



Universidad
de La Laguna



Plan de Cuidados Estandarizado para pacientes en proceso de destete de la ventilación mecánica invasiva

AUTOR: CARLA REBOLLO ARNAY

TUTOR: JESÚS MANUEL QUINTERO FEBLES

GRADO EN ENFERMERÍA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD: SECCIÓN ENFERMERÍA Y
FISIOTERAPIA

SEDE LA PALMA

UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA



AUTORIZACIÓN DEL TUTOR PARA LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Grado en Enfermería. Universidad de La Laguna. Sede La Palma

Título del Trabajo Fin de Grado

Autor:

Carla Rebollo Arnay

Firma del alumno/a

Tutor: Jesús Manuel Quintero Febles

Vº. Bº del Tutor/a:

La Palma a 31 de Mayo de 2017

RESUMEN

La ventilación mecánica invasiva es uno de los métodos que más se utiliza en las unidades de cuidados intensivos, lo que conlleva pasar por un proceso de deshabitación del mismo, que se conoce como destete.

Este proceso supone una implicación por parte del personal de enfermería para proporcionar unos cuidados óptimos y reducir en gran medida las posibles complicaciones que puedan surgir en la retirada del ventilador.

En este documento se ha elaborado un plan de cuidados estandarizado mediante la utilización de la metodología del proceso enfermero, donde se ha establecido un protocolo adecuado para el cuidado de los pacientes y que suponga una herramienta útil para el personal de enfermería y facilite cuidados seguros, de calidad y basados en la evidencia.

Palabras clave: ventilación mecánica invasiva, plan de cuidado estandarizado, proceso enfermero, destete.

ABSTRACT

Invasive mechanical ventilation is one of the methods that is most used in intensive care units, which involves going through a process of deprivation of the same, which is known as weaning.

This process involves an implication on the part of the nursing staff to provide optimal care and greatly reduce any complications that may arise in the removal of the ventilator.

This document will elaborate a standardized care plan through the use of the methodology of the nursing process, which establishes an adequate protocol for the care of patients and which is a useful tool for nursing staff and provides safe, quality care and based on evidence.

Key words: invasive mechanical ventilation, standardized care plan, nursing process, weaning.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Ventilación Mecánica.....	1
1.1.1 Historia	2
1.1.2 Fisiología básica	2
1.1.3 Modalidades de ventilación mecánica.....	4
1.1.4 Proceso de destete	5
1.1.5 Extubación.....	8
1.2 El proceso de atención de enfermería	8
1.2.1 Pasos del proceso enfermero	9
1.2.2 Beneficios del proceso enfermero.....	10
1.3 Plan de cuidados.....	10
1.4. Justificación.....	11
2. OBJETIVOS	11
3. MARCO METODOLOGICO EMPLEADO	12
3.1 Valoración	12
3.2 Diagnóstico	13
3.2.1 Taxonomía NANDA	13
3.2.2 Modelo AREA	15
3.3 Planificación	16
3.3.1 Clasificación de Resultados de Enfermería.....	16
3.3.2 Operatividad de los resultados.....	17
3.3.3 Clasificación de Intervenciones de Enfermería	18
3.3.4 Interrelaciones en la aplicación del proceso enfermero.....	19
4. DESARROLLO DEL PLAN DE CUIDADOS	19
4.1 Documento de valoración	19
4.2 Diagnósticos de enfermería por patrones.....	19
4.3 Plan de cuidados estandarizado.....	21
4.4 Complicaciones potenciales	34
5. CRITERIOS DE APLICACIÓN DEL PLAN DE CUIDADOS	36
BIBLIOGRAFÍA	37
ANEXOS	39

1. INTRODUCCIÓN

La Ventilación Mecánica Invasiva (VMI) es un medio de soporte vital que tiene como finalidad sustituir o ayudar temporalmente a la función respiratoria para optimizar el intercambio gaseoso. Para que vuelva a funcionar de manera fisiológica se necesita un periodo de adaptación al que conocemos como destete de la ventilación, el cual culmina con el restablecimiento del correcto funcionamiento de la vía aérea mediante la extubación.^{1,3}

1.1 Ventilación Mecánica

La función principal de la ventilación mecánica consiste en mandar un volumen de aire con una determinada concentración de O₂ por minuto. Es un dispositivo que genera la entrada y salida de gases de los pulmones a presión positiva intermitente, lo que produce un gradiente de presión que desplaza el gas.¹⁴

Los objetivos tanto fisiológicos como clínicos son:

- Optimizar el intercambio gaseoso
- Disminuir el trabajo respiratorio
- Aumentar el volumen pulmonar con la apertura de la vía aérea y unidades alveolares.
- Mejorar la hipoxemia arterial.
- Aliviar tanto la disnea como el sufrimiento respiratorio.
- Facilitar el descanso de los músculos respiratorios
- Permitir la sedación

Debido a la utilización de la ventilación mecánica, existen unas repercusiones en diversos órganos, en gran medida por las alteraciones hemodinámicas.

Efectos fisiopatológicos
Respiratorios
Cardiovasculares
Neurológicos
Renales
Digestivos
Psicológicos
Piel y mucosas

Tabla 1. Efectos Fisiológicos (*elaboración propia*)

1.1.1 Historia

El primer contacto con la ventilación mecánica surge entre 1493-1541, cuando Paracelso intenta reanimar a un paciente insuflando aire a través de un tubo colocado en la boca de este. Años más tarde, en 1543, Andreas Vesalius conecta la tráquea de un perro con una cánula de caña e introduce aire mediante un fuelle, logrando así, mantener al mamífero con vida.^{14,15}

No es hasta el siglo XIX, cuando Leroy empieza a experimentar con humanos que habían sido víctimas de ahogamiento, teniendo como consecuencias muerte por neumotórax. El primer ventilador a presión positiva fue creado por Fell y O'Dwyer a mitad del siglo XIX, siendo utilizado por el cirujano Rudolph Matas en cirugías torácicas. En 1902, este mismo, mejora la técnica conectando el ventilador al tubo endotraqueal.¹⁵

1.1.2 Fisiología básica

La ventilación pulmonar hace referencia a la entrada de O₂ desde la atmósfera hacia los pulmones. Este aire consigue entrar debido a que, al producirse la inspiración, el diafragma genera una presión inferior a la atmosférica. Para que se produzca un correcto intercambio gaseoso se deben realizar los siguientes procesos:⁷

- Ventilación pulmonar, hace referencia a la cantidad de aire que entra y sale del pulmón por minuto. Los pulmones tienen una capacidad de 5800ml.
- Perfusión pulmonar, corresponde al flujo de sangre venosa que llega hasta los capilares mediante la circulación pulmonar, y el retorno de sangre oxigenada, al corazón izquierdo.
- Difusión pulmonar, corresponde al proceso de intercambio gaseoso en los alveolos, introduciendo O₂ en la fase inspiratoria y expulsando CO₂ en la espiratoria.

Teniendo un correcto funcionamiento de la ventilación, perfusión y difusión obtenemos en condiciones normales los valores expresados en la siguiente tabla:

Gasometría Arterial Normal	
pH	7'35-7'45
paO ₂	85-100 mmHg
paCO ₂	35-45 mmHg
HCO ₃	22-26mEq/l

Tabla 2. Valores normales de una gasometría. (Fuente: Clemente FJ. Ventilación Mecánica. 2014)

El pH representa el estado ácido-base corporal. Un valor inferior a 7'35 significa un pH ácido, dentro del rango es neutro, y por encima de 7'45 es un pH alcalino.^{7,16}

El paO_2 hace referencia a la presión parcial de oxígeno en sangre arterial.

El $paCO_2$ representa la presión parcial de dióxido de carbono en sangre arterial. Un valor elevado significa que hay hipoventilación alveolar, y un valor disminuido indica una hiperventilación.

El HCO_3 , es la concentración de bicarbonato en sangre que representa el componente renal o metabólico de los gases.

Los trastornos de equilibrio ácido-base y sus posibles causas son los siguientes:

- Acidosis respiratoria:

pH: inferior de 7'35

$paCO_2$: mayor de 45 mmHg

HCO_3 : igual o mayor de 24 meq/l para compensar el estado ácido del pH.

Estos valores pueden ser causados por enfermedades respiratorias, lesiones neurológicas, dolor, administración de fármacos, aumento del espacio muerto anatómico impidiendo que llegue sangre al alveolo para poder eliminar CO_2 ...

- Alcalosis respiratoria:

pH: mayor de 7'45 mmHg

$paCO_2$: menor a 40 mmHg

HCO_3 : igual o inferior a 24 meq/l para compensar el estado alcalino del pH.

Puede ser debido por una ventilación excesiva, uso de fármacos, hipoproducción de CO_2 como pasa en el caso de la hipotermia...

- Acidosis metabólica:

pH: inferior de 7'35

$paCO_2$: igual o mayor de 45 mmHg para compensar el estado ácido.

HCO_3 : mayor de 24 meq/l.

Esto puede ser debido a una insuficiencia circulatoria, cetoacidosis diabética, hiperpotasemia... lo que aumenta la producción de hidrogeniones (pH) o bien, causado por diarreas o fallo renal, lo que provoca una disminución de bicarbonato.

- Alcalosis metabólica:

pH: mayor de 7'45 mmHg

$paCO_2$: igual o mayor de 40 mmHg para compensar el estado alcalino.

HCO_3 : mayor a 24 meq/l.

Las posibles causas que produce la pérdida de hidrogeniones son: hipopotasemia por el uso de diuréticos, presencia de diarreas, pérdida de ácidos por vómitos y aspiración gástrica...Sin embargo, lo que genera un aumento de bicarbonato es la hipocloremia presente en situaciones de vómitos, administración abundante de bicarbonato...

1.1.3 Modalidades de ventilación mecánica

Para poder hablar de las modalidades de VMI, debemos conocer primero los parámetros que las caracterizan, estos son:

- FiO₂, es la concentración de oxígeno en el aire inspirado. (%)
- Volumen, corresponde a la cantidad de aire que se le va a insuflar al paciente.
- Frecuencia Respiratoria (FR), pertenece al número de veces que el ventilador insuflará el volumen que se haya fijado en un minuto. Los valores normales son entre 12-15 respiraciones por minutos.
- PEEP, es la presión respiratoria positiva al final de la espiración para evitar colapso alveolar.
- PPicO₂, corresponde a la presión máxima que se alcanza durante la inspiración.
- I: E, relación entre la inspiración y la espiración. Lo normal sería 1:2 ya que se tarda más en realizar la espiración que la inspiración.
- Tiempo inspiratorio, corresponde al tiempo que se le programa al respirador para administrar el volumen pautado al paciente.
- Trigger o sensibilidad, el ventilador detecta el esfuerzo respiratorio que realiza el paciente. ^{1,3,4,7}

Las modalidades de ventilación mecánica invasiva se clasifican en función del mecanismo controlado, es decir, según el volumen o la presión.

Ciclado por volumen: se programa un volumen determinado y el ventilador insufla aire de manera continua e independiente del aparato respiratorio.

Ciclado por presión: se ajusta una presión determinada la cual es constante, pero en este caso, el volumen varía en función de las propiedades elásticas del sistema pulmón-caja torácica (compliance o distensibilidad pulmonar).

Existen diversas modalidades de las cuales destacaremos las utilizadas en el proceso de destete o weaning.^{1,4}

IPPV: modalidad ciclada por volumen programado, el cual permanece constante, donde hay que controlar la presión en la vía aérea, ya que varía en función a la distensibilidad y

resistencia pulmonar de cada paciente. Se realizan inspiraciones con presión positiva a intervalos fijos.^{1,3}

CPAP: modalidad de respiración espontánea donde se mantiene presión positiva continua en la vía aérea, donde participan tanto el paciente como el ventilador. La presión espontánea puede ser asistida con una presión de soporte PASB para ayudar al paciente a profundizar las inspiraciones. En esta modalidad el paciente respira de manera autónoma y si en algún momento el respirador no detecta ninguna respiración por parte del paciente en un tiempo determinado (apnea) el ventilador inicia un ciclado automáticamente en modo controlado con unos parámetros ajustados previamente. Ésta modalidad está indicada como método de destete.^{1,3,7}

PSV: modalidad de ventilación con presión de soporte donde el paciente realiza la inspiración y el ventilador suministra una presión inspiratoria programada que asiste al esfuerzo inspiratorio.^{1,3,7}

1.1.4 Proceso de destete

Se denomina “destete” o “weaning” al proceso de retirada de la VMI mediante la adaptación de la respiración espontánea del paciente que finaliza con la extubación una vez corregido los problemas respiratorios que llevaron a la intubación.^{3,14}

La duración de la VMI afecta en el proceso de destete, por lo cual, podemos diferenciar entre pacientes con VMI de corta duración y de larga duración. Los pacientes que han estado un tiempo inferior a 7 días pertenecen al grupo de corta duración, y son aquellos que generalmente no tienen afecciones pulmonares previas. En este grupo el proceso de destete no suele superar las 72 horas. Por el contrario, los pacientes que llevan más de 7 días con VMI, son aquellos portadores de afecciones pulmonares tales como neumonías severas, EPOC, enfermedades neuromusculares...lo que dificulta el proceso de destete.⁶

A la hora de llevar a cabo este proceso hay que tener en cuenta las condiciones fisiológicas del paciente para adecuar el proceso.

A continuación se muestra una tabla con las características generales y respiratorias que debe tener el paciente para evitar la claudicación del mismo.

Características Generales	Características Respiratorias
- Tener controlada o curada la causa que motivo la VMI	- FR < 30resp/min
- Tener al paciente con el cabecero en 30° y cooperativo.	- PaO ₂ >60mmHg con FiO ₂ 50%
- Estabilidad psicológica y emocional.	- PEEP mayor de 5cmH ₂ O
- Escala de Glasgow > 11 puntos.	- Presión pico máxima 20cm H ₂ O
- Un correcto equilibrio ácido-base e hidroelectrolítico.	- Ventilación voluntaria mayor de 12 l/min.
- Sin signos de sepsis (T ^a <38°C)	- pH arterial entre 7'30-7'45
- Estabilidad hemodinámica	
- FC < 110 lat/min	
- Hemoglobina > 110g/l	
- Adecuada humidificación del aire inspirado	

Tabla 3. Características generales y respiratorias para el destete. (Elaboración propia)

Podemos diferenciar dos fases dependiendo de la adaptación de los pacientes a este proceso:

- En la **primera fase**, se procede a desconectar al paciente del ventilador, pasándolo a un tubo en "T" que consta de una pieza en forma de "T" con unas tubuladuras alargadas, de las cuales, una va conectada a un humidificador (aquapack) el cual proporciona oxígeno al paciente y la otra tubuladura corresponde a la salida del aire espirado por el paciente.



Imagen 1. Tubo en "T"

Si el paciente ha respondido bien a los cambios y es capaz de aguantar 30 minutos, se procederá a la extubación.

Si por el contrario, el paciente no es capaz de aguantar, se volverá a conectar al ventilador y se llevará a cabo la segunda fase.

Esta fase tiene mayor éxito en pacientes que llevan menos de 5 días intubados, ya que tienen menor dependencia del ventilador y menor atrofia de la musculatura respiratoria entre otras. ²

- En la **segunda fase** se procede a cambiar de modalidad del ventilador, pasando de modalidades controladas totalmente por el respirador a modalidades espontáneas. Las modalidades más utilizadas para este método son la CPAP y la PSV, explicadas anteriormente. Una vez el paciente este adaptado a este cambio de modalidad, se procede a realizar la fase 1.

A continuación podemos observar un algoritmo para la realización del proceso de destete:

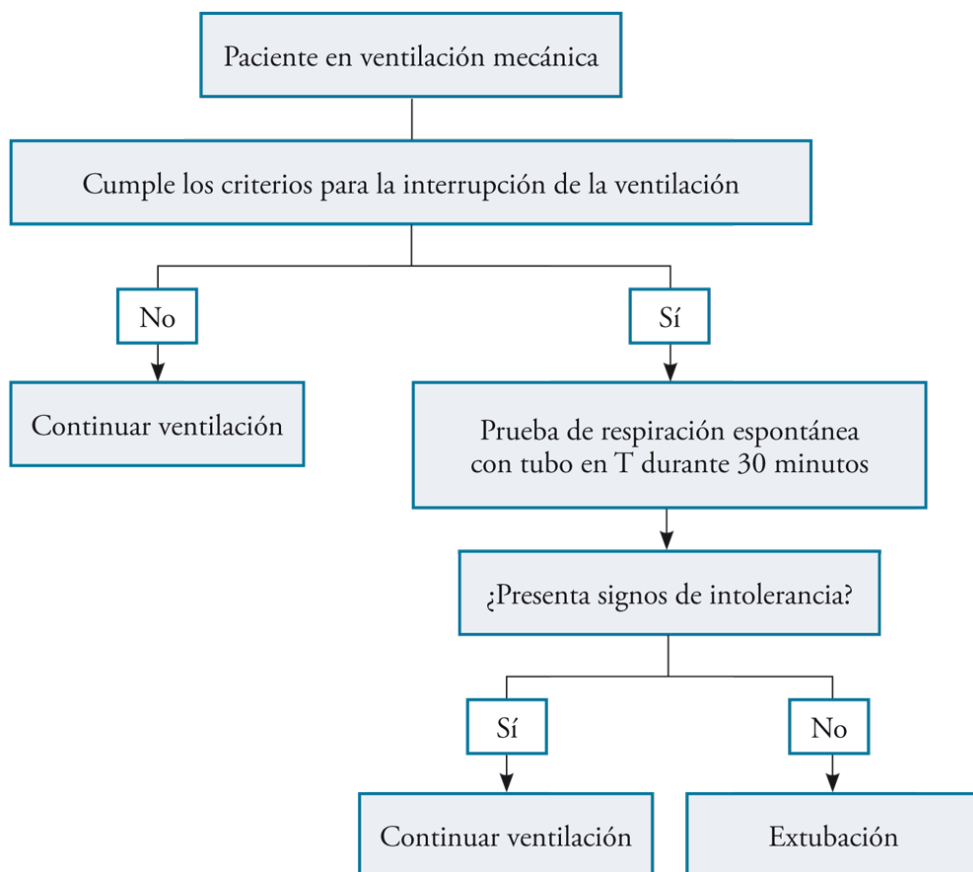


Tabla 4. Algoritmo de proceso de destete. (Fuente: Ramos Gómez LA, Benito Vales S. *Fundamentos de la ventilación mecánica*. 1ª ed. Barcelona: 2012.)

Los motivos por los que suele fracasar el proceso de destete es por un aumento de trabajo respiratorio y disnea, una mala evaluación del destete, uso de sedación prolongada, atrofia muscular y uso de relajantes, aumento de la demanda de O₂, cansancio, inestabilidad hemodinámica, agitación...

1.1.5 Extubación

La extubación corresponde a la fase final del proceso de destete, el cual, se caracteriza por la retirada del tubo endotraqueal, con el objetivo de restablecer la permeabilidad de la vía aérea de forma normal y natural.

Antes de realizar la técnica, debemos tener en cuenta una serie de pasos importantes para evitar la reintubación, los cuales son realizados por el personal de enfermería.

Cuando se ha realizado el proceso de extubación debemos tener en cuenta las principales complicaciones las cuales pueden hacer que haya que reintubar al paciente. Los motivos de esta reintubación podrían ser obstrucción de la vía aérea por secreciones, edema de glotis, signos de trabajo respiratorio, apnea e inestabilidad cardiopulmonar.³

1.2 El proceso de atención de enfermería

El proceso enfermero es la aplicación de cuidados enfermeros de una forma dinámica, sistematizada y lógica. Este proceso promueve unos cuidados humanísticos, centrados en unos objetivos eficaces, lo que impulsa al personal de enfermería a examinar continuamente la práctica enfermera y cómo mejorarla.⁹

El objetivo es proporcionar cuidados eficaces y eficientes ajustados a los deseos y necesidades del paciente, potenciar la sensación de bienestar, prevenir la enfermedad y promover, mantener o restaurar la salud.

El proceso enfermero es:

- Sistemático, en los que se lleva a cabo una serie de acciones deliberadas para extremar la eficiencia y obtener unos resultados beneficiosos a largo plazo.
- Dinámico, a medida que se adquiere más experiencia, podrá ir hacia atrás y hacia delante entre los distintos pasos del proceso combinando distintas actividades para la obtención del mismo resultado.
- Humanístico, se basa en la creencia de que a medida que se planifica y se prestan los cuidados, se debe considerar los intereses, valores y deseos del paciente, familia o comunidad. Es decir, hay que tener en cuenta la mente, el cuerpo y el espíritu.

- Centrado en los objetivos. El proceso enfermero está diseñado para centrar la atención en la persona demandante de los cuidados, obteniendo los mejores resultados de la manera más eficiente.

1.2.1 Pasos del proceso enfermero

Los pasos para la elaboración de este proceso son: Valoración, Diagnóstico enfermero, Planificación, Ejecución y Evaluación.^{9,10}

1. Valoración: es el primer paso del proceso enfermero que se basa en la recogida de datos tanto objetivo como subjetiva, para conocer las necesidades o problemas de salud de los pacientes. Incluye datos de aspecto biológico, psicológicos, sociales y espirituales de la persona.

Para realizar una buena valoración se debe seguir una serie de fases, las cuáles son:

- Recogida de datos: información referida al estado de salud y la respuesta del paciente ante la situación.
- Validación de los datos: se debe comprobar que los datos son exactos y completos.
- Organización de los datos: trata de agrupar la información en grupos para identificar patrones de salud o enfermedad.
- Identificación de patrones: se obtiene una idea inicial de los patrones funcionales para identificar los aspectos relevantes del problema de la persona.
- Informe y anotación de los datos: consiste en registrar los datos significativos para acelerar el diagnóstico y el tratamiento de los problemas relevantes.

2. Diagnóstico enfermero: *“un diagnóstico enfermero es un juicio clínico en relación con una respuesta humana a una afección de salud/proceso vital o vulnerabilidad para esa respuesta, de una persona, familia, grupo o comunidad.”*¹⁰

En esta etapa, una vez recogido los datos, se identifican y analizan los problemas que constituyen la base del plan de cuidados de un paciente, familia o comunidad.

3. Planificación: en esta etapa se pretende identificar las intervenciones para prevenir, reducir o controlar los problemas planteados. Para ello, existen los resultados enfermeros, los cuáles evalúan la efectividad de los cuidados después de una intervención.

4. Ejecución: consiste en poner en práctica los cuidados programados, realizando las intervenciones/actividades planteadas. En esta etapa, se debe continuar valorando al paciente, familia o comunidad, por si hubiera alguna modificación, registrar los cuidados

enfermeros para que quede constancia de que están puestos en práctica y mantener actualizado el plan de cuidados para poder ofrecer unos cuidados eficientes.

5. Evaluación: en esta etapa se determina la eficacia del plan de cuidados, donde se debe hacer una comparativa del estado reciente del paciente con los objetivos marcados anteriormente para comprobar la eficacia de los cuidados.

1.2.2 Beneficios del proceso enfermero

El proceso enfermero tiene beneficios tanto para los profesionales como para el paciente.

- Agiliza el diagnóstico y tratamiento de los problemas de salud.
- Es un método organizado, basado en la evidencia para proporcionar unos cuidados de enfermería eficientes.
- Promueve la participación del paciente en sus cuidados y la planificación de las actividades y objetivos.
- Ajusta las actividades al individuo y no a la enfermedad que cursa.

1.3 Plan de cuidados

El plan de cuidados es la herramienta fundamental de trabajo del personal de enfermería para facilitar el funcionamiento de las competencias necesarias para la gestión de los cuidados. Es un método sistemático y organizado que permite administrar los cuidados centrados en respuestas humanas.¹¹

Habitualmente, algunos autores²⁴, suelen diferenciar dos sistemas de planificación de cuidados los cuales son:

- Plan de cuidados individualizado: estos planes de cuidados son intransferibles, ya que se centran en lo particular de cada persona, por lo tanto, las respuestas son únicas a cada individuo. En este plan de cuidados se documenta los problemas del paciente en el momento de la atención, los objetivos y las acciones enfermeras.
- Plan de cuidados estandarizado: a diferencia que el anterior, este si es transferible, ya que va enfocado a un conjunto de personas con respuestas iguales a situaciones semejantes.

Ambos planes de cuidados están basados en la metodología del proceso enfermero, explicado anteriormente. Para garantizar unos cuidados eficientes y efectivos se debe individualizar todo plan de cuidados estandarizado para ofrecer unas intervenciones específicas a las necesidades de cada paciente, ya que todos reaccionan de distinta manera a la enfermedad.¹¹

1.4. Justificación

Este trabajo se realiza debido a la importancia del papel de enfermería en los cuidados intensivos proporcionados a los pacientes en proceso de destete de la ventilación mecánica invasiva.

La implantación de la ventilación mecánica invasiva es una de las técnicas más empleadas en las unidades de cuidados intensivos, de aquí su importancia, y todos los pacientes portadores de este soporte pasan por un proceso de destete o deshabitación, y para ello, el personal de enfermería debe disponer de una guía estandarizada con los cuidados pertinentes para la prevención y/o complicaciones de enfermedades entre otras.

Es por la ausencia de dicho protocolo en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital General de La Palma, que se propone la realización del mismo, el cual unifique los cuidados de los pacientes en dicho proceso.

2. OBJETIVOS

- Generales:
 - o Elaborar un plan de cuidados estandarizado para pacientes en proceso de destete de la ventilación mecánica invasiva.
- Específicos:
 - o Confeccionar un marco de valoración para pacientes en proceso de destete.
 - o Determinar los principales diagnósticos enfermeros.
 - o Seleccionar los objetivos adecuados a las características.
 - o Seleccionar los indicadores adecuados a las características.
 - o Operativizar las escalas de los indicadores de los resultados seleccionados.
 - o Seleccionar las intervenciones adecuados a las características.
 - o Recoger las principales complicaciones potenciales

3. MARCO METODOLOGICO EMPLEADO

El plan de cuidados estandarizado a realizar se basa en los patrones funcionales de Marjory Gordon, para realizar la valoración y la taxonomía NANDA, NOC, NIC para el desarrollo de las siguientes etapas del plan de cuidados en sí.

3.1 Valoración

Para la valoración de los pacientes portadores de ventilación mecánica invasiva en proceso de destete, se ha seleccionado el modelo establecido por los once patrones funcionales de Marjory Gordon.

Los patrones funcionales son actuaciones relevantes para la salud de las personas, familias o comunidades, influidos por factores culturales, biológicos, sociales, de desarrollo y espirituales. Estos conforman unos comportamientos comunes a todas las personas, los cuales contribuyen a la salud y calidad de vida, que se dan de una manera secuencial a lo largo del tiempo.¹²

Patrón 1. Percepción - manejo de la salud

Se centra en la percepción de la persona sobre su estado de salud y bienestar, incluyendo el estilo de vida, las prácticas de promoción de la salud y prevención de riesgo.

Patrón 2. Nutricional – metabólico

Se basa en conocer el hábito alimenticio de la persona en relación con sus necesidades básicas y el estado general de la piel, mucosas y dientes. Describe la lactancia materna y el patrón alimenticio del lactante.

Patrón 3. Eliminación

Describe las funciones excretoras intestinal, urinaria y de la piel. Se valora la percepción del usuario de la regularidad de las funciones, modo de excreción, cantidad y calidad.

Patrón 4. Actividad – ejercicio

Hace referencia al patrón de ejercicio, en lo que se incluye la actividad, el tiempo libre, la capacidad funcional, el tipo, cantidad y calidad del ejercicio.

Patrón 5. Reposo – sueño

Hace referencia a las horas que duerme el paciente, la calidad del sueño, la presencia de problemas, ya sea por impedimento para conciliar el sueño o interrupción del mismo, y el uso de medicación para solucionar dichos problemas.

Patrón 6: Cognitivo – Perceptual

Describe posibles alteraciones auditivas, sensoriales, de visión y si se encuentran tratadas. También recoge el nivel de conciencia y posible deterioro de memoria, el nivel de estudios y presencia de dolor y sus características y medidas de control.

Patrón 7: Autopercepción – autoconcepto

Este patrón refleja el estado del paciente consigo mismo, haciendo referencia a la percepción de la imagen corporal y aspectos emocionales.

Patrón 8. Rol - Relaciones

Recoge información acerca de su compromiso de rol y responsabilidades, incluyendo la satisfacción con la familia, el trabajo y las relaciones sociales.

Patrón 9. Sexualidad - Reproducción

Describe los patrones sexuales y reproductivos de la persona incluyendo la satisfacción sexual, problemas en la etapa reproductiva de la mujer y presencia de alguna enfermedad.

Patrón 10. Afrontamiento - Tolerancia al estrés

Determina el estado de estrés del paciente y su afrontamiento.

Patrón 11. Valores y creencias

Evalúa el estado espiritual de la persona, sus creencias/valores, incluyendo la posibilidad de asistencia religiosa.

3.2 Diagnóstico

3.2.1 Taxonomía NANDA

NANDA International, Inc, es una organización internacional formado por enfermeras voluntarias que pretenden mejorar la calidad de los cuidados basados en la evidencia y la seguridad del trato al paciente.¹⁷

El personal de enfermería diagnostica problemas de salud, estados de riesgo y disposición para la promoción de la salud, usando la taxonomía de NANDA International.

(NANDA-I). Actualmente cuenta con 235 categorías diagnósticas agrupado en 13 dominios y 47 clases.

1. Promoción de la salud
2. Nutrición
3. Eliminación e intercambio
4. Actividad/Reposo
5. Percepción/Cognición
6. Autopercepción
7. Rol/Relaciones
8. Sexualidad
9. Afrontamiento/Tolerancia al estrés
10. Principios vitales
11. Seguridad/protección
12. Confort
13. Crecimiento/Desarrollo

“Un diagnóstico enfermero puede focalizar en un problema, o en un estado de promoción para la salud o en un riesgo potencial”. (Herdman, 2012)

En la siguiente tabla se muestran los diagnósticos existentes:

Diagnósticos	Definición
Real	Juicio clínico relacionado con la respuesta humana no deseada
De riesgo	Juicio clínico relacionado con la vulnerabilidad de una persona, familia o comunidad dando como resultado un problema
Promoción de la salud	Juicio clínico relacionado con la motivación y el deseo de mejorar
Síndrome diagnóstico	Juicio clínico en relación a un conjunto de diagnósticos enfermeros determinados que se tratan mejor con actividades similares.

Tabla 5. Diagnósticos enfermeros (Fuente: Herdman T, Kamitsuru S. NANDA International, Inc. Diagnósticos enfermeros. 1º ed. Barcelona: Elsevier España; 2015).

Es muy importante conocer las definiciones de cada diagnóstico, además de conocer las características definitorias, los factores relacionados y los factores de riesgo.

- Las características definitorias, son manifestaciones de un diagnóstico como son por ejemplo, los signos y síntomas.
- Los factores relacionados, son componentes de todos los diagnósticos que están focalizados en el problema existente. Esto puede ser, circunstancias, hechos o influencias que tienen alguna relación con el diagnóstico enfermero.
- Los factores de riesgo, son aquellos factores del entorno, fisiológicos, psicológicos, genéticos o elementos físicos, los cuales aumentan la vulnerabilidad del paciente.

La forma más común de utilización de los diagnósticos enfermeros incluye la siguiente fórmula:

[Diagnóstico enfermero] relacionado con (R/C) [causas/factores relacionados]
manifestado por (M/P) [síntomas/características definitorias]

3.2.2 Modelo AREA

En la práctica enfermera, generalmente se realiza una planificación de cuidados con un listado de problemas y diagnósticos enfermeros, lo que supone una situación complicada de abordaje para la resolución de todos los problemas en la corta estancia del paciente.

Resulta fundamental, la selección correcta de los diagnósticos de enfermería que deben ser priorizados, existiendo modelos que podemos emplear como herramientas metodológicas. Con este fin, se ha elegido el modelo AREA para la selección de los diagnósticos de enfermería.

El modelo AREA (Análisis del Resultado del Estado Actual) es un método utilizado para establecer los diagnósticos con los que se trabajará en el plan de cuidados. En este se establece una red de razonamiento donde se muestran las relaciones entre los diferentes diagnósticos para observar los más relevantes y trabajar con ellos.¹²

El diagnóstico central es el principal y está directamente relacionado con cada uno de los diagnósticos que están a su alrededor. Cada uno de ellos debe ser valorado para posteriormente relacionar los que van conectados. También hay que establecer el tipo de relación que tienen entre ellos, es decir, si son o no bidireccionales. Si no se tiene clara la dirección de la relación, se traza una línea de unión.¹³

Una vez realizada la red de razonamiento lógico, hay que identificar cuáles son los diagnósticos que mayor número de flechas posee para priorizarlos.

Los resultados están organizados en una taxonomía, la cual facilita la identificación de los resultados para ponerlos en práctica. La clasificación contiene 490 resultados actualmente según la quinta edición de la Clasificación de Resultados de Enfermería. Estos se agrupan en siete dominios:

1. Salud funcional
2. Salud fisiológica
3. Salud psicosocial
4. Conocimiento y conducta de salud
5. Salud percibida
6. Salud familiar
7. Salud comunitaria

Un resultado es un estado, percepción o conducta de una persona, familia o comunidad, medido en un período de tiempo, en respuesta a una intervención enfermera. Estos se pueden medir utilizando una escala tipo Likert de cinco puntos, las cuales, son estandarizadas para que una puntuación de 5 sea la mejor posible y 1 la más grave.

La elección de los resultados es un proceso de toma de decisiones clínicas por parte del personal de enfermería. Para evaluar los resultados se hace uso de términos y medidas estandarizadas, pero no significa que se disminuya la implicación de enfermería en la valoración y razonamiento clínico para la elección de resultados acorde al paciente, familia o comunidad.¹⁸

3.3.2 Operatividad de los resultados

Los resultados, como bien se han definido anteriormente, es un estado, conducta o percepción de un paciente, familia o comunidad que se mide en un periodo de tiempo como respuesta a una intervención enfermera.^{18,22}

Para medir estos resultados existen unas escalas estandarizadas -tipo Likert- las cuales van del 1-5 siendo 1 lo menos deseable y 5 lo más deseable. Se debe medir el resultado mediante la utilización de la escala, antes y después de intervenir, para observar la variabilidad en la conducta de un paciente, familia o comunidad.

Como se recoge en la quinta edición de la Clasificación de Resultado de Enfermería (NOC), las escalas deben utilizarse poniendo a una persona sana como referencia para comparar con el paciente que atiende la enfermera.

Actualmente, se evalúa la sensibilidad de los resultados para la selección y uso generalizado de los resultados en la práctica. Los resultados han sido desarrollados para

utilizarse en todos los ámbitos en los que enfermería proporciona cuidados, por lo que, algunos son más aplicables en un entorno que en otro. Un ejemplo son los valores de una gasometría arterial, serán más utilizados en el sector de cuidados intensivos o de agudos y menos útil en atención domiciliaria.

Debido a que los puntos de referencia de las escalas carecen de definición específica para cada uno de los indicadores y resultados, enfermería debe realizar en la práctica un juicio clínico sobre el estado del paciente. A modo de ayuda, algunas organizaciones²² proporcionan puntos de referencia más específicos para cada puntuación mediante características específicas o con escalas de medición ya publicadas.

Consecuentemente, siguiendo las recomendaciones de la NOC y en la misma línea del modelo desarrollado por otras organizaciones²², se han establecido puntos de referencia específicos, basados en los conocimientos de evidencia científica que posee el personal de enfermería, para cada una de las puntuaciones de los indicadores previamente seleccionados.

3.3.3 Clasificación de Intervenciones de Enfermería

La Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) es un tratamiento que se basa en el juicio clínico y el conocimiento que administra una enfermera para mejorar los resultados del paciente.¹⁹

Las intervenciones se han incluido para el tratamiento y prevención de enfermedades y el fomento de la salud. Todas las intervenciones tienen una definición con una serie de actividades, la cual no debe modificarse cuando se selecciona. La última edición recoge 554 intervenciones y alrededor de 13.000 actividades, agrupadas en 30 clases y 7 campos para facilitar su uso. Estos son:

1. Fisiológico: básico
2. Fisiológico: complejo
3. Conductual
4. Seguridad
5. Familia
6. Sistema sanitario
7. Comunidad

El personal de enfermería utiliza un criterio clínico para mejorar la salud de un individuo, familia o comunidad, aumentando sus capacidades de afrontar los problemas de salud y fomentando la calidad de vida. Al seleccionar una intervención hay que tener en cuenta una serie de factores; los resultados que se desean, las características del diagnóstico de

enfermería, la base de investigación de la intervención, factibilidad de la ejecución, aceptación por el paciente, familia o comunidad, y capacidad profesional para llevarlo a cabo.¹⁹

3.3.4 Interrelaciones en la aplicación del proceso enfermero

Una interrelación se puede definir como una relación o asociación de conceptos. La relación entre los diagnósticos NANDA y los resultados de NOC hace referencia a la asociación del problema o estado actual del paciente, familia o comunidad y los aspectos del problema o estado que se espera mejorar o resolver mediante una o varias intervenciones NIC. A su vez, la relación que existe entre los diagnósticos NANDA y las intervenciones NIC, es la asociación del problema y las acciones enfermeras que disminuirán o solucionarán el problema.

Por último, la relación entre los resultados NOC y las intervenciones NIC, es una asociación parecida a las anteriormente nombradas, enfocadas a la resolución de los problemas mediante el resultado que se espera en una intervención.²⁰

Estas interrelaciones son muy importantes a la hora de elaborar un plan de cuidados, y por ello, los profesionales enfermeros deben saber que la entrada más conveniente a las interrelaciones es a través de un diagnóstico NANDA, seguido de un resultado NOC y finalizando con las intervenciones NIC asociadas.^{18,19,20}

4. DESARROLLO DEL PLAN DE CUIDADOS

4.1 Documento de valoración

Para la realización de la valoración por patrones funcionales de Marjory Gordon a pacientes en proceso de destete, se ha confeccionado un documento de valoración donde se han incorporado parámetros específicos. (Anexo 1)

4.2 Diagnósticos de enfermería por patrones

Se han seleccionado los diagnósticos por patrones, tanto reales como de riesgo, más comunes en pacientes en proceso de destete de la ventilación mecánica.

Patrón percepción-manejo de la salud

(00004) Riesgo de infección R/C procedimiento invasivo (intubación)

Patrón nutricional-metabólico

(00039) Riesgo de aspiración R/C Intubación

(00247) Riesgo de deterioro de la mucosa oral R/C factor mecánico debido a intubación, Nutrición inadecuada y Obstáculos para los autocuidados orales

(00249) Riesgo de úlcera por presión R/C: inmovilización física, Agentes farmacológicos

Patrón de eliminación

(00015) Riesgo de estreñimiento R/C Disminución de la motilidad gastrointestinal

Patrón actividad-ejercicio

(00030) Deterioro del intercambio de gases R/C Desequilibrio en la ventilación-perfusión M/P Gasometría arterial anormal, Patrón respiratorio anormal

(00031) Limpieza ineficaz de las vías aéreas R/C Vía aérea artificial M/P Sonidos respiratorios anormales, Alteración del patrón respiratorio

(00032) Patrón respiratorio ineficaz R/C Ansiedad, Fatiga de los músculos respiratorios M/P Uso de los músculos accesorios para respirar, Patrón respiratorio anormal

(00034) Respuesta ventilatoria disfuncional al destete R/C Limpieza ineficaz de las vías aéreas, Ansiedad, Conocimiento insuficiente sobre el proceso de destete M/P Aumento de la frecuencia cardíaca respecto a la basal, Aumento significativo de la frecuencia respiratoria sobre la basal, Respiración descoordinada con el ventilador, Respiración jadeante, Uso intenso de los músculos accesorios de la respiración.

Patrón reposo-sueño

(00095) Insomnio R/C Ansiedad M/P Cambios en el patrón del sueño

Patrón cognitivo-perceptual

(00126) Conocimientos deficientes R/C proceso de destete M/P rendimiento inadecuado

Patrón autopercepción-autoconcepto

(00146) Ansiedad R/C proceso de destete, Factores estresantes M/P aumento o disminución de la frecuencia cardíaca, Alteración del patrón respiratorio, Aumento o disminución de la tensión arterial.

Patrón rol-relaciones

(00051) Deterioro de la comunicación verbal R/C barreras físicas (intubación) M/P alteración en el habla

4.3 Plan de cuidados estandarizado

1. (00004) Riesgo de infección

Definición: Vulnerable a una invasión y multiplicación de organismos patógenos, que puede comprometer la salud.

R/C procedimiento invasivo (intubación)

1.1 NOC:

[0703] Severidad de la infección

Indicador:

- [70307] Fiebre. Se utilizará la escala n. El tiempo para realizar la escala será cada hora.

Escala n	Operatividad
1. Grave	1. Fiebre elevada ($\pm 40^{\circ}\text{C}$)
2. Sustancial	2. (39-39'9°C)
3. Moderado	3. (38-38'9°C)
4. Leve	4. (37-37'9°C)
5. Ninguno	5. Sin fiebre $<37^{\circ}$

Tabla 6. Escala n, operativizada. (Elaboración propia)

1.1.1 NIC:

[6540] Control de infecciones

- Utilizar jabón antimicrobiano para el lavado de manos.
- Lavarse las manos antes y después de cada actividad de cuidados de pacientes.
- Usar guantes estériles, según corresponda.
- Limpiar la piel del paciente con un agente antibacteriano, apropiado.
- Garantizar una manipulación aséptica de todas las vías intravenosas.
- Fomentar una respiración y tos profunda, según corresponda.

1.1.2. NIC:

[3740] Tratamiento de la fiebre

- Controlar la temperatura y otros signos vitales.
- Observar el color y la temperatura de la piel.

- Controlar las entradas y salidas, prestando atención a los cambios de las pérdidas insensibles de líquidos.
- Administrar medicamentos o líquidos intravenosos.
- Controlar la presencia de complicaciones relacionadas con la fiebre y de signos y síntomas de la afección causante de la fiebre.

1.2 NOC:

[0403] Estado respiratorio: ventilación

Indicadores:

- [40301] Frecuencia respiratoria. Se utilizará la escala b. El tiempo para realizar la escala será cada hora.

ESCALA b	Operatividad
1. Desviación grave del rango normal	1. Desviación de 8 respiraciones por minuto del valor normal.
2. Desviación sustancial del rango normal	2. Desviación de 6 respiraciones por minuto del valor normal.
3. Desviación moderado del rango normal	3. Desviación de 4 respiraciones por minuto del valor normal.
4. Desviación leve del rango normal	4. Desviación de 2 respiraciones por minuto del valor normal.
5. Sin desviación del rango normal	5. 15-20 respiraciones por minuto. (en reposo)

Tabla 7. Escala b, operativizada. (Elaboración propia)

1.2.1 NIC:

[3390] Ayuda a la ventilación

- Mantener una vía aérea permeable.
- Colocar al paciente de forma que se minimicen los esfuerzos respiratorios (elevar la cabecera de la cama y colocar una mesa encima de la cama en la que pueda apoyarse el paciente).
- Monitorizar los efectos del cambio de posición en la oxigenación

- Fomentar una respiración lenta y profunda, cambios posturales y tos.
- Observar si hay fatiga muscular respiratoria.
- Administrar medicamentos (broncodilatadores e inhaladores) que favorezcan la permeabilidad de vías aéreas y el intercambio de gases.

1.2.2 NIC:

[3300] Manejo de la ventilación mecánica: invasiva

- Controlar las condiciones que indican la necesidad de soporte ventilatorio (p. ej., fatiga de los músculos respiratorios, disfunción neurológica secundaria a traumatismo, anestesia, sobredosis de drogas, acidosis respiratoria refractaria).
- Asegurarse de que las alarmas del ventilador están conectadas.
- Explicar al paciente y a la familia las razones y las sensaciones esperadas asociadas al uso de respiradores mecánicos.
- Observar si se producen un descenso del volumen espirado y un aumento de la presión inspiratoria.
- Controlar las actividades que aumentan el consumo de O₂ (fiebre, escalofríos, crisis comiciales, dolor o actividades básicas de enfermería) que puedan desbordar los ajustes de soporte ventilatorio y causar una desaturación de O₂.
- Controlar los síntomas que indican un aumento del trabajo respiratorio como es el aumento de la frecuencia cardíaca o respiratoria, la hipertensión...
- Vigilar la eficacia de la ventilación mecánica sobre el estado fisiológico y psicológico del paciente.
- Realizar aspiración, en función de la presencia de sonidos adventicios y/o aumento de las presiones inspiratorias.
- Vigilar el progreso del paciente con los ajustes de ventilador actuales y realizar los cambios apropiados según orden médica

2. (00039) Riesgo de aspiración

Definición: Vulnerable a la penetración en el árbol traqueobronquial de secreciones gastrointestinales, orofaríngeas, sólidos o líquidos, que puede comprometer la salud.

R/C Intubación

2.1 NOC:

[1918] Prevención de la aspiración

Indicador

- [191801] Identifica factores de riesgo. Se utilizará la escala m. El tiempo para realizar la escala será cada hora.

ESCALA m	Operatividad
1. Nunca demostrado	1. No identifica factores de riesgo por administración de sedantes y analgésicos.
2. Raramente demostrado	2. No identifica factores de riesgo por nivel de conciencia bajo.
3. A veces demostrado	3. Identifica pocos factores de riesgo.
4. Frecuentemente demostrado	4. Identifica factores de riesgo pero no los cumple siempre.
5. Siempre demostrado	5. Identifica factores de riesgo y los evita.

Tabla 8. Escala m, operativizada. (Elaboración propia)

2.1.1 NIC:

[3200] Precauciones para evitar la aspiración

- Vigilar el nivel de consciencia, reflejo tusígeno, reflejo nauseoso y capacidad deglutoria.
- Mantener una vía aérea
- Minimizar el uso de narcóticos y sedantes.
- Controlar el estado pulmonar.
- Mantener la cabecera de la cama elevada 30-45 minutos después de la alimentación.
- Mantener el balón del tubo endotraqueal inflado.

2.1.2 NIC:

[3270] Desintubación endotraqueal

- Instruir al paciente acerca del procedimiento.
- Hiperoxigenar al paciente y aspirar la vía aérea endotraqueal.
- Aspirar la vía aérea bucal.
- Desinflar el balón de sujeción endotraqueal y retirar el tubo endotraqueal.
- Animar al paciente a que tosa y expectore.
- Vigilar los signos vitales.

- Comprobar la capacidad de deglución y conversación.

3. (00247) Riesgo de deterioro de la mucosa oral

Definición: Vulnerable a una lesión de los labios, los tejidos blandos de la cavidad bucal y/o la orofaringe, que puede comprometer la salud

R/C factor mecánico debido a intubación, Nutrición inadecuada, Obstáculos para los autocuidados orales

3.1. NOC:

[1101] Integridad tisular: piel y membranas mucosas

Indicador

- [110104] Hidratación. Se utilizará la escala a. El tiempo para realizar la escala será cada hora.

ESCALA a.	Operatividad
1. Gravemente comprometido	1. Deshidratado con presencia de extrema sequedad y lesiones.
2. Sustancialmente comprometido	2. Piel deshidratada sin presencia de lesiones.
3. Moderadamente comprometido	3. Piel seca, escamosa.
4. Levemente comprometido	4. Piel seca.
5. No comprometido	5. Piel hidratada.

Tabla 9. Escala a, operativizada. (Elaboración propia)

- [110113] Integridad de la piel. Se utilizará la escala a. El tiempo para realizar la escala será cada hora.

ESCALA a.	Operatividad
1. Gravemente comprometido	1. Afectación de músculo, tendón y hueso.
2. Sustancialmente comprometido	2. Pérdida total del tejido subcutáneo.
3. Moderadamente comprometido	3. Pérdida cutánea de epidermis, dermis o ambas.
4. Levemente comprometido	4. Presencia de rojeces
5. No comprometido	5. Sin lesiones

Tabla 10. Escala a, operativizada. (Elaboración propia)

3.1.1 NIC:

[3590] Vigilancia de la piel

- Observar si hay enrojecimiento, calor extremo, edema o drenaje en la piel y las mucosas.
- Observar el color, calor, tumefacción, pulsos, textura y si hay edema y ulceraciones en las extremidades.
- Observar si hay excesiva sequedad o humedad en la piel.
- Observar si hay zonas de presión y fricción.
- Instaurar medidas para evitar mayor deterioro (p. ej., colchón antiescaras, horario de cambios posturales).

3.1.2 NIC

[0740] Cuidados del paciente encamado

- Explicar las razones del reposo en cama.
- Colocar al paciente sobre una cama o colchón terapéutico adecuado.
- Mantener la ropa de cama limpia, seca y sin arrugas.
- Aplicar dispositivos que eviten los pies equinos.
- Cambiar de posición al paciente, según lo indique el estado de la piel.

3.2 NOC:

[1100] Salud oral

Indicador

- [110001] Limpieza de la boca. Se utilizará la escala a. El tiempo para realizar la escala será por turnos (Mañana, tarde y noche)

ESCALA a.	Operatividad
1. Gravemente comprometido	1. Limpieza por turnos por el personal.
2. Sustancialmente comprometido	2. Correcta limpieza si está el personal presente.
3. Moderadamente comprometido	3. Correcta limpieza una vez al día.
4. Levemente comprometido	4. Correcta limpieza dos veces al día.
5. No comprometido	5. Correcta limpieza por turnos de manera autónoma.

Tabla 11. Escala a, operativizada. (Elaboración propia)

3.2.1 NIC

[1710] Mantenimiento de la salud bucal

- Establecer una rutina de cuidados bucales.
- Animar y ayudar al paciente a lavarse la boca.

3.2.2 NIC

[4120] Manejo de líquidos

- Vigilar el estado de hidratación (mucosas húmedas, pulso adecuado)
- Administrar líquidos

4. (00031) Limpieza ineficaz de las vías aéreas

Definición: Incapacidad para eliminar las secreciones u obstrucciones del tracto respiratorio para mantener las vías aéreas permeables

R/C Vía aérea artificial M/P Sonidos respiratorios anormales, Alteración del patrón respiratorio

4.1 NOC:

[0410] Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias

Indicadores

- [41012] Capacidad de eliminar secreciones. Se utilizará la escala b. El tiempo para realizar la escala será cada hora.

ESCALA b	Operatividad
1. Desviación grave del rango normal	1. Precisa aspiración >5 veces/día y medicación.
2. Desviación sustancial del rango normal	2. Precisa aspiración por turnos.
3. Desviación moderado del rango normal	3. Precisa medicación y aspiración ocasionalmente.
4. Desviación leve del rango normal	4. Precisa ayuda en 1 o 2 ocasiones.
5. Sin desviación del rango normal	5. Expectoradora por sí mismo

Tabla 12. Escala b, operativizada. (Elaboración propia)

4.1.1 NIC:

[3350] Monitorización respiratoria

- Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones.
- Observar si se producen respiraciones ruidosas
- Monitorizar los patrones de respiración: bradipnea, taquipnea, hiperventilación, respiraciones de Kussmaul, respiraciones de Cheyne-Stokes, respiración apnéustica, Biot y patrones atáxicos.
- Vigilar las secreciones respiratorias del paciente.

4.1.2 NIC:

[6650] Vigilancia

- Determinar los riesgos de salud del paciente.
- Preguntar al paciente por la percepción de su estado de salud.
- Determinar la presencia de elementos de alerta del paciente para una respuesta inmediata
- Comprobar el estado neurológico.
- Comparar el estado actual con el estado previo para detectar las mejorías y deterioros en el estado del paciente.
- Establecer la prioridad de las acciones en función del estado del paciente.

4.1. 3 NIC:

[3160] Aspiración de las vías aéreas

- Determinar la necesidad de la aspiración oral y/o traqueal.
- Informar al paciente y a la familia sobre la aspiración.
- Hiperoxigenar con oxígeno al 100%, mediante la utilización del ventilador antes de realizar la aspiración.
- Basar la duración de cada pasada de aspiración traqueal en la necesidad de extraer secreciones y en la respuesta del paciente a la aspiración.
- Limpiar la zona alrededor del estoma traqueal después de terminar la aspiración traqueal
- Controlar y observar el color, cantidad y consistencia de las secreciones.

4.2 NOC:

[0411] Respuesta de la ventilación mecánica: adulto

Indicadores

- [41124] Dificultad para respirar con el ventilador. Se utilizará la escala n. El tiempo para realizar la escala será cada hora.

Escala n	Operatividad
1. Grave	1. Desadaptación total. La inspiración del paciente no coincide con la del ventilador y es necesario el uso de sedantes y analgesia. Se encuentra agitado, presenta taquicardia, HTA.
2. Sustancial	2. La inspiración del paciente no coincide con el ventilador pero no hace falta el uso de sedantes. Presenta taquicardia, HTA.
3. Moderado	3. Adaptado cuando duerme pero no coinciden las inspiraciones cuando está consciente.
4. Leve	4. Adaptado pero realiza alguna inspiración que no coincide 1 o 2 veces al día cuando está nervioso.
5. Ninguno	5. Sin dificultad, totalmente adaptado.

Tabla 13. Escala n, operativizada. (Elaboración propia)

4.2.1 NIC:

[3180] Manejo de las vías aéreas artificiales

- Inflar el globo del tubo endotraqueal/cánula de traqueostomía mediante una técnica mínimamente oclusiva o una técnica de fugas mínimas.
- Comprobar la presión del globo frecuentemente.
- Movilizar el tubo endotraqueal de un lado a otro para evitar lesiones
- Preparar un equipo de intubación adicional y un ambú en un sitio de fácil disponibilidad.
- Proporcionar los cuidados de traqueotomía.

5. (00034) Respuesta ventilatoria disfuncional al destete

Definición: Incapacidad para adaptarse a la reducción de los niveles de la ventilación mecánica, que interrumpe y prolonga el período de destete

R/C: Limpieza ineficaz de las vías aéreas, Ansiedad, Conocimiento insuficiente sobre el proceso de destete

M/P: Aumento de la frecuencia cardíaca respecto a la basal, Aumento significativo de la frecuencia respiratoria sobre la basal, Respiración descoordinada con el ventilador, Respiración jadeante, Uso intenso de los músculos accesorios de la respiración.

5.1 NOC:

[0412] Respuesta del destete de la ventilación mecánica: adulto

Indicadores

- [41208] Presión parcial de oxígeno en la sangre arterial (PaO₂). Se utilizará la escala b. El tiempo para realizar la escala será cada hora.

ESCALA b	Operatividad
1. Desviación grave del rango normal	1. PaO ₂ 26-39 mmHg
2. Desviación sustancial del rango normal	2. PaO ₂ 40-50 mmHg
3. Desviación moderado del rango normal	3. PaO ₂ 60mmHg
4. Desviación leve del rango normal	4. PaO ₂ 70 mmHg
5. Sin desviación del rango normal	5. PaO ₂ 80-100 mmHg

Tabla 14. Escala b, operativizada. (Elaboración propia)

- [41209] Presión parcial de dióxido de carbono en la sangre arterial (PaCO₂). Se utilizará la escala b. El tiempo para realizar la escala será cada hora.

ESCALA b	Operatividad
1. Desviación grave del rango normal	1. Desviación de 20 mmHg
2. Desviación sustancial del rango normal	2. Desviación de 10 mmHg
3. Desviación moderado del rango normal	3. Desviación de 5mmHg
4. Desviación leve del rango normal	4. Desviación de 2 mmHg
5. Sin desviación del rango normal	5. PaCO ₂ 35-45 mmHg

Tabla 15. Escala b, operativizada. (Elaboración propia)

- [41210] pH arterial. Se utilizará la escala b. El tiempo para realizar la escala será cada hora.

ESCALA b	Operatividad
1. Desviación grave del rango normal	1. desviación de 0'09 del valor normal.
2. Desviación sustancial del rango normal	2. desviación de 0'07 del valor normal.
3. Desviación moderado del rango normal	3. desviación de 0'05 del valor normal.
4. Desviación leve del rango normal	4. desviación de 0'02 del valor normal.
5. Sin desviación del rango normal	5. pH arterial entre 7'35-7'45

Tabla 16. Escala b, operativizada. (Elaboración propia)

- [41223] Dificultades para respirar por sí mismo. Se utilizará la escala n. El tiempo para realizar la escala será cada hora.

Escala n	Operatividad
1. Grave	1. Dependiente del ventilador.
2. Sustancial	2. Tolera 30 minutos en tubo "T".
3. Moderado	3. Tolera 2 horas en tubo "T"
4. Leve	4. Extubado con oxigenoterapia.
5. Ninguno	5. Respira sin dificultad por sí mismo

Tabla 17. Escala n, operativizada. (Elaboración propia)

5.1.1 NIC:

[3310] Destete de la ventilación mecánica

- Observar las posibles infecciones graves del paciente antes del destete.
- Determinar la preparación del paciente para el destete (estabilidad hemodinámica, resolución del trastorno que requirió la ventilación, estado actual óptimo para el destete).
- Iniciar el destete con períodos de prueba

- Administrar fisioterapia torácica, según corresponda.
- Fomentar el uso óptimo de la energía del paciente iniciando pruebas de destete después de que esté bien descansado.
- Administrar los medicamentos prescritos que favorezcan la permeabilidad de las vías aéreas y el intercambio gaseoso.
- Ayudar al paciente a distinguir las respiraciones espontáneas de las respiraciones inducidas mecánicamente.
- Proporcionar medios de control del paciente durante el destete.
- Proporcionar apoyo durante las pruebas iniciales de destete.

5.1.2 NIC:

[3230] Fisioterapia torácica

- Determinar la presencia de contraindicaciones para el uso de fisioterapia torácica
- Determinar el segmento o segmentos pulmonares que contienen secreciones excesivas.
- Golpear el tórax de forma rítmica y en sucesión rápida utilizando las manos ahuecadas sobre la zona que se va a drenar durante 3-5 minutos, evitando la percusión sobre la columna, los riñones, las mamas femeninas, las incisiones y las costillas fracturadas.
- Aplicar vibración manual de forma rápida y vigorosa
- Animar al paciente a que tosa durante y después del procedimiento.
- Explicar al paciente la finalidad y los procedimientos usados durante la fisioterapia torácica.

6. (00146) Ansiedad

Definición: Sensación vaga e intranquilizadora de malestar o amenaza acompañada de una respuesta autónoma (el origen de la cual con frecuencia es inespecífico o desconocido para la persona); sentimiento de aprensión causado por la anticipación de un peligro. Es una señal de alerta que advierte de un peligro inminente y permite a la persona tomar medidas para afrontar la amenaza

R/C: proceso de destete, Factores estresantes

M/P: aumento o disminución de la frecuencia cardiaca, Alteración del patrón respiratorio, Aumento o disminución de la tensión arterial.

6.1 NOC:

[1211] Nivel de ansiedad

Indicadores

- [121117] Ansiedad verbalizada. Se utilizará la escala n. El tiempo para realizar la escala n será por turnos, donde le personal de enfermería pasará la escala de ansiedad de Hamilton.^{23 (anexo 3)}

Escala n	Operatividad
1. Grave	1. Puntuación máxima de 56 en la escala de Hamilton.
2. Sustancial	2. Puntuación 55-45 en la escala de Hamilton.
3. Moderado	3. Puntuación 44-34 en la escala de Hamilton.
4. Leve	4. Puntuación de 20-35 en la escala de Hamilton.
5. Ninguno	5. No refiere tener ansiedad.

Tabla 18. Escala n, operativizada. (Elaboración propia)

6.1.1 NIC:

[5820] Disminución de la ansiedad

- Utilizar un enfoque sereno que dé seguridad.
- Animar a la familia a permanecer con el paciente,
- Permanecer con el paciente para promover la seguridad y reducir el miedo.
- Crear un ambiente que facilite la confianza.
- Favorecer la manifestación de sentimientos, percepciones y miedos
- Identificar los cambios en el nivel de ansiedad.

6.2 NOC:

[1214] Nivel de agitación

Indicadores

- [121426] Sueño interrumpido. Se utilizará la escala n. El tiempo para realizar la escala será cada hora.

Escala n	Operatividad
1. Grave	1. No duerme
2. Sustancial	2. Se despierta 4 o 5 veces en la hora.
3. Moderado	3. Se despierta 2 o 3 veces en la hora.
4. Leve	4. Se despierta una vez en la hora.
5. Ninguno	5. Duerme sin dificultad

Tabla 19. Escala n, operativizada. *(Elaboración propia)*

6.2.1 NIC:

[1850] Mejorar el sueño

- Determinar los efectos que tiene la medicación.
- Ajustar el ambiente para favorecer el sueño.
- Ayudar a eliminar los factores estresantes.
- Ajustar el programa de administración de medicación.

4.4 Complicaciones potenciales

Las complicaciones potenciales son problemas de salud tanto reales como potenciales, los cuales pueden ser secundarios a la enfermedad principal. Estos no pueden ser tratados por el personal de enfermería únicamente, deben ser abordados de forma interdisciplinar con colaboración del personal médico.⁸

Las actividades enfermeras, por lo tanto, van dirigidas a la prevención de las complicaciones y en la detección de los síntomas.

4.4.1 Respiración mecánica²¹

- CP 1: Acidosis, alcalosis
 - ✓ Intervención enfermera: [2020] Observar si se producen desequilibrios acidobásicos.
- CP 2: Obstrucción de la vía aérea
 - ✓ Intervención enfermera: [3300] Vigilar la función ventilación/perfusión
- CP 3: Infección
 - ✓ Intervención enfermera: [6540] Garantizar una manipulación aséptica de todas las vías
- CP 4: Hemorragia gastrointestinal

- ✓ Intervención enfermera: [4022] Vigilar la función gastrointestinal
- CP 5: Neumotórax a tensión
 - ✓ Intervención enfermera: [3302] Adecuar los parámetros del ventilador.
- CP 6: Toxicidad del oxígeno
 - ✓ Intervención enfermera: [3320] Vigilar el flujo de litros de oxígeno
- CP 7: Insuficiencia respiratoria
 - ✓ Intervención enfermera: [3350] Monitorizar los patrones de respiración
- CP 8: Atelectasias
 - ✓ Intervención enfermera: [3300] Vigilar la eficacia de la ventilación mecánica sobre el estado fisiológico
- CP 9: Disminución del gasto cardíaco
 - ✓ Intervención enfermera: [4040] Monitorizar los signos vitales.

4.4.2 Traqueotomía²¹

- CP 1: Hipoxemia
 - ✓ Intervención enfermera: [3140] Administrar oxígeno
- CP 2: Hemorragia
 - ✓ Intervención enfermera: [4258] Vigilar sangrado
- CP 3: Edema traqueal
 - ✓ Intervención enfermera: [3120] Seleccionar el tamaño y tipo correcto de vía aérea

5. CRITERIOS DE APLICACIÓN DEL PLAN DE CUIDADOS

El presente plan de cuidados debe aplicarse como un protocolo específico de cuidados previamente elaborado para los pacientes que afrontan el proceso de destete de ventilación mecánica invasiva.

El profesional debe, en todo caso, aplicar el juicio enfermero para individualizar los cuidados a la situación específica de cada paciente, incorporando los diagnósticos, resultados o intervenciones que sean necesarias.

Durante la ejecución del presente plan de cuidados y mientras se llevan a la práctica las actividades e intervenciones seleccionadas, debe continuarse valorando al paciente de forma continuada y así comprobar si son correctos los diagnósticos, resultados e intervenciones propuestas con anterioridad o tratar nuevos problemas o riesgos de salud que hayan podido aparecer.

En la evaluación del plan se debe comprobar la eficacia de las intervenciones realizadas, comprobando el grado de consecución de los objetivos previamente establecidos, mediante las escalas correspondientes a cada indicador.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gutiérrez Muñoz, F. Ventilación mecánica. Acta médica peruana. 2011;28(2)
2. Brito Brito B, Brugada Molina R, Gayoso Cruz O. Índice de respiraciones superficiales rápidas para predecir el éxito del destete de la ventilación mecánica en pacientes críticos. 1999; 13(2):76-80.
3. Benveniste Pérez E, Fernández-Llamazarez Rodríguez J, Moreno Molina J. Criterios de Extubación ampliados en ventilación mecánica prolongada. Universidad Autónoma de Barcelona Departamento de Cirugía. 2016.
4. Ramos Gómez LA, Benito Vales S. Fundamentos de la ventilación mecánica. 1ª ed. Barcelona: Marge médica books; 2012.
5. Torres A, Ortiz I. Cuidados intensivos respiratorios para enfermería. 1ª ed. Barcelona: Springer-Verlag Iberica; 1997.
6. Lima E. Frecuencia Respiratoria como Predictor de Fallo de Destete de la Ventilación Mecánica. Brazilian Journal of Anesthesiology (Edición en Español). 2013; 63(1):1-6.
7. Clemente FJ. Ventilación Mecánica. 2014.
8. Morano Torrescusa MJ, Fernández Vázquez M, Conteras Pereira I, Cumbreira Díaz EM, Camero Evangelista M, García Navarro S. Plan de cuidados: Paciente en ventilación mecánica invasiva y destete. Huelva: Biblioteca Lascasas; 2007
9. Alfaro-LeFevre R, Aplicación del proceso enfermero: Guía paso a paso. 4ª ed. Barcelona: Springer-Verlag Ibérica; 1999.
10. PAE: Definición, características y fases del PAE [Internet]. Programa de Integración de la Tecnologías a la Docencia. Universidad de Antioquia. [Actualizado 24 Mayo 2017, citado 3 Mayo 2017].
11. Gordon M. Manual de diagnósticos enfermeros. 10ª ed. Elsevier, Madrid 2003
12. Pérez Cruz M. Aplicación del modelo Área y el modelo DREOM en la elaboración de un plan de cuidados. 2009
13. Bellido Vallejo JC. Sobre el modelo AREA y el Proceso Enfermero. Inquietudes. 2006; 35.
14. Esteban de la Torre A, Martín Arribas C. Manual de cuidados intensivos para enfermería. 3ª ed. Barcelona. Springer-Verlag Ibérica. 2000
15. Jiménez Lendínez M, Yus Teruel S, Alfageme M. Desarrollo histórico de la ventilación mecánica. Madrid 2008
16. Arata A, Franceschini C, Aguirre L. Ventilación mecánica. 1º ed. Buenos Aires; 2008.

17. Herdman T, Kamitsuru S. NANDA International, Inc. Diagnósticos enfermeros. 1º ed. Barcelona: Elsevier España; 2015.
18. Moorhead S, Johnson M, Maas M, Swanson E. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 5ª ed. London: Elsevier Health Sciences Spain; 2014.
19. Bulechek G, Butcher H, Dochterman J, Wagner C. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 6ª ed. Barcelona Elsevier España; 2014.
20. Johnson M, Bulechek G, Butcher H, McCloskey Dochterman J, Maas M, Moorhead S et al. Interrelaciones NANDA, NOC y NIC. 2º ed. Madrid: Elsevier; 2011.
21. Carpenito L. Manual de diagnósticos de enfermería. 9º ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 2003.
22. Brokel J, Hoffman F. Hospice Methods to measure and analyze nursing-sensitive patient outcomes; 2005.
23. Cuestionarios, test e índices de valoración enfermera en formato para uso clínico - Servicio Andaluz de Salud [Internet]. 2017 [citado 28 Mayo 2017].
24. Hospital General Universitario de Alicante. Guía validación de los planes de cuidados estandarizados. 2011

ANEXOS

Anexo 1. Hoja de valoración de enfermería adaptada a pacientes en proceso de destete en UCI.

Nombre y Apellidos:

Fecha de ingreso:

Box:

Patrón 1. Percepción - manejo de la salud

Diagnóstico médico: _____

Medicación: _____

Alergias: Si No , Especificar: _____

Consumo de Alcohol: No Si Drogas: Si No

Consumo de Tabaco: Si No N° de cigarrillos/día: _____

Intervenciones quirúrgicas: _____

Patrón 2. Nutricional – metabólico

Signos vitales: TA: ____ FC: ____ (rítmico/arrítmico) FR: ____ (regular/irregular)

Tª: ____ Peso: ____ Talla: ____

Dieta prescrita: _____ Vía de administración: Oral SNG Parenteral

Administración de líquidos (litros): _____

Estado de la piel: Sin alteraciones Edemas con fóvea Edemas sin fóvea

Deshidratada Seca

Lesión cutánea: Si No Tipo de lesión: _____

Riesgo de UPP: Si No

Mucosa oral: Normal Alterada Observaciones: _____

Catéter venoso: No Si

Periférico Número: _____ Fecha: ____ / ____ / ____ .

Central Número: Fecha: / / .

Patrón 3. Eliminación

Deposiciones: No Si

Consistencia: Dura Blanda Pastosa Líquida

Estreñimiento: No Si Diarrea: No Si

Disuria: Si No Retención: Si No

Poliuria: Si No Oliguria: Si No Hematuria: Si No

Catéter urinario: No Sí Fecha / / Modelo: _____

Sudoración: Normal Alterada

Patrón 4. Actividad – ejercicio

T.A: ____ F.C: ____

F.R: ____ Rítmico Regular Irregular

Sat.O2: ____ Disnea: Si No

Expectoración: Si No Cantidad: Escasa Abundante

Dificultad para expectorar: No Sí

Cianosis: Si No Tos: Si No Acumula secreciones: Si No

Gasometría Arterial: pH: ____ PaCO₂: ____ PaO₂: ____ HCO₃: ____

Traqueostomía: Si Percutánea Quirúrgica

Fecha implantación: / / .

Ventilación mecánica:

Modo ventilatorio: _____ Frecuencia: ____ Volumen: _____ FiO₂: ____ Presión soporte: ____ PEEP: _____

Dispositivo de ayuda: No Andador Bastón/muleta

Caídas en el último año: No Una 2 ó más

Riesgo de caídas: Bajo Alto

Deterioro de la capacidad funcional en los últimos 6 meses: No Si

Drenaje: Si No Tipo: _____ Fecha implantación: / / .

Patrón 5. Reposo – sueño

Nº de horas de sueño: <6 horas 6-8 horas >8 horas Dependencia de ayuda para dormir: Si No

Problemas de sueño: No Si Dificultad conciliar sueño

Sueño interrumpido Insomnio Somnolencia Despertar temprano

Se siente descansado: Si No

Patrón 6: Cognitivo – Perceptual

Consciencia: Alerta Delirio Estupor Coma

Orientado espacio-tiempo-persona: Si No

Nivel de consciencia: Escala de Glasgow

Apertura ocular	Respuesta verbal	Respuesta motora
<input type="checkbox"/> Espontáneamente (4)	<input type="checkbox"/> Orientado, mantiene conversación(5)	<input type="checkbox"/> Obedece órdenes(6)
<input type="checkbox"/> Al estímulo verbal (3)	<input type="checkbox"/> Confuso (4)	<input type="checkbox"/> Localiza el dolor(5)
<input type="checkbox"/> A estímulo doloroso (2)	<input type="checkbox"/> Palabras inapropiadas(3)	<input type="checkbox"/> Retira al dolor (4)
<input type="checkbox"/> No responde (1)	<input type="checkbox"/> Sonidos incomprensibles (2)	<input type="checkbox"/> Flexión anormal (3)
	<input type="checkbox"/> No responde (1)	<input type="checkbox"/> Extensión anormal (2)
		<input type="checkbox"/> No responde (1)

Pupilas: Isocóricas Anisocóricas Reactivas

Sedación: Si No Medicación: _____

Nivel de sedación: Escala de Ramsay

Despierto	Dormido
<input type="checkbox"/> Ansioso y agitado o inquieto o ambos (1)	<input type="checkbox"/> Dormido pero con respuesta viva a estímulos débiles (4)
<input type="checkbox"/> Colaborador, orientado y tranquilo (2)	<input type="checkbox"/> Dormido con respuesta débil (5)
<input type="checkbox"/> Responde únicamente a las órdenes (3)	<input type="checkbox"/> Dormido, no responde (6)

Dolor: Si No

Nivel: 1 al 10 Localización y características: _____

Medidas de control de dolor: No Farmacológicas

Visión: Normal Alterada Dispositivo de ayuda: No Si , Especificar: _____

Audición: Normal Alterada Dispositivo de ayuda: No Si , Especificar: _____

Comunicación: Normal Alterada Dificultad de comprensión: Si No

Patrón 7: Autopercepción – autoconcepto

Inquietud: Si No Irritabilidad: Si No

Preocupación excesiva por los sucesos vitales: Si No

Temor verbalizado: Si No

Ansiedad: Si No

Puntuación de la escala Hamilton: _____ (Anexo 3)

Patrón 8. Rol – Relaciones

Persona significativa de soporte: Si No

Identificación de la persona de soporte: _____

Actitud de la persona significativa hacia la enfermedad-hospitalización: _____

Tiene personas a su cargo: Si No

Vive: Solo En familia En residencia Otros _____

Relaciones familiares/amigos/laborales:

Indiferente Insatisfactoria Satisfactoria

Patrón 9. Sexualidad – Reproducción

Métodos anticonceptivos-prevención ETS: No Si , Especificar: _____

Mujer:

Nº embarazos: ____ Nº abortos: ____ Nº fetos vivos: ____

Está embarazada: No Si , Especificar ____

Hombre:

Problemas prostáticos: No Si Observaciones: _____

Patrón 10. Afrontamiento - Tolerancia al estrés

Presencia de estrés: Si No

Control de impulsos: No Si

Actitud frente a la hospitalización-enfermedad: Aceptación Depresión Ira

Negación Negociación

Patrón 11. Valores y creencias

Cambios en los últimos dos años: Si No

Interferencia del proceso con el proyecto de vida: Si No

Ideas, creencias, valores y costumbres que son importantes para el paciente: _____

Solicita asistencia religiosa: No Si , Especificar: _____

Anexo 2. Ejemplo de organización del plan de cuidados

Nombre: _____										Box: _____									
Diagnóstico enfermero: Riesgo de aspiración																			
Código: 00039																			
Características definitorias/ factores de riesgo:																			
Intubación																			
Resultados					Indicadores														
[1918] Prevención de la aspiración					1	2	3	4	5	[191801] Identifica factores de riesgo. Se utilizará la escala m. El tiempo para realizar la escala será cada hora.					1	2	3	4	5
					Escala m. (nunca demostrado-siempre demostrado)														
Intervenciones/Actividades																			
[3200] Precauciones para evitar la aspiración. Actividades:																			
Vigilar el nivel de consciencia, reflejo tusígeno, reflejo nauseoso y capacidad deglutoria.																			
Mantener una vía aérea																			
Minimizar el uso de narcóticos y sedantes.																			
Controlar el estado pulmonar.																			
Mantener la cabecera de la cama elevada 30-45 minutos después de la alimentación.																			
Mantener el balón del tubo endotraqueal inflado.																			
[3270] Desintubación endotraqueal. Actividades:																			
Instruir al paciente acerca del procedimiento.																			
Hiperoxigenar al paciente y aspirar la vía aérea endotraqueal.																			
Aspirar la vía aérea bucal.																			
Desinflar el balón de sujeción endotraqueal y retirar el tubo endotraqueal.																			
Animar al paciente a que tosa y expectore.																			
Vigilar los signos vitales.																			
Comprobar la capacidad de deglución y conversación.																			

Fuente: elaboración propia

Anexo 3. Escala de ansiedad de Hamilton

SÍNTOMAS DE LOS ESTADOS DE ANSIEDAD	Ausente	Leve	Moderado	Grave	Muy grave/ Incapacitante
1. Estado de ánimo ansioso. Preocupaciones, anticipación de lo peor, aprensión (anticipación temerosa), irritabilidad	0	1	2	3	4
2. Tensión. Sensación de tensión, imposibilidad de relajarse, reacciones con sobresalto, llanto fácil, temblores, sensación de inquietud.	0	1	2	3	4
3. Temores. A la oscuridad, a los desconocidos, a quedarse solo, a los animales grandes, al tráfico, a las multitudes.	0	1	2	3	4
4. Insomnio. Dificultad para dormirse, sueño interrumpido, sueño insatisfactorio y cansancio al despertar.	0	1	2	3	4
5. Intelectual (cognitivo) Dificultad para concentrarse, mala memoria.	0	1	2	3	4
6. Estado de ánimo deprimido. Pérdida de interés, insatisfacción en las diversiones, depresión, despertar prematuro, cambios de humor durante el día.	0	1	2	3	4

7. Síntomas somáticos generales (musculares) Dolores y molestias musculares, rigidez muscular, contracciones musculares, sacudidas clónicas, crujir de dientes, voz temblorosa.	0	1	2	3	4
8. Síntomas somáticos generales (sensoriales) Zumbidos de oídos, visión borrosa, sofocos y escalofríos, sensación de debilidad, sensación de hormigueo.	0	1	2	3	4
9. Síntomas cardiovasculares. Taquicardia, palpitaciones, dolor en el pecho, latidos vasculares, sensación de desmayo, extrasístole.	0	1	2	3	4
10. Síntomas respiratorios. Opresión o constricción en el pecho, sensación de ahogo, suspiros, disnea.	0	1	2	3	4
11. Síntomas gastrointestinales. Dificultad para tragar, gases, dispepsia: dolor antes y después de comer, sensación de ardor, sensación de estómago lleno, vómitos acuosos, vómitos, sensación de estómago vacío, digestión lenta, borborignos (ruido intestinal), diarrea, pérdida de peso, estreñimiento.	0	1	2	3	4
12. Síntomas genitourinarios. Micción frecuente, micción urgente, amenorrea, menorragia, aparición de la frigidez, eyaculación precoz, ausencia de erección, impotencia.	0	1	2	3	4
13. Síntomas autónomos. Boca seca, rubor, palidez, tendencia a sudar, vértigos, cefaleas de tensión, piloerección (pelos de punta)	0	1	2	3	4
14. Comportamiento en la entrevista (general y fisiológico) Tenso, no relajado, agitación nerviosa: manos, dedos cogidos, apretados, tics, enrollar un pañuelo; inquietud; pasearse de un lado a otro, temblor de manos, ceño fruncido, cara tirante, aumento del tono muscular, suspiros, palidez facial. Tragar saliva, eructar, taquicardia de reposo, frecuencia respiratoria por encima de 20 res/min, sacudidas enérgicas de tendones, temblor, pupilas dilatadas, exoftalmos (proyección anormal del globo del ojo), sudor, tics en los párpados.	0	1	2	3	4

Fuente: Cuestionarios, test e índices de valoración enfermera en formato para uso clínico - Servicio Andaluz de Salud [Internet]. 2017 [citado 28 Mayo 2017].