



**GRADO EN ENFERMERÍA**

Curso académico 2021 - 2022

TRABAJO FIN DE GRADO

**Plan de cuidados a una paciente con Gripe A:  
a propósito de un caso.**

**Julia Pérez Arcos**

**Directora: Rosa Pita Vizoso**

**Junio de 2022**

**ESCOLA UNIVERSITARIA DE ENFERMARÍA A CORUÑA**

**UNIVERSIDADE DA CORUÑA**

## ÍNDICE

---

<b>RESUMEN</b> .....	<b>2</b>
<b>RESUMO</b> .....	<b>3</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>4</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>5</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>14</b>
<b>DESARROLLO</b> .....	<b>15</b>
DESCRIPCIÓN DEL CASO.....	16
VALORACIÓN DE ENFERMERÍA.....	17
PLAN DE CUIDADOS INDIVIDUALIZADO. ....	20
EVALUACIÓN DEL CASO .....	39
<b>DISCUSIÓN</b> .....	<b>41</b>
<b>CONSIDERACIONES ÉTICAS</b> .....	<b>42</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>43</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>43</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>44</b>

## RESUMEN

---

**Introducción:** La Gripe es una enfermedad contagiosa que se transmite por gotas y que afecta a las vías respiratorias. La afectación de este virus puede dar desde un cuadro catarral hasta una respuesta inflamatoria exagerada en los pulmones derivando en una Insuficiencia Respiratoria con necesidad de ventilación mecánica invasiva y tratamiento antiviral. Su prevención se basa en la vacunación antigripal.

**Objetivos:** (1) Exponer un plan de cuidados a una paciente con insuficiencia respiratoria por gripe A (H1N1) en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) a través de las taxonomías NANDA-NOC-NIC. (2) Evaluar la efectividad de las intervenciones descritas en relación a los resultados esperados. (3) Comprobar la utilidad de las taxonomías NANDA-NOC-NIC en UCI y comparar el plan realizado con los descritos en la bibliografía para situaciones clínicas parecidas.

**Desarrollo:** Se realizó un plan de cuidados continuado utilizando las taxonomías NANDA-NOC-NIC y complicaciones enunciadas con terminología médica. Estableciendo las etiquetas: *déficit de autocuidados: alimentación, baño, uso inodoro, Riesgo de lesión por presión, Riesgo de deterioro de la integridad de la mucosa oral, Riesgo de estreñimiento, Complicaciones de la Ventilación mecánica invasiva, Aumento de la Insuficiencia Respiratoria, Infección, Hiperglucemia/Hipoglucemia, Reparación de la insuficiencia Respiratoria, Flebitis, Ansiedad.*

**Discusión:** La puntuación de los indicadores NOC refleja la efectividad de las intervenciones con la consecuente resolución o mejora de problemas, por lo que la aplicación de estas taxonomías enfermeras se considera de utilidad en el ámbito de cuidados intensivos. Asimismo, la mayoría de problemas identificados coinciden con los expuestos en la bibliografía consultada.

**Palabras clave:** “insuficiencia respiratoria”, “virus influenza A”, “orthomyxoviridae”, “unidad de cuidados intensivos”, “plan de cuidados”, “diagnósticos de enfermería”.

## RESUMO

---

**Introdución:** A gripe é unha enfermidade contaxiosa que se transmite por gotas e que afecta ás vías respiratorias. A afectación deste virus poder dar desde un cadro catarral ata unha resposta inflamatoria exagerada nos pulmóns derivando nunha insuficiencia respiratoria con necesidade de ventilación mecánica invasiva e tratamento antiviral. A súa prevención basase na vacunación antigripal.

**Obxetivos:** (1) Expoñer un plan de cuidados a unha paciente con insuficiencia respiratoria por gripe A (H1N1) nunha Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) a través das taxonomías NANDA-NOC-NIC. (2) Evaluar a efectividade das intervencións descritas en relación ós resultados esperados. (3) Comprobar a utilidade das taxonomías NANDA-NOC-NIC en UCI e comparar o plan realizado cos descritos na bibliografía para situacións clínicas similares.

**Desenvolvemento:** Realizouse un plan de cuidados continuado utilizando as taxonomías NANDA-NOC-NIC e complicacións enunciadas con terminoloxía médica. Establecendo as etiquetas: *déficit de autocuidados: alimentación, baño, uso inodoro, Risco de lesión por presión, Risco de deterioro da integridade da mucosa oral, Risco de estrinximento, Complicacións da Ventilación Mecánica invasiva, Aumento da Insuficiencia Respiratoria, Infección, Hiperglucemia/Hipoglucemia, Reparación da Insuficiencia Respiratoria, Flebitis, Ansiedade.*

**Discusión:** A puntuación dos indicadores NOC reflexa a efectividade das intervencións e a consecuente resolución e mellora dos problemas, polo que, a aplicación das taxonomías enfermeiras considérase de utilidade no

ámbito de críticos. Ademáis, a maioria de problemas identificados coinciden con expostos na bibliografía consultada.

## **ABSTRACT**

---

**Introduction:** Influenza is a contagious disease that is transmitted by droplets and affects the respiratory tract. The effect of this virus can range from a catarrhal condition to an exaggerated inflammatory response in the lungs leading to Respiratory Insufficiency with the need for invasive mechanical ventilation and antiviral treatment. Prevention is based on influenza vaccination.

**Objectives:** (1) To present a care plan for a patient with Respiratory Failure due to Influenza A (H1N1) in an Intensive Care Unit (ICU) using the NANDA-NOC-NIC taxonomies. (2) To evaluate the effectiveness of the interventions described in relation to the expected results. (3) To verify the usefulness of the NANDA-NOC-NIC taxonomies in the ICU and compare the plan with those described in the literature for similar clinical situations.

**Development:** A continuum of care plan was made using NANDA-NIC-NOC taxonomies and complications stated in medical terminology. Establishing the labels: self-care deficit: feeding, bathing, toileting, Risk of pressure injury, Risk of deterioration of oral mucosal integrity, Risk of constipation, Complications of invasive mechanical ventilation, Increased respiratory failure, Infection, Hyperglycaemia/Hypoglycaemia, Recurrence of respiratory failure, Phlebitis, Anxiety.

**Discussion:** The scoring of the NOC indicators reflects the effectiveness of the interventions and the consequent resolution or improvement of problems, which is why the application of these nursing taxonomies is considered useful in the critical care setting. Likewise, most of the problems identified coincide with those described in the literature consulted.

**Key words:** “respiratory insufficiency”, “influenza A virus”, “orthomyxoviridae”, “intensive care units”, “nursing diagnoses”, “nursing care”.

## INTRODUCCIÓN

---

La gripe constituye una enfermedad altamente contagiosa que afecta a las vías respiratorias altas, nariz y garganta, y, en ocasiones, también a las vías bajas o pulmones. Su propagación se da por gotas, transmitiéndose, además, por contacto de superficies contaminadas. <sup>1,2</sup>

La gripe estacional tiene un carácter anual, dándose, principalmente, en el período de octubre a abril en el hemisferio norte, y de mayo a septiembre en el hemisferio sur, a pesar de producirse contagios a lo largo del año. <sup>3</sup>

La gripe pandémica es aquella que se presenta tras un largo período de tiempo, alrededor de decenas de años, caracterizándose por su extensión rápida a nivel geográfico y de números de casos, además de estar causada por subtipos nuevos del virus y desconocidos hasta entonces. <sup>3</sup>

Para obtener un diagnóstico concluyente de gripe es necesario aislar el RNA del virus por medio de PCR-RT (método por el cual se realiza la replicación de una secuencia genética a través de la enzima retrotranscriptasa). Los tipos de muestras que se utilizan para ello aparecen recogidos en la Tabla 1. El objetivo al obtener estas muestras respiratorias es la contención de células epiteliales, al ser en éstas donde se replica el virus. <sup>1,4</sup>

<b>Tabla 1. Tipos de muestras. <sup>4</sup></b>
Mayor rendimiento diagnóstico.
- Frotis nasofaríngeo. - Lavado o aspirado nasofaríngeo.
Menor rendimiento diagnóstico.
- Frotis nasal. - Frotis faríngeo. Con la realización de ambos, el rendimiento es mejor.
Muestras inadecuadas.
- Saliva. - Moco.

Plan de cuidados a una paciente con Gripe A: a propósito de un caso.

Existen pruebas diagnósticas rápidas consistentes en la detección de antígenos virales (hemaglutinina y neurominidasa localizados en la superficie del virus), que a pesar de tener una sensibilidad más baja que la PCR-RT, son muy utilizadas actualmente. Se suelen recoger muestras de aspirado nasofaríngeo. <sup>1, 4</sup>

Todas las muestras deben tomarse al inicio de los síntomas en las primeras 48 y 72 horas con el fin de incrementar la sensibilidad de la técnica diagnóstica.<sup>5</sup>

En relación al aislamiento, se deberá realizar un aislamiento de gotas y contacto en pacientes infectados o con sospecha de gripe.

En pacientes conectados a ventilación mecánica se deberá realizar a mayores un aislamiento por aire ante la posibilidad de generación de aerosoles y en el caso de UCI la preferencia son boxes cerrados con presión negativa. <sup>4</sup>

La prevención de la gripe radica principalmente en la vacunación antigripal, dirigida sobre todo a grupos de riesgo (mayores de 65, embarazadas, niños de 6 meses a 5 años y pacientes con enfermedades crónicas), a sus convivientes y/o a profesionales sanitarios en contacto con el virus. <sup>1</sup>

Por su parte, las vacunas más administradas a día de hoy están compuestas de virus inactivados, aunque también existen vacunas en forma de aerosol nasal con virus vivos atenuados. <sup>1</sup>

Su inyección se recomienda cada año al disminuir con el tiempo la inmunidad que confieren; resultando más eficaces en temporadas de coincidencia entre virus circulantes y virus vacunales. <sup>1</sup>

El sistema mundial de Centros Nacionales de Gripe y Centros Colaboradores de la OMS (SMVRG) analiza continuamente los virus gripales circulantes en la población humana, actualizando así, dos veces al año, la composición de las vacunas. <sup>1</sup>

Las vacunas están dirigidas a la protección frente a 3 tipos de virus circulantes (vacuna trivalente): dos subtipos de virus A y uno de virus B. A partir de la temporada de 2013 – 2014, en el hemisferio norte, se sumó a esta protección, la protección frente a un segundo tipo de virus B, dando lugar a vacunas tetravalentes. <sup>1</sup>

Dicha profilaxis vírica, en adultos sanos es protectora mientras que en ancianos puede resultar menos eficaz para prevenir la enfermedad. Aun así, consigue reducir su gravedad, sus complicaciones y la muerte por ésta. <sup>1, 6</sup>

Los brotes de gripe están directamente ligados con el aumento de la incidencia de la neumonía, por lo que la vacuna contra ésta tiene un impacto en la disminución del número de casos asociados a gripe. <sup>6</sup>

Además de la prevención con la vacunación antigripal, en el contexto de salud pública es importante llevar a cabo medidas de protección personal como las que se reflejan en la Tabla 2, descritas por la OMS. <sup>1</sup>

<b>Tabla 2. Medidas de prevención frente a la gripe. <sup>1</sup></b>
Higiene de manos de forma frecuente.
Higiene respiratoria (tapar nariz y boca al toser y/o estornudar).
En presencia de síntomas gripales como fiebre y/o malestar llevar a cabo el aislamiento oportuno.
Evitar contacto de personas infectadas de gripe.
Evitar contacto con nariz, boca y ojos.

La gripe es por tanto una infección causada por cuatro tipos de virus: A, B, C y D; siendo los tipos A y B los causantes de las epidemias estacionales. Desde el punto de vista de salud pública, los virus tipo C y D, carecen de relevancia por detectarse con menos frecuencia causando infecciones leves y por no presentarse como causa de infección o enfermedad en el ser humano, respectivamente. <sup>1</sup>

Los virus de influenza A pertenecen a la familia de virus de ARN *Orthomyxoviridae*. Dentro del tipo A existen subtipos en relación a la combinación de dos proteínas presentes en su superficie: la hemaglutinina

(H) y la neuraminidasa (N), encontrándose en la población humana, tres subtipos (H1, H2 y H3) y dos subtipos (N1 y N2), respectivamente. <sup>1, 3, 7</sup>

Actualmente, los virus que circulan en el ser humano son: el A(H1N1) y el A(H3N2), conociéndose el primero como el A(H1N1pdm09) por ser el causante de la pandemia de gripe de 2009. Este tipo de virus tiene una gran variabilidad antigénica lo que obliga a actualizar los componentes de las vacunas. Por su parte, el reservorio de dicho virus se encuentra en seres humanos y en algunos animales como aves y cerdos. <sup>1, 2, 3, 8</sup>

Las pandemias características de los últimos 100 años tuvieron lugar en 1918, 1957, 1962 y 2009 por infecciones de virus tipo A: H1N1, H2N2, H3N2 y H1N1 respectivamente. <sup>5</sup>

Entre las pandemias recientes con mayor impacto destaca la pandemia de 2009, cuando se detectó en México, el 11 de abril de ese mismo año, el primer caso de infección humana por influenza A(H1N1), siendo el comienzo de la aparición de nuevos brotes comunitarios por dicho virus. El 25 de abril, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la situación como emergencia de salud pública de importancia internacional. Seguidamente, tras la extensión de los contagios hacia América, Europa Occidental, Lejano Oriente y Oceanía el 11 de junio de 2009 la OMS decretó el inicio de la pandemia, siendo finalmente diagnosticado el virus A(H1N1) en más de 241 países. <sup>8</sup>

El perfil del virus originario de la pandemia de 2009 mostró un patrón diferente al de las anteriores pandemias dado que la mayor parte de los casos graves se reunieron en niños y adultos jóvenes, sucediendo la mayoría de las muertes (90%) en menores de 65 años. <sup>5</sup>

En este contexto, la pandemia de 2009 supuso un reto sanitario para los cuidados intensivos en relación a las complicaciones asociadas, respiratorias en su mayoría, y a la ventilación mecánica precisa. En España, según el Registro Español del Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES) del Ministerio de Sanidad y Política Social (MSPS), entre el 10 y el 30% de los pacientes ingresados lo hicieron Plan de cuidados a una paciente con Gripe A: a propósito de un caso.

en UCI, falleciendo del 30 al 50% pacientes sin comorbilidades anteriores.  
5

A día de hoy, la tasa de hospitalización y muerte por influenza ha disminuido notablemente, no obstante, cada año la afectación de la gripe varía, cambiando también la tasa de hospitalización de un país a otro. <sup>5</sup>

La OMS estima al año, por gripe, entre 3 y 5 millones de casos graves y de 290.000 a 650.000 defunciones. <sup>1</sup>

El período de incubación es generalmente de 2 días. Pasando desde la infección hasta la aparición de síntomas entre 1 y 4 días.

El período de contagio corresponde en adultos a 1 día antes y 5 después de los síntomas, y, en niños, días antes o más de 10 días después de los síntomas. <sup>1, 3</sup>

La sintomatología característica de la gripe se refleja en la Tabla 3.

Tabla 3. Signos y síntomas de la gripe. <sup>1,3</sup>		
Generales	Respiratorios	Otros (infrecuentes).
- Fiebre súbita.	- Tos seca.	- Náuseas
- Malestar general.	- Odinofagia.	- Vómitos
- Cefaleas.	- Dolor de garganta.	- Diarrea
- Dolor muscular	- Rinitis.	
- Dolor articular.	- Abundante secreción nasal.	
- Malestar general.		
- Astenia.		

En el curso normal de la enfermedad, la gripe se compara a un cuadro catarral, donde la tos suele durar 2 o más semanas llegando a ser intensa, y la fiebre y el resto de los síntomas suelen desaparecer en 1 semana.

La gripe puede resultar una enfermedad leve, grave o mortal. Cualquier individuo puede llegar a tener una gran afectación, sin embargo, los grupos de riesgo que más se relación con la hospitalización o muerte por gripe son los reflejados en la Tabla 4. <sup>1</sup>

Tabla 4. Grupos de riesgo de hospitalización o muerte por gripe. <sup>1,5</sup>
Embarazadas
Menores de 59 meses.
Ancianos.
Pacientes con enfermedades crónicas: cardíacas, pulmonares, renales, metabólicas, neurológicas, hepáticas, hematológicas.
Pacientes inmunodeprimidos: VIH/Sida, quimioterapia, corticoterapia, neoplasias malignas.

Plan de cuidados a una paciente con Gripe A: a propósito de un caso.

En el embarazo, los cambios inmunológicos producidos y el aumento de la demanda ventilatoria junto con la disminución de la capacidad residual funcional y de la presión oncótica suponen un aliciente de desarrollo de enfermedad pulmonar grave por gripe. <sup>5</sup>

En las enfermedades crónicas, la patología respiratoria, principalmente, el asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), son las más notificadas en los pacientes ingresados en UCI falleciendo un 16,8% en el 2009 según el registro español de CCAES y del MSPS. A su vez, la tasa de hospitalización en UCI en menores de 5 años fue de entre el 14 y el 46%, siendo entre el 24 y 50% asmáticos. <sup>5</sup>

También se comprobó que el estado proinflamatorio asociado a la obesidad y la resistencia a la insulina suponía el aumento de la morbimortalidad en pacientes infectados por el virus A/H1N1. <sup>5</sup>

La mala evolución de la enfermedad y/o la necesidad de ingreso en unidades de cuidados intensivos (UCI) viene determinada por la virulencia del agente patógeno y/o la predisposición individual (genética o adquirida) a padecer la infección. <sup>5</sup>

El virus de la gripe se adhiere a las células epiteliales de las vías respiratorias penetrando en ellas a través de la proteína hemaglutinina presente en la superficie de dicho virus.

Una vez dentro de las células, se multiplica desencadenando una respuesta inflamatoria, liberándose mediadores proinflamatorios (citoquinas, prostaglandinas, leucotrienos) y produciéndose, en consecuencia, cambios en los vasos sanguíneos (dilatación de arteriolas y capilares). Todo esto induce a edemas y necrosis del epitelio traqueal, bronquial y bronquiolar. <sup>5</sup>

En especial el virus de la gripe A (H1N1pdm09) tiene la capacidad de penetrar en las células epiteliales de las vías respiratorias bajas, infectando los alvéolos pulmonares y provocando, por tanto, cambios morfológicos como pérdida de la capa epitelial en el bronquiolo, congestión, edema e

Plan de cuidados a una paciente con Gripe A: a propósito de un caso.

infiltrado inflamatorio en el intersticio alveolar, formación de membranas hialinas en los alveolos y sus conductos y edema y hemorragia intraalveolar, manifestándose en insuficiencia respiratoria. Todo esto provoca una neumonitis que desencadena de forma frecuente en neumonía. <sup>5, 8</sup>

Dicha neumonía se suele manifestar en taquipnea, disnea e hipoxemia, siendo necesario la hospitalización. En los casos de neumonía grave, si se acompañan de *distress* respiratorio agudo (SDRA) se puede requerir el ingreso en UCI siendo en estos casos más alta la mortalidad.

Además de esto, en los pacientes infectados de gripe se han observado otras alteraciones como un incremento de los valores de LDH, CPK y PCR, presentando leucopenia. <sup>3, 5, 7</sup>

En el 2009, los datos ofrecidos por el registro español de CCAES y del MSPS señalaron que entre el 9% – 31% de los pacientes que son hospitalizados por gripe, requieren ingreso en UCI y, entre ellos del 14 al 46% fallecen. <sup>5</sup>

La gripe conlleva la exacerbación de enfermedades crónicas, como asma y bronquitis y de enfermedades coronarias y cerebrovasculares. <sup>4, 6</sup>

En el 2009 según el registro español de CCAES y del MSPS el 12% de los pacientes en UCI infectados desarrollaron afectaciones cardíacas secundarias al virus de la gripe y del 24,3 al 62,5% presentaron un cuadro de shock, en su mayoría séptico. <sup>5</sup>

Las afectaciones cardíacas más frecuentes fueron disfunción cardíaca, miopericarditis, y reagudizaciones de enfermedades cardiovasculares. Además, se asoció el virus de la gripe a un incremento de infarto de miocardio entre 6 y 10 veces y de 3 a 8 el de accidente cerebrovascular. <sup>6</sup>

En cuanto al tratamiento de la propia gripe, en pacientes no pertenecientes a grupos de riesgo, se limita al abordaje de los síntomas como la fiebre y a la toma de medidas para la reducción del riesgo de infectar a otras personas. <sup>1</sup>

Plan de cuidados a una paciente con Gripe A: a propósito de un caso.

En el caso de pacientes de riesgo o casos graves que requieran hospitalización se debe iniciar tan pronto como se pueda la terapia antivírica unida al tratamiento de la sintomatología presente. Los medicamentos antivirales resultan efectivos en la prevención y tratamiento de la gripe, reduciendo su duración y gravedad. <sup>1</sup>

Por lo que, tras la aparición de los síntomas, las 48 horas siguientes o en su defecto lo más pronto posible, se deben administrar antivirales. El oseltamivir y zanamivir, ambos inhibidores de las enzimas neuraminidasas, son los más utilizados al ser más del 99% de los virus sensibles a éstos. <sup>5</sup>

El oseltamivir se inicia con una dosis de 75 mg (vía oral o enteral) cada 12 horas por 5 días, en casos de adultos de más de 40 kg de peso con síntomas leves-moderados. Dicho fármaco se excreta en el riñón por lo que su dosis debe ajustarse a la función renal. En los pacientes críticos, su efectividad puede verse afectada por una disminución de la absorción intestinal debido a la alteración de la motilidad gástrica. Más del 70% de los pacientes ingresados en UCIS españolas recibieron dosis altas del fármaco (300 mg/día), sin mostrarse la efectividad de éstas <sup>1,5</sup>

El zanamivir está formulado en polvo inhalado imposibilitando su uso en los pacientes críticos con ventilación mecánica. La dosis recomendada son 10 mg cada 12 horas. <sup>5</sup>

Por su parte, el peramivir intravenoso, es un antiviral en fase de investigación pendiente de aprobación. Y los antivíricos adamantínicos (como amantadina y rimantadina) se desaconsejan como monoterapia por presentar los virus gripales A/H1N1 resistencias a éstos. <sup>1,5</sup>

El SMVRG analiza las resistencias creadas de los virus gripales ofreciendo en consecuencia las indicaciones oportunas sobre las distintas terapias antivirales en cada momento. <sup>1</sup>

Los antibióticos para tratar los patógenos mayormente causantes de la neumonía por gripe suelen ser: cefalosporinas de tercera generación (*ceftriaxona*), quinolonas (*ciprofloxacino*) y macrólidos (*claritromicina*). <sup>2</sup>

Plan de cuidados a una paciente con Gripe A: a propósito de un caso.

Los corticosteroides no están indicados regularmente, a excepción de casos como el asma, debido a la demora de la eliminación del virus y al riesgo de sobreinfección bacteriana o fúngica por la inmunodepresión provocada. <sup>1</sup>

Las estatinas por su función antiinflamatoria e inmunorreguladora pueden mejorar la función endotelial logrando una mejora en la lesión pulmonar. No obstante, se deben valorar los beneficios en relación a los efectos indeseables de éstas. <sup>2</sup>

Para el manejo respiratorio de los pacientes con insuficiencia respiratoria debido a la lesión pulmonar aguda y al SDRA por la rápida respuesta inflamatoria inicial, se deben emplear estrategias de ventilación mecánica protectora utilizando un bajo volumen circulante (volumen tidal <10 ml/kg), presión *plateau* < 35 mmHg y un nivel alto de PEEP (presión positiva al final de la espiración) con el objetivo de evitar el colapso alveolar y la sobredistensión del parénquima pulmonar sano. <sup>5</sup>

La ventilación mecánica no invasiva se desaconseja ante la alta tasa de fracaso para el tratamiento del SDRA.

En el manejo de la hipoxemia refractaria se indican maniobras de decúbito prono, relajación muscular y reclutamiento pulmonar, consiguiendo una mejor eliminación del líquido inflamatorio pulmonar y una mejora de la oxigenación. Entre otras de las medidas terapéuticas se encuentra la aplicación de óxido nítrico, relacionado con un aumento de la oxigenación y la oxigenación a través de una membrana extracorpórea (ECMO). <sup>5</sup>

En el contexto de la pandemia actual por SARS-CoV-2, la coinfección junto con el virus de Influenza A resulta preocupante en el contexto de salud pública. La coexistencia de ambos virus puede causar grandes desequilibrios a nivel inmunológico además de respuestas inflamatorias excesivas dado el importante daño pulmonar originado por ambos virus respiratorios. Estudios recientes, mostraron que la coinfección con ambos virus deriva en una mayor prolongación del virus en los pulmones, un aumento de los niveles de citoquinas, un aumento de la lesión pulmonar

Plan de cuidados a una paciente con Gripe A: a propósito de un caso.

acompañada de linfopenia grave y la disminución de respuesta de anticuerpos CD41T. <sup>9</sup>

En definitiva, las complicaciones por gripe más frecuentes en los pacientes en UCI son el distrés respiratorio pudiendo relacionarse con el desarrollo de neumonía viral primaria, la inestabilidad hemodinámica, el fallo renal agudo y el fracaso multiorgánico. Lo que supone, por tanto, una alta demanda de cuidados de enfermería. <sup>5</sup>

Durante mi estancia en la UCI fueron frecuentes los casos de insuficiencia respiratoria por distintas causas. El ingreso de una paciente con insuficiencia respiratoria por gripe A me dio la oportunidad de colaborar en la valoración de la evolución y en las actividades de cuidado, además de aprender a reconocer las posibles complicaciones, presenciar las actividades realizadas a lo largo de la estancia y evaluar su efectividad.

La elección de esta situación clínica vino motivada por conocer los resultados tras la aplicación de las intervenciones de enfermería en este contexto clínico. Asimismo, la peculiaridad de tratarse de una paciente tan joven me hizo plantearme la posibilidad de variación de problemas de salud con respecto a otros planes ya descritos.

En el ámbito de los cuidados intensivos, en los que yo realizaba las prácticas, las taxonomías enfermeras fueron poco utilizadas, por lo que la aplicación de un plan de cuidados enfocado hacia una situación clínica frecuente suponía una oportunidad para la utilización de las taxonomías NANDA-NOC-NIC y la valoración de su adecuación en este entorno. <sup>10, 11, 12.</sup>

## **OBJETIVOS**

---

Los objetivos que me planteo con este trabajo son:

(1) Exponer y describir un plan de cuidados para una paciente con insuficiencia respiratoria por gripe A H1N1 en una Unidad de Cuidados Intensivos a través de la taxonomía NANDA-NOC-NIC.

Plan de cuidados a una paciente con Gripe A: a propósito de un caso.

(2) Evaluar la efectividad de las intervenciones descritas en relación a los resultados esperados.

(3) Comprobar la utilidad de las taxonomías NANDA-NOC-NIC en el ámbito de los Cuidados Intensivos y comparar el plan realizado con los descritos en la bibliografía para situaciones clínicas parecidas.

## **DESARROLLO**

---

El caso seleccionado se trató de una paciente asmática con una insuficiencia respiratoria por Gripe A/H1N1 ingresada en la UCI 5ª del Hospital Universitario de A Coruña durante mi período de prácticum.

Para la documentación del plan de cuidados, se realizó una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos como PubMed, Dialnet y Medline con las palabras clave, en inglés y en español, Gripe A/H1N1, insuficiencia respiratoria, unidad de cuidados intensivos y planes de cuidados enfermeros. <sup>1 - 18</sup>

Se consultaron revistas científicas como Elsevier y Scielo, además de, páginas webs como OMS (Organización Mundial de la Salud) y SEMICYUC (Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias) y diferentes repositorios de universidades, entre ellos, el Repositorio institucional de la UDC (RUC). <sup>1 - 18</sup>.

Algunos de los artículos seleccionados para la contextualización de la Gripe correspondieron al período de 2009 – 2012 dada la pandemia del 2009. En relación a la bibliografía de planes consultada, se revisaron 6 planes de cuidados. <sup>13 - 18</sup>. También se llevó a cabo una búsqueda de los diferentes protocolos como Neumonía Zero, Bacteriemia Zero e ITU Zero, para la contextualización con evidencia científica de las diferentes actividades seleccionadas. <sup>19 - 25</sup>.

El estudio de caso se dividió en valoración, enunciación de diagnósticos de enfermería y complicaciones potenciales, descripción de objetivos e intervenciones y, finalmente, evaluación de la efectividad del propio plan de cuidados y actividades aplicadas. <sup>10, 11, 12</sup>

Plan de cuidados a una paciente con Gripe A: a propósito de un caso.

La recogida de datos de la paciente se realizó únicamente a través del acceso a IANUS (historia clínica electrónica del SERGAS (Sistema Público de Salud en Galicia)) e ICIP (InterlliVue Clinical Information Portfolio), agrupándose según el modelo de las 14 necesidades básicas de Virginia Henderson, adoptado por la Escuela Universitaria de Enfermería de A Coruña y el propio HUAC.<sup>26</sup>

Los diagnósticos enfermeros se formularon por la Taxonomía NANDA (North American Nursing Diagnosis Association), estableciendo objetivos a través de la taxonomía NOC (Nursing Outcomes Classification) y aplicando las intervenciones utilizando la taxonomía NIC (Nursing Interventions Classification).<sup>10, 11, 12</sup>

## **DESCRIPCIÓN DEL CASO**

Mujer de 23 años asmática que acudió a Urgencias por cuadro de disnea al despertarse por la mañana. Por la tarde, tras a mayores de la disnea, presentar fiebre y secreciones espesas y amarillentas decidió acudir a Urgencias. A su llegada, se registró una saturación de O<sub>2</sub> en sangre del 88% acompañada de taquipnea con 30 respiraciones por minuto. Se realizó un frotis nasofaríngeo detectándose Influenza A positivo por lo que se procedió a su aislamiento de gotas por gripe A. Finalmente, se decidió su ingreso en UCI por crisis asmática desencadenada por Gripe A e Insuficiencia Respiratoria secundaria.

La paciente ingresó en UCI consciente y orientada. Se le realizó la escala de Glasgow para valorar el nivel de alerta, en la que obtuvo la máxima puntuación de 15, confirmando un nivel de conciencia en el rango normal.

Durante la auscultación pulmonar se apreciaron sibilancias espiratorias y se decidió administrar oxigenoterapia de alto flujo (OAF) con Gafas Nasaes a 60 litros por minuto. A pesar de esto, se continuó observando en la paciente un deterioro respiratorio consistente en taquipnea con trabajo abdominal. Horas más tardes, tras continuar con saturaciones inferiores a 90% y broncoespasmo refractario se procedió a la sedación y relajación de Plan de cuidados a una paciente con Gripe A: a propósito de un caso.

la paciente para su intubación orotraqueal (IOT) con el fin de conectarla a ventilación mecánica invasiva (VMI)

Entre los antecedentes personales de la paciente se reflejaron factores de riesgo cardiovascular como obesidad de Grado I, fumadora de tabaco y cannabis y consumidora de 3 cervezas diarias. Además, se reflejó asma bronquial mal controlada y no vacunada ni de la gripe ni del SARS-CoV-2.

## VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

Horas después de la realización del protocolo de ingreso y actividades de acogida a la paciente se realizó la valoración de enfermería agrupando los datos según el modelo de las 14 necesidades básicas de Virginia Henderson. Dado el estado de sedoanalgesia y relajación muscular de la paciente, únicamente se pudieron recoger los datos en relación a las necesidades fisiológicas.

### Necesidad de oxigenación:

La paciente portaba un tubo orotraqueal (TOT) de 8,5 cm introducido 22 cm con una presión del balón de neumotaponamiento de 26 cm de H<sub>2</sub>O, para el mantenimiento de ventilación mecánica invasiva en modalidad volumen control regulado por presión (VCRP) con los parámetros reflejados en la tabla 5.

Parámetros prefijados	Parámetros medidos del paciente.
<i>FiO<sub>2</sub></i> : 50%. <i>FR</i> : 16 rpm. <i>PEEP</i> : 8 cm H <sub>2</sub> O.	<i>Presión máxima</i> : 22 cm H <sub>2</sub> O. <i>Presión media</i> : 13 cm H <sub>2</sub> O. <i>Volumen corriente inspirado</i> : 504 ml. <i>Volumen medio medido</i> : 8,6 litros/min. <i>Saturación de O<sub>2</sub></i> : 94%.

A continuación, se le realizó la gasometría arterial mostrada en la Tabla 6 con las condiciones ventilatorias de la tabla anterior.

<b>PH</b>	7,41	[7,35 – 7,45]
<b>PCO<sub>2</sub></b>	38,3 mmHg	[35 – 45 mmHg]
<b>PO<sub>2</sub></b>	65,7 mmHg	[80 – 100 mmHg]
<b>HCO<sub>3</sub></b>	24,3 mmol/L	[22 – 26 mmol/L]
<b>Ácido láctico</b>	2,1 mmol/L	[< 2 mmol/L]

Plan de cuidados a una paciente con Gripe A: a propósito de un caso.

Además, las secreciones aspiradas a través del tubo endotraqueal fueron fluidas abundantes y blanquecinas.

**Necesidad de alimentación:**

Es una mujer con obesidad de grado I. IMC: 30,1. Peso: 80 kg. Talla 163 cm. Se le colocó una sonda nasogástrica tipo *Freka* y se inició nutrición enteral con una nutrición hiperproteica (*Isosource protein*) de 1500 ml en 24 horas. Presentó una glucemia de 140 mg/dl. Se pautó para glucemias superiores a 160, 6 U/gl de insulina humana soluble subcutánea (SC) cada 6 horas.

**Necesidad de eliminación:**

Debido al nivel de sedación recibida se le colocó una sonda vesical tipo Foley del número 14 para control de diuresis, además de un pañal dónde en el momento de ingreso realizó una deposición semiblanda de coloración normal. Dada la sedación y reposo se pautó lactitol y enema en caso de no realizar deposición en 48 horas.

**Necesidad de moverse y mantener una buena postura:**

Se registró una frecuencia cardíaca (FC) de 101 por minuto y una tensión arterial de 110/75 mmHg. Debido a la relajación muscular provocada por la sedación mantuvo reposo en cama.

**Necesidad de dormir y descansar:**

Sedoanalgesiada y relajada con perfusiones continuas de Midazolam, Fentanilo, Propofol y Cisatracurio. No presentó manifestaciones de estar despierta.

**Necesidad de mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales:**

Presentó fiebre (38 °C) por lo que se inició terapia no invasiva de control de la temperatura a través de *Artic Sun*, con planchas frías, con el objetivo de mantener la temperatura en 37°C.

**Necesidad de higiene y protección de la piel:**

Debido al estado de sedación no participaba en la higiene. En el momento de valoración tenía la piel íntegra.

**Necesidad de evitar peligros:**

Plan de cuidados a una paciente con Gripe A: a propósito de un caso.

Según lo reflejado en la historia clínica, en la exploración se apreció taquicardia sin soplos, abdomen blando y depresible y miembros inferiores sin edema ni signos de trombosis venosa profunda y con pulsos presentes y simétricos. Se le canalizó la arteria radial izquierda para la monitorización de la TA y una vía central de tres luces en la yugular derecha para la infusión de medicación.

Se le paató el tratamiento farmacológico reflejado en la Tabla 7.

<b>Tabla 7. Tratamiento farmacológico.</b>		
<b>Medicación</b>	<b>Dosis</b>	<b>Frecuencia</b>
<b>Oseltamivir fosfato</b>	75 mg por SNG	Cada 12 horas
<b>Salbutamol</b>	4 puff inhalados	Cada 8 horas
<b>Ipratropio de bromuro</b>	4 puff inhalados	Cada 3 horas
<b>Alimentación enteral</b>	1500 ml	Continua
<b>Metilprednisolona</b>	10 mg IV	Cada 24 horas
<b>Enoxaparina</b>	40 mg SC	Cada 24 horas
<b>Insulina humana soluble (Actrapid)</b>	6 unidades SC.	Si glucemia > de 160 mg/dl. Cada 8 horas
<b>Ácido fólico</b>	5 mg por SNG	Cada 24 horas
<b>Lactitol</b>	20 mg por SNG	Cada 12 horas
<b>Montelukast</b>	10 mg por SNG	Cada 24 horas
<b>Zinc</b>	75 mg por SNG	Cada 12 horas
<b>Enema</b>		Si no deposición en 48 horas
<b>Cisatracurio</b>	200 mg/100 ml	Perfusión continua: 0,2 mg/kg/h.
<b>Midazolam y Fentanilo</b>	100mg/100ml de midazolam con 600 mcg de fentanilo	Perfusión continua 15 ml/h.
<b>Propofol</b>	200 mg en 20 ml	Perfusión continua 1,2 mg/kg/h

Se valoró el riesgo de úlcera por presión con la Escala Braden, obteniéndose una puntuación de 12 lo que significa un riesgo alto (al tener la percepción sensorial completamente limitada, estar raramente húmeda, estar encamada y completamente inmóvil, mantener una nutrición adecuada y tener un problema de roce y peligro de lesiones). (Anexo I).

Se evaluó el nivel de sedación a través de la Escala RASS, obteniendo una puntuación de -5, indicativa de un estado de sedación muy profunda al no producirse respuesta ante la estimulación física (Anexo II). También se colocó un monitor de índice biespectral (BIS) para la monitorización de la hipnosis con una puntuación de 40, lo que mostró un grado de sedación

Plan de cuidados a una paciente con Gripe A: a propósito de un caso.

adecuado (Anexo III). En esta línea, la paciente mantuvo las pupilas de 2 milímetros isocóricas y normoreactivas.

#### **Necesidad de comunicación:**

Debido a la sedoanalgesia y al tubo oro-traqueal era incapacidad de comunicarse.

#### **PLAN DE CUIDADOS INDIVIDUALIZADO.**

El plan que describo se aplicó tras el ingreso de la paciente en UCI, estando ya intubada, sedada y relajada. En él, se establecieron problemas de salud de abordaje independiente enunciados como diagnósticos de enfermería, y problemas de salud con un abordaje interdisciplinar enunciados con terminología médica.

A pesar de que la paciente no podía expresar manifestaciones de dependencia en la insatisfacción de sus necesidades básicas, se decidieron utilizar las etiquetas diagnósticas de la NANDA – I y las complicaciones potenciales (CP) para enunciar los problemas derivados de las manifestaciones de dependencia recogidas en la valoración de enfermería.<sup>10</sup>

Dado el estado de sedación, la paciente precisaba ayuda total para mantener la satisfacción en la necesidad de alimentación, eliminación e higiene, estableciéndose así los diagnósticos de: *Déficit de autocuidado en la alimentación, en el baño y en el uso del inodoro* (a excepción del déficit de autocuidados en el vestido, por encontrarse la paciente desnuda en relación a los procedimientos terapéuticos realizados) supliendo así su autocuidado. En los planes de cuidados consultados también se reflejaron dichos diagnósticos.<sup>16</sup>

También el estado de sedación y relajación muscular, con la consecuente inmovilidad física hicieron necesario el establecimiento del diagnóstico de *Riesgo de lesión por presión en el adulto*. Dicho diagnóstico se encontró en la bibliografía consultada.<sup>13, 14, 16, 18</sup>

Plan de cuidados a una paciente con Gripe A: a propósito de un caso.

En relación a la portación del tubo orotraqueal se enunció el diagnóstico del *Riesgo de deterioro de la integridad de la membrana de la mucosa oral*. Dicho diagnóstico se encontró también en la bibliografía consultada.<sup>13, 14</sup> En los planes revisados se enunció el *deterioro de la integridad de la membrana de la mucosa oral*, descartándose al no corresponderse las manifestaciones de la paciente con las de este problema.<sup>16, 18</sup>

Relacionado con el reposo y la sedación, se enunció el diagnóstico de *Riesgo de estreñimiento*, el cual no se reflejó en los planes revisados. En la bibliografía consultada, se reflejó la etiqueta diagnóstica de *estreñimiento*<sup>16, 18</sup>, sin embargo, no se consideró necesario establecer esta etiqueta porque las manifestaciones que presentaba la paciente no se correspondían con dicho diagnóstico.

Como problemas interdisciplinares se describieron Complicaciones de la ventilación mecánica invasiva con presión positiva. Este problema también apareció descrito en los planes consultados.<sup>14</sup>

Debido a la insuficiencia respiratoria presente en la paciente se estableció como complicación potencial el Aumento de la Insuficiencia Respiratoria. Esta complicación no se encontró en la bibliografía consultada. En esta línea, si se encontraron en la bibliografía los diagnósticos de enfermería: *Deterioro de la ventilación espontánea, Patrón respiratorio ineficaz y Riesgo de aspiración* descartándose al no considerar su abordaje de manera independiente.<sup>13, 15, 16, 17, 18</sup>

Para la prevención de infecciones a través de los accesos vasculares (catéter arterial y catéter venoso central) y de la sonda vesical se estableció la complicación potencial de Infección. Dicha complicación se encontró en los planes revisados<sup>13, 14</sup>. En la bibliografía consultada, se reflejó también la etiqueta diagnóstica de *Riesgo de infección*<sup>15, 18</sup>, sin embargo, no se consideró establecer dicho diagnóstico al no considerarse la infección únicamente responsabilidad de la enfermera.

Por último, se describió el problema de colaboración Hiperglucemia/ Hipoglucemia para el manejo de la hiperglucemia debido a los altos valores de glucosa presentados por la paciente. Este problema también se reflejó en los planes consultados. <sup>14</sup>

En definitiva, los diagnósticos de enfermería y complicaciones potenciales que se establecieron en un inicio fueron:

*Déficit de autocuidado en la alimentación* relacionado con (r/c) disfunción cognitiva y deterioro musculo esquelético (provocado por la sedación) y manifestado por (m/p) incapacidad de manipular los alimentos, llevárselos a la boca y deglutir.

*Déficit de autocuidado en el uso del inodoro* r/c disfunción cognitiva y deterioro musculoesquelético (provocado por la sedación) y m/p incapacidad para realizar la higiene en el inodoro.

*Déficit de autocuidados en el baño* r/c disfunción cognitiva y deterioro musculo esquelético (provocado por la sedación) e incapacidad para acceder al baño.

*Riesgo de lesión por presión en el adulto* r/c presión sobre prominencia ósea, inmovilidad y preparaciones farmacológicas (sedación).

*Riesgo de deterioro de la integridad de la mucosa oral* r/c factor mecánico: tubo orotraqueal.

*Riesgo de estreñimiento* r/c el deterioro de la movilidad física.

CP: Complicaciones de la ventilación mecánica invasiva con presión positiva.

CP: Aumento de la Insuficiencia Respiratoria.

CP: Infección

CP: Hiperglucemia/Hipoglucemia.

En la tabla 8 se muestran los diagnósticos de enfermería y complicaciones potenciales (con los días en los que se mantuvo cada problema) y los resultados de enfermería e intervenciones planificadas. <sup>10, 11, 12</sup>

Tabla 8. Resumen del plan de cuidados inicial.		
Diagnóstico de Enfermería.	NOC	NIC

Plan de cuidados a una paciente con Gripe A: a propósito de un caso.

<b>Déficit de autocuidados en la alimentación.</b> (Día 0 al día 39).	Estado nutricional: ingestión alimentaria y de líquidos.	Alimentación enteral por sonda.
<b>Déficit de autocuidados en el uso del inodoro.</b> (Día 0 al día 39).	Autocuidados: uso del inodoro.	Cuidados del catéter urinario. Cuidados de la incontinencia intestinal.
<b>Déficit de autocuidados en el baño.</b> (Día 0 al día 39).	Autocuidados: higiene.	Baño.
<b>Riesgo de lesión por presión en el adulto.</b> (Día 0 al día 39).	Integridad tisular: piel y membranas mucosas.	Vigilancia de la piel.
<b>Riesgo de deterioro de la integridad de la mucosa oral.</b> (Día 0 al día 37).	Salud oral.	Mantenimiento de la salud bucal.
<b>Riesgo de estreñimiento.</b> (Día 0 al día 39).	Función gastrointestinal.	Manejo del estreñimiento/impactación fecal.
<b>Complicación potencial.</b>	<b>NOC</b>	<b>NIC</b>
<b>Complicaciones de la ventilación mecánica invasiva con presión positiva.</b> (Día 0 al día 36).	Respuesta de la ventilación mecánica: adulto. Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias.	Manejo de la ventilación mecánica: invasiva. Manejo de la ventilación mecánica: prevención de la neumonía. Precauciones para evitar la aspiración
<b>Aumento de la Insuficiencia Respiratoria.</b> (Día 0 al día 36).	Estado respiratorio: intercambio gaseoso.	Monitorización respiratoria.
<b>Infección.</b> (Día 0 al día 37).	Severidad de la infección.	Manejo de un dispositivo de acceso venoso central. Protección contra las infecciones.
<b>Hiperglucemia/Hipoglucemia.</b> (Día 0 al día 35).	Nivel de glucemia.	Manejo de la hiperglucemia. Manejo de la hipoglucemia.

A continuación, se describe el plan de cuidados inicial con los problemas de salud mencionados, detallándose los NOC con la puntuación inicial y la esperada, además de exponerse las intervenciones seleccionadas con las actividades que se realizaron. <sup>10, 11, 12</sup>

<b>Tabla 9. Diagnóstico de enfermería.</b>			
<b>Déficit de autocuidados en la alimentación [00102]</b>			
<b>NOC</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Evaluación al inicio del proceso. Día 0.</b>	<b>Evaluación esperada</b>
<b>Estado nutricional: ingestión</b>	Ingestión alimentaria por sonda [100802]	5	5
	Administración de líquidos I. V	5	5

Plan de cuidados a una paciente con Gripe A: a propósito de un caso.

<b>alimentaria y de líquidos [1008]</b>	[100804]		
Escala Likert: (1) Inadecuado, (2) ligeramente inadecuado, (3) moderadamente, (4) sustancialmente adecuado, (5) completamente adecuado.			
<b>NIC: Alimentación enteral por sonda [1056].</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insertar una sonda nasogástrica de acuerdo con el protocolo del centro.</li> <li>- Aplicar sustancias de anclaje a la piel y fijar el tubo de alimentación con esparadrapo.</li> <li>- Confirmar la colocación de la sonda mediante rayos X antes de administrar alimentos o medicaciones a través de ella, según protocolo del centro.</li> <li>- Elevar el cabecero de la cama de 30 a 45° durante la alimentación.</li> <li>- Parar la alimentación por sonda 1 hora antes de realizar algún procedimiento o traslado si el paciente se ha de colocar en una posición con la cabeza a menos de 30°.</li> <li>- Utilizar una técnica higiénica en la administración de este tipo de alimentación.</li> <li>- Reducir la frecuencia de la alimentación por sonda y/o disminuir la concentración para controlar la diarrea.</li> <li>- Comprobar la existencia de residuos cada 4-6 horas durante las primeras 24 horas y después cada 8 horas durante la alimentación continuada.</li> <li>- Parar la alimentación por sonda si los residuos son superiores a 150 ml o mayores del 110-120% de la frecuencia por hora en los adultos.</li> <li>- Mantener inflado el balón del tubo endotraqueal o de traqueotomía durante la alimentación, si es el caso.</li> <li>- Controlar el estado hidroelectrolítico.</li> </ul>			

**Tabla 10. Diagnóstico de enfermería.**

**Déficit de autocuidados en el uso del inodoro [00110]**

<b>NOC</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Evaluación al inicio del proceso. Día 0.</b>	<b>Evaluación esperada</b>
<b>Autocuidados: uso del inodoro [0310]</b>	Vacía la vejiga [31006]	5	5
	Vacía el intestino [31011]	5	5
Escala Likert: (1) Gravemente comprometido, (2) sustancialmente comprometido, (3) moderadamente comprometido, (4) levemente comprometido, (5) no comprometido.			
<b>NIC: Cuidados del catéter urinario [1876]</b>			
<b>Actividades:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener una higiene de las manos antes, durante y después de la inserción o manipulación del catéter.</li> <li>- Mantener un sistema de drenaje urinario cerrado, estéril y sin obstrucciones.</li> <li>- Asegurarse de que la bolsa de drenaje se sitúa por debajo del nivel de la vejiga.</li> <li>- Mantener la permeabilidad del sistema de catéter urinario.</li> <li>- Realizar cuidados rutinarios del meato uretral con agua y jabón durante el baño diario.</li> <li>- Limpiar la parte externa del catéter urinario a nivel del meato.</li> </ul>			

Plan de cuidados a una paciente con Gripe A: a propósito de un caso.

- Observar las características del líquido drenado.
- Usar un sistema de fijación del catéter.
- Vaciar el dispositivo de drenaje urinario con regularidad a los intervalos especificados.
- No colocar la bolsa de drenaje entre las piernas del paciente durante el traslado. Mantener por debajo de la vejiga para evitar reflujo de orina.
- Asegurarse de retirar el catéter en cuanto esté indicado por el estado del paciente.

**NIC: Cuidados de la incontinencia intestinal [0410]**

**Actividades:**

- Lavar la zona perianal con jabón y agua y secarla bien después de cada deposición.
- Proteger la piel del exceso de humedad de la orina, heces o sudor mediante una crema antihumedad (p. ej., vaselina, lanolina, dimeticona), según se precise.
- Utilizar polvos y cremas en la zona perianal con precaución.
- Vigilar la piel perianal por si se desarrollan úlceras por presión o infecciones.
- Mantener la cama y la ropa limpias.
- Proporcionar pañales de incontinencia.

**Tabla 11. Diagnóstico de enfermería.**

**Déficit de autocuidados en el baño [00108]**

NOC	Indicadores	Evaluación al inicio del proceso. Día 0	Evaluación esperada
<b>Autocuidados: higiene [0305]</b>	Mantiene la higiene corporal [30517]	5	5

Escala Likert: (1) Gravemente comprometido, (2) sustancialmente comprometido, (3) moderadamente comprometido, (4) levemente comprometido, (5) no comprometido.

**NIC: Baño [1610]**

**Actividades:**

- Lavar el cabello, si es necesario y se desea.
- Realizar el baño con el agua a una temperatura agradable.
- Realizar el lavado de los pies.
- Aplicar ungüentos y crema hidratante en las zonas de piel seca.
- Inspeccionar el estado de la piel durante el baño.

**Tabla 12. Diagnóstico de enfermería.**

**Riesgo de lesión por presión en el adulto [00304]**

NOC	Indicadores	Evaluación al inicio del proceso. Día 0	Evaluación esperada
<b>Integridad tisular: piel y</b>	Temperatura de la piel [110101]	3	5
	Perfusión tisular [110111]	5	5

Plan de cuidados a una paciente con Gripe A: a propósito de un caso.

<b>membranas mucosas [1101]</b>	Integridad de la piel [110113]	5	5
	Lesiones cutáneas [110115]	5	5
	Lesiones de la mucosa [110115]	5	5
Escala Likert: (1) Gravemente comprometido, (2) sustancialmente comprometido, (3) moderadamente comprometido, (4) levemente comprometido, (5) no comprometido.			
<b>NIC: Vigilancia de la piel [3590]</b>			
<b>Actividades:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observar si hay enrojecimiento, calor extremo, edema o drenaje en la piel y las mucosas.</li> <li>- Observar el color, calor, tumefacción, pulsos, textura y si hay edema y ulceraciones en las extremidades.</li> <li>- Observar si hay zonas de presión y fricción. Se mantiene la ropa de cama limpia, seca y sin arrugas para disminuir el riesgo de presión y fricción.</li> <li>- Instaurar medidas para evitar mayor deterioro (p. ej., colchón antiescaras, horario de cambios posturales).</li> <li>- Documentar los cambios en la piel y las mucosas.</li> </ul>			

**Tabla 13. Diagnóstico de enfermería.**

**Riesgo de deterioro de la integridad de la membrana mucosa oral [00247]**

<b>NOC</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Evaluación al inicio del proceso. Día 0</b>	<b>Evaluación esperada.</b>
<b>Salud oral [1100]</b>	Limpieza boca [110001]	5	5
	Limpieza de las encías [110003]	5	5
	Humedad de la mucosa oral y de la lengua [110011]	5	5
	Color de las mucosas [110011]	5	5
	Integridad de la mucosa oral [110012]	5	5
Escala Likert: (1) Gravemente comprometido, (2) sustancialmente comprometido, (3) moderadamente comprometido, (4) levemente comprometido, (5) no comprometido.			
<b>NIC: Mantenimiento de la salud bucal [1710]</b>			
<b>Actividades:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer una rutina de cuidados bucales.</li> <li>- Aplicar lubricante para humedecer los labios y la mucosa oral, si es necesario.</li> </ul>			

**Tabla 14. Diagnóstico de enfermería.**

**Riesgo de estreñimiento [00015]**

NOC	Indicadores	Evaluación al inicio del proceso. Día 0.	Evaluación esperada.
<b>Función gastrointestinal [1015]</b>	Frecuencia de deposiciones [101503]	5	5
	Volumen de las deposiciones [101506]	5	5
	Ruidos abdominales [101508]	5	5
	Distensión abdominal [101514]	5	5

Escala Likert: (1) gravemente comprometido, (2) sustancialmente comprometido, (3) moderadamente comprometido, (4) levemente comprometido, (5) no comprometido.

**NIC: Manejo del estreñimiento/impactación fecal [0450].**

**Actividades:**

- Comprobar las defecaciones, incluyendo frecuencia, consistencia, forma, volumen y color, según corresponda.
- Vigilar la existencia de peristaltismo.
- Consultar con el médico acerca de aumento/disminución de la frecuencia del peristaltismo.
- Administrar el enema o la irrigación, cuando proceda.

**Tabla 15. Complicación potencial.**

**Complicaciones de la ventilación mecánica invasiva con presión positiva.**

NOC	Indicadores	Evaluación al inicio del proceso. Día 0.	Evaluación esperada.
<b>Respuesta de la ventilación mecánica: adulto [0411]</b>	Frecuencia respiratoria [41102]	1	5
	Volumen corriente pulmonar [41106]	2	5
	Capacidad tidal [41107]	2	5
	Fracción de oxígeno inspirado (FiO2) satisface la demanda de oxígeno. [41108]	2	5
	Presión parcial de dióxido de carbono en la sangre arterial (PaCO2). [41110]	4	5
	pH arterial [41111]	4	5

	Saturación de oxígeno. [41112]	3	5
	Dificultad para respirar con el ventilador. [41124]	3	5
	Hipoxia. [41130]	2	5
	Infección pulmonar. [41131]	1	5
	Secreciones respiratorias. [41132]	4	5
Escala Likert: (1) Desviación grave del rango normal, (2) desviación sustancial del rango normal, (3) desviación moderada del rango normal, (4) desviación leve del rango normal, (5) sin desviación del rango normal.			
<b>NOC</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Evaluación al inicio del proceso. Día 0.</b>	<b>Evaluación esperada.</b>
<b>Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias [0410]</b>	Ruidos respiratorios patológicos [41007]	5	5
	Capacidad de eliminar secreciones [41012]	1	5
	Tos [41019]	5	5
	Acumulación de esputos [41020]	3	5
Escala Likert: (1) grave, (2) sustancial, (3) moderado, (4) leve, (5) ninguno.			
<b>NIC: Manejo de la ventilación mecánica: invasiva [3300]</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consultar con otros profesionales sanitarios para la selección del modo del ventilador (modo inicial habitualmente de control de volumen especificando la frecuencia respiratoria, nivel de FIO2 y volumen corriente deseado).</li> <li>- Asegurarse de que las alarmas del ventilador están conectadas.</li> <li>- Comprobar regularmente todas las conexiones del ventilador.</li> <li>- Observar si se producen un descenso del volumen espirado y un aumento de la presión inspiratoria.</li> <li>- Administrar los agentes paralizantes musculares, sedantes y analgésicos narcóticos que sean apropiados.</li> <li>- 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.</li> <li>- Controlar los síntomas que indican un aumento del trabajo respiratorio (p. ej., aumento de la frecuencia cardíaca o respiratoria, hipertensión, diaforesis, cambios del estado mental).</li> <li>- Proporcionar cuidados para aliviar las molestias del paciente (p. ej., posición, limpieza traqueobronquial, terapia broncodilatadora, sedación y/o analgesia, comprobaciones frecuentes del equipo).</li> <li>- Asegurarse de cambiar los circuitos del ventilador cada 24 horas. En UCI según protocolo cada 48 horas o antes en caso de necesidad.</li> </ul>			

Plan de cuidados a una paciente con Gripe A: a propósito de un caso.

- Utilizar una técnica antiséptica en todos los procedimientos de succión, según correspondan.
- Vigilar las lecturas de presión del ventilador, la sincronía paciente/ventilador y el murmullo vesicular del paciente.
- Realizar aspiración, en función de la presencia de sonidos adventicios y/o aumento de las presiones inspiratorias.
- Controlar la cantidad, color y consistencia de las secreciones pulmonares, y documentar los resultados periódicamente.
- Utilizar soportes de tubos comercializados en vez de esparadrapo o tiras para fijar las vías aéreas artificiales, con el fin de prevenir extubaciones no programadas.
- Colocar al paciente de forma que facilite la concordancia ventilación/perfusión («el pulmón bueno abajo»), según corresponda.
- Colaborar con el médico en el uso de CPAP o PEEP para minimizar la hipoventilación alveolar, si es el caso.
- Establecer el cuidado bucal de forma rutinaria con gasas blandas húmedas, antiséptico y succión suave.
- Documentar todos los cambios de ajustes del ventilador con una justificación de los mismos.

**NIC: Manejo de la ventilación mecánica: prevención de la neumonía. [3304]**

- Lavarse las manos antes y después de los cuidados del paciente, sobre todo después de vaciar los líquidos del circuito del ventilador.
- Usar guantes y equipo/ropa de protección para el cuidado bucal y cambiar los guantes para evitar la contaminación cruzada durante la higiene bucal.
- Monitorizar la cavidad oral, labios, lengua, mucosa bucal y el estado de los dientes.
- Ayudar con el lavado mediante torunda en perpendicular a la línea de las encías aplicando una presión suave para ayudar a facilitar la eliminación de detritos y moco.
- Facilitar el uso de una cánula de Yankauer o succión suave para el cuidado oral, según sea necesario.
- Aspirar la tráquea, la cavidad oral y, a continuación, la nasofaringe para eliminar las secreciones por encima del balón del tubo ET con el fin de disminuir el riesgo de aspiración.
- Lavar la cánula de Yankauer y las sondas de aspiración profunda después de cada uso y cambiar todos los días.
- Mantener el cabecero de la cama elevado a 30-45°, salvo que esté contraindicado (p. ej., inestabilidad hemodinámica), sobre todo durante la alimentación por sonda enteral.
- Mantener una presión del balón del tubo ET de al menos 20 cmH<sub>2</sub>O.
- Controlar la profundidad del tubo ET.
- Mantener las cintas del tubo ET limpias y secas.
- Monitorizar diariamente si hay signos de que el paciente está listo para la extubación.
- Monitorizar si el paciente presenta signos y síntomas de infección respiratoria (p. ej., inquietud, tos, fiebre, aumento del ritmo cardíaco, cambios de las secreciones, leucocitosis, infiltrados en la radiografía de tórax).

**NIC: Precauciones para evitar la aspiración [3200]**

**Actividades:**

- Colocación erguida a más de 30° (alimentación por SNG) a 90°, o lo más incorporado posible.
- Mantener la cabecera de la cama elevada de 30 a 45 minutos después de la alimentación.

- Mantener el balón del tubo endotraqueal inflado.
- Mantener el equipo de aspiración disponible.
- Comprobar la colocación de la SNG o de la sonda de gastrostomía antes de la alimentación.
- Comprobar el residuo de la SNG o de la sonda de gastrostomía antes de la alimentación.
- Evitar la alimentación si los residuos son abundantes (p. ej., más de 250 ml para las sondas de alimentación o más de 100 ml para las sondas de gastrostomía endoscópica percutánea [PEG]).
- Administrar una alimentación continua con SNG en lugar de por gravedad o en bolo, si es apropiado.
- Proporcionar cuidados orales.

**Tabla 16. Complicación potencial.**

**Aumento de la Insuficiencia Respiratoria.**

NOC	Indicadores	Evaluación al inicio del proceso. Día 0.	Evaluación esperada.
<b>Estado respiratorio: intercambio gaseoso [0402]</b>	PaO2 [40208]	2	5
	PaCO2 [40209]	4	5
	pH arterial [40210]	4	5
	Volumen corriente [40212]	4	5
	Equilibrio entre ventilación y perfusión	2	5

Escala Likert: (1) grave, (2) sustancial, (3) moderado, (4) leve, (5) ninguno.

**NIC: Monitorización respiratoria [3350].**

**Actividades.**

- Evaluar el movimiento torácico, observando la simetría, utilización de músculos accesorios y retracciones de músculos intercostales y supraclaviculares.
- Observar si se producen respiraciones ruidosas, como estridor o ronquidos.
- Monitorizar los niveles de saturación de oxígeno continuamente en pacientes sedados (p. ej. SaO2, SvO2, SpO2) siguiendo las normas del centro y según esté indicado.
- Monitorizar las lecturas del ventilador mecánico, anotando los aumentos de presiones inspiratorias y las disminuciones de volumen corriente, según corresponda.
- Monitorizar la presencia de crepitación, si es el caso.

**Tabla 17. Complicación potencial.**

**Infección.**

NOC	Indicadores	Evaluación al inicio del proceso. Día 0.	Evaluación esperada.
<b>Severidad de la infección [0703]</b>	Piuria [70306]	5	5
	Fiebre [70307]	1	5

Plan de cuidados a una paciente con Gripe A: a propósito de un caso.

Colonización del hemocultivo [70320]	5	5
Colonización del urocultivo [70324]	5	5
Aumento de leucocitos [70326]	5	5
Disminución de leucocitos [70327]	5	5
Inestabilidad de la temperatura [70330]	2	5
Colonización del acceso vascular [70335]	5	5

Escala Likert: (1) grave, (2) sustancial, (3) moderado, (4) leve, (5) ninguno.

**NIC: Manejo de un dispositivo de acceso venoso central [4054]**

**Actividades:**

- Evitar el uso de la vía hasta que se confirme la colocación de su extremo después de implantarlo, para lo que se realiza una radiografía de tórax inicial.
- Respetar las precauciones universales.
- Utilizar una técnica aséptica estricta siempre que se manipule el catéter, se acceda a él o se use para administrar medicación, con el fin de reducir las infecciones sanguíneas relacionadas con el catéter.
- Comprobar la permeabilidad del DAVC justo después de administrar las medicaciones/infusiones prescritas.
- Emplear jeringas de 10 ml para el acceso a los DAVC, pues los catéteres de silicona de menor calibre parecen crear una mayor presión, que puede provocar la rotura del catéter y el paso de coágulos al torrente sanguíneo.
- Cambiar los sistemas de infusión de líquidos cada 72 horas, los de sangre cada 12 horas y los de administración de nutrición parenteral cada 24 horas.
- Impedir que el DAVC se inserte cerca de un estoma o en áreas como los pañales en los niños, donde podría contactar con material fecal.
- Aplicar un apósito de gasa durante las primeras 24 horas tras el procedimiento de inserción.
- Aplicar un apósito transparente según una técnica aséptica estricta de forma semanal o antes si se mancha, se perfora o se despegga.
- Utilizar clorhexidina al 2% en una solución de alcohol isopropílico al 70% para limpiar la herida de salida y el catéter en todos los cambios del apósito, así como para descontaminar la piel antes de la inserción del DAVC, a menos que el paciente sea alérgico a la clorhexidina.
- Retirar el dispositivo si se observa cualquier signo de inflamación, fuga o exudado en el sitio de entrada.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colocar el extremo del DAVC en un recipiente estéril y remitirlo para su cultivo si se sospecha una infección.</li> </ul>
<b>NIC: Protección contra las infecciones [6550].</b>
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observar los signos y síntomas de infección sistémica y localizada.</li> <li>- Vigilar el recuento absoluto de granulocitos, el recuento de leucocitos y la fórmula leucocitaria.</li> <li>- Inspeccionar la existencia de eritema, calor extremo, o exudados en la piel y las mucosas.</li> <li>- Obtener muestras para cultivo, si es necesario.</li> <li>- Notificar la sospecha de infecciones al personal de control de infecciones.</li> </ul>

<b>Tabla 18. Complicación potencial.</b>			
<b>Hiperglucemia/hipoglucemia.</b>			
<b>NOC</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Evaluación al inicio del proceso. Día 0.</b>	<b>Evaluación esperada.</b>
<b>Nivel de glucemia [2300]</b>	Concentración sanguínea de glucosa [230001]	3	5
Escala Likert: (1) Desviación grave del rango normal, (2) desviación sustancial del rango normal, (3) desviación moderada del rango normal, (4) desviación leve del rango normal, (5) sin desviación del rango normal.			
<b>NIC: Manejo de la hiperglucemia [2120].</b>			
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vigilar la glucemia.</li> <li>- Observar si hay signos y síntomas de hiperglucemia: poliuria, polidipsia, polifagia, debilidad, malestar, letargo, visión borrosa o cefalea.</li> <li>- Comprobar la gasometría arterial y niveles de electrolitos.</li> <li>- Administrar insulina, según corresponda.</li> <li>- Monitorizar el balance hídrico (incluidas entradas y salidas), según corresponda.</li> </ul>			
<b>NIC: Manejo de la hipoglucemia [2130]</b>			
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vigilar la glucemia, si está indicado.</li> <li>- Monitorizar la presencia de signos y síntomas de hipoglucemia (temblores, diaforesis, nerviosismo, ansiedad, irritabilidad, impaciencia, taquicardia, palpitaciones, escalofríos, piel sudorosa, aturdimiento, palidez, hambre, náuseas, cefalea, fatiga, somnolencia, debilidad, calor, mareo, sensación de desmayo, visión borrosa, pesadillas, gritos durante el sueño, parestesias, dificultad de concentración, habla dificultosa, incoordinación, cambios de conducta, confusión, coma, crisis comiciales).</li> <li>- Administrar glucosa i.v., si está indicado.</li> </ul>			

\*La paciente no mostró en ningún momento un estado de hipoglucemia, no obstante, el manejo de la hipoglucemia es una intervención para valorar ante la administración de insulina y la consecuente respuesta de la paciente a la misma.

La paciente permaneció los primeros 21 días sedada y relajada, conectada a VMI en modalidad VCRP a través de un tubo endotraqueal. El día 22 se le realizó una traqueostomía con la que continuó conectada a la VMI en modalidad VCRP.

La evolución del cuadro clínico de la paciente, así como, los cambios en el tratamiento hicieron preciso la revisión del plan, de tal forma, que, desaparecieron problemas, se modificaron los NOC y NIC de otros ya planteados, y se describieron nuevos problemas surgidos.

Tras la mejora del estado respiratorio a partir del día 32 se comenzó con la disminución progresiva de la sedación y relajación muscular, hasta suspenderse por completo el día 34 y cambiar la modalidad de ventilación a CPAP (presión positiva continua en la vía aérea). A partir del día 36 se comenzó la alternancia de la VMI con la terapia de O<sub>2</sub> en T, con buena respuesta a la misma. Permaneciendo con O<sub>2</sub> en T continuo desde el día 37 hasta el día 39, día de alta en UCI.

La paciente no presentó un Aumento de la Insuficiencia Respiratoria por lo que se suspendieron las actividades planteadas para dicha complicación y se planteó la complicación de Reparación de la Insuficiencia Respiratoria.

Con la retirada del TOT y la sedación la paciente comenzó a realizar por sí misma su autocuidado oral, desapareciendo *el Riesgo de deterioro de la integridad de la mucosa oral* y modificando por tanto las intervenciones e indicadores en relación al *Déficit de autocuidado en el baño*.

También con la suspensión de la sedación se recogieron manifestaciones de nerviosismo y angustia por parte de la paciente en relación a su estancia hospitalaria por lo que surgió un nuevo problema de *Ansiedad* que fue preciso abordar hasta el día de alta. Esta etiqueta también se reflejó en los planes de cuidados consultados. <sup>15, 16</sup>

Desde el día 35, coincidiendo con la retirada de gran parte del tratamiento farmacológico, la paciente se mantuvo normoglucémica, suspendiéndose así la pauta de insulina y los controles de glucosa, y, por tanto, el problema de hiperglucemia/hipoglucemia.

El día 37 se le retiró la sonda vesical y orinó en la cuña hasta el día de alta. Se le retiró también el catéter venoso central y se canalizó una vía venosa periférica (VVP) en la vena radial derecha. Todo esto hizo que desapareciera la complicación de Infección y se planteara la complicación de Flebitis en relación a la vía periférica.

Dado el reposo absoluto y continuación con NE se mantuvieron hasta el día de alta los *Déficits de autocuidados en la alimentación, baño y uso del inodoro*, el *Riesgo de lesión por presión* y del *Riesgo de estreñimiento*, manteniéndose los NOC y NIC planteados al inicio del plan.

En definitiva, los problemas presentes en ese momento fueron:

*Déficit de autocuidado en la alimentación* r/c debilidad y ansiedad m/p incapacidad de deglutir.

*Déficit de autocuidado en el uso del inodoro* r/c debilidad (y características la unidad) m/p incapacidad para realizar la higiene en el inodoro.

*Déficit de autocuidados en el baño* r/c debilidad (y características de la unidad) m/p incapacidad para acceder al baño.

*Riesgo de lesión por presión en el adulto* r/c presión sobre prominencia ósea, inmovilidad (debido a las características de la unidad).

*Riesgo de estreñimiento* r/c el deterioro de la movilidad física (debido a las características de la unidad).

*Ansiedad* r/c estresores (estancia hospitalaria) m/p nerviosismo y expresar angustia.

CP: Reparación de la Insuficiencia respiratoria.

CP: Flebitis.

En la tabla 19 se muestran, tras la nueva valoración de la paciente, los diagnósticos de enfermería y complicaciones potenciales (con la fecha de

inicio y fecha de alta) y los resultados de enfermería e intervenciones planificadas. <sup>10,11, 12</sup>

<b>Tabla 19. Resumen del plan de cuidados modificado.</b>		
<b>Diagnóstico de Enfermería.</b>	<b>NOC</b>	<b>NIC</b>
<b>Déficit de autocuidados en la alimentación.</b> (Día 0 al día 39).	Estado nutricional: ingestión alimentaria y de líquidos.	Alimentación enteral por sonda.
<b>Déficit de autocuidados en el uso del inodoro.</b> (Día 37 al día 39).	Autocuidados: uso del inodoro.	Ayuda con el autocuidado: micción/defecación.
<b>Déficit de autocuidados en el baño.</b> (Día 0 al día 39).	Autocuidados: higiene.	Baño. <b>Autocuidados: higiene oral.</b> <b>(Día 37 al día 39).</b>
<b>Riesgo de lesión por presión en el adulto.</b> (Día 0 al día 39).	Integridad tisular: piel y membranas mucosas.	Vigilancia de la piel.
<b>Riesgo de estreñimiento.</b> (Día 0 al día 39).	Función gastrointestinal.	Manejo del estreñimiento/impactación fecal.
<b>Ansiedad.</b> (Día 34 al día 39).	Nivel de ansiedad.	Disminución de la ansiedad.
<b>Complicación potencial.</b>	<b>NOC</b>	<b>NIC</b>
<b>Reaparición de la Insuficiencia Respiratoria.</b> (Día 37 al día 39).	Estado respiratorio: intercambio gaseoso. Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias.	Oxigenoterapia.
<b>Flebitis.</b> (Día 37 al día 39).	Integridad tisular: piel y membranas mucosas.	Administración de medicación: intravenosa (i.v).

Seguidamente, se describe el plan de cuidados, tras la revaloración de la paciente, con los problemas de salud mencionados, detallándose los NOC con la puntuación inicial y la esperada, además de exponerse las intervenciones seleccionadas con las actividades que se realizaron. <sup>10, 11, 12</sup>

<b>Tabla 20. Diagnóstico de enfermería.</b>			
<b>Ansiedad [00146].</b>			
<b>NOC</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Evaluación al inicio del proceso. Día 34</b>	<b>Evaluación esperada.</b>
<b>Nivel de ansiedad [1211]</b>	Distrés [121104]	4	5
	Aumento de la presión sanguínea [121119]	3	5

Plan de cuidados a una paciente con Gripe A: a propósito de un caso.

Aumento de la velocidad del pulso [121120]	3	5
Aumento de la frecuencia respiratoria [121121]	4	5
Exceso de preocupación [101514]	1	5

Escala Likert: (1) grave, (2) sustancial, (3) moderado, (4) leve, (5) ninguno.

**NIC: Disminución de la ansiedad [5820]**

**Actividades:**

- Utilizar un enfoque sereno que dé seguridad.
- Explicar todos los procedimientos, incluidas las posibles sensaciones que se han de experimentar durante el procedimiento.
- Proporcionar información objetiva respecto del diagnóstico, tratamiento y pronóstico.
- Permanecer con el paciente para promover la seguridad y reducir el miedo.
- Administrar medicamentos que reduzcan la ansiedad, según corresponda.
- Observar si hay signos verbales y no verbales de ansiedad.

**Tabla 21. Diagnóstico de enfermería.**

**Déficit de autocuidados en el baño [00108]**

NOC	Indicadores	Evaluación al inicio del proceso. Día 0	Evaluación esperada.
<b>Autocuidados: higiene [0305]</b>	Mantiene la higiene corporal [30517]	5	5

Escala Likert: (1) Gravemente comprometido, (2) sustancialmente comprometido, (3) moderadamente comprometido, (4) levemente comprometido, (5) no comprometido.

NOC	Indicadores	Evaluación al inicio del proceso. Día 37	Evaluación esperada.
<b>Autocuidados: higiene oral [0308]</b>	Se cepilla los dientes [30801]	5	5
	Se lava la boca, las encías y la lengua [110003]	5	5

Escala Likert: (1) Gravemente comprometido, (2) sustancialmente comprometido, (3) moderadamente comprometido, (4) levemente comprometido, (5) no comprometido.

**NIC: Baño [1610]**

**Actividades:**

- Lavar el cabello, si es necesario y se desea.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar el baño con el agua a una temperatura agradable.</li> <li>- Realizar el lavado de los pies.</li> <li>- Aplicar ungüentos y crema hidratante en las zonas de piel seca.</li> <li>- Inspeccionar el estado de la piel durante el baño.</li> </ul>
<b>NIC: Mantenimiento de la salud bucal [1710].</b>
<b>Actividades:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Animar y ayudar al paciente a lavarse la boca.</li> <li>- Facilitar un cepillado de dientes.</li> </ul>

**Tabla 22. Diagnóstico de enfermería.**

**Déficit de autocuidados en el uso del inodoro [00110]**

NOC	Indicadores	Evaluación al inicio del proceso. Día 37.	Evaluación esperada
<b>Autocuidados: uso del inodoro [0310]</b>	Vacía la vejiga [31006]	5	5
	Vacía el intestino [31011]	5	5

Escala Likert: (1) Gravemente comprometido, (2) sustancialmente comprometido, (3) moderadamente comprometido, (4) levemente comprometido, (5) no comprometido.

**NIC: Ayuda con el autocuidado: micción/defecación [1804]**

**Actividades:**

- Ayudar al paciente en el inodoro/inodoro portátil/cuña de fractura/orinal a intervalos especificados.
- Considerar la respuesta del paciente a la falta de intimidad.
- Proporcionar dispositivos de ayuda (catéter externo u orinal), según corresponda.
- Cambiar la ropa del paciente después de la eliminación.

**Tabla 23. Complicación potencial.**

**Reparación de la insuficiencia respiratoria.**

NOC	Indicadores	Evaluación al inicio del proceso. Día 35.	Evaluación esperada.
<b>Estado respiratorio: intercambio gaseoso [0402]</b>	Disnea en reposo [40203]	5	5
	PaO <sub>2</sub> [40208]	5	5
	PaCO <sub>2</sub> [40209]	5	5
	pH arterial [40210]	5	5
	Saturación de O <sub>2</sub> [40211]	5	5

Escala Likert: (1) grave, (2) sustancial, (3) moderado, (4) leve, (5) ninguno.

<b>NOC</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Evaluación al inicio del proceso. Día 35.</b>	<b>Evaluación esperada.</b>
<b>Estado respiratorio: permeabilidad de las vías respiratorias. [0410]</b>	Ruidos respiratorios patológicos [41007]	5	5
	Capacidad de eliminar secreciones [41012]	4	5
	Tos [41019]	4	5
	Acumulación de esputos [41020]	4	5
Escala Likert: (1) grave, (2) sustancial, (3) moderado, (4) leve, (5) ninguno.			
<b>NIC: Oxigenoterapia [3320]</b>			
<b>Actividades:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eliminar las secreciones bucales, nasales y traqueales, según corresponda.</li> <li>- Mantener la permeabilidad de las vías aéreas.</li> <li>- Preparar el equipo de oxígeno y administrar a través de un sistema calefactado y humidificado.</li> <li>- Administrar oxígeno suplementario según órdenes.</li> <li>- Vigilar el flujo de litros de oxígeno.</li> <li>- Controlar la eficacia de la oxigenoterapia (pulsioxímetro, gasometría arterial), según corresponda.</li> <li>- Observar la ansiedad de la paciente relacionada con la necesidad de la oxigenoterapia.</li> </ul>			

**Tabla 24. Complicación potencial.**

<b>Flebitis.</b>			
<b>NOC</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Evaluación al inicio del proceso. Día 37.</b>	<b>Evaluación esperada.</b>
<b>Integridad tisular: piel y membranas mucosas [1101]</b>	Sensibilidad [1101102]	5	5
	Pigmentación anormal [110105]	5	5
	Eritema [110121]	5	5
	Induración [110124]	5	5
Escala Likert: (1) Gravemente comprometido, (2) sustancialmente comprometido, (3) moderadamente comprometido, (4) levemente comprometido, (5) no comprometido.			
<b>NIC: Administración de medicación: intravenosa (i.v) [2314]</b>			
<b>Actividades:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar la colocación y la permeabilidad del catéter i.v. en la vena.</li> <li>- Administrar la medicación i.v. a la velocidad adecuada.</li> <li>- Mantener el acceso i.v., según sea conveniente.</li> <li>- Comprobar la presencia de infiltración y flebitis en el lugar de infusión.</li> </ul>			

Plan de cuidados a una paciente con Gripe A: a propósito de un caso.

## EVALUACIÓN DEL CASO

---

La paciente permaneció 39 días en UCI ingresada por una insuficiencia respiratoria, a causa de la agudización de un proceso asmático por Gripe A. Yéndose el día 39 de alta en UCI para ingreso en la unidad de Medicina Interna.

Con el fin de monitorizar la evolución de la paciente durante la estancia en UCI y valorar su progreso se emplearon los indicadores NOC, estableciendo una puntuación, a través de la Escala Likert, al inicio de dicha intervención y al final de la aplicación de la misma coincidiendo bien con la fecha de alta o con la fecha de resolución del problema.

A través de los indicadores NOC fuimos capaces de evaluar la eficacia de las intervenciones planteadas en el plan de cuidados, cuantificando los cambios producidos en el estado de la paciente tras la aplicación de dichas actividades.

El resultado tras la realización de las actividades contenidas en las intervenciones expuestas se muestra en la tabla 25.

**Tabla 25. Resultado del abordaje de los problemas de salud a través del plan de cuidados.**

**Problemas de salud con necesidad de continuación de cuidados.**

**Déficit de autocuidados en la alimentación:** El día de alta en UCi se evaluaron los indicadores del NOC descrito, coincidiendo la puntuación final con la puntuación esperada, por lo que se logró un buen estado nutricional al tolerar correctamente la nutrición enteral. La paciente se fue de alta a planta con la sonda nasogástrica y la NE siendo necesario continuar tratando este problema.

**El Déficit de autocuidados en el uso del inodoro.** Dadas las características de la unidad, se continuó con las actividades de ayuda al autocuidado. Tras la retirada de la sonda vesical el día 37 la paciente comenzó a orinar en la cuña, modificándose así, a partir de este día, la intervención de dicho diagnóstico. Este día, se realizó la evaluación de los indicadores del NOC descrito, tras la aplicación de las intervenciones, coincidiendo la puntuación final de los indicadores con la esperada.

En el día de alta, se volvieron a evaluar la puntuación de los indicadores del NOC expuesto, al modificarse las intervenciones, coincidiendo la puntuación final de los indicadores con la puntuación esperada.

**El Déficit de autocuidados en el baño.** Debido a las características de la unidad se mantuvieron las actividades de autocuidado. El día 37 al comenzar la paciente a realizar su propio autocuidado oral se modificaron los NOC y NIC.

En el día de alta, se evaluó la puntuación de los indicadores de los dos NOC descritos, coincidiendo la puntuación en ambos con la puntuación esperada.

En la misma línea que los otros problemas, es necesario continuar con las actividades en planta hasta que la paciente se movilice con normalidad y pueda realizar la higiene sola.

**El riesgo de lesión por presión en el adulto.** Dadas las características de la unidad se mantuvieron las actividades de prevención de úlceras por presión, por lo que fue necesario continuar su abordaje en planta, hasta el inicio de ambulación.

En el día de alta, se evaluó la puntuación de los indicadores del NOC descrito, coincidiendo esta puntuación con la puntuación esperada, lo que indicó que la paciente presentó la integridad de la piel y mucosas.

**El riesgo de estreñimiento.** Debido a las características de la unidad y el consecuente reposo absoluto que se guarda en ella fue necesario continuar con las actividades de prevención del estreñimiento. El día de alta se evaluaron los indicadores del NOC descrito, coincidiendo la puntuación final con la puntuación esperada.

La complicación potencial de **infección** no se desarrolló y desapareció en relación a la retirada del catéter central, arterial y urinario el día 37. Este día se realizó la evaluación final de los indicadores de los NOC, coincidiendo la puntuación final de todos ellos con la puntuación esperada.

Con respecto a la **Ansiedad** presentada tras la retirada de sedación, no se logró resolver con éxito. El día de alta se evaluó la puntuación de los indicadores del NOC descrito, obteniéndose en todos una puntuación de 4 a excepción del indicador de exceso de preocupación que obtuvo una puntuación de 3. Esto muestra que continúa siendo preciso abordarla en planta.

El problema de colaboración de **Reaparición de Insuficiencia respiratoria** no ocurrió al tener la paciente una buena respuesta al O<sub>2</sub> en T. Sin embargo, es necesario abordar en planta la intervención de oxigenoterapia (debido al O<sub>2</sub> en T con el que se va de alta) hasta que se pauten la decanulación de la paciente.

El día de alta se evaluaron los indicadores de los NOC descritos, coincidiendo la puntuación de todos ellos con la puntuación esperada.

En cuanto a la **Flebitis** por la VVP, la paciente no presentó ni signos ni síntomas de ésta. El día de alta se evaluaron los indicadores del NOC descrito, coincidiendo la puntuación final con la puntuación esperada.

#### **Problemas resueltos.**

**El riesgo de deterioro de la integridad de la membrana de la mucosa oral.** La paciente mantuvo la integridad de la mucosa oral. Con la retirada de la sedación y TOT dicho riesgo desapareció por lo que se suspendieron las actividades pautadas. El día 37 se evaluó la puntuación de los indicadores del NOC descrito, coincidiendo dicha puntuación con la puntuación esperada.

**Las complicaciones de la VMI con presión positiva** no se presentaron. La paciente evolucionó correctamente en la necesidad de oxigenación, desconectándola el día 36 de forma definitiva de la VMI. El día 36 se evaluaron los indicadores de los NOC descritos, coincidiendo todas las puntuaciones de cada uno de ellos con las puntuaciones esperadas. Por tanto, la paciente no desarrolló neumonía asociada a la ventilación, ni broncoaspiración y se logró una correcta desconexión de la VMI con una buena respuesta al O<sub>2</sub> en T.

La complicación potencial de **aumento de la insuficiencia respiratoria** desapareció al presentar unos valores en rango de gasometría arterial junto con la desaparición de la sintomatología. El día 36 se evaluaron los indicadores del NOC descrito, coincidiendo la puntuación final con la puntuación esperada.

En relación a la **hiperglucemia e hipoglucemia**, se realizó un buen control de la glucosa, precisando en ocasiones rescate con la insulina pautaada. No obstante, los últimos días de estancia con la retirada de buena parte del tratamiento la paciente se mantuvo normoglucémica, suspendiéndose así la pauta de insulina y los controles de glucosa. El día 35, tras finalizar dicho proceso, se evaluaron las puntuaciones de los indicadores del NOC expuesto, coincidiendo éstas con las puntuaciones esperadas.

## DISCUSIÓN

---

La identificación de los diagnósticos de enfermería, las complicaciones potenciales y la realización del plan de cuidados nos permite observar el resultado de las intervenciones en este contexto clínico.

Al analizar la puntuación en los indicadores de los diferentes NOC se observa que en la mayoría de los casos los indicadores mantienen la puntuación esperada o superan la inicial. Esto nos permite afirmar la efectividad de las intervenciones seleccionadas.

Además de valorar el impacto en general de las actividades realizadas, la puntuación de los indicadores nos permite también analizar la evolución de la paciente al comparar la puntuación inicial con la puntuación final de dichos indicadores, coincidiendo ésta con la fecha de alta o de resolución del problema.

La puntuación de los indicadores se realiza a través de la escala Likert, lo que, bajo mi punto de vista, conlleva una mayor dificultad a la hora de proporcionar un significado clínico a las puntuaciones de la escala, debido a la subjetividad de cada enfermero/a al realizar la evaluación.

En este sentido, es importante destacar que las puntuaciones esperadas en los indicadores NOC se establecieron en algún caso teniendo en cuenta los valores otorgados en otros casos clínicos <sup>13</sup> y la mayoría bajo mi experiencia como estudiante de enfermería. <sup>11</sup>

Al valorar las intervenciones seleccionadas, se puede comprobar que las actividades recogidas en los NIC: *Cuidados del catéter urinario, Vigilancia de la piel, Mantenimiento de la salud bucal, Manejo de la ventilación mecánica: invasiva, Manejo de la ventilación mecánica: prevención de la neumonía, Precauciones para evitar la aspiración, Manejo de un dispositivo de acceso venoso central*, contienen las actividades establecidas en las nuevas guías y protocolos (Neumonía Zero, Bacteriemia Zero, ITU Zero) utilizados en la UCI. Esto nos permite evidenciar que las intervenciones NIC son adecuadas para su utilización en las Unidades de Cuidados Intensivos.

16 – 22.

En los planes de cuidados consultados se encuentran de forma repetida, algunas etiquetas diagnósticas como *patrón respiratorio ineficaz, deterioro de la ventilación espontánea y riesgo de aspiración* <sup>13, 15, 16, 17, 18</sup>, que no establecimos porque consideramos que son problemas de colaboración con un abordaje interdisciplinar. Exceptuando esto, las etiquetas NANDA, los resultados NOC y las intervenciones NIC descritas en nuestro caso, coinciden en su mayoría con lo expuesto en los planes de cuidados revisados. <sup>10 – 15.</sup>

Actualmente, los sistemas informáticos del servicio de críticos del HUAC, donde yo he realizado mis prácticas clínicas, utiliza para los registros el programa ICIP, en el cual no existe ningún apartado que recoja la planificación de cuidados.

Es por ello por lo que, en mi opinión, la integración de las taxonomías enfermeras en las Unidades de Cuidados Intensivos supone una oportunidad para reflejar la atención enfermera, permitiendo un lenguaje y actividades estandarizadas para situaciones coincidente.

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

---

De acuerdo a lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, del 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del

Plan de cuidados a una paciente con Gripe A: a propósito de un caso.

paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica, para la realización de este caso clínico se respetó la confidencialidad de la paciente, declarando no tener ningún conflicto de interés. <sup>27, 28</sup>

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, a mi tutora Rosa Pita Vizoso por guiarme, orientarme y describirme las pautas precisas para este trabajo, además de corregirme durante toda la realización del mismo. Agradecer también a todo el personal de la UCI por enseñarme y hacerme partícipe de los cuidados llevados a cabo en la paciente.

## ANEXOS

### Anexo I. <sup>29</sup>

Tabla 26. Escala de Glasgow para valorar el nivel de conciencia.		
<b>Apertura ocular</b>	Espontánea	4
	A una orden verbal	3
	Al dolor	2
	No responde	1
<b>Respuesta verbal</b>	Orientado y conversando	5
	Desorientado	4
	Palabras inapropiadas	3
	Sonidos incomprensibles	2
	Ninguna respuesta	1
<b>Respuesta motora</b>	Obedece a orden verbal	6
	Localiza el dolor	5
	Retirada y flexión	4
	Flexión anormal	3
	Extensión	2
	Ninguna respuesta	1
<b>Puntuación máxima 15. Puntuación mínima: 3</b>		

### Anexo II. <sup>30</sup>

Tabla 27. Escala de Braden para valorar el riesgo de UPP.				
<b>Percepción sensorial</b>	1. Completamente limitada.	2. Muy limitada.	3. Ligeramente limitada.	4. Sin limitaciones
<b>Humedad</b>	1. Constantemente húmeda.	2. A menudo húmeda.	3. Ocasionalmente húmeda.	4. Raramente húmeda.

Plan de cuidados a una paciente con Gripe A: a propósito de un caso.

<b>Actividad</b>	1. Encamado/a.	2. En silla.	3. Deambula ocasionalmente.	4. Deambula frecuentemente.
<b>Movilidad</b>	1. Completamente inmóvil.	2. Muy limitada.	3. Ligeramente limitada.	4. Sin limitaciones.
<b>Nutrición</b>	1. Muy pobre.	2. Probablemente inadecuada.	3. Adecuada.	4. Excelente.
<b>Roce y peligro de lesiones</b>	1. Problema.	2. Problema potencial.	3. No existe problema aparente.	
<b>Puntuación:</b>				
Riesgo alto: <12.				
Riesgo moderado. 13 – 14.				
Riesgo bajo: 15 – 16 si menor de 75 años o de 15 -18 si mayor o igual a 75 años.				

### Anexo III. <sup>31</sup>

<b>Tabla 28. Escala de RASS para medición de sedación.</b>		
- 5	No despierta.	No responde a voz ni estímulos físicos.
- 4	Sedación profunda.	Se mueve o abre los ojos a la voz, pero no al tocarlo.
- 3	Sedación moderada.	Movimientos de apertura ocular a la voz, no dirige mirada.
- 2	Sedación ligera.	Despierta a la voz, mantiene contacto visual < 10 s.
- 1	Somnolencia.	No completamente alerta, se mantiene despierto > 10 s.
0	Despierto y tranquilo.	
1	Inquieto.	Ansioso, no agresivo ni violento.
2	Agitado.	Se mueve de forma desordenada, lucha con el respirador.
3	Muy agitado.	Agresivo, intenta arrancar tubos y catéteres.
4	Combativo.	Violento.

### Anexo IV. <sup>32</sup>

<b>Tabla 29. Índice BIS para medir la profundidad de sedación/analgesia.</b>	
<b>Despierto.</b>	100 – 80.
<b>Sedación moderada.</b>	80 – 60.
<b>Anestesia general.</b>	60 – 40.
<b>Anestesia profunda.</b>	20 – 0.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Gripe (estacional) [Internet]. Suiza: Ginebra: OMS; 2018 Nov 6. [citado 2022 May 31]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(seasonal\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal))
2. Sánchez-Espinoza A., Corona-Núñez T.J., Rojo-Contreras E.W., Aguilar-Madrigal F., Reyes-Vélez M. N. Influenza A (H1N1): Un nuevo desafío, que llegó para quedarse. SALUDJALISCO [Internet]. 2020 [citado 2022 May

Plan de cuidados a una paciente con Gripe A: a propósito de un caso.

31]; 7(3):9. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/saljalisco/sj-2020/sj203f.pdf>

3. Tomasz Spodymek, Mirosław Szymański, Julia Zwiercan (Empendium). Gripe (Influenza) [Internet]. Polonia: Empendium; 2018. [Citado 2022 May 31]. Disponible en: <https://empendium.com/manualmibe/compendio/chapter/B34.II.18.1.1.#:~:text=Patogenia%3A%20el%20virus%20de%20la,epitelio%20traqueal%2C%20bronquial%20y%20bronquiolar>

4. Dr. José María Eiros Bouza, Dra. Isabel García Bermejo, Dr. José Luís Pérez Sáez. Et al. Protocolo uso de pruebas diagnósticas para la nueva gripe pandémica A (H1N1) [Internet]. España: SEIMC; 2009 [citado 2022 May 31]. Disponible en: [http://privada.semicyuc.org/sites/default/files/pruebas\\_diagnosticas\\_gripe\\_a\\_version1\\_7\\_8\\_09\\_0.pdf](http://privada.semicyuc.org/sites/default/files/pruebas_diagnosticas_gripe_a_version1_7_8_09_0.pdf)

5. A.Rodríguez, L.Álvarez-Rochab, J.M.Sirventc. Et al. Recomendaciones del Grupo de Trabajo Enfermedades Infecciosas (GTEI) de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC) y el Grupo de Estudio de Infecciones en el Paciente Crítico (GEIPC) de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología clínica (SEIMC) para el diagnóstico y tratamiento de la gripe A/H1N1 en pacientes adultos graves hospitalizados en las Unidades de Cuidados Intensivos. Med Intensiva [Internet]. 2012 [citado 2022 May 31]; 36(2): 103-137. Disponible en: <https://www.medintensiva.org/es-pdf-S0210569111003457>

6. Amelia Carro Hevia, Francisco Sanz Hernández, Javier Álvarez Aldeán. Et al. Gripe y eventos cardiorrespiratorios: una revisión clínico-epidemiológica multidisciplinar. Revista Española de Quimioterapia [Internet]. 2021 [citado 2022 May 31]; 34(6): 556-568. doi:10.37201/req/065.2021. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8638758/pdf/revespquimioter-34-556.pdf>

7. Jorge Rivera, Ladys Sarmiento, Edgar Parra, Gabriel Toro, Marcela Neira

- , Jairo Méndez, Juliana Barbosa, María Leonor Caldas. Alteraciones morfológicas en pulmón por la influenza A H1N1/v09 en autopsias, Colombia, 2009. *Biomédica* [Internet]. 2011 [citado 2022 May 31]; 31:372-80. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v31n3/v31n3a09.pdf>
8. Dr. Alfredo D. Espinosa Brito. Dr. Ángel Julio Romero Cabrera. Patogenia de las Formas Clínicas Graves de la Influenza A (H1 N1). Algunas Respuestas y Nuevas Dudas. *Medisur* [Internet]. 2011 [citado 2022 May 31]; 8(1):8. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1104/5777>
9. Eun-HaKim, Thi-Quyen Nguyen. Et al. Coinfection with SARS-CoV-2 and Influenza A Virus Increases Disease Severity and Impairs Neutralizing Antibody and CD4+TCell Responses. *Journal of Virology* [Internet]. 2022 [citado 2022 May 31]; 96(6). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8941868/>
10. T. Heather Herdman, Shigemi Kamitsuru, Camila Takáo. Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2021-2023. 12ª ed. Barcelona: Elsevier; 2015-2017.
11. Moorhead S, Swanson E, Johnson M, Maas ML. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC): Medición de Resultados en Salud. 6ª ed. Barcelona: Elsevier; 2021.
12. Butcher M, Bulechek G, Dochterman JM, Wagner CM. Clasificación de las Intervenciones de Enfermería (NIC). 7ª ed. Barcelona: Elsevier; 2019.
13. María Isabel Martínez Pérez. Gripe A: plan de cuidados a propósito de un caso [trabajo fin de grado en Internet]. A Coruña: Universidade da Coruña; 2020 [citado 2022 May 31]. Disponible en: [https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/27525/MartinezPerez\\_Marialsabel\\_TFG\\_2020.pdf.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/27525/MartinezPerez_Marialsabel_TFG_2020.pdf.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
14. Yanira González Del Huerto. Gripe A: Estudio de un caso [trabajo fin de grado en Internet]. A Coruña: Universidade da Coruña; 2014 [citado 2022 May 31]. Disponible en: [https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/13612/GonzalezDelHuerto\\_Yanira\\_TFG\\_2014.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/13612/GonzalezDelHuerto_Yanira_TFG_2014.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Plan de cuidados a una paciente con Gripe A: a propósito de un caso.

15. Claudia Doris La Rosa Castro. Proceso de atención de enfermería aplicado a paciente con insuficiencia respiratoria y neumonía de la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital nacional de Lima, 2018. [trabajo posgrado en Internet]. Perú: Universidad Peruana Unión; 2018 [citado 2022 May 31]. Disponible en: [https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/841/Claudia\\_Trabajo\\_Academico\\_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/841/Claudia_Trabajo_Academico_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
16. Dirección enfermería del Hospital Universitario Ramón y Cajal. Plan de cuidados estandarizado: paciente con Insuficiencia Respiratoria [En Internet]. Comunidad de Madrid: Hospital Universitario Ramón y Cajal; 2011 [citado 2022 May 31]. Disponible en: [http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3Dp c11\\_IRA.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DHospitalRam%C3%B3n+Cajal&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1202756185944&ssbinary=true](http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3Dp c11_IRA.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DHospitalRam%C3%B3n+Cajal&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1202756185944&ssbinary=true)
17. Rosario Erika Pantoja Dominguez. Cuidados de enfermería a paciente con Insuficiencia Respiratoria Aguda, Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Víctor Ramos Guardia – Huaraz del 2019. [Trabajo académico para optar al título de especialista en enfermería en Internet]. Perú: Universidad Inca Garcisalo de la Vega; 2019 [citado 2022 May 31]. Disponible en: [http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/4657/TRABA\\_CADEMICO\\_PANTOJA\\_ROSARIO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/4657/TRABA_CADEMICO_PANTOJA_ROSARIO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
18. Fernando Álvarez. Plan de cuidados enfermeros: Ventilación mecánica invasiva. Enferm Docente [Internet]. 2003 [citado 2022 May 31]; 78: 24-30. Disponible en: <http://www.index-f.com/edocente/pdf/78-24-0711.pdf>
19. SEMICYUC, Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC). Neumonía Zero. Protocolo de prevención de las neumonías relacionadas con ventilación mecánicas en las UCIS españolas. [En internet]. España: SEMICYUC, SEEIUC; 2021 [citado 2022 May 31].

Plan de cuidados a una paciente con Gripe A: a propósito de un caso.

Disponible en:  
[https://seguridaddelpaciente.es/resources/documentos/2019/05/neumonia-zero/PROTOCOLO\\_NZ\\_V4\\_2.pdf](https://seguridaddelpaciente.es/resources/documentos/2019/05/neumonia-zero/PROTOCOLO_NZ_V4_2.pdf)

20. Rosa M<sup>a</sup>. Blanco Zapata, Elena López Gargía, Cristina Quesada Ramos. Et al. Guía de actuación para la prevención y cuidados de las úlceras por presión. [En internet]. Vitoria Gasteiz: Osakidetza; 2017. [citado 2022 May 31]. Disponible en:  
[https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/osk\\_publicaciones/es\\_publi/adjuntos/enfermeria/UPP\\_es.pdf](https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/osk_publicaciones/es_publi/adjuntos/enfermeria/UPP_es.pdf)

21. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevención y tratamiento de las úlceras / lesiones por presión: Guía de consulta rápida. [En internet]. España: GNEAUPP; 2019. [citado 2022 May 31]. Disponible en:  
[https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2020/05/2020.Guia\\_consulta.rapida.LPP\\_Spanish.pdf](https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2020/05/2020.Guia_consulta.rapida.LPP_Spanish.pdf)

22. Infusion Nurse Society. Infusion Therapy Standards of Practice. Journal of Infusion Nursing. The Official Publication of the Infusion Nurses Society. January/February of 2021; 44(15).

23. SEMICYUC. Bacteriemia Zero. Protocolo prevención de las bacteriemias relacionadas con catéteres venosos centrales (BRC) en las UCIs españolas. [En internet]. España: SEMICYUC; 2009 [citado 2022 May 31]. Disponible en:  
[https://seguridaddelpaciente.es/resources/documentos/2015/PROTOCOLO\\_BACTERIEMIA\\_ZERO.pdf](https://seguridaddelpaciente.es/resources/documentos/2015/PROTOCOLO_BACTERIEMIA_ZERO.pdf)

24. SEMICYUC. ITU-ZERO. Prevención de la infección urinaria relacionada con la sonda uretral en los pacientes críticos ingresados en las unidades de cuidados intensivos. [En internet]. España: SEMICYUC; 2020 [citado 2022 May 31]. Disponible en:  
<https://seguridaddelpaciente.es/resources/documentos/2018/04/itu-zero/definitivo/PROYECTO-ITU-ZERO-2018-2020.pdf>

25. SEMICYUC. ITU-ZERO. Módulo de formación. [En internet]. España: SEMICYUC; 2018 [citado 2022 May 31]. Disponible en:

Plan de cuidados a una paciente con Gripe A: a propósito de un caso.

<https://seguridaddelpaciente.es/resources/documentos/2018/04/itu-zero/definitivo/modulo-de-formacion-itu-zero-2018.pdf>

26. Luis Rodrigo MT, Fernández Ferrín C, Navarro Gómez MV. De la teoría a la práctica: el pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI. 2ªed.Barcelona: Masson; 2005.

27. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. BOE n. 294 (6 de diciembre de 2018).

28. LEY 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE n. 274 (15 noviembre de 2002).

29. Generación Elsevier. Escala de Coma de Glasgow: tipos de respuesta motora y su puntuación [En internet]. Elsevier; 2017 [citado 2022 May 31]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/escala-de-coma-de-glasgow>

30. Juan E Blümel M, Karina Tirado Ga, Claudia Schiele M<sup>a</sup>. Et al. Validez de la escala de Braden para predecir úlceras por presión en población femenina. Rev Méd Chile [En internet]; 2004 [citado 2022 May 31]. 132 (5). Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872004000500009](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872004000500009)

31. M.J. Frade Mera, A. Guirao Moya. Et al. Análisis de 4 escalas de valoración de la sedación en el paciente crítico. Elsevier [Internet]; 2009 [citado 2022 May 31]. 88-94. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-analisis-4-escalas-valoracion-sedacion-13141479>

32. Theadoshia Mitchell-Hines, Kristi Ellison, Scott Willis. Uso de monitorización del índice biespectral para medir la profundidad de la sedación/analgesia. Elsevier [Internet]; 2016 [citado May 2022 May 31]. 33 (6): 38-41. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-nursing-20-articulo-uso-monitorizacion-del-indice-biespectral-S0212538216301601>