



**VNiVERSiDAD
D SALAMANCA**

E. U. de Enfermería y Fisioterapia

Titulación: Grado en Enfermería

TRABAJO FIN DE GRADO

Tipo de Trabajo:
Trabajo de carácter profesional

**Plan de cuidados post-RCP a un paciente ingresado en la
Unidad de Cuidados Intensivos**

*Nursing care plan for a patient hospitalized at Intensive Care Unit
after a cardiac arrest*

Estudiante: Sergio Galarreta Aperte

Tutor: M^a Milagros Arbe Ochandiano

Salamanca, 2019

Índice	1
Resumen y palabras clave	2
Introducción	3
Objetivos	4
Desarrollo del tema	4
Caso clínico	4
Resumen del caso.....	4
Antecedentes personales y familiares.....	5
Exploración física.....	5
Enfermedad actual.....	5
Metodología	6
Valoración.....	6
Diagnóstico.....	10
Planificación.....	11
Ejecución.....	14
Evaluación.....	14
Conclusiones	16
Bibliografía	17

1. Resumen y palabras clave

En España se produce una parada cardiorrespiratoria (PCR) cada 20 minutos. Los pacientes que sobreviven a esta situación necesitan cuidados específicos en unidades de cuidados intensivos, enfocados a evitar el compromiso hemodinámico y a iniciar una rehabilitación cardíaca precoz.

El paciente constituye el centro de los cuidados del equipo sanitario multidisciplinar. Para garantizar la calidad de los mismos, los profesionales deben hablar un lenguaje común, crear objetivos y planificar intervenciones que sean realizadas de la misma manera y con la misma frecuencia por cada uno de los profesionales.

El proceso de atención de enfermería, tomando como referencia el modelo de necesidades de Virginia Henderson permite la determinación de las necesidades reales y potenciales del paciente para establecer diagnósticos, objetivos e intervenciones que permitan la mejoría clínica. La última fase del proceso consiste en evaluar el estado del paciente antes y después del proceso, lo que permite, a su vez, la evaluación del proceso en sí.

En este trabajo se presenta el caso de un paciente que ingresa en UCI tras una PCR y la realización de un plan de cuidados de enfermería en base a la formulación de 4 diagnósticos que, una vez realizada la intervención, quedan totalmente satisfechos.

Palabras clave: plan de cuidados, parada cardiorrespiratoria, enfermería, taxonomía NANDA-NOC-NIC, lenguaje estandarizado.

2. Introducción

La muerte por parada cardiorespiratoria (PCR) afecta, en nuestro país, a aproximadamente 24.500 casos cada año; lo que representa una muerte cada 20 minutos debida a esta causa y una incidencia 4 veces mayor a la de las muertes derivadas de los accidentes de tráfico¹.

Una PCR se puede producir, a grandes rasgos, en dos tipos de ritmos electrocardiográficos, los ritmos no desfibrilables (15%) y los ritmos desfibrilables (85%). Si bien el tratamiento de ambos es la reanimación cardiopulmonar (RCP), los ritmos desfibrilables se benefician de un tratamiento eléctrico, la desfibrilación, que, si se implementa en el primer minuto tras la PCR, puede revertir la situación, y el paciente recuperar la circulación espontánea, en un 90% de las ocasiones².

El paciente que ha recuperado un ritmo espontáneo tras una PCR necesita una serie de cuidados post-PCR, que van a desarrollarse en una unidad de cuidados intensivos (UCI). Estos cuidados pasan por a inducción de hipotermia terapéutica, soporte ventilatorio y/o respiratorio y manejo del estado hemodinámico, así como la valoración neurológica 72h. tras el evento^{3,4}.

En un servicio sanitario, la atención se realiza de forma multidisciplinar, en el que el centro del equipo y protagonista de los cuidados es el paciente. La diversidad de las personas que componen el equipo hace necesaria la utilización de un lenguaje estandarizado que permita a los profesionales comunicarse de la misma forma y llegar a diagnósticos comunes. Por ello, en 1982 se funda la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA), que crea una estructura y taxonomía para la realización de los diagnósticos enfermeros⁵.

Como método sistemático para establecer un plan de cuidados, por medio de diagnósticos, objetivos (Nursing Outcomes Classification / NOC) e intervenciones (Nursing Interventions Classification / NIC) mediante la taxonomía NANDA y tras varias modificaciones en su estructura, se establece el proceso de atención de enfermería (PAE), o proceso enfermero. El uso del PAE como herramienta de trabajo por parte del personal de enfermería permite, por medio de cinco fases, formular los diagnósticos de enfermería referidos a cada paciente y, una vez priorizada la importancia de cada uno, establecer unos objetivos (NOC) y unas intervenciones (NIC) a realizar por parte del personal de enfermería con las que satisfacer esos diagnósticos^{6,7}.

El PAE se divide en 5 fases^{6,7}:

- **Valoración:** etapa inicial, en la que se realiza la recogida de información del paciente y su entorno. Esta recogida se realiza en base a necesidades (modelo de Virginia Henderson) o patrones funcionales (modelo de Marjory Gordon) y pretende identificar las necesidades reales y potenciales del paciente.
- **Diagnóstico:** formulación de conclusiones a partir de la detección de alteraciones en la etapa de valoración.
- **Planificación:** desarrollo estratégico, a partir de objetivos (NOC) e intervenciones (NIC) para corregir los problemas de los que han derivado los diagnósticos.
- **Ejecución:** puesta en marcha del plan.

- **Evaluación:** comparación del estado de los objetivos antes y después de la intervención con el plan de cuidados.

De esta manera, el PAE permite la aplicación del método científico a la práctica diaria enfermera; la planificación lógica de los cuidados individualizados que el paciente va a recibir por parte del personal de enfermería y, por todo ello, la mejora en la calidad asistencial y de los cuidados.

3. Objetivos

3.1. Objetivo principal

- Evaluar la eficacia de un plan de cuidados en un paciente crítico que ha sobrevivido a una parada cardiorrespiratoria.

3.2. Objetivos secundarios

- Valorar el papel de enfermería en la prevención de infecciones asociadas a la manipulación de dispositivos insertados en el paciente.
- Limitar las alteraciones físicas derivadas de la inmovilidad del paciente encamado.
- Favorecer la eliminación de secreciones en el paciente con vía aérea artificial y conectado a ventilación mecánica.
- Evitar la aparición de alteraciones cutáneas resultantes de la presión directa continuada.

4. Desarrollo del tema

4.1. Caso clínico

4.1.1. Resumen del caso

Paciente varón de 35 años que ingresa en la Unidad de Cuidados Intensivos Coronarios (UCI-C) del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza por presentar una situación de parada cardiorrespiratoria (PCR) recuperada tras 20 minutos de reanimación cardiopulmonar (RCP) con Soporte Vital Avanzado (SVA). Al ingreso se encuentra sedado y analgesiado, conectado correctamente a ventilación mecánica invasiva (VMI).

Tras 7 días ingresado en UCI, en el que se retira paulatinamente la sedación, se consigue el destete de la VMI y, tras objetivar un correcto estado neurológico, pasa a planta de cardiología, de la que es dado de alta a domicilio 7 días después, sin secuelas neurológicas.

4.1.2. Antecedentes personales y familiares

Antecedentes familiares: un caso de muerte súbita en un tío (hermano de su padre).

Antecedentes personales:

- Sin alergias medicamentosas conocidas.
- Intervenido de apendicectomía a la edad de 15 años.
- Fractura no desplazada de porción distal de cúbito y radio izquierdos tras caída con bicicleta.

4.1.3. Exploración física

Paciente sedado, analgesiado y conectado a VM, a la que está correctamente adaptado. Normohidratado y normocoloreado. Abdomen blando y depresible. Portador de sondaje vesical, sondaje nasogástrico, catéter arterial y vía venosa central de 3 luces y acceso subclavio.

El paciente tiene un peso de 72kg y una altura de 172cm, por lo que su IMC es de 24,34 y se encuentra en el rango de peso normal.

4.1.4. Enfermedad actual

El sábado 3 de noviembre, en el contexto de una situación de esfuerzo físico (clase de spinning) el paciente (Samuel L. J.) sufre un desvanecimiento y cae de la bicicleta. Acto seguido, los monitores de spinning detectan la situación de PCR (se encuentra inconsciente y no respira), alertan a los servicios de emergencia a través del teléfono 061 e inician las maniobras de Soporte Vital Básico (SVB).

4 minutos después llega una unidad de Soporte Vital Avanzado (SVA) que corrobora la situación de PCR en fibrilación ventricular. Durante las maniobras de resucitación se canaliza vía venosa periférica, por donde se administran 4mg de adrenalina, 300mg de amiodarona, 50 mEq. de bicarbonato sódico, se procede al aislamiento de la vía aérea con un tubo endotraqueal (TET) nº 8 y se realizan 3 descargas con energía bifásica a 200J.

Tras 20 minutos de reanimación el paciente recupera la circulación espontánea, objetivada por un aumento de los valores de presión parcial de dióxido de carbono ($p\text{CO}_2$) a 35mmHg y palpación de pulsos centrales y periféricos. Se realiza electrocardiograma (ECG) ECG que objetiva un patrón de Bloqueo de Rama Derecha del Haz de Hiss (BRDHH) y un patrón de elevación del segmento ST de 3mm en las derivaciones derechas, compatible con Síndrome de Brugada tipo II. Se traslada al hospital de referencia (Universitario Miguel Servet), sin incidencias, y se transfiere al paciente a los compañeros del área de vitales del servicio de urgencias.

En el área de vitales se realiza sondaje vesical del paciente (débito 500cc), se canaliza una vía venosa central, con acceso subclavio derecho, por la que se extrae una analítica sanguínea completa (bioquímica con marcadores cardiacos, hemograma y coagulación) y se realiza una radiografía de tórax en la que se comprueba la correcta colocación del tubo endotraqueal y de la vía venosa central.

El paciente ingresa en UCI la tarde del 3 de noviembre, correctamente sedado y analgesiado, adaptado a la VMI. Se canaliza catéter arterial para medición de la presión arterial invasiva (PAI) y se coloca una sonda nasogástrica a través de la fosa nasal derecha. Se realiza un nuevo ECG que confirma el patrón sugestivo de síndrome de Brugada tipo II, por lo que se solicita colaboración a cardiología. Se induce hipotermia terapéutica, manteniendo la temperatura corporal del paciente entre 32 y 36 °C, durante las primeras 24h. con el objetivo de conseguir la protección neurológica derivada de la baja temperatura corporal.

Una vez realizado el ingreso del paciente, realizadas todas las técnicas invasivas descritas y estabilizada la hemodinámica del paciente, se comienza la realización del plan de cuidados de enfermería.

4.2. Metodología

4.2.1. Valoración

Esta etapa consiste en recabar información sobre las necesidades del paciente. Puesto que se encuentra sedado, la principal fuente de información será la familia y podremos complementarla a través de nuestra observación directa.

1. Respirar normalmente

El paciente se encuentra conectado a un aparato de ventilación mecánica invasiva, que sustituye a sus movimientos ventilatorios y permite la administración de oxígeno a concentraciones que varían entre el 21% y el 100%, según las necesidades del paciente.

Esta conexión se realiza a través de un TET del nº 8, colocado correctamente a dos centímetros de la carina y a 24cm tomando como referencia la comisura labial. Los movimientos torácicos son simétricos, ambos pulmones ventilan con normalidad, sin escucharse roncus o sibilancias a la auscultación; aunque hay presencia de secreciones bronquiales abundantes sin que las presiones de entrada del ventilador mecánico se encuentran en valores anormales.

La saturación de oxígeno (SO₂) del paciente es de 100% y la pCO₂ se mantiene en valores entre 38 y 42 mmHg. La inserción del TET elimina la barrera fisiológica existente entre las vías respiratorias superiores e inferiores, por lo que aumenta de forma considerable el riesgo de infección en vías respiratorias bajas.

Necesidad alterada.

2. Comer y beber adecuadamente

El paciente presenta un buen estado nutricional (IMC 24,34) y se encuentra normocoloreado y con las mucosas bien hidratadas. Según información aportada por la familia, el paciente lleva una dieta equilibrada en la que intenta evitar los lácteos, las grasas saturadas y las bebidas carbonatadas. No tiene ningún tipo de alergia alimentaria y realiza 5 comidas al día.

En el momento de la valoración se encuentra en dieta absoluta, debido al nivel de consciencia y a la necesidad de ventilación mecánica. La fluidoterapia sustituye las necesidades electrolíticas las primeras 24h. y, posteriormente, iniciará alimentación enteral a través de la sonda nasogástrica, que actualmente se encuentra conectada a aspiración continua para vaciar el aire que ha entrado a la vía digestiva durante las maniobras de RCP.

Necesidad alterada.

3. Eliminar los desechos corporales

La eliminación urinaria espontánea se encuentra sustituida por una sonda vesical. Hasta el momento, Samuel ha orinado 500cc de orina de color normal.

Todavía no ha realizado defecación. Se coloca un pañal de forma preventiva.

Necesidad parcialmente alterada.

4. Movilidad y mantenimiento de buena postura

Hasta el momento de la PCR, Samuel no tenía ningún tipo de problema de movilidad y su mantenimiento postural era óptimo, debido a que acude dos veces por semana a clase de pilates e higiene postural.

En este momento, se encuentra “sedo-analgesiado”, por lo que el mantenimiento de la postura corporal depende totalmente del personal de enfermería y los cambios posturales que se realicen.

Necesidad alterada.

5. Dormir y descanso

Samuel suele dormir 7h. de sueño reparador, en el que no sufre interrupciones. No precisa fármacos para conciliar ni mantener el sueño.

En el momento de la valoración, se encuentra sedado, por lo que el ciclo de sueño-vigilia queda interrumpido. La sedación, analgesia y relajación a la que se encuentra sometido el paciente se realiza vía farmacológica con midazolam, fentanilo y cisatracurio; con el objetivo de permitir y facilitar el trabajo del ventilador mecánico.

Necesidad alterada.

6. Vestirse y desvestirse de forma adecuada

Hasta su ingreso, el paciente ha sido autónomo para la elección de su ropa. Según informa la familia, le gusta vestir con ropa arreglada, hecho que se ve favorecido por su trabajo, ya que se dedica a la gestión.

Debido a la situación de sedoanalgesia en la que se encuentra Samuel, es incapaz de vestirse y desvestirse. Es el personal de la UCI quien se encarga de colocarle un camión hospitalario y ropa de cama limpios cada vez que es necesario.

Necesidad alterada.

7. Mantener la temperatura corporal dentro de límites normales

Samuel se encuentra en estado de hipotermia terapéutica, manteniendo una temperatura entre 32 y 36°C con el objetivo de obtener los beneficios neuroprotectores de la hipotermia. Esta situación se mantendrá durante las primeras 24h. de cuidados intensivos para, posteriormente, retirar las medidas terapéuticas y permitir que el paciente recupere la normotermia.

Necesidad parcialmente alterada.

8. Higiene correcta

Samuel presenta un aspecto limpio. La piel está cuidada, normocoloreada y sin presencia de heridas u otras alteraciones. Depende del personal de la unidad para el aseo, que en esta UCI se realiza en el turno de mañana; y también es dependiente para el cuidado de los puntos de apoyo, por lo que se realizará un plan de cambios posturales pautados.

Necesidad alterada.

9. Seguridad y prevención de los peligros ambientales

Paciente inconsciente, Glasgow Coma Score (1-1-1), sedado y analgesiado y correctamente adaptado a la ventilación mecánica.

Depende del personal de la unidad para mantener una correcta sedoanalgesia, lo que se lleva a cabo con fármacos (fentanilo, midazolam y cisatracurio); el estado de hipotermia terapéutica; el cuidado de la piel, con higiene y cambios posturales y la prevención de todo tipo de riesgos externos inherentes a su estado (caídas en las movilizaciones, administración de fármacos, etc.).

Necesidad alterada.

10. Comunicarse con los demás

Samuel vive solo, aunque visita a sus padres una vez por semana; generalmente los domingos. No es excesivamente extrovertido, aunque se comunica con facilidad y tiene varios grupos de amigos, debido a las actividades que suele realizar entre semana.

En este momento, debido a la ventilación mecánica y al estado de sedoanalgesia, el paciente es incapaz de comunicarse.

Necesidad alterada.

11. Vivir de acuerdo con sus creencias y valores

Samuel no es religioso. Es respetuoso con todo tipo de creencias e intenta mantener un estilo de vida lo más tolerante posible. Nos comunica la familia que, llegado el caso, no necesitaría ningún tipo de contacto religioso.

Necesidad no alterada.

12. Realización personal

Samuel trabaja en una gestoría desde hace 5 años. Su situación laboral es muy buena y su relación con los otros 3 socios del gabinete no podría ser mejor. Desde que estudió administración de empresas siempre había querido trabajar en este tipo de puesto.

La relación que tiene con su familia es buena. Vive solo, pero cada semana visita a sus padres. Tiene un hermano, a quien también suele ver una vez a la semana. Tiene varios grupos de amigos, a los que les gustaría poder dedicar más tiempo, aunque muchas veces su trabajo se lo impide.

Necesidad no alterada.

13. Participar en actividades recreativas

Samuel hace deporte 5 veces por semana. Intenta realizar actividades diferentes que le permitan tener un buen estado de forma. Su trabajo, aunque le gusta mucho, puede resultar muy estresante y el realizar distintos deportes de intensidad considerable (spinning, correr, crossfit) le ayuda a liberar ese estrés. Tiene varios grupos de amigos, por lo que un par de veces a la semana suele salir a cenar fuera de casa.

Su estado de salud actual, al menos durante el ingreso, va a impedir que Samuel realice deporte y actividades de ocio tal y como le gustaría.

Necesidad parcialmente alterada.

14. Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce a un desarrollo y salud normales

Debido a la situación de sedoanalgesia, Samuel no puede ser partícipe de sus cuidados ni conocedor de su estado actual de salud. Conforme recupere el nivel de consciencia se le hará conocedor de su estado y se le permitirá colaborar en sus cuidados en la medida de lo posible.

Necesidad alterada.

4.2.2. Diagnóstico

La fase de diagnóstico sirve como base para la fase de planificación, en la que se definen los objetivos que se pretenden alcanzar con el plan de cuidados y las intervenciones de las que el personal de enfermería es responsable para lograr los objetivos.

Esta fase se realiza teniendo en cuenta las necesidades que el paciente tiene alteradas. En este caso, el paciente tiene 9 necesidades alteradas, 3 parcialmente alteradas y 2 sin alteraciones. De las 9 necesidades alteradas, selecciono las que pueden producir alteraciones más perjudiciales al paciente, que son:

- Respirar normalmente.
- Movilidad y mantenimiento de buena postura.
- Higiene correcta.
- Seguridad y prevención de los riesgos ambientales.

Se han identificado dos diagnósticos de riesgo y dos diagnósticos reales. Los diagnósticos reales describen problemas ya instaurados y validados y se formulan de la siguiente manera: problema + etiología + síntomas. Los diagnósticos de riesgo son aquellos que describen una serie de procesos que pudiesen aparecer, derivados del estado de salud del paciente, si no se realiza una serie de actividades para prevenirlos. La formulación de diagnósticos de riesgo se realiza: problema + etiología.

1. [00031] **Limpieza ineficaz de las vías aéreas**; manifestado por cantidad excesiva de esputo; relacionado con vía aérea artificial.

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

Dominio: 11. Seguridad / protección.

Necesidad: 1. Respirar normalmente.

Clase: 2. Lesión física.

Patrón: 4. Actividad-ejercicio.

2. [00091] **Deterioro de la movilidad en la cama**; relacionado con agentes farmacológicos; manifestado por deterioro de la habilidad para cambiar de posición por sí mismo en la cama.

Definición: limitación del movimiento independiente para cambiar de postura en la cama.

Dominio: 4. Actividad / reposo.

Necesidad: 4. Moverse

Clase: 2. Actividad / ejercicio.

Patrón: 4. Actividad-ejercicio.

3. [00248] **Riesgo de deterioro de la integridad tisular**; relacionado con deterioro de la movilidad.

Definición: vulnerable a una lesión de la membrana mucosa, córnea, sistema integumentario, fascia muscular, músculo, tendón, hueso, cartílago, cápsula articular y/o ligamento, que puede comprometer la salud.

Dominio: 11. Seguridad /protección.

Necesidad: 8. Higiene / piel.

Clase: 2. Lesión física.

Patrón: 2. Nutricional-metabólico.

4. [00004] **Riesgo de infección**; relacionado con la realización de un procedimiento invasivo.

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

Dominio: 11. Seguridad / protección.

Necesidad: 9. Evitar peligros / seguridad.

Clase: 1. Infección.

Patrón: 1. Percepción / manejo de la salud.

4.2.3. Planificación

En esta fase se elaboran diferentes estrategias, por medio de objetivos e intervenciones, a partir de los diagnósticos de enfermería realizados en la etapa anterior. Para conocer, de forma objetiva, el estado de cada uno de los objetivos planificados, se utilizará la herramienta online “NNNConsult”, que permite relaciona objetivos con indicadores de cumplimiento del objetivo mediante una escala tipo Likert, con puntuación de 1 a 5, donde 1 es el valor más bajo y 5 el más alto.

Durante la fase de planificación se lleva a cabo una priorización de los diagnósticos de enfermería que se han realizado al paciente. Se determinan los objetivos que quieren alcanzarse con el plan de cuidados y las intervenciones que se van a realizar por parte del personal de enfermería para alcanzar esos objetivos. El orden de prioridad para los diagnósticos ha sido el siguiente:

1. 00091. Deterioro de la movilidad en la cama.
2. 00248. Riesgo de deterioro de la integridad tisular.
3. 00004. Riesgo de infección.
4. 00031. Limpieza ineficaz de las vías aéreas.

La movilidad en la cama y la integridad tisular van a estar presentes desde el momento del ingreso, por lo que su prioridad es más alta que el resto. Por otro lado, se espera la extubación del paciente en 24-48h. según evolución; por lo que la limpieza de las vías aéreas pasa a ser el objetivo menos prioritario de los 4.

1. [00091] **Deterioro de la movilidad en la cama**; relacionado con agentes farmacológicos; manifestado por deterioro de la habilidad para cambiar de posición por sí mismo en la cama.

Objetivo (NOC) [0204] Consecuencias de la inmovilidad: fisiológicas Samuel no sufrirá alteraciones fisiológicas derivadas de la inmovilidad durante su ingreso							
Indicadores							
[20412] Tono muscular	Likert*	1	2	3	4	5	Tiempo: 7 días
		Inicial				Diana	
Intervención (NIC) [0870] Cuidados del paciente encamado							
Actividades							
¿Qué?		¿Quién?		¿Cuándo?			
Colocar a la cama una base de apoyo para los pies		TCAE / Enfermería		Al momento del ingreso			
Colocar en posición de alineación corporal correcta		Enfermería		Tras cada movilización			
Monitorizar la aparición de complicaciones del reposo en cama		Enfermería		Dos veces por turno			
Realizar ejercicios de rango de movimiento pasivos		Fisioterapeuta		Una vez por turno			

* Desde (1) gravemente comprometido a (5) no comprometido

Tabla 1. NOC y NIC del diagnóstico 00091

2. [00248] **Riesgo de deterioro de la integridad tisular**; relacionado con deterioro de la movilidad.

Objetivo (NOC) [1101] Integridad tisular: piel y membranas mucosas Samuel mantendrá íntegro el estado de la piel durante el periodo de ingreso							
Indicadores							
[110115] Lesiones cutáneas	Likert*	1	2	3	4	5	Tiempo: 7 días
		Inicial / diana					
Intervención (NIC) [3500] Manejo de presiones							
Actividades							
¿Qué?		¿Quién?		¿Cuándo?			
Colocar al paciente sobre colchón terapéutico		TCAE / Enfermería		Al ingreso en la unidad			
Girar al paciente inmovilizado, al menos cada 2 horas, de acuerdo con un programa específico		TCAE / Enfermería		Cada 2 horas			
Observar si hay zonas de enrojecimiento		TCAE / Enfermería		En cada cambio postural			

* Desde (1) grave a (5) ninguno

Tabla 2. NOC y NIC del diagnóstico 00248

3. [00004] **Riesgo de infección**; relacionado con la realización de un procedimiento invasivo.

Objetivo (NOC) [0703] Severidad de la infección							
Samuel no sufrirá colonización de los dispositivos insertados durante el ingreso en UCI							
Indicadores							
[70307] Fiebre	Likert*	1	2	3	4	5 Inicial / diana	Tiempo: 7 días
Intervención (NIC) [6540] Control de infecciones							
Actividades							
¿Qué?		¿Quién?		¿Cuándo?			
Lavarse las manos		Enfermería		Antes y después de cada actividad de cuidado de pacientes			
Usar guantes según las normas de precaución		Enfermería		Cada vez que se manipulen los dispositivos del paciente			
Garantizar una manipulación aséptica de todas las vías IV		Enfermería		En cada manipulación de accesos venosos			

* Desde (1) grave a (5) ninguno

Tabla 3. NOC y NIC del diagnóstico 00004

4. [00031] **Limpieza ineficaz de las vías aéreas**; manifestado por cantidad excesiva de esputo; relacionado con vía aérea artificial.

Objetivo (NOC) [0410] Permeabilidad de las vías respiratorias							
Samuel eliminará las secreciones bronquiales con normalidad en 7 días							
Indicadores							
[41020] Acumulación de esputo	Likert*	1	2 Inicial	3	4	5 Diana	Tiempo: 7 días
[41012] Capacidad de eliminar secreciones	Likert**	1	2 Inicial	3	4	5 Diana	Tiempo: 7 días
Intervención (NIC) [3160] Aspiración de vías aéreas							
Actividades							
¿Qué?		¿Quién?		¿Cuándo?			
Determinar la necesidad de aspiración orotraqueal		Enfermería		Al menos, una vez por turno			
Usar precauciones universales		Enfermería		En cada aspiración de secreciones			
Controlar y observar el color, cantidad y consistencia de las secreciones		Enfermería		En cada aspiración de secreciones			

* Desde (1) grave a (5) ninguno ** Desde (1) desviación grave a (5) sin desviación

Tabla 4. NOC y NIC del diagnóstico 00031

4.2.4. Ejecución

En la etapa de ejecución se pone en marcha el plan de cuidados tal y como se ha planificado. En el momento del ingreso se colocó un colchón terapéutico anti-escaras y una base en la parte inferior de la cama para permitir la colocación de los pies en posición anatómica.

A las 48h de ingreso se disminuyó la sedación farmacológica hasta su retirada. Se pudo retirar el tubo endotraqueal sin incidencias y el paciente recuperó el nivel de consciencia sin ningún tipo de secuela neurológica. Debido a este cambio de situación, el paciente pudo ser partícipe de las actividades de movilidad pasiva y de colocación postural, pudiendo realizarlas de forma autónoma y siendo menos dependiente de las intervenciones del personal de enfermería.

Una vez retirado el tubo endotraqueal Samuel pudo manejar las secreciones bronquiales de forma autónoma. Respecto al riesgo de infección, no hubo que realizar modificaciones a lo planificado.

Durante el ingreso, Samuel fue portador de tubo endotraqueal, que se retiró a los dos días; vía venosa de acceso central, con la que se fue de alta, sondaje nasogástrico y vesical, retirados el tercer día de ingreso y catéter arterial, retirado el día del alta.

Todas las intervenciones realizadas por el personal de enfermería, por el personal técnico o los fisioterapeutas; además de las llevadas a cabo por el paciente, fueron debidamente registradas en el programa informático de la unidad.

4.2.5. Evaluación

La evaluación forma parte de todo el proceso, aunque constituye la última fase del mismo, ya que permite comparar la situación previa a los cuidados de enfermería con la situación obtenida tras la intervención. Esta etapa permite conocer cómo ha funcionado el plan de cuidados y si el paciente ha conseguido alcanzar los objetivos propuestos, produciendo una mejora en su calidad de vida y autonomía.

Para poder realizar una evaluación lo más objetiva posible, se utiliza una escala tipo Likert, en la que se compara el estado de los indicadores de cada objetivo antes y después de la intervención, y se le asocia una puntuación numérica que permite su comparación.

- **Objetivo (NOC) [0204] Consecuencias de la inmovilidad: fisiológicas**
 - **Objetivo:** Samuel no sufrirá alteraciones derivadas de la inmovilidad durante su ingreso.
 - **Indicador:** tono muscular.
 - **Situación inicial:** 1. Gravemente comprometido
 - **Valor diana:** 5. No comprometido.

Evaluación: las actividades realizadas para el control del tono muscular han tenido resultados satisfactorios. A ello hay que añadirle la recuperación del nivel de consciencia del paciente, que hay contribuido a la mejora postural y a la posibilidad de realizar ejercicios tanto pasivos como activos. La situación final en la escala Likert ha alcanzado los objetivos previstos.

Objetivo conseguido satisfactoriamente.

- **Objetivo (NOC) [1101] Integridad tisular: piel y membranas mucosas**

- **Objetivo**: Samuel mantendrá íntegro el estado de la piel durante el periodo de ingreso.
- **Indicador**: lesiones cutáneas.
- **Situación inicial**: 5. Ninguno.
- **Valor diana**: 5. Ninguno.

Evaluación: el estado de la piel y mucosas se ha mantenido íntegro durante todo el plan. Las actividades realizadas para conseguir han sido efectivas y han conseguido los objetivos.

Objetivo conseguido satisfactoriamente.

- **Objetivo (NOC) [0703] Severidad de la infección**

- **Objetivo**: Samuel no sufrirá colonización de los dispositivos insertados durante el ingreso en UCI.
- **Indicador**: fiebre.
- **Situación inicial**: 5. Ninguno.
- **Valor diana**: 5. Ninguno.

Evaluación: durante el ingreso en UCI, a Samuel se le retiraron casi todos los dispositivos que habían sido colocados en el ingreso, a excepción del catéter venoso central. La manipulación de los dispositivos se realizó de manera aséptica y en ningún momento del proceso se objetivó la presencia de fiebre.

Objetivo conseguido satisfactoriamente.

- **Objetivo (NOC) [0410] Permeabilidad de las vías respiratorias**

- **Objetivo**: Samuel eliminará las secreciones bronquiales con normalidad en 7 días.
- **Indicador**: acumulación de esputo
- **Situación inicial**: 2. Sustancial.
- **Valor diana**: 5. Ninguno.

- **Indicador**: capacidad de eliminar secreciones
- **Situación inicial**: 2. Desviación sustancial del rango normal.
- **Valor diana**: 5. Sin desviación.

Evaluación: al inicio del plan de cuidados, Samuel presentaba secreciones bronquiales abundantes a través del tubo endotraqueal. A partir del segundo día, Samuel fue extubado y pudo eliminar las secreciones por sí mismo. Éstas siempre han sido de coloración normal y han ido disminuyendo hasta desaparecer antes del tiempo previsto.

Objetivo conseguido satisfactoriamente.

5. Conclusiones

- En España se producen, de forma aproximada, 24.500 paradas cardiorespiratorias anuales, de las cuales un 85% ocurren en un ritmo desfibrilable que, si recibe atención temprana, tiene un porcentaje de recuperación espontánea de la circulación de un 90%. Las 24-48h posteriores al evento cardiaco son cruciales en la respuesta y recuperación del paciente, por lo que, el uso de un plan de cuidados estandarizado en esta situación, contribuye a la disminución de su morbimortalidad.
- La puesta en marcha de un plan de cuidados que utilice un lenguaje estandarizado, a través de la taxonomía NANDA-NOC-NIC, mejora el flujo de información, tanto entre profesionales de la enfermería, como en el equipo multidisciplinar, a la vez que permite una toma de decisiones más fluida y permite una mejoría en la calidad de cuidados que recibe el paciente.
- El plan de cuidados de enfermería permite realizar una valoración completa del paciente, a partir de la cual se establecen una serie de diagnósticos que, una vez priorizados según su importancia en el estado de salud del paciente, dan lugar a la formulación de unos objetivos y una serie de intervenciones por parte del personal de enfermería y del resto del equipo multidisciplinar. La evaluación del estado del paciente, tanto al inicio como al final del proceso, permite comparar la eficacia del mismo y conocer el tiempo de atención requerido para realizar los cuidados necesarios, lo que repercute directamente sobre el gasto sanitario.
- La elaboración de un plan de cuidados de enfermería conlleva la inversión de tiempo y recursos, tanto humanos como materiales. Uno de los hándicaps a los que se enfrenta el personal de enfermería es que, debido al ratio paciente/enfermera y a los tiempos de atención tan ajustados, es difícil llevar a cabo los planes de cuidados de forma óptima. Esto da lugar a un mal uso (o no uso) del lenguaje estandarizado, interfiriendo en el flujo de información y, por ende, en la calidad de los cuidados que percibe el paciente.

6. Bibliografía

1. Dirección General de la Agencia de Calidad del SNS. Oficina de Planificación Sanitaria y Calidad. Desfibrilación semiautomática en España. 2007. Internet. http://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/Informe_uso_Desfibriladores_sep_07.pdf. Último acceso noviembre 2018.
2. S Galarreta, C Martín. Enferpedia. Técnicas y procedimientos de enfermería. 1ª ed. España: Editorial Médica Panamericana. 2018; 727-734.
3. Monsieurs KG, Nolan JP, Bossaert LL, Greif R, Maconochie IK, Nikolaou NI, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. Section 1. Executive summary. 2015. Internet. https://www.cercp.org/images/stories/recursos/Documentos/Recomendaciones_ERC_2015_Principales_novedades.pdf. Último acceso noviembre 2018.
4. Morandeira Rivas C, Bernardino Santos M. Cuidados Post-Parada Cardiorespiratoria (PCR). Recomendaciones ILCOR 2015. Rev Elect Anestesiología. 2016; 8 (7):4.
5. García-Hernández, A. NANDA. North American Nursing Diagnosis Association: Desde su nacimiento hasta nuestros días. ENE Revista de enfermería; 2007:17-36.
6. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (INEPEO). Proceso de Atención de Enfermería (PAE). Rev Salud Publica Parag. 2013; 3: 41-48.
7. El proceso de atención de enfermería. [Internet]. Disponible en: <https://mira.ired.unam.mx/enfermeria/wp-content/uploads/2013/07/PAE.pdf>. Último acceso noviembre 2018.
8. NNN Consult. Herramienta online de la NANDA. [Internet]. Disponible en: <https://www.nnnconsult.com>. Último acceso noviembre 2018.