



**Universidad**  
Zaragoza

## Trabajo Fin de Grado

Plan de cuidados estandarizado en pacientes con  
hipercortisolismo asociado a estrés crónico.

Standardized care plan for patients with  
hypercortisolism associated with chronic stress.

Autor

Laura Sánchez Lavilla

Director

Emmanuel Echániz Serrano

Facultad de Ciencias de la salud. Grado de Enfermería  
2019/2020

## **ÍNDICE**

1. RESUMEN	03
2. INTRODUCCIÓN	05
3. OBJETIVOS	08
4. METODOLOGÍA	09
5. DESARROLLO	11
5.1 Valoración	11
5.2 Diagnóstico-Planificación-Ejecución	12
5.3 Evaluación	23
6. CONCLUSIONES	24
7. BIBLIOGRAFÍA	25
8. ANEXOS	28

## **1. RESUMEN**

El ser humano se encuentra inmerso en un mar de estresores en su día a día. Una exposición continuada a los mismos puede aumentar la susceptibilidad a diversas enfermedades tales como el hipercortisolismo, causando una alteración en la homeostasis orgánica.

Existe una clara relación estrés-cortisol, esto es debido a una activación mantenida del eje HHA con la consecuente liberación de CRH-ACTH-Cortisol. El cortisol en condiciones normales juega un papel fisiológico y de gran importancia en el organismo. Sin embargo, niveles elevados del mismo, pueden desembocar en la clínica característica del Síndrome de Cushing, provocando alteraciones metabólicas e inmunológicas, trastornos del sueño, deterioro cognitivo, etc.

Por ello, se ha llevado a cabo un plan de cuidados estandarizado para aquellos pacientes que presenten hipercortisolismo asociado a estrés crónico con el fin de lograr a través unos objetivos (NOC) e intervenciones (NIC) específicos, un incremento en la salud y calidad de vida de los mismos, al reducir los niveles de estrés y por tanto el cortisol.

*PALABRAS CLAVE:*

*Síndrome de Cushing, cortisol, estrés, estrés crónico, estrés psicológico, eje HHA, homeostasis, hormonas hipofisarias.*

## **ABSTRACT**

The human being is always immersed in great daily stress. Continued exposure to it can increase the susceptibility to various diseases such as hypercortisolism, causing an alteration in organic homeostasis.

There is a clear stress-hydrocortisone relationship, this is due to a maintained activation of the HPA axis with the consequent release of CRH-ACTH-Hydrocortisone. Hydrocortisone in normal conditions plays a physiological role and of great importance in the body, however, high levels of it can lead to the characteristic clinic of Cushing's Syndrome, causing metabolic and immunological alterations, sleep disorders, cognitive impairment, etc.

Therefore, a standardized care plan has been implemented for those patients who suffer hypercortisolism associated with chronic stress in order to achieve through specific objectives (NOC) and interventions (NIC), an increase in their health and quality of life, by reducing stress levels and consequently hydrocortisone.

### **KEYWORDS:**

*Cushing's Syndrome, hydrocortisone, stress, chronic stress, psychological stress, HPA axis, homeostasis, pituitary hormones.*

## 2. INTRODUCCIÓN

El ser humano debe de ser entendido como un ser biopsicosocial tal como propuso Engels en 1977, de tal modo que los factores mediadores entre la mente y el cuerpo, incluyendo la interacción del individuo con el medio, permiten la preservación de la salud o el deterioro de la misma. (1)

Apoyándonos en el modelo biopsicosocial, concluimos que hay una fuerte relación entre mente y cuerpo, debido a las conexiones científicamente establecidas entre el cerebro, el sistema nervioso, los sistemas endocrinos y el sistema inmune (Maier, Watkins y Fleshiner, 1994). (1)

El estrés, fue definido por Hans-Seyle como la respuesta no específica del organismo ante cualquier demanda del exterior (2), también como cualquier amenaza o estímulo que amenace la homeostasis. (Smith and Vale, 2006; Pacak and Palkovits, 2001). (3)

A lo largo de la historia los seres humanos nos hemos enfrentado a diferentes amenazas externas como la depredación, el hambre o la infección, sin embargo, hoy en día, dichas amenazas están originadas por desafíos internos, ambos denominados factores estresantes. (3), (4)

Un estresor puede ser físico (hipoxia, hipotensión, infección...), psicológico (ansiedad, hablar en público...) o ambiental. La percepción de los mismos como amenazante varía según los recursos de afrontamiento de cada individuo, pudiendo provocar una respuesta fisiológica estresante diferente. (3), (4)

La exposición continuada a las diferentes situaciones estresantes de la vida cotidiana en ausencia de peligro real medioambiental, exige un ajuste constante de carácter hormonal, conductual y autónomo para el mantenimiento de la homeostasis.

Además, ocasiona un deterioro de tejidos, órganos y sistemas, aumentando la susceptibilidad a las enfermedades y acelerando los procesos de envejecimiento. (3), (5)

La presencia de estrés en el organismo, activará las estructuras del sistema límbico y del tallo cerebral (6), desencadenándose en primer lugar una fase de alerta o alarma, liberándose en cuestión de segundos al torrente sanguíneo catecolaminas: adrenalina y noradrenalina, al estimular el hipotálamo la médula suprarrenal. (7), (8)

Durante esta fase se encuentra implicado el eje neural y neuroendocrino, produciéndose una reacción de alerta cortical y activación del Sistema Nervioso Simpático, con el consecuente aumento de la presión sanguínea, del gasto cardíaco, de la frecuencia respiratoria, dilatación pupilar, aumento de sudor y aumento del tono muscular. (4), (9)

Si el estrés continúa presente en el individuo, se produce una segunda fase de defensa o resistencia, entrando en funcionamiento el eje endocrino Hipotalámico-Hipofisiario-Adrenal (HHA). La vasopresina arginina y el factor liberador de corticotropina (CRH), serán liberados por el núcleo

paraventricular hipotalámico para ingresar en la circulación sanguínea portal, hasta llegar al lóbulo anterior de la hipófisis, la cual secretará ACTH, que estimulará la corteza suprarrenal con la consecuente liberación de glucocorticoides, especialmente el cortisol. Poco más tarde, habrá una disminución de la GnRH hipotalámica, un aumento de prolactina mediado por la glándula pituitaria y secreción de glucagón por el páncreas. (6), (8), (9), (10)

Si esta condición persiste, se produce la fase de agotamiento o relajamiento, en la que las hormonas como el cortisol pierden eficacia en su función y se acumulan en la circulación, causando una hipercortisolemia crónica con un consecuente efecto negativo en la salud. (7), (9)

El cortisol, hormona del estrés, encontrándose en mayor proporción en mujeres que en hombres, es considerado el glucocorticoide con mayor importancia, ya que es el encargado de regular una serie de procesos fisiológicos de vital importancia en el organismo. (11)

Una de sus funciones principales es la movilización celular de ácidos grasos y aminoácidos con el fin de obtener energía y sintetizar nuevas moléculas. (11)

Por otro lado, cabe destacar sus acciones antiinflamatorias e inmunosupresoras. Como respuesta a un factor estresante, el organismo libera citocinas proinflamatorias como IL 1, IL 2, IL 3, IL 6, IFN- $\gamma$ , TNF- $\alpha$  ... con afectación central y periférica incluyendo el eje HPA. Por ello, el cortisol frena la respuesta proinflamatoria restaurando la homeostasis. (12), (13)

También actúa como regulador del sistema inmune al ejercer su función sobre las células Natural Killers (NK), macrófagos o eosinófilos. Por ello, es significativa su acción en la supresión tumoral y en la frenación del avance de enfermedades como el cáncer. (12), (13), (14)

Así mismo, se encarga de mantener unos niveles óptimos de glucosa en sangre a través del metabolismo de los carbohidratos. Mantiene, incluso, la actividad cerebral teniendo gran implicación en el sueño y el comportamiento; activa el sistema nervioso central, regula la presión sanguínea y la energía, de tal forma que niveles disminuidos de cortisol están asociados a mayor fatiga. (11), (12), (15)

El cortisol, en condiciones fisiológicas del organismo presenta un ritmo circadiano. Al despertar, el individuo presenta en sangre un incremento del mismo, descendiendo gradualmente durante el día y alcanzando las concentraciones mínimas durante la noche. Sin embargo, este ritmo puede verse modificado por diferentes condiciones, especialmente por el estrés. Por este motivo, el estrés crónico está relacionado con mayores concentraciones de cortisol salivares matutinas. (14), (16)

Si el estrés continúa presente en el organismo durante un largo periodo de tiempo, se produce una continua activación del eje HHA, producido en mayor medida por las citocinas proinflamatorias liberadas. Como consecuencia, ocurre una estimulación prolongada de los receptores GC hasta la alteración

de los mismos, teniendo como resultado una reducción del mecanismo de retroalimentación negativa del cortisol y un aumento excesivo de este. (17)

Niveles elevados mantenidos de cortisol, conllevan a la clínica característica del Síndrome de Cushing, provocando una reducción de la función inmunológica, trastornos gastrointestinales, alteración menstrual, insulinoresistencia, hipertensión arterial, alteración del perfil lipídico con un consecuente aumento del riesgo cardiovascular y una disminución de hormonas como la GnRH, GH, TRH y TSH que secundan el desarrollo de obesidad central y visceral. (18), (19)

Además, el cortisol atraviesa la barrera hematoencefálica y exposiciones prolongadas del mismo puede ocasionar excitotoxicidad neuronal provocando alteraciones en la memoria y en la capacidad de aprendizaje; también puede producir alteraciones en el patrón del sueño, causando insomnio. (19), (20)

Diversos estudios, han demostrado el gran impacto que tiene el estrés crónico sobre el sistema endocrino y la clara relación estrés-cortisol elevado. Sin embargo, no se han encontrado trabajos o estudios que enmarquen adecuadamente la magnitud y frecuencia del problema, destacando por ello la importancia de este trabajo.

El Síndrome de Cushing basa su etiología en adenomas hipofisarios dependientes de ACTH, en su mayor proporción (80%), sin olvidar los de origen ectópico y en adenomas de origen suprarrenal (20%) además del hipercortisolismo exógeno debido a la administración continuada de glucocorticoides. (21), (22), (23), (24)

Cabe destacar que varios análisis clasifican el hipercortisolismo asociado a estrés y a enfermedades psiquiátricas y alteraciones metabólicas como Pseudo-Cushing, explicando que dichos pacientes se encuentran en una "zona gris", presentando valores de cortisol anormales, pero sin sobrepasar tres veces el límite superior del valor de referencia. (21), (22)

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO PRINCIPAL**

Elaborar un plan de cuidados estandarizado conforme el modelo de valoración de Virginia Henderson para aquellos pacientes que padezcan hipercortisolismo como consecuencia de estrés crónico.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar los principales problemas de salud que presenta el paciente a través de una valoración integral del mismo y desarrollar los diagnósticos de enfermería correspondientes.
- Establecer unos objetivos a alcanzar por el paciente a largo y corto plazo, con las pertinentes intervenciones de enfermería para lograrlos.
- Realizar una evaluación de la capacidad del paciente para adquirir y desempeñar los objetivos determinados.

#### 4. METODOLOGÍA

Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica con el fin de estudiar la relación del estrés crónico con el cortisol y su consecuente impacto en el organismo. Para ello, se han consultado diferentes bases de datos primarias: Pubmed, Google Académico, Science Direct y Scielo *referenciadas en la Tabla 1*.

Las palabras clave empleadas para la selección de los diferentes artículos han sido: estrés, estrés crónico, cortisol, eje HHA. Asimismo, he aplicado para la búsqueda los descriptores MeSH: "Cushing Syndrome", "Stress, psychological", "Pituitary Hormones", "Hydrocortisone", "Homeostasis".

Además, para limitar y acotar el resultado de la búsqueda he hecho uso del operador booleano "AND".

En cuanto a los criterios de inclusión, los artículos seleccionados se encuentran publicados desde el año 2000 hasta el año 2019 tanto en español como en inglés. De igual manera, haciendo referencia al criterio de exclusión, no se ha tenido en consideración los artículos obtenidos sobre el hipercortisolismo relacionado con cualquier otra patología no referente al estrés.

El Proceso de Atención de Enfermería (PAE) es la aplicación del método científico en la práctica asistencial; es un proceso sistemático y cambiante que valora a la persona desde una perspectiva holística. Está orientado a identificar las diferentes necesidades de salud del paciente ante posibles alteraciones de dicho estado.

Consta de cinco etapas íntimamente relacionadas entre sí: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación. (25), (26)

Se elabora un Plan de Atención de Enfermería estandarizado para todos aquellos pacientes de la población que presenten hipercortisolismo asociado a estrés crónico.

En primer lugar, a través de la información científica obtenida en la búsqueda bibliográfica, se identifican cuáles son los principales problemas de salud que presentan los pacientes con dicha patología, al mismo tiempo que se determina cuáles son las necesidades básicas de la persona comprometidas, según Virginia Henderson.

En función de los patrones de salud alterados, se describen los diagnósticos de enfermería correspondientes a través de la taxonomía NANDA y se proponen unas intervenciones específicas (NIC), con el fin de lograr unos resultados (NOC), cuyo objetivo principal es alcanzar un estado óptimo de salud además de un incremento de la calidad de vida del paciente.

**TABLA 1:** Resumen de la estrategia de búsqueda bibliográfica

BASES DE DATOS	FILTROS	PALABRAS CLAVE	ARTÍCULOS ENCONTRADOS	ARTÍCULOS REVISADOS	ARTÍCULOS SELECCIONADOS
<i>Pubmed</i>	"Full text" 2000-2020	"Cushing Syndrome" AND "Stress, Psychological"	20	6	2
	"Free full text" 2000-2020	"Stress psychological" AND "Pituitary Hormones"	526	10	1
	"Free full text" 2000-2020	"Hydrocortisone" AND "Homeostasis"	137	5	1
	"Free full text" 2000-2020	"Hydrocortisone" AND "Stress, Psychological"	1541	15	2
<i>Google Académico</i>	Texto completo 2000-2020	Estrés Estrés crónico Cortisol Eje HPA	x	20	10
<i>Science Direct</i>	2000-2020	Estrés Síndrome de Cushing Cortisol Eje HPA	x	18	6
<i>Scielo</i>	2000-2020	Estrés Cortisol Célula	x	10	4

## 5. DESARROLLO

### 5.1 Valoración

La valoración se ha llevado a cabo según las 14 necesidades básicas de Virginia Henderson, identificando a través de la búsqueda bibliográfica, aquellas necesidades alteradas de las personas que presentan hipercortisolismo asociado a estrés crónico.

Se ha observado que dicho grupo de población presenta una clínica común, viéndose como más afectadas las siguientes necesidades básicas:

- Necesidad 2: ALIMENTACIÓN/HIDRATACIÓN. La Diabetes Mellitus tipo 2 como consecuencia de resistencia a la insulina, así como la obesidad central y visceral es muy prevalente en estos pacientes. El estrés crónico y el aumento en la concentración de cortisol conlleva a una alteración de los mecanismos reguladores del apetito, existiendo un desequilibrio entre las señales orexígenas y anorexígenas, provocando en el individuo un aumento en la ingesta de alimentos y en la densidad energética de los mismos. (6)
- Necesidad 5: REPOSO Y SUEÑO. Los pacientes con hipercortisolismo suelen presentar alteraciones en el patrón del sueño asociado generalmente a insomnio. Esto se debe probablemente a la hiperfunción del eje HPA, el cual puede causar un aumento de despertares nocturnos e inhibición del sueño. (19)
- Necesidad 9: SEGURIDAD. Los factores estresantes continuados en el día a día a los que están sometidos estos pacientes, añadido a la falta de recursos personales para el afrontamiento y adaptación de los mismos, son los responsables de provocar la consecuente hipercortisolemia mantenida, quebrantando la homeostasis orgánica y suponiendo una alteración en la vida de estos.
- Necesidad 14: APRENDER. La necesidad de aprender, descubrir y satisfacer la curiosidad personal se ve transgredida en dicho grupo de pacientes, dado que el aumento excesivo de cortisol implica un deterioro progresivo en la capacidad del aprendizaje y en la memoria, subsecuente a la degeneración neuronal. (20)

## 5.2 Diagnóstico-Planificación-Ejecución

**NECESIDAD 1: OXIGENACIÓN** (No se ve alterada)

**NECESIDAD 2: COMER Y BEBER ADECUADAMENTE**

<b>DIAGNÓSTICO (NANDA): (00001) Desequilibrio nutricional por exceso r/c conductas estresantes m/p adiposidad central y visceral.</b>	
<b>DEFINICIÓN:</b> Aporte de nutrientes que excede las necesidades metabólicas.	
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN (NOC)</b>	<b>INTERVENCIONES (NIC)-ACTIVIDADES</b>
<p><b>1. (1405) Autocontrol de los impulsos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ (02) Identifica sentimientos que conducen a acciones impulsivas</li><li>○ (05) Reconoce los riesgos ambientales</li><li>○ (11) Confirma el acuerdo para el control de la conducta</li></ul> <p><b>2. (1855) Conocimiento: estilo de vida saludable</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ (04) Estrategias para mantener una dieta saludable</li><li>○ (16) Beneficios del ejercicio regular</li><li>○ (32) Estrategias para reducir el estrés</li></ul> <p><b>3. (1006) Peso: masa corporal</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ (01) Peso</li><li>○ (02) Grosor del pliegue cutáneo del tríceps</li><li>○ (06) Porcentaje de grasa corporal</li></ul>	<p><b>1. (5246) Asesoramiento nutricional</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Proporcionar información acerca de la necesidad de la modificación de la dieta por razones de salud.</li><li>○ Determinar el conocimiento por parte del paciente de los cuatro grupos alimentarios básicos, así como la percepción de la modificación necesaria de la dieta.</li><li>○ Establecer metas realistas a corto y largo plazo para el cambio del estado nutricional.</li></ul> <p><b>2. (0200) Fomento del ejercicio</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Informar al individuo acerca de los beneficios para la salud y los efectos psicológicos del ejercicio.</li><li>○ Animar al individuo a empezar o continuar con el ejercicio.</li></ul>

<b><u>OBJETIVOS</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Final:</b> En el plazo de 3 meses el paciente será capaz de llevar una alimentación equilibrada en nutrientes y acorde a sus necesidades energéticas, además realizará actividad física de intensidad moderada 3 días a la semana.</li> <li>➤ <b>Intermedio:</b> En el plazo de 7 días el paciente será consciente de la importancia de llevar un estilo de vida saludable comenzando a caminar regularmente todos los días.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ayudar al individuo a desarrollar un programa de ejercicios adecuado a sus necesidades.</li> </ul> <p><b>3. (5612) Enseñanza: ejercicio prescrito</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ayudar al paciente a incorporar el ejercicio en la rutina diaria</li> <li>○ Enseñar al paciente a realizar el ejercicio prescrito.</li> <li>○ Ayudar al paciente a marcarse objetivos para un aumento lento y constante del ejercicio</li> </ul>

### **NECESIDAD 3: ELIMINACIÓN**

<b>DIAGNÓSTICO (NANDA): (00197) <i>Riesgo de motilidad gastrointestinal disfuncional r/c estresores.</i></b>	
<b>DEFINICIÓN:</b> Susceptible de un aumento, disminución, falta de actividad peristáltica o actividad peristáltica ineficaz del sistema gastrointestinal, que puede comprometer la salud.	
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN (NOC)</b>	<b>INTERVENCIONES (NIC)- ACTIVIDADES</b>
<p><b>1. (1015) Función gastrointestinal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (03) Frecuencia de deposiciones</li> <li>○ (05) Consistencia de las deposiciones</li> <li>○ (14) Distensión abdominal</li> </ul> <p><b>2. (1902) Control del riesgo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (02) Controla los factores de riesgo ambientales</li> <li>○ (03) Controla los factores de riesgo personales</li> </ul>	<p><b>1. (5820) Disminución de la ansiedad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ayudar al paciente a identificar las situaciones que precipitan la ansiedad</li> <li>○ Establecer actividades recreativas encaminadas a la reducción de las tensiones</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (08) Modifica el estilo de vida para reducir el riesgo</li> </ul> <p><b>3. (1212) Nivel de estrés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (09): Diarrea</li> <li>○ (12): Malestar estomacal</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b><u>OBJETIVOS</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Final:</b> En el plazo de 2 semanas será consciente de que el estrés presente en su día a día podría ocasionarle patologías gastrointestinales.</li> <li>➤ <b>Intermedio:</b> En el plazo de 2 días el paciente habrá identificado los diferentes factores que podrían conducir a una alteración de la motilidad intestinal.</li> </ul>	<p><b>2. (6610) Identificación de riesgos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Identificar los riesgos biológicos, ambientales, conductuales, así como sus interrelaciones</li> <li>○ Instruir sobre los factores de riesgo y planificar la reducción del riesgo</li> </ul>
---	---

**NECESIDAD 4: MOVILIZACIÓN** (No se ve alterada)

**NECESIDAD 5: REPOSO/SUEÑO**

<p><b>DIAGNÓSTICO (NANDA): (00198) Trastorno del patrón del sueño r/c estresores m/p dificultad para conciliar el sueño y dificultad para mantener el estado del sueño.</b></p>	
<p><b>DEFINICIÓN:</b> Trastorno de la cantidad y calidad del sueño (suspensión de la conciencia periódica, natural) limitado en el tiempo.</p>	
<p><b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN (NOC)</b></p>	<p><b>INTERVENCIONES (NIC)- ACTIVIDADES</b></p>
<p><b>1. (2009) Estado de comodidad: entorno</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (02) Temperatura ambiental</li> <li>○ (03) Entorno favorable para el sueño</li> <li>○ (16) Control del ruido</li> </ul>	<p><b>1. (4400) Musicoterapia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informar al individuo del propósito de la experiencia musical</li> </ul>

<p><b>2. (1208) Nivel de depresión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (04) Concentración alterada</li> <li>○ (09) Insomnio</li> <li>○ (23) Irritabilidad</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b><u>OBJETIVOS</u></b></p> <p>➤ <b>Final:</b> En el plazo de 2 meses el paciente afirmará conciliar mejor el sueño además de no experimentar interrupciones nocturnas.</p> <p>➤ <b>Intermedio:</b> En el plazo de 20 días tras probar las diferentes técnicas propuestas para relajarse antes de dormir, el paciente realizará de manera rutinaria antes de dormir su "ritual" favorito.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Definir el cambio de conducta y/o fisiológico específico que desea: relajación en este caso</li> </ul> <p><b>2. (6480) Manejo ambiental</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Evitar las exposiciones innecesarias, corrientes, exceso de calefacción o frío</li> <li>○ Evitar los ruidos indeseables excesivos, cuando sea posible</li> <li>○ Proporcionar una cama y un entorno limpios y cómodos</li> </ul> <p><b>3. (1610) Baño</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Realizar el baño con el agua a una temperatura agradable</li> </ul> <p><b>4. (5840) Entrenamiento autógeno</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Leer un guion preparado para el paciente, haciendo pausas lo suficientemente largas como para que tenga tiempo de repetir las frases en su interior</li> <li>○ Instruir al paciente para que repita las frases para sí mismo y para provocar los sentimientos dentro de las partes corporales a las que se dirigen</li> <li>○ Proporcionar instrucciones mediante un guion o cinta de audio para que el paciente las ponga en práctica en casa</li> </ul>
--	--

**NECESIDAD 6: VESTIRSE** (No se ve alterada)

**NECESIDAD 7: TEMPERATURA** (No se ve alterada)

**NECESIDAD 8: HIGIENE/PIEL**

<b>DIAGNÓSTICO (NANDA): (00047) Riesgo de deterioro de la integridad cutánea r/c alteración del metabolismo.</b>	
<b>DEFINICIÓN:</b> Susceptible de padecer una alteración en la epidermis y/o la dermis, que puede comprometer la salud.	
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN (NOC)</b>	<b>INTERVENCIONES (NIC)- ACTIVIDADES</b>
<p><b>1. (1004) Estado nutricional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (01) Ingesta de nutrientes</li> <li>○ (03) Energía</li> <li>○ (08) Ingesta de líquidos</li> </ul> <p><b>2. (1101) Integridad tisular: piel y membranas mucosas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (05) Pigmentación anormal</li> <li>○ (11) Perfusión tisular</li> <li>○ (15) Lesiones cutáneas</li> </ul> <p><b>3. (1005) Estado nutricional: determinaciones bioquímicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (01) Albúmina sérica</li> <li>○ (04) Hemoglobina</li> <li>○ (07) Glucemia</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b><u>OBJETIVOS</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Final:</b> En el plazo de 1 mes el paciente realizará un adecuado cuidado de la piel además de llevar una alimentación rica en nutrientes esenciales para evitar o mitigar las alteraciones metabólicas.</li> <li>➤ <b>Intermedio:</b> En el plazo de 1 semana el paciente comprenderá la importancia del papel que juega la glucemia y el perfil lipídico para el mantenimiento de la integridad cutánea y será consciente de que debe vigilar y cuidar correctamente su piel.</li> </ul>	<p><b>1. (3590) Vigilancia de la piel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Observar si hay zonas de decoloración, hematomas y pérdida de integridad 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>○ Utilizar una herramienta de evaluación para identificar a pacientes con riesgo de pérdida de integridad de la piel (p. ej., Escala de Braden)</li> </ul> <p><b>2. (3584) Cuidados de la piel: tratamiento tópico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Inspeccionar diariamente la piel en personas con riesgo de pérdida de integridad de la misma</li> <li>○ Aplicar emolientes en la zona afectada</li> <li>○ Registrar el grado de afectación de la piel</li> </ul> <p><b>3. (1100) Manejo de la nutrición</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Determinar el número de calorías y el tipo de nutrientes necesarios para satisfacer las necesidades nutricionales</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Enseñar al paciente sobre los requisitos de la dieta en función de su enfermedad</li> </ul>
--	--

### **NECESIDAD 9: EVITAR PELIGROS/SEGURIDAD**

<b>DIAGNÓSTICO (NANDA): (00004) <i>Riesgo de infección r/c alteración de la función inmunológica.</i></b>	
<b>DEFINICIÓN:</b> Susceptible de sufrir una invasión y multiplicación de organismos patógenos, que puede comprometer la salud.	
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN (NOC)</b>	<b>INTERVENCIONES (NIC)- ACTIVIDADES</b>
<p><b>1. (0702) Estado inmune</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (01) Infecciones recurrentes</li> <li>○ (12) Títulos de anticuerpos</li> <li>○ (14) Recuento absoluto leucocitario</li> </ul> <p><b>2. (1847) Conocimiento: manejo de la enfermedad crónica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (01) Causas y factores contribuyentes</li> <li>○ (07) Estrategias para prevenir complicaciones</li> <li>○ (10) Opciones terapéuticas disponibles</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b><u>OBJETIVOS</u></b></p> <p>➤ <b>Final:</b> En 3 meses el paciente estará inmunológicamente más fuerte tras haber realizado cambios saludables en su estilo de vida.</p> <p>➤ <b>Intermedio:</b> En 1 día el paciente se hará una analítica sanguínea para comprobar su estado inmunológico.</p>	<p><b>1. (6540) Control de infecciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fomentar una ingesta nutricional adecuada</li> <li>○ Fomentar el reposo</li> <li>○ Enseñar al paciente y a la familia a evitar infecciones</li> </ul> <p><b>2. (6550) Protección contra las infecciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Observar la vulnerabilidad del paciente a las infecciones</li> <li>○ Observar si hay cambios en el nivel de vitalidad o malestar</li> <li>○ Vigilar el recuento absoluto de granulocitos, el recuento de leucocitos y la fórmula leucocitaria</li> </ul>

**DIAGNÓSTICO (NANDA): (00177) Estrés por sobrecarga r/c recursos insuficientes para el afrontamiento m/p aumento de niveles séricos de cortisol**

**DEFINICIÓN:** Excesiva cantidad y tipo de demandas que requieren acción.

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN (NOC)</b>	<b>INTERVENCIONES (NIC)- ACTIVIDADES</b>
<p><b>1. (1212) Nivel de estrés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (03) Aumento de la frecuencia respiratoria</li> <li>○ (14) Trastornos del sueño</li> <li>○ (16) Errores cognitivos frecuentes</li> <li>○ (20) Irritabilidad</li> </ul> <p><b>2. (1302) Afrontamiento de problemas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (07) Modifica el estilo de vida para reducir el estrés</li> <li>○ (02) Identifica patrones de superación ineficaces</li> <li>○ (14) Verbaliza la necesidad de asistencia</li> </ul> <p><b>3. (1305) Modificación psicosocial: cambio de vida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (01) Establece metas realistas</li> <li>○ (08) Identifica múltiples estrategias de superación</li> <li>○ (21) Mantiene un pensamiento positivo</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b><u>OBJETIVOS</u></b></p> <p>➤ <b>Final:</b> En un plazo de 3 meses el paciente afirmará tener menos estrés en su día a día y tendrá los recursos pertinentes para afrontar</p>	<p><b>1. (6040) Terapia de relajación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Explicar el fundamento de la relajación y sus beneficios, límites y tipos de relajación disponibles (música, meditación, respiración rítmica, relajación mandibular y relajación muscular progresiva)</li> <li>○ Individualizar el contenido de la intervención de relajación (solicitando sugerencias de cambios)</li> <li>○ Crear un ambiente tranquilo, sin interrupciones, con luces suaves y una temperatura agradable, cuando sea posible.</li> </ul> <p><b>2. (5960) Facilitar la meditación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ayudar al paciente a elegir algo en lo que enfocar su atención, como una respiración, una palabra o el cuerpo en su conjunto</li> <li>○ Animar al paciente a meditar durante unos 10 minutos cada día, hasta ir incrementando el tiempo según lo desee a unos 25 minutos, o dos veces al día</li> </ul>

<p>las situaciones desde una perspectiva más positiva.</p> <p>➤ <b>Intermedio:</b> En un plazo de 15 días el paciente realizará meditación 2 veces al día: al despertarse y al acostarse. Además, seguirá guías de relajación los días que más angustiado se encuentre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sugerir grupos de meditación en los que el paciente pueda recibir apoyo e instrucción adicional en meditación</li> </ul> <p><b>3. (5230) Mejorar el afrontamiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Alentar la verbalización de sentimientos, percepciones y miedos</li> <li>○ Tratar de comprender la perspectiva del paciente sobre una situación estresante</li> <li>○ Ayudar al paciente a resolver los problemas de forma constructiva</li> </ul>
---	--

**NECESIDAD 10: COMUNICACIÓN**

<p><b>DIAGNÓSTICO (NANDA): (00059) <i>Disfunción sexual r/c alteración del funcionamiento corporal m/p disfunción de la libido o disfunción eréctil.</i></b></p>	
<p><b>DEFINICIÓN:</b> Estado en el que la persona experimenta un cambio en la función sexual durante las fases de respuesta sexual de deseo, excitación y/u orgasmo que se contempla como insatisfactorio, no gratificante o inadecuado.</p>	
<p><b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN (NOC)</b></p>	<p><b>INTERVENCIONES (NIC)-ACTIVIDADES</b></p>
<p><b>1. (0119) Funcionamiento sexual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (01) Consigue la excitación sexual</li> <li>○ (02) Erección sostenida del clítoris/pene hasta el orgasmo</li> <li>○ (05) Adapta la técnica sexual cuando es necesario</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>OBJETIVOS</b></p> <p>➤ <b>Final:</b> En el plazo de 1 mes el paciente habrá mejorado su función sexual.</p>	<p><b>1. (5248) Asesoramiento sexual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Explicar al paciente al principio de la relación que la sexualidad constituye una parte importante de la vida y que las enfermedades, los medicamentos y el estrés (u otros problemas o sucesos que experimenta el paciente) a menudo alteran el funcionamiento sexual</li> </ul>

<p>➤ <b>Intermedio:</b> En un plazo de 15 días el paciente será consciente de que su alteración en la función sexual es debido al estrés, además conocerá otras alternativas sexuales para satisfacer dicha necesidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Evaluar la presencia de estrés, ansiedad y depresión como posibles causas de la disfunción sexual</li> <li>○ Comentar formas alternativas de expresión sexual que sean aceptables para el paciente, según corresponda</li> </ul>
--	---

## **NECESIDAD 11: RELIGIÓN/CREENCIAS**

<p><b>DIAGNÓSTICO: (00125) Impotencia r/c estrategias de afrontamiento ineficaces m/p estrés crónico.</b></p>	
<p><b>DEFINICIÓN:</b> Experiencia de falta de control sobre una situación, incluyendo la percepción de que las propias acciones no afectan significativamente al resultado.</p>	
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN (NOC)</b>	<b>INTERVENCIONES (NIC)- ACTIVIDADES</b>
<p><b>1. (1702) Creencias sobre la salud: percepción de control</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (02) Implicación requerida en decisiones sobre la salud</li> <li>○ (04) Creencias de que las propias decisiones controlan los resultados sobre la salud</li> </ul> <p><b>2. (1614) Autonomía personal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (10) Afirma las preferencias personales</li> <li>○ (13) Expresa la capacidad de hacer frente al estado de salud actual</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b><u>OBJETIVOS</u></b></p> <p>➤ <b>Final:</b> En el plazo de 2 meses el paciente habrá adquirido estrategias de afrontamiento y afirmará sentirse mejor.</p>	<p><b>1. (5395) Mejora de la autoconfianza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ayudar al individuo a comprometerse con un plan de acción para cambiar la conducta</li> <li>○ Proporcionar refuerzo positivo y apoyo emocional durante el proceso de aprendizaje y durante la implementación de la conducta</li> <li>○ Fomentar la interacción con otros individuos que consiguen cambiar su conducta con éxito (p.ej., participación en un grupo de apoyo o formación en grupo)</li> </ul> <p><b>2. (4360) Modificación de la conducta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ayudar al paciente a identificar sus puntos fuertes y reforzarlos</li> </ul>

<p>➤ <b>Intermedio:</b> En el plazo de 1 mes el paciente habrá mejorado la percepción sobre sí mismo y tendrá mayor autoconfianza.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ayudar al paciente a identificar incluso los pequeños éxitos logrados</li> <li>○ Desarrollar un método (p.ej., un gráfico o diagrama) para registrar la conducta y sus cambios</li> <li>○ Evaluar los cambios de conducta mediante la comparación de los sucesos basales con sucesos de conducta posteriores a la intervención</li> </ul>
--	--

**NECESIDAD 12: TRABAJAR/REALIZARSE** (No se ve alterada)

**NECESIDAD 13: RECREARSE** (No se ve alterada)

**NECESIDADE 14: APRENDER**

<p><b>DIAGNÓSTICO (NANDA): (00126) Conocimientos deficientes r/c neurotoxicidad por hipercortisolismo m/p pérdida de memoria y alteración de procesos cognitivos.</b></p>	
<p><b>DEFINICIÓN:</b> Carencia o deficiencia de información cognitiva relacionada con un tema específico.</p>	
<p><b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN (NOC)</b></p>	<p><b>INTERVENCIONES (NIC)- ACTIVIDADES</b></p>
<p><b>1. (00900) Capacidad cognitiva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (03) Atiende</li> <li>○ (04) Se concentra</li> <li>○ (10) Compara las alternativas al tomar decisiones</li> </ul> <p><b>2. (00908) Memoria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (01) Recuerda información inmediata de forma precisa</li> </ul>	<p><b>1. (5520) Facilitar el aprendizaje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Presentar la información de manera estimulante</li> <li>○ Utilizar modalidades de enseñanza múltiple, si procede</li> <li>○ Establecer metas realistas, objetivas con el paciente</li> </ul>

- (02) Recuerda información reciente de forma precisa
- (03) Recuerda información remota de forma precisa

### **3. (00907) Elaboración de la información**

- (02) Lee y comprende un párrafo o frase breve
- (04) Muestra procesos del pensamiento organizados
- (06) Explica la similitud y las diferencias entre dos aspectos

#### **OBJETIVOS**

- **Final:** En el plazo de 3 meses el paciente tendrá menos pérdidas de memoria y mayor concentración.
- **Intermedio:** En el plazo de 1 mes el paciente habrá adquirido nuevos métodos de aprendizaje y realizará actividades didácticas diariamente para evitar la pérdida de memoria y el deterioro cognitivo.

### **2. (5606) Enseñanza: individual**

- Valorar el nivel intelectual y de conocimientos y comprensión de contenidos, del paciente
- Determinar la capacidad del paciente para asimilar información específica (nivel de desarrollo, estado fisiológico, orientación...)
- Ajustar el contenido de acuerdo con las capacidades/incapacidades cognoscitivas, psicomotoras y afectivas del paciente

### **5.3 Evaluación**

Tras haber llevado a cabo el Plan de Atención de Enfermería en pacientes con hipercortisolismo asociado a estrés crónico, se ha observado que las diferentes intervenciones propuestas, encaminadas principalmente a disminuir el estrés, además de ayudar a paliar la clínica característica del hipercortisolismo, ha disminuido considerablemente el estrés mantenido del día a día de los mismos, con una consecuente disminución del cortisol.

Dichos pacientes, afirman haber adquirido diversos conocimientos, además de llevarlos a la práctica, sobre la importancia en mejorar su estilo de vida mediante un buen aporte nutricional, realización de ejercicio físico, descanso adecuado, etc.

Asimismo, manifiestan haber adquirido diversas estrategias de afrontamiento que han contribuido a reducir sus niveles de estrés y a llevar una vida más relajada.

Por otro lado, a través del plan de cuidados se han detectado los riesgos a los que están expuestos dichos pacientes debido a su patología y se han llevado a cabo actividades específicas para evitarlos.

## **6. CONCLUSIONES**

La manera en la que el ser humano interpreta y afronta las diversas situaciones que acontecen sus vidas, determina en gran medida su estado de salud. De tal modo que una mala gestión de los mismos, puede inducir al estrés crónico provocando diversas patologías como el hipercortisolismo.

Es importante que el personal de enfermería identifique los principales problemas físicos y psicológicos del paciente, que comprometen ciertas necesidades básicas de la persona y que deberían encontrarse suplidas en su totalidad para el correcto mantenimiento de la salud.

Por ello, es indispensable la realización de un Plan de Cuidados valorando al paciente desde una perspectiva holística, estableciendo unos objetivos a cumplir a través de unas intervenciones individualizadas para cada uno.

Se ha podido observar que en los pacientes con hipercortisolismo asociado a estrés crónico, se encuentran alteradas principalmente la necesidad 2, 5, 9, 10, 11 y 14, por lo que las actividades planteadas van especialmente encaminadas a lograr una mejoría en el estilo de vida de los mismos.

A través de los conocimientos adquiridos por el paciente sobre nutrición, ejercicio físico, descanso, técnicas de relajación-meditación, cambios en la conducta, recursos de afrontamiento, etc., se ha podido observar un incremento en la calidad de vida del mismo, ya que se han reducido los niveles de estrés y como consecuencia se ha logrado mitigar la clínica característica del hipercortisolismo al observar una reducción en los niveles séricos de cortisol.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. S Moscoso M. De la mente a la célula: impacto del estrés en psiconeuroinmunoendocrinología [Internet]. 2009;15(2):143-52. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1729-48272009000200008&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1729-48272009000200008&script=sci_arttext)
2. Reguera Nieto EA. Apego, cortisol y estrés, en infantes: una revisión narrativa. Rev la Asoc Española Neuropsiquiatría. 2014;34(124):753-72.
3. Kinlein SA, Karatsoreos IN. The hypothalamic-pituitary-adrenal axis as a substrate for stress resilience: Interactions with the circadian clock. Front Neuroendocrinol [Internet]. 2020;56(100819). Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.yfrne.2019.100819>
4. Hannibal KE, Bishop MD. Chronic Stress, Cortisol Dysfunction, and Pain: A Psychoneuroendocrine Rationale for Stress Management in Pain Rehabilitation. Phys Ther. 2014 Dec 1;94(12):1816-25.
5. Miller DB, O'Callaghan JP. Neuroendocrine aspects of the response to stress. Metabolism: Clinical and Experimental. 2002 Jun;51(6):5-10
6. Enrique C, Romero C, Noriega AE, Ruiz JC, Soto Rodríguez G, Bilbao T, et al. Estrés y cortisol: implicaciones en la ingesta de alimento. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas. [Internet]. 2018;37(3):1-15. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03002018000300013](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002018000300013)
7. Duval F, González F, Rabia H. Neurobiología del estrés. Rev.chil.neuropsiquiatr. 2010;48(4):307-18.
8. Sapolsky RM, Romero LM, Munck AU. How Do Glucocorticoids Influence Stress Responses? Integrating Permissive, Suppressive, Stimulatory, and Preparative Actions. Endocr Rev. 2000 Feb 1;21(1):55-89.
9. de Camargo B. Estrés, Síndrome General de Adaptación o Reacción General de Alarma. Rev Médico Científica [Internet]. 2010;17(2). Disponible en: <http://revistamedicocientifica.org/index.php/rmc/article/view/103>
10. Stephens MAC, Mahon PB, McCaul ME, Wand GS. Hypothalamic-pituitary-adrenal axis response to acute psychosocial stress: Effects of biological sex and circulating sex hormones. Psychoneuroendocrinology. 2016 Apr 1;66:47-55.
11. Levine A, Zagoory-Sharon O, Feldman R, Lewis JG, Weller A. Measuring cortisol in human psychobiological studies. Physiol Behav. 2007 Jan 30;90(1):43-53.

12. Adam EK, Quinn ME, Tavernier R, Mcquillan MT, Dahlke KA, Gilbert KE. Diurnal Cortisol Slopes and Mental and Physical Health Outcomes: A Systematic Review and Meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology*. 2017;83:25–41.
13. Mavroudis PD, Corbett SA, Calvano SE, Androulakis IP. Circadian characteristics of permissive and suppressive effects of cortisol and their role in homeostasis and the acute inflammatory response. *Math Biosci*. 2015 Feb;260:54–64.
14. Aguilar Cordero MJ, Sánchez López AM, Mur Villar N, García García I, Rodríguez López MA, Ortegón Piñero A, et al. Cortisol salival como indicador de estrés fisiológico en niños y adultos; revisión sistemática. *Nutricion Hospitalaria*. 2014;29(5):960–8.
15. Singh A, Kaushik A, Kumar R, Nair M, Bhansali S. Electrochemical Sensing of Cortisol: A Recent Update. *Appl Biochem Biotechnol*. 2014;174(3):1115–26.
16. Maidana P, Bruno OD, Mesch V. Medición de cortisol y sus fracciones una puesta al día. *Med (Buenos Aires)* [Internet]. 2013;73:579–84. Disponible en: <http://www.montpellier.com.ar/separatasR1.asp>
17. Allen AP, Kennedy PJ, Cryan JF, Dinan TG, Clarke G. Biological and psychological markers of stress in humans: Focus on the Trier Social Stress Test. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 2014;38:94–124.
18. Uribe Londoño F, Gómez Franco J, Mesa Franco LF, Lezcano Tobón LA. Ejes neuroendocrinos del estrés, síndrome metabólico y alteraciones psiquiátricas del síndrome de Cushing. *Iatreia* [Internet]. 2005;18(4):431–45. Disponible en: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/iatreia/article/view/4249/3827>
19. Cortés Romero CE. Estrés y cortisol: implicaciones en la memoria y el sueño. *Elementos*. 2011;82:33–8.
20. Martino P. Un análisis de las estrechas relaciones entre el estrés y la depresión desde la perspectiva psiconeuroendocrinológica: el rol central del cortisol. *Cuad Neuropsicol* [Internet]. 2014;8(1):60–75. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4753380>
21. Puig de Dou J. Análisis coste-beneficio y eficacia de las pruebas utilizadas en el diagnóstico diferencial del Síndrome de Cushing. *Univ Autónoma Barcelona Dep Med*. 2001.
22. Hernández-Quiceno S, Uribe-Bojanini E, Alfaro-Velásquez JM, Campuzano-Maya G, Salazar-Peláez LM. Cortisol: mediciones de laboratorio y aplicación clínica. *Med y Lab* [Internet]. 2016;22(3–4):147–63. Disponible en: <https://medicinaylaboratorio.com/index.php/myl/article/view/74/58>

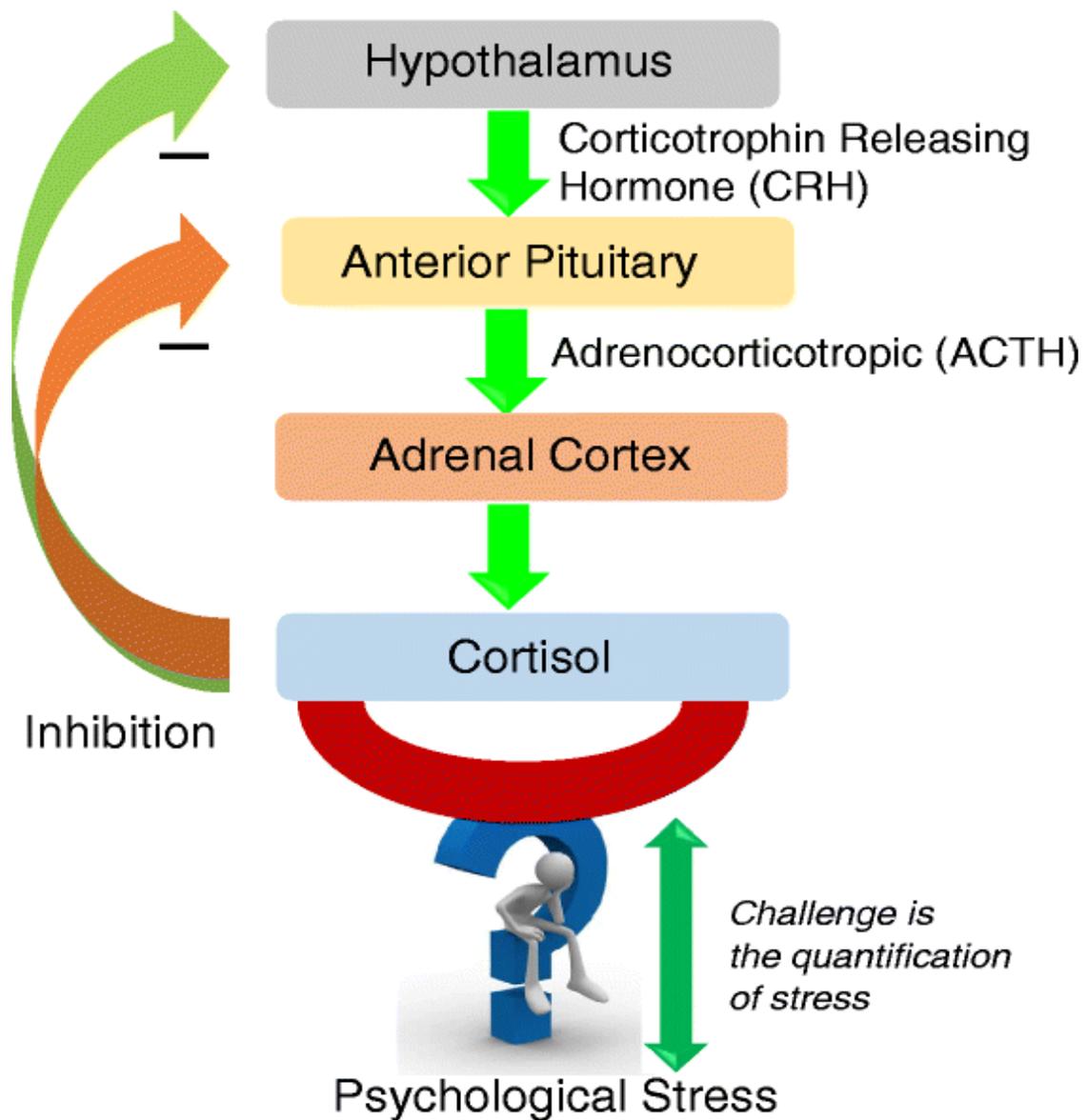
23. Durán Pérez EG, Alvarez Hernández E, Serralde Zuñiga AE, Lujano Nicolás LA, Moreno Loza O, Segovia Palomo A, et al. Comparación del índice de gravedad del síndrome de Cushing entre pacientes con origen endógeno y yatrogénico de la enfermedad. *Endocrinol y Nutr* [Internet]. 57(9):426–33. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1575092210001750>
24. Lahera Vargas M, Varela da Costa C. Prevalencia, etiología y cuadro clínico del síndrome de Cushing. *Endocrinol y Nutr*. 56(1):32–9.
25. Fernández Ferrín C. Proceso de Atención de Enfermería. *Rev Española Enfermería* [Internet]. 1990;13. Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/101945/1/101945.pdf>
26. Martínez Gutiérrez E. Información sobre Enfermería [Internet]. 2016. Disponible en: <https://www.congresohistoriaenfermeria2015.com/concepto.html>
27. NNNConsult [Internet]. Disponible en: <https://www-nnnconsult-com.cuarzo.unizar.es:9443/nanda>

## ANEXOS

### ANEXO 1: DIAGRAMA DE GANTT

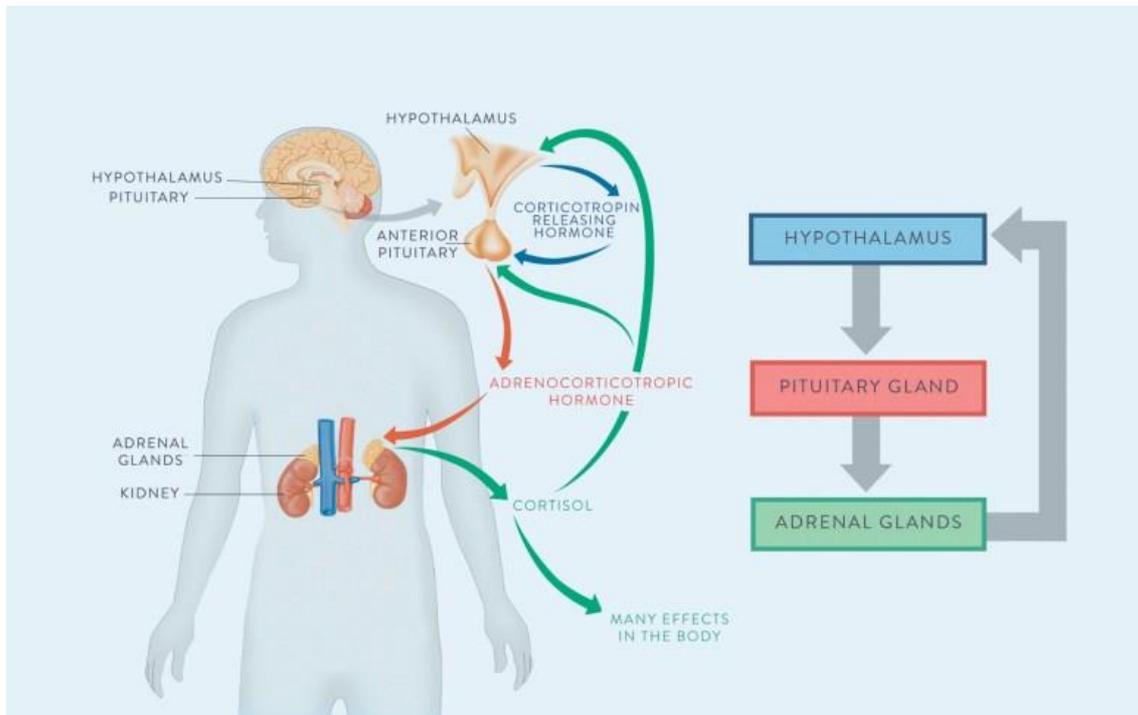
	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
ELECCIÓN DEL TEMA						
BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA						
INTRODUCCIÓN						
OBJETIVOS						
METODOLOGÍA						
DESARROLLO DEL PAE						
RESUMEN-CONCLUSIONES						
EVALUACIÓN						

ANEXO 3: MECANISMO DE ACCIÓN ESTRÉS CORTISOL



<https://link.springer.com/article/10.1007/s12010-014-0894-2>

#### ANEXO 4: MECANISMO DE ACCIÓN ESTRÉS- CORTISOL



<https://www.thepaleomom.com/adrenal-fatigue-pt-1/>