</b>	<b><i>Mantener a:</i></b>  <b><i>Aumentar a:</i></b> Desviación moderada del rango normal <b>(3)</b>

<b>Intervenciones de Enfermería NIC</b>
<p>Campo: 2. Fisiológico complejo  Clase: Control de la perfusión tisular (N)  1. Intervención de Enfermería: <b>Manejo del shock (4250)</b>  <b>Actividades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorización de las constantes vitales, en específico la presión arterial ortostática y diuresis.</li> <li>• Posicionar al paciente en forma de que se optimice la perfusión.</li> <li>• Monitorizar la pulsioximetría.</li> <li>• Administrar oxígeno y/o ventilación mecánica.</li> <li>• Vigilar el trazo electrocardiográfico.</li> <li>• Realizar gasometrías arteriales, según estado hemodinámico del paciente y mantener monitorizado la oxigenación tisular.</li> <li>• Vigilar los principales factores del aporte de oxígeno tisular que se encuentren al alcance del servicio médico.</li> <li>• Vigilar la presencia de síntomas de insuficiencia respiratoria (niveles de PaO<sub>2</sub> bajos y PaCO<sub>2</sub> elevados y fatiga muscular respiratoria).</li> <li>• Monitorizar los valores de laboratorio.</li> <li>• Insertar, vigilar y mantener una vía intravenosa. de gran calibre.</li> <li>• Ministran líquidos parenterales, (líquidos cristaloides o coloides) mientras se controlan las presiones hemodinámicas y la diuresis.</li> <li>• Administrar medicación con vasopresores.</li> </ul>

<b>Recomendaciones (GPC)</b>
<p>Nombre de la Guía de Práctica Clínica: <b>Intervención de enfermería en el paciente con shock séptico.</b>  <b>Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo.</b></p> <p><b>Recomendaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorar el estado de conciencia permanentemente y correlacionar los resultados con los efectos esperados como consecuencia de enfermedad por shock séptico o con efectos de sedación inducida.</li> <li>• Evaluar la respuesta orgánica a estímulos externos tipo: dolor, reacción pupilar a la luz, apertura espontánea ocular, entre otras.</li> <li>• Controlar la perfusión tisular cerebral por medio de la saturación de oxígeno y el análisis de los gases arteriales, manteniendo una oxigenación en el paciente por encima del 90%.</li> <li>• Valorar la función hemodinámica a través de las presiones de llenado, como son la presión venosa central (PVC) o la presión en cuña pulmonar (PCP), teniendo en cuenta que sus valores deben oscilar entre 8 y 12 mm de Hg para la PCP y entre 5 y 10 mm de Hg para la PVC. Se debe tener en cuenta que valores de PCP y PVC superiores al rango establecido significan incremento del líquido corporal total y la decisión será disminuirlos hasta concentraciones que no causen daño orgánico. Por el contrario, los valores inferiores señalan disminución del líquido corporal y la posible</li> </ul>

- Administrar antiinflamatorios y/o broncodilatadores, diuréticos, trombolíticos, corticoides.
- Monitorizar la glucemia capilar, vigilar y tratar los niveles anormales.
- Vigilar y monitorizar el estado de hidratación, como son el peso, diuresis horaria, entradas y salidas.
- Monitorizar la función renal (niveles de BUN y Cr, aclaramiento de creatinina).
- Realizar sondaje nasogástrico para aspirar y monitorizar secreciones.

Campo: Fisiológico complejo

Clase: Control de la perfusión tisular (N)

2. Intervención de Enfermería: **Prevención del shock (4250)**

**Actividades:**

- Comprobar las respuestas precoces de compensación del shock (presión arterial normal, hipotensión ortostática leve [de 15 a 25 mmHg], llenado capilar ligeramente retrasado, piel pálida y fría o enrojecida, ligera taquipnea, náuseas y vómitos, polidipsia y presencia de debilidad).
- Vigilar la aparición de signos precoces de síndrome de respuesta inflamatoria sistémica como son hipertermia, taquicardia, taquipnea, hipocapnia, leucocitosis o leucopenia).
- Verificar el estado circulatorio como es la presión arterial, el color y temperatura de la piel, la

conducta será instaurar medidas terapéuticas para hidratar.

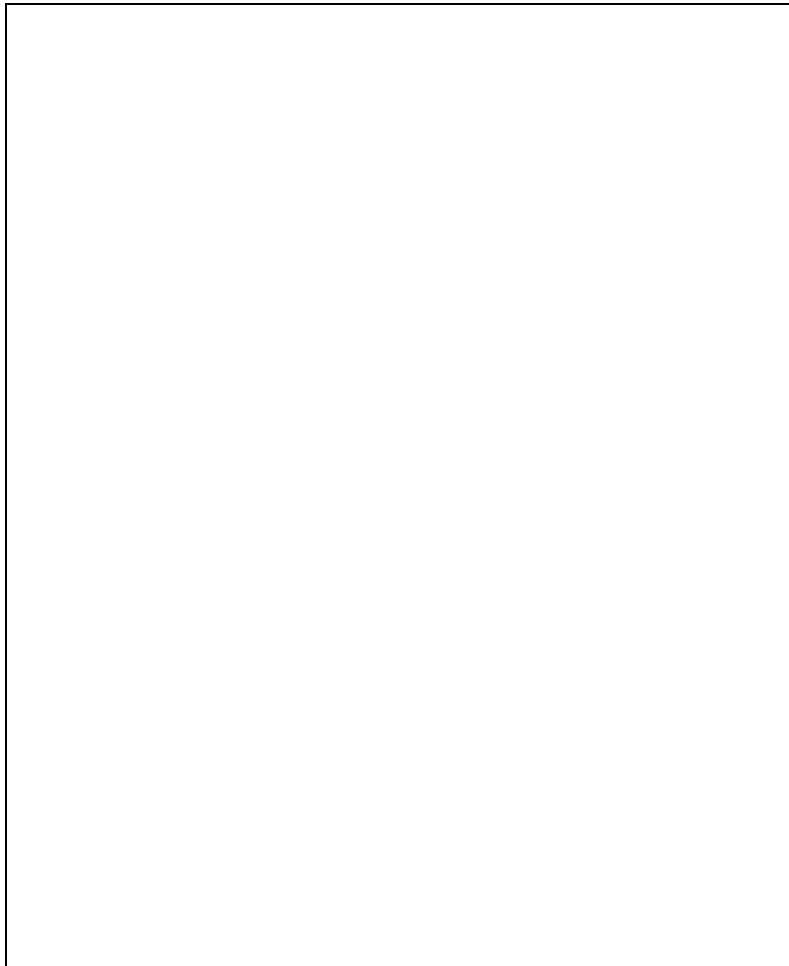
- Valorar la respuesta a la administración de fármacos vasopresores según las cifras tensionales y la garantía de la perfusión cardiovascular determinada por el gasto cardíaco, la frecuencia cardíaca y el llenado capilar; la perfusión pulmonar, evidenciado por la oxigenación y la perfusión periférica; la perfusión cerebral, manifiesta por el estado de conciencia, y la perfusión renal, a través de la valoración de volúmenes urinarios.
- Determinar la garantía del transporte tisular de oxígeno con el reporte actualizado de gases arteriales.
- Valorar los tonos cardiacos en búsqueda de S3 y S4, los cuales se presentan como característicos en la falla cardíaca.
- Establecer la contractilidad cardíaca y revisar el trazo electrocardiográfico en búsqueda de arritmias derivadas de hipoperfusión miocárdica.
- Valorar el patrón respiratorio y ajuste de las demandas de ventilación y oxigenación para garantizar la perfusión tisular.
- Examinar la oxigenación y el estado ácido básico en los gases arteriales e interpretar estos resultados conjuntamente con la hemodinamia.
- Valorar la pulso-oximetría como parámetro para identificar la saturación de oxígeno, recordando que en estados avanzados del shock los dedos de las manos presentan mala circulación y perfusión

frecuencia y ritmo de los ruidos cardíacos, así como los pulsos periféricos y el llenado capilar.

- Vigilar la temperatura y el estado respiratorio.
- Monitorizar los parámetros hemodinámicos invasivos (p. ej., PVC, PAM y saturación central/venosa mixta de oxígeno).
- Mantener la permeabilidad de las vías aéreas.

periférica como consecuencia del proceso inflamatorio sistémico, daño cardiovascular y efecto secundario de inotrópicos y vasopresores, por lo cual la oximetría debe ser ejecutada en los lóbulos de las orejas.

- En ventilación mecánica, mantener permeable las vías respiratorias para garantizar adecuada ventilación y oxigenación tisular.
- Valorar los sonidos respiratorios, buscando sobrecarga de volumen, acumulación de secreciones pulmonares, entre otras.
- Insertar una sonda vesical para registrar promedios urinarios horarios, además de realizar el balance de líquidos administrados contra los eliminados.
- Vigilar la diuresis horaria, la cual debe ser superior a 0,5 ml/kg/ hora.
- Determinar la función renal con ayudas diagnósticas de laboratorio, el nitrógeno ureico, la creatinina, los electrolitos en el suero, al igual que el sodio, las proteínas y la sangre en la orina.
- Valorar el estado ácido base en gases sanguíneos, en búsqueda de acidosis metabólica, lo cual ofrecerá una panorámica de la función renal.
- Vigilar y valorar los signos y síntomas de sobrecarga hídrica para prevenir complicaciones (taquicardia, distensión venosa en el cuello, híper o hipotensión, etc.).
- Administrar líquidos y medicamentos prescritos a partir de las condiciones clínicas, los cuales deben



tender a mantener perfusión renal óptima o en límites aceptables de funcionalidad.

- Valorar concomitantemente los efectos de sobrecarga hídrica o de hipovolemia en los diversos sistemas orgánicos (estertores en campos pulmonares, deterioro en la conciencia, ascitis, anasarca, edemas localizados, entre otros).
- Valorar la situación metabólica, a partir de la revisión de reportes de laboratorio como glucemia, enzimas hepáticas, cuadro hemático, etc.
- Mantener las concentraciones de glucosa sanguínea en valores normales mediante los esquemas móviles de insulina.
- En pacientes con hipertermia, valorar la temperatura del paciente y tomar acciones directas en su disminución, utilizando medios físicos corporales y administrando medicamentos requeridos.
- Analizar la respuesta a la administración de la antibioticoterapia prescrita a través de la disminución de la temperatura, disminución de la respuesta inflamatoria y mejoría del estado metabólico del paciente.
- Tomar laboratorios clínicos, hemocultivos, rastreo de hongos, valorando sus resultados para correlacionarlos con la respuesta a los antibióticos.

Nombre del Estudiante: LE Norma Angélica Larrainzar Barbosa

Fecha: 26 agosto 2020

### Ejecución y Evaluación del Cuidado

<b>Diagnóstico de Enfermería</b>
<p><b>Dominio: 11 Seguridad/protección.</b>  <b>Clase: 2 Lesión física.</b>  <b>Diagnóstico de enfermería 1: Riesgo de Shock 00205</b>  <i>relacionado con</i> condición asociada: hipoxia, hipoxemia y síndrome de respuesta inflamatoria sistémica.</p>

Nombre: MCS

Edad: 48 Servicio/Contexto: M. I

Fecha: 26 agosto 2020 Hora: 06:00

<b>Intervenciones Realizadas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se monitorizaron los signos vitales, presión arterial ortostática y diuresis.</li> <li>• Se colocó al paciente en una posición que optimice la perfusión.</li> <li>• Se instauró y mantuvo la permeabilidad de las vías aéreas.</li> <li>• Se vigiló la pulsioximetría.</li> <li>• Se mantuvo con ventilación mecánica.</li> <li>• Se realizó una gasometría arterial y se monitorizó la oxigenación tisular.</li> <li>• Se vigilaron los factores determinantes del aporte de oxígeno tisular (PaO<sub>2</sub>, SaO<sub>2</sub>, niveles de hemoglobina)</li> <li>• Se observó la presencia de síntomas de insuficiencia respiratoria (niveles de PaO<sub>2</sub> bajos y PaCO<sub>2</sub> elevados y fatiga muscular respiratoria).</li> <li>• Se monitorizaron los valores de laboratorio.</li> <li>• Se insertó y mantuvo un acceso vascular de gran calibre.</li> </ul>

<b>Evaluación</b>
<p><b>Evaluación Cuantitativa</b>            Resultado Esperado: <i>Estado respiratorio 0415</i>  <b>Puntuación basal: Moderado (3)</b>  <b>Puntuación posintervención: Leve (4)</b>  <b>Puntuación cambio: +1</b></p> <p><b>Indicadores basales y pos intervención</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>041603</b> Gasometría arterial media (3-3)</li> <li>• <b>041604</b> Saturación de oxígeno (3-4)</li> <li>• <b>041605</b> Equilibrio de líquidos (2-3)</li> <li>• <b>041608</b> Equilibrio electrolítico y ácido base (2-2)</li> <li>• <b>041610</b> Gasto urinario (1-1)</li> </ul> <p><b>Evaluación Cualitativa:</b>            No presentó mejora en el estado hemodinámico por la grave falla renal y su estado de shock.</p>

- Se administraron líquidos i.v. mientras se controlaron las presiones hemodinámicas y la diuresis.
- Se administraron antiinflamatorios y broncodilatadores.
- Se monitorizó la glucemia y trataron los niveles anormales.
- Se monitorizó el estado de hidratación, incluido el peso, diuresis horaria, así como entradas y salidas.
- Se monitorizó la función renal (niveles de BUN y Cr, aclaramiento de creatinina).
- Se administraron diuréticos, trombolíticos, corticoides.
- Se comprobaron las respuestas precoces de compensación del shock.
- Se controlaron los signos precoces de síndrome de respuesta inflamatoria sistémica.
- Se comprobó el estado circulatorio: presión arterial, color y temperatura de la piel, ruidos cardíacos, frecuencia y ritmo cardíacos, presencia y calidad de los pulsos periféricos y relleno capilar.
- Se vigiló la aparición de signos de oxigenación tisular inadecuada (p. ej., aprensión, aumento de ansiedad, cambios del estado mental, agitación, oliguria, así como extremidades frías y moteadas).
- Se controló la pulsioximetría.
- Se vigiló contantemente la temperatura y el estado respiratorio.
- Se vigiló el ECG.
- Se vigiló y controló el peso, la ingesta y la diuresis a diario.

- Se comprobaron los valores de laboratorio.
- Se monitorizaron los parámetros hemodinámicos invasivos.
- Se administraron líquidos i.v. mientras se monitorizaban las presiones hemodinámicas y la diuresis.

Nombre del Estudiante: L.E. Norma Angélica Larrainzar Barbosa

## Plan de Alta

A pesar de las intervenciones de enfermería proporcionadas bajo estándares de calidad el paciente no mostro mejoría, porque desde su ingreso presento un pronóstico poco favorable para la recuperación de la salud, teniendo como consecuencia la pérdida de la vida a las 24 horas de la intubación. Se realiza manejo del cadáver bajo la guía de manejo de cadáveres COVID-19 (SARS-COV 2) en México.

Se explica el orden secuencial de cuidados y medidas que el profesional de la salud en contacto con el cadáver debe realizar durante todo el proceso de la muerte hasta la disposición final del cadáver. El equipo de protección personal obligatorio es el uso de guantes no estériles, mascarilla quirúrgica bata impermeable con manga larga, protección ocular, evitar tocar ojos, nariz y boca. Sobre todo, prohibida la ingestión de alimentos o agua en el área de manejo de cadáveres.

1. Los principios de precaución y dignidad humana se deben cumplir siempre en todo momento en la manipulación del cadáver.
2. Todo el personal en contacto con el cadáver sospechoso de COVID 19 deberán cumplir las normas de bioseguridad y el uso de equipo de protección personal.
3. Se realiza el lavado de manos con agua y jabón después de la manipulación de cuerpos.
4. El cadáver debe ser transferido lo antes posible a la morgue de la unidad.
5. El cadáver debe introducirse en una bolsa de traslado para cadáver biodegradable que reúna las características técnicas sanitarias de resistencia a la presión de los gases en su interior e impermeabilidad.

6. Una vez que el cadáver este adecuadamente empacado en la bolsa, se recomienda la desinfección externa de la bolsa con solución de hipoclorito al 0.1%.
7. Se debe realizar la clara identificación del cuerpo notificando al camillero para su traslado al mortuorio.
8. La camilla de traslado se deberá desinfectar con soluciones con hipoclorito al 0.1%.
9. En el área hospitalaria donde ocurrió el deceso el personal del aseo debe realizar la limpieza y desinfección de toda la zona y elementos, siguiendo la técnica del triple balde.
10. En la morgue se deberá realizar el control de la entrega de cuerpo en función de lo establecido por el instituto.
11. La disposición final del cadáver será lo más pronto posible, preferiblemente mediante cremación; de no ser posible, se practicará la inhumación en sepultura o bóveda.

### Capítulo III

#### Discusión

Se desarrolló e implemento un plan de cuidados de enfermería individualizado y estandarizado a un paciente adulto con diagnóstico de neumonía atípica por SARS-COV 2 se realizó la valoración a partir de los once patrones funcionales de la doctora Marjory Gordon, identificando las respuesta humanas del paciente, se realiza un análisis para elegir las mejores intervenciones y llevarlas a cabo, se utiliza como herramienta las taxonomías para los diagnósticos de enfermería (NANDA), los resultados esperados (NOC) y las intervenciones de enfermería (NIC), así como el uso de las guías de práctica clínica y la revisión sistemática de la mejor evidencia científica.

Se identificaron los siguientes patrones disfuncionales, patrón nutricional, patrón actividad ejercicio, y patrón de eliminación, obteniendo así los diagnósticos de enfermería: Riesgo de shock (00205), Exceso de volumen de líquidos (00026), Deterioro del intercambio de gases (00030) y limpieza ineficaz de las vías aéreas (00031).

Al realizar el metaanálisis y búsqueda de planes de cuidado para el paciente con SARS-CoV-2 la información es reciente, ya que esta enfermedad surgió recientemente, sin embargo, al consultar la guía de intervenciones de enfermería para la prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAV) en el adulto hospitalizado en áreas críticas en segundo y tercer nivel de atención, la cual nos refiere cuidados para el manejo del paciente con ventilación mecánica menciona intervenciones de enfermería que pueden ser aplicar en el paciente con COVID-19, apoyada con los criterios de las guías mexicanas como son la guía para la atención del paciente crítico con infección por covid-19 colegio mexicano de medicina crítica y las

recomendaciones para el cuidado de enfermería a la persona hospitalizada por COVID-19 (Secretaría de Salud), se aplicaron las recomendaciones emitidas por estas instituciones, dándole un sustento científico a los cuidados de enfermería brindados al paciente, no obstante gran parte del total de casos de pacientes que ingresaron al hospital llegan con sintomatología agravada, con pronóstico no favorable, requiriendo ventilación mecánica asistida, cardiomonitoreo avanzado, pulsioximetría y tratamiento farmacológico avanzado.

Las pruebas que se realizan para determinar el diagnóstico para el ingreso al hospital, de un paciente con COVID 19 sintomático es la toma de exudado nasofaríngeo, radiografía de tórax y de mayor importancia TAC de tórax, la que nos muestra evidencia de daño alveolar por neumonía de origen atípico, si el paciente presenta este daño se ingresa de inmediato a la unidad para su vigilancia, inicio de tratamiento farmacológico y oxigenoterapia.

La OMS (2020), nos dice que existe un gran problema y desafío para afrontar la pandemia del COVID 19 porque aún hay gente que niega la existencia del virus, lo que nos lleva a un mayor número de casos de personas infectadas las que por sus ideales no han respetado los protocolos e indicaciones emitidas por las organizaciones y la comunidad científica para controlar la pandemia, teniendo como resultado el aumento en la tasa de morbi-mortalidad. A pesar de que existe evidencia científica aún no está del todo claro cómo es que el virus afecta al organismo a corto y largo plazo. (ONU, 2020).

El personal de enfermería que atiende la emergencia sanitaria por COVID 19 arriesga su vida día a día, para brindar cuidados de enfermería especializados y mejorar su calidad de vida durante su estancia hospitalaria y a su egreso.

El objetivo es brindar atención de calidad y calidez para mejorar el patrón respiratorio y el paciente no llegue a necesitar ventilación mecánica invasiva o en el peor de los casos la muerte.

Otro objetivo es la estandarización de protocolos para el manejo del paciente infectado con COVID 19 y evitar el contagio al personal de salud.

Debido al aumento de casos existe un déficit de unidades de cuidados intensivos en el hospital teniéndose que atender a los pacientes en hospitalización dando paso a la implementación de este plan de cuidados.

### **Conclusión**

La implementación del proceso enfermero en un paciente adulto con COVID 19 grave se enfocó en identificar las respuestas humanas y las necesidades fisiológicas humanas, a partir de los diagnósticos de enfermería dando prioridad a las intervenciones para cumplir el objetivo establecido en el paciente y tratar de reducir complicaciones o brindar una muerte digna con base en la evidencia científica.

## Referencias

- Andersen KG, Rambaut A, Lipkin I, Holmes E, Garry R. (2020) El origen proximal del SARS-CoV-2. [Internet]. Virological.org. Disponible en: <http://virological.org/t/-the-proximal-origin-of-sars-cov-2/398>
- Acevedo, F., Ortiz, C., y Díaz J. (2009) Intervención de enfermería en el paciente con shock séptico, recuperado del sitio:  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=145220480003>
- ASUSS (2020) Guía práctica de atención al paciente con covid-19 en el servicio de hospitalización de los establecimientos de salud de la seguridad social de corto plazo. Disponible en: [https://www.asuss.gob.bo/wp-content/uploads/2020/11/GUIA-HOSPITALIZACION-ASUSS\\_.pdf](https://www.asuss.gob.bo/wp-content/uploads/2020/11/GUIA-HOSPITALIZACION-ASUSS_.pdf)
- BBC News (2020) Coronavirus: por qué Covid-19 se llama así y cómo se nombran los virus y las enfermedades infecciosas. London, UK: BBC News. Disponible en: <https://es.noticias.yahoo.com/coronavirus-covid-19-llama-nombran-195024459.html>
- Bulechek, G., Butcher, H. & McCloskey, J. (2014). *Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC)* [6ª Ed.]. Elsevier-Mosby: España
- CENETEC (2015) Intervenciones de enfermería para la prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAV) en el adulto hospitalizado en áreas críticas en segundo y tercer nivel de atención Disponible en:  
[http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/SS-785-15-IntEnf\\_NAV/GPCE-NAV\\_SS.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/SS-785-15-IntEnf_NAV/GPCE-NAV_SS.pdf)

COMEEC (2020) guía para la atención del paciente crítico con infección por COVID-19

Colegio Mexicano de Medicina Crítica. Disponible en el sitio:

[https://www.flasog.org/static/COVID-19/11\\_Abril\\_20\\_Final\\_compressed.pdf](https://www.flasog.org/static/COVID-19/11_Abril_20_Final_compressed.pdf)

CKPC. (2013). Guías de Evidencia Basada en la Práctica Clínica AARC" Aspiración de la vía aérea artificial en pacientes con Ventilación Mecánica". Sitio web:

<http://ckpc->

[cnc.sati.org.ar/files/GuiasEvidenciaBasadaPracticaClinicaAARCAspiracionVAA\\_pacientesVM.pdf](http://cnc.sati.org.ar/files/GuiasEvidenciaBasadaPracticaClinicaAARCAspiracionVAA_pacientesVM.pdf)

Carrillo-Esper R, Sánchez-Zúñiga MJ, Medveczky-Ordóñez N, et al. (2018) Evolución de la definición del síndrome de insuficiencia respiratoria aguda. *Med Int Mex.*;34(4):594-600.

Castillo, L., et al (2019). Guía de Práctica Clínica Manejo del Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda en población adulta. Sitio web:

<https://marketing.oncosalud.pe/hubfs/GPC%20Manejo%20del%20S%C3%ADndrome%20de%20Dificultad%20Respiratoria%20Aguda%20en%20poblaci%C3%B3n%20adulta.pdf>

CONACYT (2020) COVID-19 México recuperado del sitio: <https://datos.covid-19.conacyt.mx/#DOView>

Estenssoro, E y Dubín, A. (2016). SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO. *MEDICINA (Buenos Aires)*, 76, 235-241, de Google Scholar Base de datos.

Heather, H. (2012-2014) *NANDA Internacional Edición Hispanoamericana Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación*. Elsevier Mosby: España.

Holshue ML, DeBolt C, Lindquist S, et al. First Case of 2019 Novel Coronavirus in the United States. *N Engl J Med*. January 2020. doi:10.1056/NEJMoa2001191.

Moreno, J. (2020) Infección por COVID-19, base de datos iDoctus

Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. & Swazon, E. (2014). *Clasificación de resultados de enfermería (NOC)* [5ª Ed.]. Elsevier-Mosby: España.

National Center for Immunization and Respiratory Diseases (NCIRD) (2020)

Coronavirus Disease 2019 CDC is responding to the novel coronavirus outbreak.

Disponible en el sitio: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html>

Onoda, M., Martínez, M. (2020) Pruebas diagnósticas de laboratorio de COVID-19.

Disponible en: [<https://aepap.org/grupos/grupo-de-Patologiainfecciosa/contenido/documentos-delgpi>]

ONU. (2020). “Nuestro gran desafío es que todavía hay gente que cree que el COVID-19 no existe”, asegura la OMS”. Sitio web:

<https://coronavirus.onu.org.mx/nuestro-gran-desafio-es-que-todavia-hay-gente-que-cree-que-el-covid-19-no-existe-asegura-la-oms>

OMS (2020) Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 85 recuperado del sitio: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200414-sitrep-85-covid-19.pdf?sfvrsn=7b8629bb\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200414-sitrep-85-covid-19.pdf?sfvrsn=7b8629bb_2)

Palacios, M., Santos, E., Velazquez, M., y León, M. (2020) COVID-19, una emergencia de salud pública mundial. Disponible en:

[https://www.researchgate.net/publication/340067958\\_COVID-19\\_una\\_emergencia\\_de\\_salud\\_publica\\_mundial](https://www.researchgate.net/publication/340067958_COVID-19_una_emergencia_de_salud_publica_mundial)

Pastrian, G. (2020) Bases Genéticas y Moleculares del COVID-19 (SARS-CoV-2).

Mecanismos de Patogénesis y de Respuesta Inmune. Recuperado del sitio:

[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-381X2020000300331](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2020000300331)

PLM Latinoamérica (2020) Catalogo de medicamentos, recuperado del sitio:

[https://www.medicamentosplm.com/Home/Medicamento/A/1Rodríguez, C., y Garfias, A. \(2011\) Farmacología para enfermeras, segunda edición, editorial McGraw Hill, México.](https://www.medicamentosplm.com/Home/Medicamento/A/1Rodríguez, C., y Garfias, A. (2011) Farmacología para enfermeras, segunda edición, editorial McGraw Hill, México.)

Rubén, O., Zamarrón, E., Guerrero, M., et al (2020) Protocolo de manejo para la infección por COVID-19. Recuperado del sitio

<https://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2020/ti201c.pdf>

Santillan, D. (2020) COVID-19 pandemic: preparing for the XXI century plague.

Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2020/nt201a.pdf>

Secretaria de Salud (2018) Modelo del Cuidado de Enfermería. Disponible en el sitio:

[http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/programa/docs/modelo\\_cuidado\\_enfermeria.pdf](http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/programa/docs/modelo_cuidado_enfermeria.pdf)

Subsecretaria de prevención y promoción de la salud (2020) Comunicado Técnico

Diario Nuevo Coronavirus en el Mundo (COVID-19). Recuperado del sitio:

<http://plataformageo.puebla.gob.mx/covid-19/>

Secretaria de Salud (2020). Guía de manejo de cadáveres por covid-19 SARS CoV-2 en

México. Sitio web: [https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/04/Guia\\_Manejo\\_Cadaveres\\_COVID-19.pdf](https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/04/Guia_Manejo_Cadaveres_COVID-19.pdf)

Sosa, O, et al. (2020). Guía para el cuidado crítico de pacientes adultos graves con coronavirus (COVID-19) en las Américas. Sitio web:

[https://www.paho.org/col/index.php?option=com\\_docman&view=download&ali](https://www.paho.org/col/index.php?option=com_docman&view=download&ali)

as=2295-guias-covid-19-cuidado-critico-abril-2020-abril-version-larga-  
v1&category\_slug=covid-19&Itemid=688

PLM Latinoamérica (2020) Catalogo de medicamentos, recuperado del sitio:

<https://www.medicamentosplm.com/Home/Medicamento/A/1>

## Apéndice A

### Consentimiento informado

La L.E Norma Angélica Larrainzar me ha solicitado participar en su estudio de investigación “Proceso de enfermería en atención a un paciente con neumonía atípica secundario a infección por SARS-CoV-2 complicada con síndrome de distrés respiratorio agudo 19con criterios de Berlín grave en hospitalización” cuyo propósito es implementar un plan de cuidados bajo la Taxonomía NANDA, NOC, NIC fundamentado bajo la mejor evidencia científica y recomendaciones de las Guías de Práctica Clínica.

Después de conocer el propósito de la investigación y que el estudio no representa riesgos de ninguna naturaleza para mi vida, además se me explico que los datos sobre mi participación serán confidenciales y que tengo derecho a terminar mi participación en el momento en que yo lo desee, por lo que manifiesto estar de acuerdo en participar voluntariamente en el estudio de investigación y autorizo se me realicen las preguntas necesarias en la entrevista.

---

Nombre del entrevistado

---

Firma

---

Nombre del investigador

---

Firma

## Apéndice B

### Evolución de los criterios diagnósticos de síndrome de insuficiencia respiratoria aguda (SIRA)

<i>AECC 1992-1994</i>	<i>Berlín 2011</i>
<i>Lesión pulmonar aguda Pa/FiO<sub>2</sub> menor o igual a 300mmHg</i>	SIRA leve Pa/FiO <sub>2</sub> menor o igual a 300 mmHg, pero mayor de 200 mmHg PEEP/CPAP mayor o igual a 5 cmH <sub>2</sub> O
<i>SIRA Pa/FiO<sub>2</sub>, igual o menor a 200 mmHg</i>	SIRA moderado Pa/FiO <sub>2</sub> menor o igual a 200 mmHg, pero mayor de 100 mmHg PEEP/CPAP mayor o igual a 5 cm H <sub>2</sub> O
	SIRA grave Pa/FiO <sub>2</sub> menor de 100 mmHg PEEP/CPAP mayor o igual a 5 cmH <sub>2</sub> O

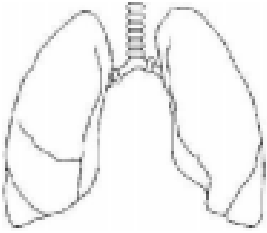
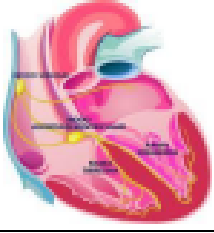
### Criterios de Berlín para el diagnóstico de síndrome de insuficiencia respiratoria aguda

	<i>Leve</i>	<i>Moderado</i>	<i>Grave</i>
<i>Hipoxemia Pa/O<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> mm/Hg</i>	200 – 300 con PEEP/CPAP igual o más de 5 cm H <sub>2</sub> O	Menos de 200 pero más de 100 con PEEP/CPAP igual o más de 5 cm H <sub>2</sub> O	Menos de 100 PEEP/CPAP igual o más de 5 cm H <sub>2</sub> O
<i>Tiempo de inicio</i>	Una semana después del factor desencadenante, nuevo evento o deterioro respiratorio.		
<i>Radiografía de tórax o tomografía axial computada</i>	Opacidades bilaterales que no se explican por derrame, atelectasias lobares o nódulos.		
<i>Origen del edema</i>	No hay explicación completa por insuficiencia cardiaca o sobrecarga de líquidos. Se necesita una evaluación objetiva para descartar edema hidrostático (como ecocardiografía)		

### Puntaje o escala de Murray

<i>Radiografía de tórax</i>	<i>Relación Pa/O<sub>2</sub></i>	<i>Compliance mL/cm H<sub>2</sub>O</i>	<i>PEEP Cm H<sub>2</sub>O</i>	<i>Puntuación</i>	<i>Mortalidad (%)</i>
<i>Normal</i>	>300	>80	<5	0	0
<i>Un cuadrante</i>	225 – 299	60 – 79	6 – 8	1	25
<i>Dos cuadrantes</i>	175 – 224	40 – 59	9 – 11	2	50
<i>Tres cuadrantes</i>	100 – 174	20 – 39	12 – 14	3	75
<i>Cuatro cuadrantes</i>	< 100	<19	>14	4	80



I. Problemas de Primer Nivel de Prioridad ( Mediatas)				
PATRÓN ACTIVIDAD/ EJERCICIO				
<b>a) Problemas con las vías: VÍA AÉREA</b>			<b>Apoyo Ventilatorio</b>	
Permeable		Obstruida:	Modo	Frecuencia Respiratoria
<b>PRESENCIA DE SECRECIONES</b>		<b>POSICIÓN DE CABEZA Y CUELLO</b>	Asistido Control (AC)	PEEP
SI	NO	LINEAL		PPI
		DEFORHIDAD LINEAL		
Presencia de Tubo Endotraqueal		Presencia Cánula de Traqueotomía		
Si	No	Si	No	
<b>OXIGENOTERAPIA</b>				
NECESITA OXIGENO		SaO <sub>2</sub>	FI <sub>O2</sub>	Litros x min
NO	SI			
<b>Tipo de Dispositivo</b>				
Puntas Nasales	Mascarilla de Venturi	Nebulizador (Puritan)	Tubo Endotraqueal	CPAP MASCAL O FACIAL
<b>Características de los Ruidos Respiratorios (Sonidos Respiratorios Adventicios)</b>				
Claros	Estertores	Sibilancias	Crepitaciones	Prolongados
<b>Tipo de tos</b>				
Seca	Espujo	Paroxística	Hemoptisis	Purulenta
<b>Disnea</b>				
No presenta	Al dormir	En trabajos ligeros	En cada actividad	Después de la actividad de 10 min
<b>b) Problemas Respiratorios</b>				
<b>Respiración</b>				
Respiración de Rasmussen	Estertores respiratorios	Suspiros	Para Respiratorios	Disnea
<b>c) Problemas Cardiacos-Circulatorios</b>				
<b>Pulso:</b>		<b>Llenado Capilar</b>		
Regular	Irregular	< 2 Segundos	>2 Segundos	
<b>Pulsos Centrales</b>				
<b>Carotídeos</b>		<b>Femoral</b>		
Presente	Ausente	Presente	Ausente	
<b>Pulsos Periféricos</b>				
<b>Radial</b>		<b>Cubital</b>		
Presente	Ausente	Presente	Ausente	
<b>Temporal</b>				
Presente	Ausente			
<b>Procedimientos Invasivos</b>				
<b>Drenaje Torácico</b>				
Derecho	Izquierdo			
Neumotórax				
Hidrotórax				
Neumotórax				
Empiema				
Quilotórax				
<b>Grado de Oxemia</b>				
HIPOXEMIA la PaO <sub>2</sub> medida es = que la esperada				
NORMOXEMIA la PaO <sub>2</sub> medida es = a la esperada				
HIPEROXEMIA la PaO <sub>2</sub> medida es = que la esperada				
<b>Estado de Ventilación Alveolar</b>				
VENTILACIÓN ALVEOLAR NORMAL CON NORMOCAPNIA				
HIPOVENTILACIÓN ALVEOLAR CON HIPERCAPNIA				
HIPERVENTILACIÓN ALVEOLAR CON HIPOCAPNIA				
<b>Tipo de Insuficiencia Respiratoria</b>				
1) Insuficiencia Respiratoria Tipo I HIPOXEMIA + NORMOCAPNIA O HIPOCAPNIA				
2) Insuficiencia Respiratoria Tipo II HIPOXEMIA + HIPERCAPNIA				
			<b>Ubicación del Infarto al Miocardio</b>	
				

INTERCAMBIO GASEOSO				
	NORMAL	TRASTURNO LEVE	TRASTURNO MODERADO	TRASTURNO SEVERO
PaO <sub>2</sub>	< 20	21-100	101-200	> 200
pO <sub>2</sub>	> 300	290-300	301-400	< 50

Estado de equilibrio ácido-base				
Estado ácido-base	pH	Bicarbonato	Agudo	Crónico
Acidosis metabólica	ph < (Bajo)	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	PaCO <sub>2</sub> Normal	PaCO <sub>2</sub> <
Acidosis respiratoria	ph < (Bajo)	PaCO <sub>2</sub> >	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Normal	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> >
Alcalosis metabólica	ph > (Alto)	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> >	PaCO <sub>2</sub> Normal	PaCO <sub>2</sub> >
Alcalosis respiratoria	ph > (Alto)	PaCO <sub>2</sub> <	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Normal	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> <

**Prioridades Tardías**

¿Necesita ayuda para su higiene? Si  No

¿Presenta edema? Si  No

Localización: \_\_\_\_\_

**Movilidad del Paciente:**

Solo  Con ayuda

Cambios Posturales: Si  No

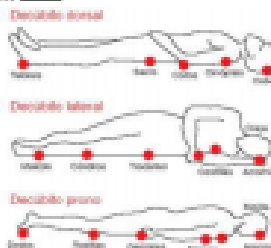
**Úlceras por presión:**

Riesgo

Grado  Grado III  Grado III

Grado IV

Localización: \_\_\_\_\_



Predicción del Riesgo de Úlceras por Presión		
Nivel	Puntos	Código
Riesgo Alto	≤ de 12	Rojos
Riesgo Medio	13-14	Amarillo
Riesgo Bajo	15-16 Si es < de 75 años ó 15-18 si es ≥ a 75 años	Verde

**Diagnóstico de Enfermería:**

**Score de WELLS**

Variable	Puntos
TVP o TEP previa	1.5
Cirugía o inmovilidad reciente	1.5
Cáncer	1
Hemoptisis	1
Taquicardia	1.5
Diagnóstico alternativo menos probable que TEP	3
Signos clínicos de TVP	3
Probabilidad clínica (3 niveles)	Total
Baja	0-1
Intermedia	2-6
Alta	> 6
Probabilidad clínica (2niveles)	Total
TEP no probable	0-4
TEP Probable	> 4

Miocardio afectado	Derivaciones	Cambios reciprocos	Coronaria afectada
Septal	V1 a V2		CI: Coronaria izquierda; CD: Coronaria derecha
Apical	V2 a V3		CI: Coronaria anterior-septal
Anterior	V3 a V4	DI, DII, aVF	CI: Coronaria anterior-diagonal
Lateral	DI, aVL, V5 y V6		CI: Circunfleja región proximal
Inferior	DI, DII, aVF (cara inferior)		CI: Circunfleja región distal CD: Descendente posterior
Ventriculo derecho	V1R A V6R		CD: Marginal región proximal
Posterior	V7 a V9		CI: Circunfleja CD: Descendente posterior

**VALORACIÓN DE LA OXIGENACIÓN TISULAR**

Variable	Cálculo	Valor Normal
PaO <sub>2</sub> arterial	PaO <sub>2</sub> - 20PaO <sub>2</sub>	18-110
CO <sub>2</sub> arterial	PaCO <sub>2</sub> - 10	3-7
PC <sub>2</sub> arterial	PaCO <sub>2</sub> - 10	3-4-5
CO <sub>2</sub> venoso	PaCO <sub>2</sub> - Hb - WOB - 1000 - PaO <sub>2</sub>	180-50
DO <sub>2</sub> (ml/min/m <sup>2</sup> )	CaO <sub>2</sub> - IC	5-20/20
VO <sub>2</sub> (ml/min/m <sup>2</sup> )	CaO <sub>2</sub> - IC	180-180
VO <sub>2</sub> (ml/min)	CaO <sub>2</sub> - IC	18-138

Abreviatura	Definición	Valor Normal
PSAP	Presión sistólica de arteria pulmonar	15-20 mmHg
MPA	Presión diastólica de arteria pulmonar	5-11 mmHg
MAPA	Presión media de arteria pulmonar	5-10 mmHg
PCP	Presión de empacamiento capilar (pulmonar)	5-11 mmHg
PAD (PAC)	Presión de artícula de la presión venosa central	3-5 mmHg
PVO (presión catéter arterial)	Presión de ventrículo derecho	25G mmHg
CP (presión catéter arterial)	Presión arterial sistólica	100/60 mmHg

PaO<sub>2</sub>: presión oxígeno media; PaCO<sub>2</sub>: presión dióxido de carbono; PCO<sub>2</sub>: presión dióxido de carbono; CaO<sub>2</sub>: índice de oxígeno; CO<sub>2</sub>: volumen arterial de oxígeno; IC: índice cardíaco; VO<sub>2</sub>: volumen de oxígeno; VO<sub>2</sub>: consumo de oxígeno; Hb: hemoglobina; WOB: saturación de oxígeno de la hemoglobina en sangre arterial; PaCO<sub>2</sub>: presión arterial de oxígeno; DO<sub>2</sub>: transporte de oxígeno; VO<sub>2</sub>: consumo de oxígeno; CaO<sub>2</sub>: afinidad del oxígeno arterial-venoso de oxígeno.

**ESCALA DE VALORACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN (BRADEN)**

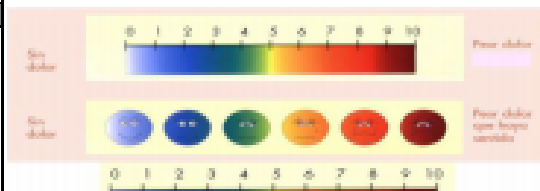
Percepción Sensorial	1 Completamente limitada	2 Muy limitada	3 Ligeramente limitada	4 Sin limitación
Exposición a la Humedad	1 Constantemente húmeda	2 A menudo húmeda	3 Ocasionalmente húmeda	4 Raramente húmeda
Actividad	1 Encamado	2 En silla	3 Deambula ocasionalmente	4 Deambula frecuentemente
Movilidad	1 Completamente inmóvil	2 Muy limitada	3 Ligeramente limitada	4 Sin limitación
Nutrición	1 Muy pobre	2 Probablemente inadecuada	3 Adecuada	4 Excelente
Roca y Peligro de Lesiones	1 Problema	2 Problemas potenciales	3 No existe problema aparente	4

**PATRÓN COGNITIVO / PERCEPTUAL**

Estado de conciencia:  
 Alerta  Letargia  Obnubilación   
 Estupor  Coma

Alteraciones sensoriales: Sí  No   
 Presenta dolor: Sí  No   
 Localización: \_\_\_\_\_  
 Intensidad: \_\_\_\_\_

ESCALA DE COMA DE GLASGOW-PITTSBURGH en Adultos			
RESPUESTA OCULAR	Espontánea	4	15 a 13 leve, 12 a 9 moderada > 9 severo compromiso central
	Orden Verbal	3	
	Estímulo Doloroso	2	
RESPUESTA VERBAL	Ninguna	1	
	Orientado	5	
	Confuso	4	
RESPUESTA MOTORA	Palabras Inapropiadas	3	
	Palabras Incomprensibles	2	
	Sin respuesta	1	
	Obedece órdenes	6	
	Localiza el dolor	5	
RESPUESTA PUPILAR	Retirada al dolor	4	
	Flexión al dolor	3	
	Extensión al dolor	2	
	Sin respuesta	1	
REFLEJOS DE MERVIOS CRANEALES	Normal	5	
	Respuesta lenta	4	
	Desigual	3	
	Anisocoria	2	
REFLEJOS DE MERVIOS CRANEALES	Ausente	1	
	Todos presentes	5	
	Palpebral ausente	4	
	Corneal ausente	3	
CONVULSIONES	Ojos de muñeca "ausente"	2	
	Todos ausentes	1	
	Ausentes	5	
	Locales	4	
RESPIRACIÓN	Generalizadas: Intermitentes	3	
	Continuas	2	
	Flácida	1	
	Normal	5	
	Periódica	4	
RESPIRACIÓN	Hiperventilación central	3	
	Irregular	2	
	Apnea	1	



Escala de comportamiento de dolor para paciente con Ventilación Mecánica (Adaptada de Pavet et al.)		
Ítem	Descripción	Puntuación
Expresión Facial	Relajada	1
	Parcialmente tensa	2
	Totalmente tensa	3
	Marcas	4
Extremidades superiores	No resistentes	1
	Parcialmente dobladas	2
	Totalmente dobladas con flexión de dedos	3
	Permanentemente estiradas	4
Compliance con el Ventilador	Tolera el movimiento	1
	Tose pero tolera ventilación la mayor parte del tiempo	2
	Lucha contra el ventilador	3
	Imposible controlar la ventilación	4

Se observa el comportamiento del paciente en expresión facial, movimientos de extremidades superiores y compliance con la ventilación mecánica. Se suma la puntuación de cada ítem. El rango será de 3 a 12 puntos. A puntuación más alta, más dolor.

ESCALA DE SEDACIÓN DE RASSOY	
Nivel	Características
1	Paciente despierto, ansioso, agitado o inquieto
2	Paciente despierto, cooperador, orientado y tranquilo
3	Paciente dormido con respuesta a órdenes
4	Paciente dormido con respuestas breves a la luz y el sonido
5	Paciente dormido responde solo al dolor
6	El paciente no responde a ningún estímulo (luz, sonido o dolor).

**Diámetro Pupilar:**  
**Derecho**  
 Tamaño: Derecha \_\_\_\_\_ mm Izquierdo: \_\_\_\_\_ mm



**Respuesta al Estímulo Luminoso**

Normal  

Midriasis  

Miosis  

Anisocoria  

**Presión Intracraneal** \_\_\_\_\_ 

**ESTADIOS CLÍNICOS DE LA ENCEFALOPATÍA**

Estadio	Estado Mental
I	Euforia o depresión, confusión ligera, habla confusa, trastorno del sueño.
II	Letargo, confusión moderada
III	Confusión intensa, habla incoherente, dormido pero se le puede despertar.
IV	Coma al principio responde a estímulos dolorosos, posteriormente no.

Diagnósticos de Enfermería:  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



Incontinencia urinaria: Si  No

Frecuencia: \_\_\_\_\_

Dispositivo de eliminación: Si  No

Cuál: Sonda Vesical  Urostomía

Tiempo y fecha de colocación: \_\_\_\_\_

---

Diálisis peritoneal: Si  No

Características de la piel circundante al sitio de entrada de catéter: \_\_\_\_\_

Tiempo de colocación del catéter: \_\_\_\_\_

---

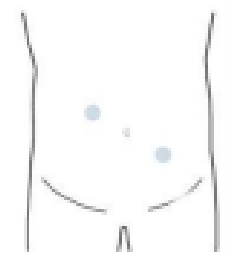
Estomas: Si  No

**Tipo:** \_\_\_\_\_

Eliminación \_\_\_\_\_

Nutrición \_\_\_\_\_

Oxigenación \_\_\_\_\_



Localización: \_\_\_\_\_

---

Características del estoma y la piel periestomal: \_\_\_\_\_

---

Tiempo de colocación: \_\_\_\_\_

**(c) GRUPOS DE HECEs DE BRISTOL**

<b>TIPO 1</b>		Trozos duros, separados, como rocas.
<b>TIPO 2</b>		Con forma de salchicha, pero gruesa.
<b>TIPO 3</b>		Con forma de salchicha, pero con grietas.
<b>TIPO 4</b>		Con forma de salchicha, corto, siempre liso y suave.
<b>TIPO 5</b>		Bolos suaves con bordes definidos.
<b>TIPO 6</b>		Trozos suaves con los bordes desiguales.
<b>TIPO 7</b>		Acuosa, sin trozos sólidos, totalmente líquida.

LOS TIPOS 5 Y 6 SON CONSIDERADOS NORMALES

Prescripción de laxantes: Si  No

Cuales: \_\_\_\_\_

---

Diagnóstico de Enfermería: \_\_\_\_\_

TERAPIA DE REPLAZO RENAL - DIALISIS		TERAPIA DE REPLAZO RENAL - HEMODIALISIS PRISMA	
MODALIDAD		MODALIDAD	
DIALISIS CONCENTRACION		Bomba de sangre ml/min	
HEPARINA/ML		Bomba de reinyección ml/hr	
FRECUENCIA		Bomba de Diálisis ml/hr	
		Extracción -	
Tiempo enCAVIDAD		Heparina (UI) Continuo	
		Heparina (UI) Bolo	

**III. Problemas de Tercer Nivel de Prioridad (Tardías)**

**PATRÓN PERCEPCIÓN DE LA SALUD - MANEJO DE SALUD**

Alergias: Si  No  Cuáles: \_\_\_\_\_

Enfermedades crónicas: Si  No  Cuáles: \_\_\_\_\_

Conocimiento del paciente sobre su diagnóstico: Si

Conocimiento del paciente de sus autocuidados: Si

Conocimiento de los familiares acerca de su diagnóstico: Si

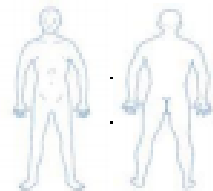
Recibió recomendaciones al alta sobre su enfermedad: Si

Criterios de Valoración	Conceptualización	Valor	Especificación
Limitación Física	Impedimento, defecto o restricción que reduce las posibilidades de realizar actividades por sí mismo	2	Edad: Menores de 35 años y mayores de 65 años. Alteraciones en marcha, en las percepciones sensoriales, óseas. Patología articular: artritis. Deformidades de la columna vertebral. Patología del tronco muscular de los miembros inferiores.
Estado Mental Alterado	Desactivación del estado, equilibrio y adaptación activa que no permite al individuo interactuar con el medio ambiente	3	Conusiones. Caídas, confusionales. Falta de coherencia en las respuestas en el momento de la valoración de enfermería
Tratamiento Farmacológico que implica Riesgo	Medicamentos que por su naturaleza provocan efectos específicos o secundarios considerados de riesgo.	3	Diuréticos. Antidopaminérgicos. Antitrombóticos. Laxantes. Neurolepticos. Digoxina. Insulinas. Hipoglucémicos. Anticoagulantes y sedantes.
Problemas de Comunicación (Idioma o Socioculturales)	Conjunto de hechos o circunstancias que dificultan la comunicación.	2	Paciente que habla otro idioma o dialecto. Barreras en la comunicación enfermera-paciente. Sociomorfos en el paciente.
Sin factores de Riesgo	Pensamientos que crean de factores o circunstancias para estar expuestas a un peligro.	1	

Determinación del Grado de Riesgo de Caídas		
Nivel	Puntos	Código
Alto Riesgo	4-10	R rojo
Mediano Riesgo	2-3	A amarilla
Bajo Riesgo	0-1	V verde

VALORACIÓN DE RIESGO DE CAÍDAS ESCALA DE NEWMAN					DETECCIÓN DE ULCERAS POR PRESIÓN O LESIONES						
Escala	Puntuación	Tarjeta	TM	TV	TN		NO PRESENTA	TM	TV	TN	
Alto riesgo	4 – 10	Roja					SI PRESENTA				
Mediano riesgo	2 – 3	Amarilla					GRADO UPP				
Bajo Riesgo	0 - 1	Verde					CATEGORÍA I				
VALORACIÓN DE RIESGO DE ULCERAS POR PRESIÓN ESCALA DE VALORACIÓN DE BRADEN											
Riesgo de UPP	Puntuación	Tarjeta	TM	TV	TN	CATEGORÍA II					
Alto riesgo	2-12	Roja				CATEGORÍA III					
Mediano riesgo	2-13 – 14	Amarilla				CATEGORÍA IV					
Bajo Riesgo	5-14	Verde				OBSERVACIONES					

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA: LINEAS VASCULARES, SONDAS Y OTROS				
TIPO / No.	FECHA INSTAL.	FECHA CURACIÓN	FECHA DE CAMBIO	DÍAS INSTALAC.
CATÉTER CENTRAL				
CATÉTER PERIFÉRICO				
CATÉTER PERIFÉRICO				
CÁNULA ENDOTRAQUEAL				
CÁNULA DE TRAQUEOSTOMÍA				
SONDA NASAL				
SONDA GASTROINTESTINAL				
LÍNEA ARTERIAL				

Diagnóstico de Enfermería: \_\_\_\_\_

PATRÓN SUEÑO/ DESCANSO
¿Considera que está durmiendo de manera adecuada? ¿Qué dificultades ha tenido para descansar dentro del hospital? Duerme bien: si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Por qué: _____ No. De Horas _____ ¿Tiene medicamentos prescritos para poder dormir? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Cuales: _____ Comentarios: _____ Diagnóstico de Enfermería: _____ _____

PATRÓN AUTO PERCEPCIÓN / AUTOCONCEPTO
¿Cuáles han sido sus sentimientos desde que llegó al hospital? ¿Cómo piensa que le ha afectado emocionalmente el hecho de estar hospitalizado? Comentarios: _____ Diagnóstico de Enfermería: _____ _____

PATRÓN ROL / RELACIONES	
¿Cómo piensa usted que ha afectado su vida familiar y laboral el hecho de estar hospitalizado?	
Necesita cuidador:	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Cuidador principal:	_____
Se siente seguro con los cuidados recibidos por el cuidador:	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Diagnóstico de Enfermería:	_____
PATRÓN SEXUALIDAD/REPRODUCCIÓN	
¿Quisiera usted expresar algo de su sexualidad que le preocupe?	
Su problema de salud le afecta a su sexualidad:	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Porque:	_____
Diagnóstico de Enfermería:	_____
PATRÓN ADAPTACIÓN /TOLERANCIA AL ESTRÉS	
¿Cómo está afrontando su situación de estar hospitalizado?	
¿Cuáles son los apoyos con los que cuenta para afrontar la situación de estar hospitalizado?	
Su enfermedad le causa estrés:	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Diagnóstico de Enfermería:	_____
PATRÓN VALORES CREENCIAS	
¿Cómo piensa Usted que sus creencias religiosas pueden ayudarlo para sobrellevar esta situación?	
Comentarios:	_____
Diagnóstico de Enfermería:	_____

**NOMBRE Y FIRMA DE LA ENFERMERA (ESTUDIANTE QUE VALORÓ)**

**FECHA, LUGAR Y HORA**

## Apéndice D

### Escala de sedación-agitación SAAS

1	No despierta	Mínima o nula respuesta al dolor. No obedece órdenes.
2	Muy sedado	Despierta al estímulo táctil. No se comunica o mueve espontáneamente.
3	Sedado	Despierta al estímulo táctil o verbal suave. Obedece órdenes simples
4	Calmo	Tranquilo, despierta fácil, obedece órdenes.
5	Agitado	Ansioso, leve agitación, intenta sentarse. Calma con instrucciones.
6	Muy agitado	No se calma a la orden verbal frecuente. Muerde el tubo.
7	Agitación peligrosa	Tira TOT, trata de removerlo. Agrede al staff. Se mueve de lado a lado.

*Mera, F., Moya, G., Sánchez, E., et al. (2009) Análisis de 4 escalas de valoración de la sedación en el paciente crítico, recuperado del sitio:  
<https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-analisis-4-escalas-valoracion-sedacion-13141479>*

## Apéndice E

### *Escala de RASS*

-5	No despertable	No responde a voz ni a estímulos físicos
-4	Sedación profunda	Se mueve o abre los ojos a estimulación física, no a la voz
-3	Sedación moderada	Movimientos de apertura ocular a la voz, no dirige la mirada.
-2	Sedación ligera	Despierta a la voz, mantiene contacto visual menos de 10 segundos.
-1	Somnolencia	No completamente alerta, se mantiene despierto más de 10 segundos.
0	Despierto y tranquilo	
1	Inquieto	Ansioso, sin movimientos desordenados, agresivo ni violento.
2	Agitado	Se mueve de forma desordenada, lucha con el respirador.
3	Muy agitado	Agresivo, se intenta arrancar tubos y catéteres.
4	Combativo	Violento, representa un riesgo inmediato para el personal

Mera, F., Moya, G., Sánchez, E., et al. (2009) Análisis de 4 escalas de valoración de la sedación en el paciente crítico, recuperado del sitio: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-analisis-4-escalas-valoracion-sedacion-13141479>

## Apéndice F

### *Escala MAAS*

0	No reactivo	No se mueve ante estímulos dolorosos.
1	Solo responde al dolor	Abre los ojos o levanta los párpados o gira la cabeza hacia el estímulo o mueve los miembros con el estímulo doloroso.
2	Responde al tocarle o hablarle	Abre los ojos o levanta los párpados o gira la cabeza hacia el estímulo o mueve los miembros cuando le tocan o llaman por su nombre.
3	Tranquilo y cooperador	Se mueve sin estímulos externos y se coloca las sábanas y la ropa y obedece órdenes.
4	En reposo y cooperador	Se mueve sin estímulos externos e intenta arrancarse los tubos o catéteres o no se cubre con la ropa.
5	Agitado	Se mueve sin estímulos externos o intenta sentarse o mueve las extremidades fuera de la cama y no obedece órdenes.
6	Peligrosamente agitado	Se mueve sin estímulos externos e intenta arrancarse los tubos o catéteres o se golpe con la cama o intenta agredir al personal o trata de arrojarse de la cama y no se tranquiliza cuando le hablan.

Mera, F., Moya, G., Sánchez, E., et al. (2009) Análisis de 4 escalas de valoración de la sedación en el paciente crítico, recuperado del sitio: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-analisis-4-escalas-valoracion-sedacion-13141479>

## Apéndice G

### *Escala de sedación de Ramsay*

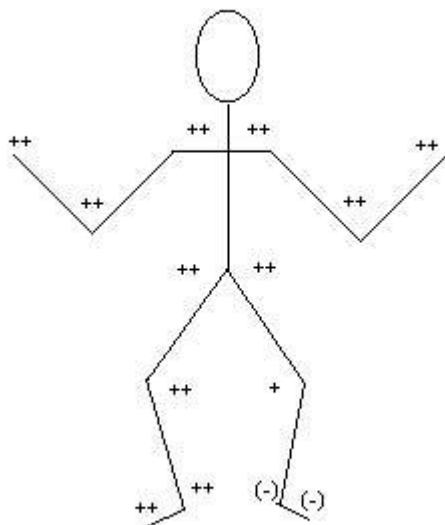
1	Ansioso, agitado o intranquilo.
2	Cooperador, orientado y tranquilo.
3	Respuesta solo a órdenes verbales.
4	Dormido, pero con respuesta a estímulo audible leve.
5	Dormido, solo hay respuesta a estímulo intenso táctil.
6	No hay respuesta.

*Mera, F., Moya, G., Sánchez, E., et al. (2009) Análisis de 4 escalas de valoración de la sedación en el paciente crítico, recuperado del sitio:  
<https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-analisis-4-escalas-valoracion-sedacion-13141479>*

## Apéndice H

### Escala de pulsos

Representación gráfica de los pulsos:



Para presentar en forma resumida el resultado del examen de los distintos pulsos, en lo que se refiere a su amplitud, se recurre a un dibujo esquemático de la figura humana o un esquema lineal.

No se palpan	(-)
Se palpan disminuidos	(+)
Se palpan normales	(+ +)
Se palpan aumentados	(+ + +)
Se palpan muy aumentados	(+ + + +)

Mendoza, L (2015) Frecuencia cardiaca. Recuperado del sitio:  
<https://es.slideshare.net/Lisbeth1510/pulso-fc-2015>

## Apéndice I

### *Escala de valoración riesgo: Escala de Braden:*

<b><i>Percepción sensorial</i></b>	Completamente limitada (1)	Muy limitada (2)	Ligeramente limitada (3)	Sin limitaciones (4)
<b><i>Exposición a la humedad</i></b>	Constantemente húmeda (1)	A menudo húmeda (2)	Ocasionalmente húmeda (3)	Raramente humedad (4)
<b><i>Actividad</i></b>	Encamado (1)	En silla (2)	Deambula ocasionalmente (3)	Deambula frecuentemente (4)
<b><i>Movilidad</i></b>	Completamente inmóvil (1)	Muy limitada (2)	Ligeramente limitada (3)	Sin limitaciones (4)
<b><i>Nutrición</i></b>	Muy pobre (1)	Probablemente inadecuada (2)	Adecuada (3)	Excelente (4)
<b><i>Roce y peligro de lesiones</i></b>	Problema Requiere moderada y máxima asistencia (1)	Problema potencial Se mueve muy débilmente o requiere de mínima asistencia (2)		No existe problema aparente (3)
<b><i>Clasificación de Riesgo:</i></b>	Alto riesgo:	Puntuación total <12		
	Riesgo moderado:	Puntuación total 13 – 14		
	Riesgo bajo:	Puntuación total 15 -16 si es menor de 75 años Puntuación total 15 – 18 si es mayor o igual de 75 años.		

*Plaza, L (2018) Escalas de Úlceras por presión. Recuperado del sitio: <https://enfermeriabuenosaires.com/escalas-de-ulceras-por-presion>*

## Apéndice J

### Escala de Bristol

Es una tabla visual diseñada para clasificar la forma de las heces en siete grupos. Fue desarrollada por Heaton y Lewis en la Universidad de Bristol y publicada en el *Scandinavian Journal of Gastroenterology* al 1997.

<b>Tipo 1</b>		Heces en forma de bolas duras y separadas que pasan con dificultad.
<b>Tipo 2</b>		Heces en forma de salchicha compuesto por fragmentos.
<b>Tipo 3</b>		Heces en forma de salchicha con grietas en la superficie.
<b>Tipo 4</b>		Heces como salchicha o serpiente, lisa y suave.
<b>Tipo 5</b>		Bolas blandas con los bordes definidos, que son defecados fácilmente.
<b>Tipo 6</b>		Trozos blandos y esponjosos, con bordes irregulares y consistencia pastosa.
<b>Tipo 7</b>		Acuosa, sin trozos sólidos, totalmente líquida.

Verger, E. (2017) ¿Qué es la escala de Bristol? Recuperado del sitio: <https://cienciatoday.com/escala-bristol/>

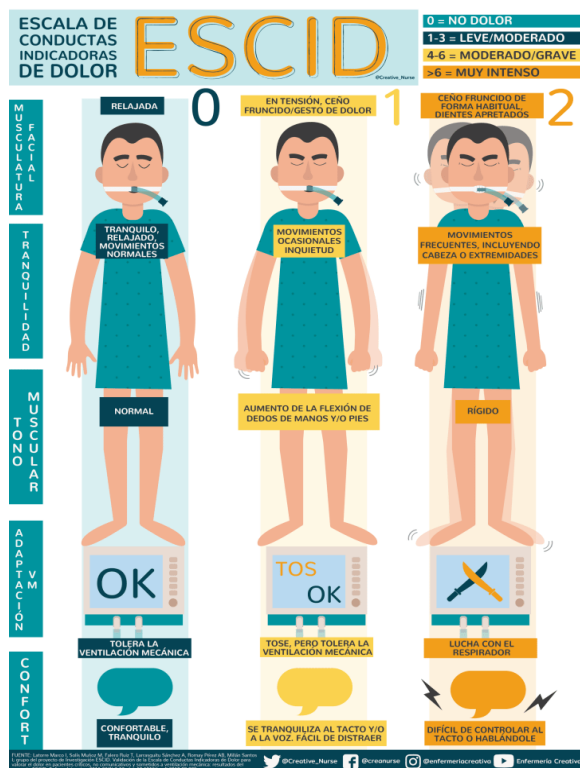
## Apéndice K

### Signo de Godet

<i>Grado</i>	<i>Descripción</i>	<i>Profundidad de la hendidura en el signo de Godet</i>	<i>Tiempo de recuperación de la piel</i>
<i>0</i>	No presente	0	
<i>1</i>	Muy leve	<0,6 cm	Rápido
<i>2</i>	Leve	0.6 – 1 cm	10 – 15 seg
<i>3</i>	Moderado	1 – 2,5 cm	1 – 2 min
<i>4</i>	Severo	> 2,5 cm	2 – 5 min

*Nieves, M (2020) Signo de Godet: qué es, diagnóstico, enfermedades, recuperado del sitio: <https://www.lifeder.com/signo-de-godet/>*

## Apéndice L



La Escala de Conductas Indicadoras de Dolor (ESCID) fue desarrollada por Nacho Latorre en 2010, y se basa en la observación de comportamientos y conductas de dolor en pacientes críticos, no comunicativos y con ventilación mecánica.

ESCID	0	1	2
Musculatura facial	Relajada	En tensión, ceño fruncido/gesto de dolor	Ceño fruncido de forma habitual, dientes apretados
Tranquilidad	Tranquilo, relajado, movimientos normales	Movimientos ocasionales, inquietud y/o posición	Movimientos frecuentes, incluyendo cabeza o extremidades
Tono muscular	Normal	Aumento de la flexión de dedos de manos y/o pies	Rígido
Adaptación a ventilación mecánica	Tolera la ventilación mecánica	Tose, pero tolera la ventilación mecánica	Lucha con el respirador
Confortabilidad	Confortable, tranquilo	Se tranquiliza al tacto y/o a la voz. Fácil de distraer	Difícil de controlar al tacto o hablándole

Latorre Marco I, Solís Muñoz M, Falero Ruiz T, Larrasquitu Sánchez A, Romay Pérez AB, Millán Santos I; grupo del proyecto de Investigación ESCID. Validación de la Escala de Conductas Indicadoras de Dolor para valorar el dolor en pacientes críticos, no comunicativos y sometidos a ventilación mecánica: resultados del proyecto ESCID. *Enferm Intensiva*. 2011;22(1):3-12. doi: 10.1016/j.enfi.2010.09.005.

## Apéndice M

### Escala de Daniels

Esta escala fue publicada por primera vez en 1946 como parte del primer texto médico referente a las técnicas de evaluación muscular, que fue escrito por las americanas Lucille Daniels, Marian Williams y Catherine Worthingham y que aún tiene vigencia. El título de la obra era y sigue siendo hoy en día: Pruebas Funcionales Musculares: Técnicas manuales de exploración.

Escala de Daniels	
0	El músculo no se contrae, parálisis completa.
1	El músculo se contrae, pero no hay movimiento. La contracción puede palparse o visualizarse, pero no hay movimiento.
2	El músculo se contrae y efectúa todo el movimiento, pero sin resistencia, no puede vencer la gravedad (se prueba la articulación en su plano horizontal).
3	El músculo puede efectuar el movimiento en contra de la gravedad como única resistencia.
4	El músculo se contrae y efectúa el movimiento completo, en toda su amplitud, en contra de la gravedad y en contra de una resistencia manual moderada.
5	El músculo se contrae y efectúa el movimiento en toda su amplitud en contra de la gravedad y contra una resistencia manual máxima.

### Puntuación:

- 0= parálisis total o ausencia completa de movimiento
- 1= contracción mínima visible, pero sin movimiento
- 2= contracción escasa, con movimiento, pero inexistente cuando se aplica resistencia (no puede ocurrir en contra de la gravedad)
- 3= contracción regular negativa, donde ocurre movimiento parcial, aunque se observa la liberación gradual desde la posición de prueba
- 3= contracción regular, donde ocurre un movimiento parcial con la fuerza de la gravedad como única resistencia

- 3+= contracción regular positiva, donde ocurre movimiento completo, pero solo en contra de la gravedad
- 4-= contracción buena negativa o regular, donde ocurre movimiento completo en contra de la gravedad y con la aplicación de una resistencia mínima
- 4= contracción buena, con movimiento completo contra la fuerza de la gravedad y con aplicación de resistencia moderada
- 4+= contracción buena positiva, donde ocurre movimiento completo en contra de la fuerza de la gravedad y con la aplicación de resistencia fuerte
- 5= contracción normal, donde se da el movimiento completo en contra de la gravedad y de la resistencia máxima.

Parada, R. (2020). Escala de Daniels: qué evalúa, descripción, criterios. Sitio web: <https://www.lifeder.com/escala-de-daniels/>