

# TRABAJO FIN DE GRADO

Plan de Cuidados

## Más allá de lo evidente: Cuidados al niño con Asma

**JANIRE BARRUSO FERNÁNDEZ**

Leioa, 13 de Mayo de 2016



"Plan de cuidados. Más allá de lo evidente: Cuidados al niño con Asma " por Janire Barruso Fernández se distribuye bajo una Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional License.

## Resumen

---

El asma bronquial, en niños, es una enfermedad que a nivel mundial va en aumento, afectando a casi un 10 % de la población, y por tanto genera gran demanda de recursos sociosanitarios y de cuidados. Esta patología limita la realización de actividades habituales a su edad fisiológica (juegos, actividad escolar, física,...), repercute significativamente en su dimensión psicológica al querer ser igual a los demás y en lo social, impide que las relaciones interpersonales sean normalizadas y eficaces.

Ante las dificultades, de padres y profesores, para afrontar situaciones generadas por el asma y para evitar momentos de angustia, estrés y conductas erróneas que no ayudan en su manejo, es relevante presentar un plan de cuidados con el objetivo de proporcionar un marco de referencia que mejore su calidad de vida. Los profesionales de enfermería tienen formación, experiencia y competencia para atender y proporcionar cuidados pertinentes, además de ser agentes de cambio y facilitadores en el logro del autocuidado de los niños, desde los modelos (Watson) y metodología enfermera (Proceso de Enfermería). Su aplicación sustentada, en considerar a la persona de forma integral (holismo) e interrelacionar taxonomías, NANDA-I, NOC, NIC a partir del pensamiento crítico y reflexivo, genera que los planes de cuidados individualizados, sean la mejor herramienta para manejar esta patología por parte del equipo multidisciplinar en el ámbito clínico, además de incluir la formación como pieza clave para el entorno próximo del niño, padres y educadores.

**Palabras clave:** Enfermería, Asma Bronquial Infantil, Modelo y Cuidados, Transpersonal, Taxonomías.

## Abstract

---

*Bronchial asthma, on children, is an increasing worldwide disease, it affects almost to 10% of population, and thus it generates demand of sociosanitary resources and cares. This condition limits the realization of physical activities of their age (games, school activity, physical...), this has a psychological impact, because they wish to do the same activities than others, but their disease prevents them from maintaining an interpersonal relationship normalized and effective.*

*Facing off difficulties, of parents and teachers, to address the situations generated by asthma, also to avoid moments of anxiety, stress and erroneous behavior that may not help with the management of asthma attack; is pertinent to offer a care plan with aim to improve their quality of life. From the models (Watson) and nursing methodology (Process Nursing) nurses have training, experience and professional skills to attend and provide adequate care; they are also agents of change and enable the children achieving self-care. Its application, which considers the whole person (holism) and interrelate taxonomies NANDA-I, NOC, NIC from the critical and reflexive thinking, generates the individual care plans are the best tool to manage this pathology in the clinical setting, likewise it must be considered the training of the immediate environment of the child, parents and educators as the key to solve this issue.*

**Key words:** *Nursing, Childhood Bronchial Asthma, Model and Care, Transpersonal, Taxonomies.*

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	1
ASMA BRONQUIAL: Generalidades .....	2
ASMA BRONQUIAL INFANTIL: características propias .....	5
2. OBJETIVOS: General y Específicos.....	8
3. METODOLOGÍA.....	9
Fundamentación teórica: Jean Watson (1999) .....	9
Proceso de Atención de Enfermería: .....	11
Valoración, Diagnóstico .....	12
Planificación .....	13
Implementación , Evaluación .....	14
4. CASO CLÍNICO .....	15
5. RESULTADOS.....	16
Valoración según patrones de Marjory Gordon .....	16
Interrelación de taxonomías (NANDA-NOC-NIC) .....	17
Complicaciones Potenciales.....	21
6. CONCLUSIONES.....	22
7. BIBLIOGRAFÍA .....	24
8. ANEXOS .....	28

## 1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia y con el paso del tiempo, ha ido creciendo la demanda que la población hace de cuidados de salud que, en sus inicios, se proporcionaban en los propios hogares y en los que la mujer, en todas las épocas, ha desempeñado un papel importante. Posteriormente, pasan a ser dados por la beneficencia y las órdenes cristianas (formación de los primeros hospitales). Su máximo auge llegó a raíz de los conflictos bélicos (Guerra de Crimea<sup>1</sup>, 1853-1856) que impulsaron la tecnificación y reivindicación para conseguir su profesionalización, y por ende la consideración científica de la mano de Florence Nightingale (1820-1910). Más tarde, diferentes líderes, “*enfermeras*”, fueron aportando conocimientos, metodología y bases teóricas promoviéndola como ciencia independiente cuyo eje central es, proporcionar cuidados al individuo, familia y comunidad.

Dentro de la disciplina enfermera se aborda la promoción y restablecimiento de la salud, la prevención de enfermedades y se brindan cuidados al final de la vida y después de ella a enfermos en situación terminal. Todo ello considerando el **modelo de cuidados** y el **metaparadigma enfermero** que se sustenta en cuatro pilares fundamentales: la *persona*, considerada como un sistema holístico adaptable (C. Roy, 1960)<sup>(1)</sup>, es quien recibe los cuidados, esté enferma o sana; *la salud* entendida como objetivo de los mismos; *el entorno*, tanto interno como externo que vinculado a la persona, puede favorecer la mejoría e incluso resolución del problema que se aborda; y *el rol profesional o Enfermería*, concebida como una relación bidireccional enfocada a la comprensión del ser humano<sup>(2)</sup>. Desde este prisma, la enfermera será defensora del paciente, agente de cambio, líder etc. y ejercerá su función investigadora, educadora, de gestión y cuidadora<sup>(2)</sup> aplicando, sobre todo en la última, el Proceso de Atención de Enfermería (PAE) como metodología en la elaboración de los planes de cuidados (PC). A través de su puesta en práctica, se pretende potenciar la independencia y bienestar de las personas, realizando diferentes intervenciones y actividades a partir de la utilización del *juicio clínico* y el *pensamiento crítico*<sup>(3)</sup> con el objetivo de lograr, en aquellas necesidades insatisfechas y susceptibles de cuidados, unos resultados esperados que provoquen la mejora o mantenimiento de la *salud*, concepto que ha ido evolucionando desde el que dio la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1948).

---

<sup>1</sup> Durante 1854-1856, Florence Nightingale redujo la tasa de mortalidad de un 42% al 2%.

La *crisis económica* y el cada vez más notable *progresivo envejecimiento de la población* (aumento de la esperanza de vida), entre otros, inciden en ella y esto genera mayor demanda de atención que, al mismo tiempo y en la misma proporción, implica la necesidad de acceso y de utilización de los recursos socio-sanitarios y económicos, lo que ha obligado a modificar de forma integral el modelo asistencial para dar una respuesta adecuada a las demandas sanitarias de la sociedad. Además, paralelamente se presencia un aumento de pacientes de edad avanzada, pluripatológicos<sup>(4)</sup> con enfermedades no transmisibles (ENT), diabetes, trastornos cardiovasculares, cáncer, afecciones respiratorias crónicas...y que a su vez, supone un incremento de la dependencia de los servicios sanitarios para mantenerlas bajo control. En este punto, desde enfermería, se promueve la colaboración e implicación de las personas en la salud de la población, de manera que los ciudadanos estén más comprometidos con la mejora, mantenimiento y sean parte activa en su autocuidado participando en la toma de decisiones y puesta en marcha de acciones encaminadas a ello (empoderamiento<sup>II</sup> de la ciudadanía) y que puede conducir a una mayor efectividad y eficiencia del sistema sanitario actual. Hoy en día, las personas se ven necesitadas de una actualización constante en materia de conocimientos saludables, debido a que emergen nuevos recursos tecnológicos y, en algunas patologías, se dispara la prevalencia o surgen otras que deben ser manejadas dentro del propio contexto sociocultural y familiar. Una de ellas es el asma bronquial, eje del plan de cuidados que se presenta en este trabajo.

El **asma bronquial** se considera una enfermedad inflamatoria crónica, común, de las vías aéreas, en la que determinadas células y mediadores celulares juegan un papel destacado<sup>(5)</sup>, que junto con la interacción de factores genéticos y ambientales, agrupan una serie de síntomas que lo enmarcan como síndrome<sup>(6)</sup> a pesar de no existir un consenso que la circunscriba a una serie de características invariables. Es responsable de problemas respiratorios que pueden limitar la actividad y afectar a la conciliación de la vida diaria de quien la padece (persistente e inoportuna tos) y, a veces, los síntomas pueden exacerbarse hasta crisis asmáticas. En estos casos, es vital tomar medidas urgentes lo más rápidamente posible, ya que, pueden darse complicaciones como infecciones agudas (rinosinusitis purulenta...), neumotórax espontáneo... pudiendo llegar, incluso, a producir la muerte<sup>(7)</sup>.

---

<sup>II</sup>Empoderar (se). Calco del inglés *to empower*, que se emplea en textos de sociología política con el sentido de 'conceder poder [a un colectivo desfavorecido socioeconómicamente] para que, mediante su autogestión, mejore sus condiciones de vida'.  
<http://lema.rae.es/dpd/srv/search?id=C6GTEFOWBD661emXAx>

Por todo ello en este contexto y con el fin de que no se produzcan, o al menos puedan minimizarse reduciendo su impacto, el rol de la enfermera es muy importante como agente de cambio cuando lleva a cabo programas de educación para la salud. De igual modo es prioritario, en la medida de lo posible, identificar los desencadenantes que producen la inflamación de las vías aéreas al establecer un contacto con el alérgeno, con episodios que manifiestan <sup>(7)</sup> sibilancias, disnea, opresión torácica y tos, principalmente de noche o de madrugada. En conjunto y de forma recurrente, aparece una hiperrespuesta bronquial (HRB) y una obstrucción del flujo de aire, variable en función de la gravedad de la inflamación, pudiendo ser total o parcialmente reversible <sup>(7)</sup> de forma espontánea o a través del tratamiento farmacológico. Para orientar lo que pudiera ser el origen de la enfermedad, en primer lugar es necesario distinguir entre factores de riesgo relacionados con la aparición, inicio y desarrollo de la enfermedad y, los desencadenantes que, tras su exposición a los primeros, favorecen la presencia de determinados síntomas que presagian el inicio de un episodio agudo asmático pudiendo dar lugar a una crisis grave <sup>(7)</sup>. A pesar de no estar siempre presente, la genética puede colaborar en el desarrollo del asma hasta en el 60% <sup>(8)</sup> de los casos, y afectar en la respuesta que el individuo da en su exposición a los factores que a continuación se señalan.

Tabla 1. Clasificación de factores de riesgo y desencadenantes.

FACTORES		
<b>De riesgo</b>	<b>Del huésped</b>	Atopia (dermatitis, alergia alimentaria y sensibilización a alérgenos), menarquía precoz, rinitis, obesidad, HRB y rinosinusitis crónica.
	<b>Perinatales</b>	Prematuridad, lactancia, ictericia neonatal, cesárea y tabaco en la gestación.
	<b>Ambientales</b>	Tabaquismo, aeroalérgenos <sup>III</sup> , alérgenos laborales e infecciones respiratorias.
	<b>Farmacológicos</b>	Antibióticos, antiinflamatorios.
<b>Desencadenantes</b>	<b>Ambientales</b>	Atmosféricos. Domésticos y agentes infecciosos
	<b>Laborales</b>	En relación, a las sustancias debajo peso molecular: fármacos, anhídridos, diisocianatos, maderas, metales...; alto peso molecular: sustancias de origen vegetal, polvo y harinas, alimentos, enzimas vegetales y animales, gomas vegetales, hongos y esporas.
	<b>Sistémicos</b>	Fármacos, alimentos...

Elaboración propia. Tomado de Guía Española para el manejo del Asma 4.0 <sup>(7)</sup>.

[Anexo 1.](#)

<sup>III</sup> Para determinar la sensibilidad del niño a aeroalérgenos que influyan en el desarrollo de un asma alérgico la técnica más común es la prueba de *punción epidérmica* o *Prick Test*. [Anexo 2](#)

Existen algunas pruebas como la *espirometría*, o la *de flujo espiratorio máximo (FEM)* y la *de provocación con ejercicio*, que pueden ayudar en el diagnóstico. Además, resulta de gran ayuda realizar una clasificación inicial del asma en función de la severidad, para posteriormente orientar y establecer el abordaje farmacológico y terapéutico; sin embargo, a lo largo del curso de la enfermedad ésta puede variar según el grado de control que se ejerza sobre los signos y síntomas. Aunque su uso es infrecuente, al no existir evidencia científica suficiente para tomarlo como recurso rutinario en la predicción ni de forma generalizada para el diagnóstico, en ocasiones puede ser útil medir la fracción exhalada de óxido nítrico (FeNO) para guiar el tratamiento si es a base de corticoides<sup>(9)</sup>. En definitiva, cuando se trata de determinar el *nivel de gravedad* se analizan los síntomas, la necesidad de broncodilatadores de rescate y los resultados obtenidos en estudios que analizan la función pulmonar.

Por otra parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que hoy en día 235 millones de personas, en el mundo, padecen asma bronquial siendo una enfermedad presente en todos los países independientemente de su nivel de desarrollo. Además, en aquellos cuyos ingresos son bajos o medios se calcula que, del total de las muertes que se producen, más del 80%<sup>(10)</sup> se deben al asma, con la creencia de que, a nivel mundial, se incrementarán alrededor de un 20% en la próxima década, si no se toman las medidas necesarias<sup>(10)</sup>. La prevalencia de esta patología en España es de alrededor del 5% en adultos<sup>(6)</sup> y en la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) en 2011, este indicador en la misma franja de edad, fue superior en mujeres (2,93%) respecto a los hombres (2,71%)<sup>(11)</sup>.

Con un diagnóstico, tratamiento y programas de educación para la salud adecuados se puede lograr un manejo eficaz del asma, mejorar la calidad de vida de los pacientes previniendo reagudizaciones y consiguiendo una función pulmonar normal que permita a la persona, aun siendo una enfermedad crónica en fase de control, vivir con total normalidad y realizar las actividades de la vida diaria sin dificultad. Sin embargo, resulta necesario implicar tanto a la persona afectada como a su entorno más cercano (familia, educadores), para saber adaptarse y controlar la situación.

Aunque habitualmente se utiliza el término **asma** para englobar enfermedades con clínica semejante pero con tratamiento y etiopatogenia dispares <sup>(6)</sup>, a continuación y de forma resumida se exponen algunas de las características que la hacen diferente en los **niños**<sup>IV</sup> respecto del adulto.

El **diagnóstico en pediatría** resulta más dificultoso puesto que los episodios de sibilancias intermitentes y tos son síntomas bastante habituales, principalmente en niños menores de 6 años, además las manifestaciones que produce la enfermedad se caracterizan por unas peculiaridades que no se dan en la edad adulta <sup>(6)</sup>. En el III Consenso Internacional Pediátrico (2012) se propuso que el diagnóstico se realice en base a tres aspectos clave: identificar patrones típicos y recurrentes (tos persistente, sibilancias, dificultad para respirar o sensación de opresión en el pecho), presencia de una respuesta clínica al tratamiento y la ausencia de síntomas/signos que puedan indicar otra patología, es decir, diagnóstico diferencial <sup>(12)</sup>. Para conocer la probabilidad de desarrollar asma existe el cuestionario “*Asthma Predictive Index*” (API, [Anexo 3](#)) con un alto índice de especificidad y sensibilidad ~80-90% <sup>(13)</sup>.

Se trata de una patología intermitente que apenas presenta síntomas entre exacerbaciones, etapas en las que se desencadena una sucesión de tos, sibilancias (comúnmente denominados “pitos”) y sensación de ahogo por la opresión torácica. Si no se pudiera realizar la valoración del estado respiratorio, se clasifica únicamente, en base a la sintomatología (en las consultas de Atención Primaria, hoy en día, no se practican pruebas de función pulmonar en niños menores de 3 años <sup>(9)</sup> por no ser capaces, en casi todos los casos, de realizar de forma correcta una espirometría). Por otro lado, ha sido consensuado el término de *asma grave* en base a: la necesidad, en el último año, de 2 o más ciclos de corticoides orales; si este tipo de medicamentos administrados por vía nasal se requieren diariamente (dosis medias más otra medicación de control, o altas con o sin otra medicación de control añadida); si no se obtiene respuesta con un tratamiento común y adecuado; si el asma supone una amenaza o afecta gravemente a su calidad de vida <sup>(14)</sup>. Clasificar esta patología es complejo, puesto que la mayoría de los niños la padece durante las infecciones virales, lo que hace que en época invernal puedan tenerla de forma moderada o grave y en la estival permanecer asintomáticos, en cambio, cuando se relaciona con algún alérgeno como el polen ocurre lo propio, a la inversa.

---

<sup>IV</sup> Se considerará niños por debajo de la edad de 10 años, aún aportándose en algunos casos datos referentes a otras edades de la adolescencia por su relevancia.

Por esta razón, se tendrá en cuenta la gravedad y los desencadenantes para etiquetarla correctamente y diferenciar los dos tipos de asma pediátrico, el denominado episódico (puede ser ocasional o frecuente según el número de crisis) y el persistente (siempre con gravedad de moderada a grave) <sup>(7)</sup>.

Si se habla de prevalencia es aproximadamente del 10%<sup>V (6)</sup>, y la más frecuente en niños y niñas (menores de 10 años<sup>VI</sup>). En los años 90, comenzó el estudio “International Study of Asthma and Allergies in Childhood” (ISAAC) que proporciona algunas conclusiones que se especifican en el [Anexo 4](#) y [Anexo 5](#).

En España en el año 2008, el coste económico que produjo el asma en menores de 16 años se estimó en unos 532 millones de euros, superando los 1.000€ por cada niño que la padece y los 5.000 euros en los casos más graves <sup>(15)</sup>. Añadir que, además, sólo parte de la medicación está subvencionada por el Sistema Nacional de Salud, lo que genera un gasto de entre 3-4 euros por aerosol, mientras que en aquellos que no lo están puede alcanzar los 40-50 euros <sup>(16)</sup>. También se producen costes sociales y de relación con los demás, puesto que, en ocasiones, los niños no pueden realizar determinadas actividades (deportivas, sociales...), y además provoca ansiedad por miedo a sufrir una crisis asmática o una situación de urgencia. Esto produce una inseguridad permanente en la persona y sus familiares, por lo que es de suma importancia conocer de forma amplia y rigurosa la patología permitiendo así identificar estrategias, proporcionando tranquilidad y facilitando la convivencia con ella. Para valorar la repercusión de la enfermedad, el cuestionario más utilizado es el creado por la Prof. E. Juniper (1996) “Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire” (PAQLQ), compuesto por 23 ítems que recogen información desde 3 niveles (síntomas, limitación de la actividad y función emocional) y es aplicable en edades comprendidas entre 7-17 años. La versión en español, “Cuestionario de Calidad de Vida de Asma Pediátrico” ([Anexo 6](#)) es totalmente válida.

Según la encuesta de salud de CAPV (ESCAV) de 2013 <sup>(17)</sup>, atendiendo al consumo de medicación en los dos días anteriores a la realización de la misma, los resultados fueron que, en niños con edades comprendidas entre 0-14 años la medicación para el asma obtuvo *el mayor porcentaje de consumo* siendo un 6,9% del total.

---

<sup>V</sup> En el estudio referenciado se estima el porcentaje por debajo de los 14 años.

<sup>VI</sup> La OMS considera persona adolescente en edad comprendida entre los 10 y 19 años, por lo que se entiende que cuando expresa la palabra niños y niñas son menores a 10 años. [http://www.who.int/topics/adolescent\\_health/es/](http://www.who.int/topics/adolescent_health/es/)

Sin embargo, si los resultados se desglosan por sexo, en niñas fue del 4,8% superados sólo por fármacos para el “dolor, antiinflamatorios o fiebre” (6,6%)<sup>(17)</sup>.

En 2015 se realizó un estudio a nivel nacional<sup>(14)</sup> para consensuar el abordaje del asma grave en la práctica clínica habitual y en el que neumólogos y alergólogos pediátricos expertos en esta materia respondieron un cuestionario, lográndose un consenso en 50 de los 65 ítems planteados (76,92%). Así mismo, se consideró la importancia de la formación especialista médica y enfermera en este campo para evaluar y reconocer la falta de control, puesto que la monitorización se basa principalmente en parámetros clínicos, que suelen ser subjetivos en la percepción del asma, tanto del paciente como de la familia.

Los fármacos más utilizados en el tratamiento del asma pediátrico, tomando como base los protocolos terapéuticos de la Asociación Española de Pediatría (AEP) se presentan en el [Anexo 7](#).

Todo lo expuesto, sirve para realizar una valoración inicial de la situación por parte de los profesionales de salud, médicos, enfermeras etc., en la que éstas últimas guían y educan a los menores y sus familias. Sin embargo, con el propio curso de la enfermedad, una vez establecido el tratamiento adecuado, se *tipifica en base al control* que el niño tenga sobre ella, como establece el Consenso<sup>(12)</sup> Internacional en Asma Pediátrico (ICON). Para determinarlo, existen diversos cuestionarios como el *Control del Asma en Niños* (CAN) ([Anexo 8](#)), o el *Asthma Control Test* (ACT) pediátrico ([Anexo 9](#)). En el estudio mencionado<sup>(14)</sup>, sobre consenso en el abordaje de esta patología, la mayoría de profesionales recomendaron el cuestionario CAN. Otro estudio nacional (2014), que comprobó la validez del cuestionario el ACT pediátrico, adaptado al español, concluyó que es totalmente válido y fiable, siendo ambos recomendados por la GEMA<sup>(7)</sup>. Por otra parte, en la infancia, el control del asma no suele ser lo habitual debido a cómo se percibe la gravedad de la enfermedad, que es equivocada por algunos pacientes y sus familias, y por tanto, el tratamiento no suele ser el adecuado<sup>(18)</sup>. Es en este punto, en el que cobra especial relevancia el papel educador de Enfermería, que en el equipo multidisciplinar, trabaja para lograr un manejo óptimo que permita reducir al mínimo las complicaciones y el protagonismo que la enfermedad tiene a diario en la vida de los niños, a través de la educación a la familia.

En conclusión, debido al aumento progresivo de la prevalencia a nivel mundial; la afectación de quienes padecen la enfermedad tanto a nivel económico, social, psicológico y personal; los costes socioeconómicos que van de la mano con el incremento de casos, y por tanto, su consideración como problema de salud pública subrayan la necesidad de la realización de un Plan de Cuidados que permita minimizar, en la medida de lo posible, dicha problemática haciendo partícipe a las personas, que de manera directa o indirecta, se ven involucrados en ella.

## 2. OBJETIVOS

General:

Proporcionar un marco de referencia a los profesionales de enfermería, en lo concerniente al manejo del asma pediátrico, a través de la realización de un plan de cuidados integral e individualizado que permita incrementar la calidad de vida de los niños y del entorno familiar.

Específicos:

- Identificar, priorizar y responder a las demandas de salud de los niños con asma bronquial.
- Utilizar un modelo de cuidados y metodología enfermera (PAE) aplicando e interrelacionando las taxonomías NANDA-Internacional (NANDA-I), Nursing Outcomes Classification (NOC) y Nursing Interventions Classification (NIC).
- Plantear estrategias que permitan al niño y su entorno (padres, educadores), incrementar sus conocimientos y gestionar la enfermedad, normalizando la convivencia diaria en el entorno familiar.

### 3. METODOLOGÍA

La función principal de las enfermeras es dar cuidados, guiados por modelos y teorías que contribuyen a adquirir conocimientos y que según Kozier (2013)<sup>(2)</sup> facilitan la autonomía de acción al llevarlos a cabo en su praxis diaria, tanto a nivel educacional, práctico o de investigación. Por un lado, se precisa de un *método sistemático y organizado* (Proceso de Atención de Enfermería) que mediante una serie de etapas consecutivas, de forma ordenada y lógica permite a la enfermera responder a las cambiantes necesidades del paciente planificando los cuidados, y que se traduce en un lenguaje común y propio, Lenguaje Enfermero Estandarizado (LEE). Por otro, es indispensable el uso de un modelo conceptual que a partir de la representación de algunos aspectos de la realidad<sup>(1)</sup>, oriente a los profesionales a comprender los cuidados, que desde una perspectiva holística tienen que ofrecer, respondiendo a los requerimientos de individuos, familias y grupos en particular, y la sociedad en general. Conjugando metodología y modelo se elaborará un plan de cuidados para una situación clínica concreta. Considerar que el PC estandarizado es importante, cuando se utiliza como referencia de la práctica enfermera y que ajustándolo a las necesidades y particularidades de cada uno, a partir del mejor y más amplio conocimiento que tienen las enfermeras, indudablemente conducirá hacia su individualización (PCI).

El **modelo** más pertinente en el que se sustenta no puede ser otro que el de la estadounidense **Margareth Jean Harman Watson** (Virginia, 1940-...) fundadora en 1980 del Center for Human Caring en la Universidad de Colorado<sup>VII</sup>, y cuya naturaleza teórica se enmarca dentro de la filosofía enfermera humanista<sup>(1)VIII</sup>. Publicó varios libros: “*Nursing: The philosophy and science of caring*”(1979); “*Nursing: Human Science and Human Care*” (1985); y “*Postmodern Nursing and Beyond*” (1999), en los que plantea la progresiva deshumanización del cuidado, debido a una confrontación habitual entre tecnología, enfermedad y práctica basada en la evidencia, por lo que, propone “*redirigir los cuidados hacia el ser*”, es decir, replantearse la esencia de la disciplina enfermera y su puesta en práctica, desde un prisma más humano y sensibilizado, sin separarse de creencias, valores, cultura etc. lo que implicaría una *transformación* en la praxis actual<sup>(19)</sup>.

---

<sup>VII</sup> Primer centro interdisciplinario que promovía el conocimiento del cuidado humano.

<sup>VIII</sup> La consideración de la enfermería como un arte y ciencia, sumado al humanismo fue una corriente de gran popularidad en la década de 1980.

Sin embargo, no es tarea fácil, ya que el entorno donde se lleva a cabo la actividad, se encuentra muy marcado y normalizado por el modelo biomédico<sup>IX</sup> que supone, en muchos casos, la invisibilización de los cuidados humanísticos.

*“Y es que la enfermera aportaba un gran ramo de valores humanos, de los que ahora tanto se mencionan y tan poco se aplican: ternura, comprensión, compañía para la soledad, sosiego para la inquietud, tranquilidad. [...] Mi admiración no se limita a esos valores humanos sino además a los profesionales y a la técnica [...]. Mis enfermeras, pues las quiero llamar así, hicieron siempre frente a ese reto con la mayor seguridad y eficacia”* (J. L. Sampedro, 2010)<sup>X</sup>.

Los pacientes valoran mucho los aspectos relacionados con la atención y comunicación, es decir, el *cuidado transpersonal* junto con la correcta ejecución de técnicas y procedimientos<sup>(20)</sup>. En conclusión, aboga la autora por un cambio de paradigma, del estudio y la reflexión a la vez que, una huida del estatismo e inmovilismo que impregna la práctica clínica hoy en día<sup>(21)</sup>. En su planteamiento, describe que *Enfermería*, es integradora de “*conocimiento, valores y filosofía, además de acción y compromiso*”, debiendo establecerse una unión terapéutica enfermera-paciente, teniendo en cuenta al receptor de todo ello como *persona sintiente* constituida por mente, espíritu, cuerpo, naturaleza y ser considerada como unidad en su conjunto<sup>(21)</sup>. Afirma que el *entorno*, al que denomina “*espacio de curación*”, puede incidir<sup>XI</sup> en cómo una persona hace frente a determinadas situaciones de salud, dolor o sufrimiento y que ambas están muy interconectadas, teniendo un vínculo directo con la *salud* entendida como armonía entre mente, cuerpo y alma<sup>(1)</sup>. Watson fundamenta su teoría en una “*relación de cuidado transpersonal*” como esencia de la enfermería, para lo que describe 7 supuestos esenciales (Complementariedad entre ciencia y humanidades, compromiso moral, voluntad consciente, acompañamiento, actitud terapéutica, etc.) y los 10 factores de cuidado (FC, 1979), que más tarde se reestructurarán por el “*Proceso Caritas*”<sup>XII</sup> o *Proceso de Cuidar* (2004).

---

<sup>IX</sup> Modelo que considera lo biológico, desde una visión analítica, experimental y curativa que considera la enfermedad como algo físico separado de lo mental (Descartes, 1596-1656).

<sup>X</sup> Mensaje de reconocimiento del escritor José Luis Sampedro (1917-2013) para la enfermería Miércoles, 27 de Octubre de 2010

[http://www.colegiooficialdeenfermeriadehuelva.es/index.php?option=com\\_content&view=article&id=307:mensaje-de-reconocimiento-del-escritor-jose-luis-sampedro-para-la-enfermeria&catid=34:noticias&Itemid=69](http://www.colegiooficialdeenfermeriadehuelva.es/index.php?option=com_content&view=article&id=307:mensaje-de-reconocimiento-del-escritor-jose-luis-sampedro-para-la-enfermeria&catid=34:noticias&Itemid=69)

<sup>XI</sup> Tipos de entorno: apoyo, protector y corrector.

<sup>XII</sup> Caritas: Palabra procedente de latín, que agrupa conceptos como valorar, apreciar y prestar especial atención, que la autora integra en su visión de los cuidados en relación con otros.

Surgieron como una evolución de sus ideas al ser protagonista de dos experiencias que marcan un punto de inflexión en su perspectiva de valores, y en definitiva, de vida.

Tabla 2. Conceptos clave de la teoría transpersonal de Watson.

IDEAS TEÓRICAS	
1	El sistema de valores y el humanismo, aun siendo aprendido tempranamente, pueden ser influenciados por parte de la enfermera. Para ello, conocerá y comprenderá su propia moralidad, así podrá proporcionar un cuidado consciente y humanista.
2	La fe y las creencias de la persona, aunqu no conducen a la curación, serán tratadas, promovidas y cuidadas con respeto, ya que forman parte de la libertad del individuo sujeto de cuidado estableciendo una relación enfermera-paciente que potencia el bienestar.
3	La enfermera practicará la sensibilidad, aceptará y reconocerá sus propios sentimientos, sólo así podrá ser capaz de comprender los de los demás.
4	Establecer una relación de terapéutica y de confianza que fomentará la expresión de sentimientos. Todo ello implica la honestidad, la congruencia, en definitiva, autenticidad.
5	Las emociones son “una ventana al alma”, ya sean negativos o positivos, deben aceptarse y reconocer cuándo sea distinto a un u otro contexto.
6	Usar el método científico en la toma de decisiones y solución de problemas, y por tanto investigar, desarrollar nuevas estrategias y teorías de cuidado.
7	A través de técnicas de enseñanza- aprendizaje se promueve la participación del paciente de su estado y toma de decisiones en su salud, fomentando el autocuidado y la proactividad, siendo todo ello un proceso interpersonal de educación, tanto para la persona como para la enfermera.
8	El entorno externo e interno se creará en todas las dimensiones: física, mental, de energía... y en base a si están o no cubiertas, surgirán las necesidades del individuo.
9	Prestar cuidados de forma holística e integrativa, basado en satisfacer NB según niveles.
10	Atender a la fenomenología, es decir, cómo las cosas suceden ante las personas. De esta forma, se recoge la descripción de los hechos y como los percibe, información que ayuda a la enfermera a comprenderla en su totalidad y a la prioridad de las necesidades de éste.

Elaboración propia. Tomado de “Modelos y Teorías de enfermería”<sup>(1)</sup>.

Por otro lado, como se ha mencionado, también es necesaria la metodología, **PAE**, cuyo objetivo radica en detectar el estado de las necesidades y/o problemas de salud de un individuo, ya sean reales o potenciales, para después planificar unas intervenciones enfermeras (IE) que los aborden, resuelvan o minimicen factores que los provocan. Con su utilización, se unen ciencia y cuidados, a veces muy complejos, que requieren habilidades de reflexión, juicio clínico y *pensamiento crítico*, indisociables en la práctica enfermera basada en *la evidencia* y que proporciona una asistencia de salud integral, holística, eficaz y segura, adecuada a cada situación, momento y persona<sup>XIII</sup>.

<sup>XIII</sup> La *obligación de uso de una metodología* en la práctica enfermera, se recoge a nivel nacional en el Real Decreto 1093/2010, de 3 de septiembre publicado en el BOE Núm. 225 Jueves 16 de septiembre de 2010 Sec. I. Pág. 78742; <https://www.boe.es/boe/dias/2010/09/16/pdfs/BOE-A-2010-14199.pdf>; y a nivel de la CAPV en el Decreto 38/2012, de 13 de marzo, publicado en el BOPV 2012/1512: N.º 65 jueves 29 de marzo de 2012; <https://www.euskadi.eus/r48-bopv2/es/bopv2/datos/2012/03/1201512a.shtml> por lo que es de obligado cumplimiento para toda la profesión.

Se trata de un proceso cíclico constante que se sustenta en cinco fases, valoración, diagnóstico, planificación, implementación y evaluación.

En la *valoración*<sup>(3)</sup>, inicio del proceso, la enfermera, de forma integral y desde un enfoque crítico e identificando su pertinencia y relevancia, recoge, organiza, valida y registra de forma sistemática la información sobre el problema que se pretende abordar, respuestas que la persona da a un problema de salud concreto. Será continua y obtenida de fuentes primarias o secundarias como la entrevista, historia clínica, exploración física y la observación principalmente. Para la obtención eficaz de los datos objetivos y subjetivos, se requiere de la utilización de una guía específica (estructura de valoración) que proporcione unas pautas a seguir.

A partir de los *Patrones Funcionales de Salud* (Gordon 1970)<sup>(22)</sup>, [Anexo 10](#) y en cada dominio correspondiente, se realizará una valoración estándar considerando edad, nivel de cuidados o diagnóstico médico del paciente que favorezca la identificación del diagnóstico enfermero (DE) desde una perspectiva holística de la persona. Serán funcionales (PF), equivalente a lo que otros autores denominan necesidades humanas (V. Henderson) y disfuncionales (PDF) o DE cuando indican una respuesta susceptible de intervención. Tras recopilar toda la información se validará con el propio paciente, siempre que se pueda, confirmando la veracidad de los datos y comprobando que el problema se ajusta a la situación actual.

La segunda fase, corresponde al *diagnóstico* (DE) definido como “juicio clínico sobre las experiencias/respuestas de una persona, familia, grupo o comunidad frente a problemas de salud/procesos vitales reales o potenciales. Proporciona la base para la selección de las intervenciones enfermeras destinadas a lograr resultados de los que la enfermera es responsable” (Comité de Expertos de NANDA-I, 2009)<sup>(23)</sup> con capacitación y respaldo legal en su resolución<sup>(2)</sup>. Se clasifican en *real* cuando se identifica un problema que tiene presencia de signos y síntomas, es decir, manifestaciones o evidencias clínicas, recomendando NANDA-I el uso del formato planteado por M. Gordon denominado PES<sup>XIV</sup>.

---

<sup>XIV</sup> Formulación de M. Gordon (1982) para los DE reales: Problema, Etiología, Signos y síntomas.

Los de *promoción de la salud*, expresan la motivación/deseo de la persona, familia o comunidad para mejorar su estado de salud potenciando su bienestar y que se formulan siempre con el inicio “Disposición para mejorar”. Son de *riesgo*, cuando el problema no está presente pero existen factores que indican que, si no se interviene, pueden darse con alta probabilidad e inician su formulación con “Riesgo de”. Y los de *Síndrome* que describen un grupo de ellos, siendo tratados de forma conjunta y se sustentan en las evidencias clínicas. En la construcción del DE se atiende a la clasificación de la Taxonomía II, multiaxial<sup>XV</sup> ([Anexo 11](#)), que en sus niveles se reconocen, dominios [13] que reflejan un área de interés; clases que corresponden a una subdivisión de los anteriores y las etiquetas diagnósticas <sup>(23)</sup>. Los DE son problemas que se identifican y afrontan de forma independiente y autónoma por enfermería, sin embargo existen otros, enunciados por L. Carpenito (2000), que son abordados de forma multidisciplinar junto con otros profesionales y se denominan *Problemas de Colaboración/Complicaciones Potenciales (CP)*.

Finalizada la fase diagnóstica, se inicia la de *planificación*. Primeramente, se priorizarán los DE según la pirámide de Maslow ([Anexo 12](#)). A continuación, a partir de la taxonomía Nursing Outcomes Classification (NOC) que integra dominios, clases, resultados esperados (RE) y determinados estos, se seleccionarán las Intervenciones de Enfermería (IE) de la taxonomía Nursing Interventions Classification (NIC) y las actividades correspondientes. Los RE se plantean en “términos de respuesta” y evidencian si las IE puestas en marcha permiten su logro, cuando son evaluados a través de unos indicadores con escalas de tipo Likert cuyo rango va de 1 a 5 puntos<sup>XVI</sup>. Las IE, incluidas en campos y clases de la taxonomía NIC, son las acciones que la enfermera realizará para alcanzar los resultados fijados, es decir, a partir de las actividades que incluyen y que se llevarán a cabo en la etapa de ejecución. Pueden ser *independientes*, para las que la enfermera tiene conocimiento suficiente, respaldo legal y que de forma autónoma y utilizando el pensamiento crítico lleva a la práctica; *interdependientes* que realiza a través de la colaboración de varios profesionales; y *dependientes* cuando son indicadas por orden facultativa o institucional <sup>(2)</sup>. Todas ellas proporcionan cuidados directos e indirectos como respuesta a la situación de salud identificada.

<sup>XV</sup> Se incluyen los 7 ejes esenciales de la respuesta humana: Concepto diagnóstico, Sujeto, Juicio, Localización, Edad, Tiempo y Estado del diagnóstico (2002).

<sup>XVI</sup> Puntaje del 1 al 5, siendo el 1 el menos favorable y el 5 el más favorable.

La *ejecución o implementación*, es la fase siguiente en la que el profesional de enfermería actúa, lleva a cabo el plan previsto y establece prioridades diariamente que a su vez, supone registrar la eficacia de las mismas para introducir ajustes o cambios si fuera necesario; recibe y da el informe, al comienzo y final del turno, es decir, registros acerca de la valoración, las intervenciones y las manifestaciones a los mismos, favoreciendo la continuidad de cuidados <sup>(2)</sup>. El hecho de registrar conlleva, cumplir una serie de criterios profesionales y de acciones comunicativas intra e interprofesionales, identificar las diferentes respuestas y posibles modificaciones. Son elementos esenciales en la evaluación y mejora de la calidad del cuidado, ya que lo que se “escribe” indica que se ha hecho, teniendo que reflejar la profesionalidad y la buena praxis. Además, con especial relevancia, conlleva la creación de un soporte legal que en determinados casos da consistencia a las actuaciones de Enfermería, al ser son documentos válidos ante la ley <sup>(3)</sup> y útiles en la investigación para el avance de la disciplina.

La última fase del proceso, es la *evaluación* en la que se analiza, si el PCI fue eficaz, en base a unos indicadores que miden, recogen y comparan lo “que se ha hecho” con lo “que debiera haberse hecho” de forma que se conoce si se han cumplido los *criterios* de calidad establecidos previamente y que evalúan si se han alcanzado las metas fijadas, y compararlas con estándares de calidad <sup>(24)</sup>. Además, ante cualquier contingencia que se presente la enfermera realizará reajustes en las IE si fuera necesario <sup>(2)</sup>, puesto que detectan posibles desviaciones de la planificación. La evaluación puede ser de *resultados*, centrada en sí se han alcanzado o no; de *proceso*, identifica cómo fueron proporcionados los cuidados o de *estructura*, que evalúan, el entorno (lugar, personal...) y los medios empleados para darlos <sup>(3)</sup>. La información se obtendrá de los registros que se realizan a lo largo del proceso y a través de encuestas de satisfacción a los usuarios del sistema de salud.

En referencia a la evaluación de *cuidados transpersonales* han sido validadas dos escalas basadas en la teoría de Jean Watson, El Caring Efficacy Scale (CES, 1980) <sup>(25)</sup> que evalúa cómo la enfermera valora sus cuidados y percibe la autoeficacia en su relación con los pacientes y el Nyberg’s Caring Assesment (NCA, 1990) <sup>(25)</sup> que recoge los elementos fundamentales de la teoría transpersonal, así como los aspectos subjetivos dando especial relevancia, entre otras, al respeto, la espiritualidad, la comunicación y sensibilidad por el otro <sup>(25)</sup>.

#### 4. CASO CLÍNICO<sup>XVII</sup>

Niña de 5 años que vive con sus padres en una población de la margen izquierda de Bizkaia. Acude a urgencias en primavera<sup>XVIII</sup>, derivada por su pediatra del centro de atención primaria (AP) por presentar un cuadro de dificultad respiratoria, con evolución de 6 horas y que no cede al tratamiento broncodilatador (Salbutamol) que le han administrado en el centro de salud. La niña está ligeramente agitada aunque algo ojerosa y afebril, tiene congestión nasal, buena coloración de piel y mucosas, con sibilancias audibles al final de la espiración que se alternan de vez en cuando con tos.

La madre refiere que suele “acatarrarse en primavera pero nunca como este año” y lleva unos días con poco apetito, y durmiendo mal. Añade que la semana pasada, en el colegio, un par de días en clase de gimnasia, “pasó un mal rato” al no poder respirar bien, aunque se le pasó por sí sólo en unos minutos, no volvió a la clase.

Las constantes a su llegada indican una T<sup>a</sup>: 36,3°C; T/A: 93/54mmHg; FR: 34x<sup>l</sup>; FC: 143 lpm; SatO<sub>2</sub> 92%. Escala del dolor de Wong Baker<sup>XIX</sup>, a través de caras, 3 (dolor severo). Según la de *Wood-Downes modificada por Ferrés* ([Anexo 13](#)) y *Scarfone* ([Anexo 14](#)) cuyos objetivos son detectar crisis asmáticas severas se considera como asma leve. En el índice de Katz que valora las actividades de la vida diaria, obtiene un 0 (considerando la edad fisiológica, con sus peculiaridades), [Anexo 15](#).

Se le realizan varias pruebas exploratorias (auscultación, palpación...) que reflejan el uso de músculos accesorios para la ventilación (no en todas las respiraciones), y simetría bilateral, además del Prick Test ([Anexo 2](#)) que da positivo a gramíneas.

La niña, dice tener cierta dificultad, a la hora de responder una frase, para lo que necesita tomar aire en varias ocasiones, refiere encontrarse mal, mientras le caen algunas lágrimas, no se mantiene sentada mucho rato y se levanta constantemente.

---

<sup>XVII</sup> Para la utilización de los datos, se dispone de autorización expresa de los padres.

<sup>XVIII</sup> Estación con especial relevancia para la patología que se trata.

<sup>XIX</sup> Escala del medición con puntaje entre 0-5, de menos a más intensidad del dolor. Tomado de: <http://www.juntadeandalucia.es>. Consultado el: 01/04/2016. Disponible en: [http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user\\_upload/area\\_enfermeria/enfermeria/procedimientos/procedimientos\\_2012/h18\\_5\\_escala\\_wongbaker\\_.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user_upload/area_enfermeria/enfermeria/procedimientos/procedimientos_2012/h18_5_escala_wongbaker_.pdf)

Finalmente, es diagnosticada de Asma Bronquial Infantil para lo que se inicia tratamiento hospitalario intravenoso (I.V) de Prednisona, e inhalatorio (Oxígeno, Budesonida y Salbutamol) en la propia unidad.

La familia comenta su inquietud e incertidumbre por el desconocimiento sobre qué hacer en situaciones de urgencia. Por tanto, se les informa que debe iniciarse un proceso terapéutico habitual en domicilio, y en colaboración con los profesionales de AP para el manejo adecuado y control de la evolución de la patología, así como las instrucciones a seguir para, progresivamente, conocer más sobre la enfermedad, dónde y a qué profesionales acudir en caso de duda. Después de todo lo acontecido, la menor se encuentra asustada, además la conducta de los padres hace que comience a llorar pues no quiere ser diferente a los demás niños. Al cabo de unas horas recibe el alta hospitalaria por mejoría sintomática, derivable a AP para la continuación de cuidados.

## 5. RESULTADOS

En primer lugar, se realiza una valoración, según los PFS de Gordon ([Anexo 10](#)) y las escalas mencionadas, abordándose aquellos que se identifiquen como disfuncionales (PDF). Después, se priorizarán en base a la pirámide de Maslow ([Anexo 12](#)) y se confirmarán o no, según recomendaciones de T.Luis Rodrigo <sup>(26)</sup>.

Tabla 3. Valoración de los Patrones, e identificación de los disfuncionales (PDF).

PDF	Características
<b>1 Percepción-manejo de la salud</b>	La familia refiere no poseer información al respecto, y en otros episodios no haber dado importancia pues se auto-resolvió.
<b>4 Actividad-ejercicio</b>	Al hacer ejercicio sufre signos de disnea.
<b>5 Sueño-descanso</b>	En los últimos días no ha dormido bien, probablemente por el proceso asmático en el que se encuentra.
<b>6 Cognitivo-perceptual</b>	En la valoración del dolor, señala un 3 (severo). Por otro lado, se detecta un déficit de conocimientos por parte de la niña y de la familia puesto que al preguntarles, ninguno sabe de qué se trata.
<b>10 Adaptación-tolerancia al estrés</b>	Al recibir la información en urgencias la niña, se altera y comienza a llorar porque no sabe que le ocurre, y sólo quiere "ser igual que los demás niños". La familia tampoco sabe muy bien cómo actuar.

Elaboración propia <sup>(22)</sup>.

**PATRÓN 4: Actividad y ejercicio**

<p><b>NANDA- I</b> <sup>(23,26,27)</sup></p>	<p><b>Dominio 4:</b> Actividad y reposo <b>actividad</b> Definición: Falta de energía fisiológica o psicológica suficiente para tolerar o completar las actividades diarias requeridas o deseadas. <i>DE: Intolerancia a la actividad</i> <sup>(28)</sup> <i>r/c desequilibrio entre aporte y demanda de oxígeno m/p disnea, disconfort por el esfuerzo</i></p>	<p><b>Clase 4:</b> Respuestas cardiovasculares/pulmonares</p>	<p><b>Etiqueta: (0092) Intolerancia a la</b></p>
<p><b>NOC</b> <sup>(29)</sup></p>	<p><b>Dominio 1:</b> Salud funcional Definición: Respuesta fisiológica a los movimientos que consumen energía en las actividades diarias. <b>Indicadores: 000508 Esfuerzo respiratorio en respuesta a actividad</b> Objetivo: Realizará ejercicio físico escolar, en dos semanas, necesitando menos de 2 pausas para recuperarse (4).</p> <p><b>Dominio 4:</b> Conocimiento y conducta de salud Definición: Acciones personales para manejar el asma, su tratamiento y evitar complicaciones. <b>Indicadores: 070419 Reconoce el inicio de asma</b> Objetivo: Expresará sentir síntomas relativos al asma al inicio de un cuadro asmático (4). <b>070405 Participa en actividades propias de su edad</b> Objetivo: Realizará, actividad física adaptada a su situación (4), sin manifestar fatiga.</p>	<p><b>Clase A:</b> Mantenimiento de la energía</p> <p><b>Clase Q:</b> Conducta de salud</p>	<p><b>RE: 0005 Tolerancia de la actividad</b> <sup>(28)</sup> Escala Likert<sup>xx</sup> (PB<sup>xxi</sup>): 3</p> <p><b>RE: 0704 Autocontrol del asma</b> <sup>(28)</sup> Escala Likert<sup>xxii</sup> (PB): 2 Escala Likert<sup>xxii</sup> (PB): 3</p>
<p><b>NIC</b> <sup>(30)</sup></p>	<p><b>Campo 3:</b> Conductual <b>Clase O:</b> Terapia conductual <b>Intervención: 4310 Terapia de la actividad</b> <sup>(28)</sup></p> <p>Definición: Prescripción de actividades físicas, cognitivas, sociales y espirituales específicas para aumentar el margen, frecuencia o duración de la actividad de un individuo, así como ayuda con ellas.</p> <p><b>Actividades:</b> Ayudar a elegir actividades coherentes con sus posibilidades físicas, psicológicas y sociales; proporcionar herramientas que hagan que se centre en lo que ella puede hacer, más que en los déficit; favorecer su desarrollo hacia la automotivación y la seguridad; enseñar a la menor y/o a la familia a realizar la actividad deseada o prescrita.</p>		

<sup>xx</sup> Rango de escala: Gravemente comprometido (1), Sustancialmente (2), Moderadamente (3), Levemente o (4), No comprometido (5)

<sup>xxi</sup> PB: Puntaje Basal. Refleja la desviación del rango de escala, comparado con una niña sana de sus mismas o similares características (edad...). En todos los casos, del PB que se otorga se pretende mejorar.

<sup>xxii</sup> Rango de escala: Nunca demostrado (1), Raramente (2), A veces (3), Frecuentemente (4), Siempre demostrado (5)

### PATRÓN 5: Sueño/descanso

<b>NANDA- I</b> <sup>(23,26,27)</sup>	<b>Dominio 4:</b> Actividad y reposo Definición: Interrupciones durante un tiempo limitado de la cantidad y calidad del sueño debidas a factores externos	<b>Clase 1:</b> Sueño y reposo	<b>Etiqueta: (00198) Trastorno del patrón del sueño</b>
<i>DE: Trastorno del patrón de sueño<sup>(28)</sup> r/c interrupciones<sup>xxiii</sup> m/p cambio en el patrón normal del sueño.</i>			
<b>NOC</b> <sup>(29)</sup>	<b>Dominio 1:</b> Salud funcional Definición: Grado y patrón de la disminución de actividad para la recuperación mental y física. <b>Indicadores:</b>	<b>Clase A:</b> Mantenimiento de la energía	<b>RE: 0003 Descanso</b> <b>RE: 0004 Sueño</b> <sup>(28)</sup>  <b>000301 Tiempo del descanso</b> Escala Likert <sup>xxiv</sup> (PB <sup>xxv</sup> ): 3. Objetivo: Manifestará encontrarse con energía en una semana (5). <b>000302 Patrón del descanso</b> Escala Likert <sup>xxiv</sup> (PB): 4. Objetivo: Incrementará las horas de descanso hasta alcanzar 8h/día (5).  Definición: Suspensión periódica natural de la conciencia durante la cual se recupera el organismo. <b>Indicadores:</b> <b>000418 Duerme toda la noche</b> Escala Likert <sup>xxiv</sup> (PB): 3 Objetivo: Expresará, al levantarse, sentirse descansada (5).
<b>NIC</b> <sup>(30)</sup>	<b>Campo 2:</b> Fisiológico: básico Definición: Facilitar ciclos regulares de sueño/vigilia.  <b>Actividades:</b> Enseñar al paciente a controlar las pautas de sueño; ajustar el ambiente; ayudar a eliminar las situaciones estresantes antes de irse a la cama; comentar con el paciente y la familia técnicas para favorecer el sueño.	<b>Clase F:</b> Facilitación del autocuidado	<b>Intervención: 1850 Mejorar el sueño</b> <sup>(28)</sup>  <b>Campo 5:</b> Familia Definición: Ofrecer la información, consejos y apoyo necesarios para facilitar que los cuidados básicos los realice una persona distinta de un profesional sanitario.  <b>Actividades:</b> Determinar el nivel de conocimientos del cuidador; enseñar técnicas de cuidado para mejorar la seguridad de la niña; identificar junto con los padres los puntos fuertes y débiles, etc.

<sup>xxiii</sup> Relacionadas con el asma como: sibilancias, tos, congestión, disnea...

<sup>xxiv</sup> Rango de escala: Gravemente comprometido (1), Sustancialmente (2), Moderadamente (3), Levemente (4), No comprometido (5)

<sup>xxv</sup> PB: Puntaje Basal. Refleja la desviación del rango de escala, comparado con un niño sano de sus mismas o similares características (edad, sexo, lugar de residencia...).

**PATRÓN 6: Cognitivo/perceptual-PATRÓN 10: Tolerancia/adaptación al estrés**

<p><b>NANDA- I</b> <sup>(23,26,27)</sup></p>	<p><b>Dominio 5:</b> Percepción/Cognición <b>Clase 4:</b> Cognición <b>Etiqueta:(00126) Conocimientos deficientes</b>                  Definición: Carencia o deficiencia de información cognitiva relacionada con un tema específico.  <b>Niña DE: Conocimientos deficientes</b> <sup>(28)</sup> <i>r/c falta de exposición y limitación cognitiva acorde a su edad fisiológica m/p comportamientos inadecuados (agitación...).</i>  <b>Familia DE: Conocimientos deficientes r/c falta de exposición a la nueva situación m/p informa del problema</b></p>
<p><b>NOC</b> <sup>(29)</sup></p>	<p><b>Dominio 4:</b> Conocimiento-conducta de salud <b>Clase S:</b> Conocimientos sobre salud</p> <p><b>RE: 1832 Conocimiento: Manejo del asma</b> <sup>(28)</sup>                  Definición: Grado de conocimiento transmitido sobre el asma, su tratamiento y la prevención de complicaciones.</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <p><b>183201 Signos y síntomas de asma</b> Escala Likert<sup>xxvi</sup> (PB<sup>xxvii</sup>): 1                  Objetivo: Serán capaces de reconocer los signos y síntomas presentes en el asma al finalizar la sesión (4).</p> <p><b>183205 Complicaciones potenciales del asma</b> Escala Likert<sup>xxiii</sup> (PB): 1                  Objetivo: Identificar precozmente los signos de alarma de una crisis asmática de forma permanente (4).</p> <p><b>RE: 1808 Conocimiento: Medicación</b> <sup>(28)</sup> Definición: Grado de conocimiento transmitido sobre el uso seguro de la medicación.  <b>Indicadores:</b> <b>180802 Declaración del nombre correcto de la medicación</b> Escala Likert<sup>xxiii</sup> (PB): 1                  Objetivo: Realizará correctamente técnicas requeridas junto con el uso adecuado de fármacos (4).</p>
<p><b>NIC</b> <sup>(30)</sup></p>	<p><b>Campo 3:</b> Conductual <b>Clase S:</b> Educación de los pacientes <b>Intervención: 5606 Enseñanza individual</b> <sup>(28)</sup>                  Definición: Planificación, puesta en práctica y evaluación de un programa formativo diseñado para abordar las necesidades particulares del paciente.  <b>Actividades:</b> Establecer compenetración y la credibilidad del educador; valorar el nivel actual de conocimientos y comprensión de contenidos de la niña ; establecer metas de aprendizaje mutuas y realistas con ella; seleccionar los materiales educativos adecuados; proporcionar un ambiente que conduzca al aprendizaje.</p> <p><b>Campo 2:</b> Fisiológico: complejo <b>Clase H:</b> Control de fármacos <b>Intervención: 5616 Enseñanza: medicamentos prescritos</b> <sup>(28)</sup>                  Definición: Preparar al paciente para que tome de forma segura los medicamentos prescritos y observar sus efectos.  <b>Actividades:</b> Instruir a la menor acerca de la dosis, vía y duración de los efectos de cada medicamento; evaluar su capacidad para administrarse los medicamentos ella misma; reconocer el conocimiento que tiene sobre las medicaciones que utiliza habitualmente.</p>

<sup>xxvi</sup> Rango de escala: Ningún conocimiento (1), Conocimiento escaso (2), Conocimiento moderado (3), Conocimiento sustancial (4), Conocimiento extenso (5)

<sup>xxvii</sup> Puntaje Basal 1 puesto que la familia reconoce no saber nada acerca de la patología.

**PATRÓN 10: Afrontamiento/estrés**

<p><b>NANDA-I</b> <sup>(23,26)</sup></p>	<p><b>Dominio 9:</b> Afrontamiento/Tolerancia al estrés      <b>Clase 2:</b> Respuestas de afrontamiento      <b>Etiqueta:(00148) Temor</b><sup>xxviii</sup>  <b>Definición:</b> Respuesta a la percepción de una amenaza que se reconoce conscientemente como un peligro.   <b>DE: Temor</b> <sup>(28)</sup> <b>a lo desconocido y los cambios r/c separación del sistema de apoyo en una situación potencialmente estresante falta de familiaridad con la(s) experiencia (s) del entorno m/p expresiones de sentirse asustada y disnea.</b></p>
<p><b>NOC</b> <sup>(29)</sup></p>	<p><b>Dominio 3:</b> Salud psicosocial      <b>Clase M:</b> Bienestar psicológico      <b>RE: 1213 Nivel de miedo: infantil</b> <sup>(28)</sup>  <b>Definición:</b> Gravedad de la aprensión, tensión o inquietud manifestada, surgida de una fuente identificable en un niño de 1 a 17 años.   <b>Indicadores: 121311 Lloros</b> Escala Likert<sup>xxix</sup> (PB): 4      <b>121314 Irritabilidad</b> Escala Likert<sup>xxix</sup> (PB): 4                  Objetivo: Gestionará el miedo, a través del autocontrol emocional, en cada situación que se genere (5).  <b>121338 Preguntas constantes</b> Escala Likert<sup>xxix</sup> (PB):3                  Objetivo: Utilizará correctamente los recursos personales y familiares de los que dispone (5).   <b>Dominio 6:</b> Salud familiar      <b>Clase X:</b> Bienestar familiar      <b>RE: 2609 Apoyo familiar durante el tratamiento</b> <sup>(28)</sup>  <b>Definición:</b> Presencia y apoyo emocional familiar a un individuo que está sometido a un tratamiento.   <b>Indicadores: 260902</b> Los miembros de la familia expresan sentimientos y emociones de preocupación respecto al miembro enfermo                  Escala Likert<sup>xxx</sup> (PB): 4      Objetivo: Demostrará competencias en la realización de los cuidados de la niña, permanentemente (5).</p>
<p><b>NIC</b> <sup>(30)</sup></p>	<p><b>Campo 3:</b> Conductual      <b>Clase R:</b> Ayuda para el afrontamiento  <b>Intervención: 5270 Apoyo emocional</b> <sup>(28)</sup>      <b>Definición:</b> Proporcionar seguridad, aceptación y ánimo en momentos de tensión.   <b>Actividades:</b> Comentar la experiencia emocional con ella; realizar afirmaciones empáticas o de apoyo; animarla a expresar los sentimientos de ansiedad, o tristeza; escuchar; permanecer junto a ella y ofrecer seguridad en momentos de ansiedad.   <b>Intervención: 5380 Potenciación de la seguridad</b> <sup>(28)</sup>      <b>Definición:</b> Intensificar el sentido de seguridad física y psicológica de un paciente.   <b>Actividades:</b> Disponer de un ambiente de confort; mostrar calma; presentar los cambios de forma gradual; escuchar los miedos de la niña/familia; comentar situaciones específicas de amenaza; responder a las preguntas sobre su salud de una manera sincera, etc.</p>

<sup>xxviii</sup> El DE detectado se enfoca a la vez a la familia y a la niña.

<sup>xxix</sup> Rango de escala: Grave (1), Sustancial (2), Moderado (3), Leve (4), Ninguno (5)

<sup>xxx</sup> Rango de escala: Nunca demostrado (1), Raramente (2), A veces (3), Frecuentemente (4), Siempre demostrado (5)

Recordar que la enfermera identifica otros problemas, dónde su función es de colaboración (L. Carpenito y T. Luis) <sup>(26)</sup> y que enuncia como:

### COMPLICACIONES POTENCIALES

#### C.P.: Disnea/Broncoespasmo secundario a crisis asmática

**Objetivo:** La enfermera detectará precozmente los signos y síntomas que indiquen disnea/broncoespasmo.

NIC <sup>(30)</sup>	Intervenciones	Actividades:
	<p><b>6412 Manejo de la anafilaxia</b> Fomento de la ventilación y de la perfusión de los tejidos adecuados para un individuo con una reacción alérgica (antígeno-anticuerpo) grave.</p>	<p>Establecer y mantener la vía aérea despejada; administrar oxígeno a una velocidad de flujo alta (10-15l/min); observar si hay señales de shock ; enseñar a la niña/familia cómo evitar situaciones que supongan un riesgo y responder ante una reacción anafiláctica, el uso del lápiz de adrenalina y a colocarla en posiciones que alivien la disnea.</p>
	<p><b>6410 Manejo de la alergia</b> Identificación, tratamiento y prevención de las respuestas alérgicas</p>	<p>Identificar las alergias conocidas y la reacción habitual, así como su registro; identificar inmediatamente el nivel de amenaza que presenta una reacción alérgica para el estado de salud del paciente; suministrar medicamentos para reducir o minimizar una respuesta alérgica; administrar inyecciones para alergias, si se considera; debatir los métodos de control de los alérgenos ambientales.</p>

#### C.P.: Infección bronquial secundaria a infección de vías respiratorias

**Objetivo:** Mantener permanentemente, libre de infección las vías respiratorias.

NIC <sup>(30)</sup>	Intervenciones	Actividades:
	<p><b>8700 Desarrollo de un programa</b> Planificación, ejecución y evaluación de un conjunto coordinado de actividades diseñado para aumentar el bienestar o para prevenir, reducir o eliminar uno o más problemas de salud de un grupo o comunidad.</p>	<p>Ayudar al grupo o comunidad a identificar las necesidades o problemas de salud significativos; priorizar las necesidades o problemas identificados, proporcionar herramientas básicas para el control/manejo de la enfermedad etc. Diseño y propuesta de programa (<a href="#">Anexo 16</a>), <b>Elaboración propia.</b></p>
	<p><b>3140 Manejo de las vías aéreas</b> Asegurar la permeabilidad de la vía aérea</p>	<p>Administrar broncodilatadores; eliminar secreciones fomentando la tos; mantener posiciones que permitan una ventilación máxima; fomentar una respiración lenta y profunda.</p>

## 6. CONCLUSIONES

Prestar atención de salud a niños con diferentes patologías, en este caso con asma bronquial y menores de 10 años, implica la intervención de médicos, enfermeras y demás componentes del equipo de salud, tanto en el abordaje de la enfermedad como en la educación de padres y profesores para lograr su implicación en la vida del escolar. Su tratamiento combinará por una parte, evitar los alérgenos atmosféricos y desencadenantes, y por otra, los fármacos, además de intervenciones educativas a padres y niños para que aprendan a gestionar la enfermedad y la propia salud.

Las enfermeras, están en el primer nivel de atención y pretenden dar “*cuidados integrales*” y al utilizar una metodología sistemática, con un lenguaje estandarizado garantizan la eficacia, eficiencia y seguridad de los mismos. Además del modelo que, posibilita caminar hacia la mejora de la salud de las poblaciones y junto con la investigación y la práctica basada en la evidencia, orientan sus intervenciones a partir de planes de cuidados estandarizados hacia la personalización, para prevenir la aparición de la enfermedad o su impacto sobre la normalización en la vida diaria del niño promoviendo desde la propia comunidad la potenciación del autocuidado y aprendizaje en materia de salud.

En Europa la figura de enfermera de práctica avanzada (EPA), está implementada en más de 20 países, desde hace varios años y aunque en España, se encuentra aún en desarrollo, será quien mediante la toma de decisiones garantice la *coordinación y continuidad de cuidados* permitiendo proporcionarlos y adaptarlos a las necesidades de cada persona.

Como pieza clave en la formación y mantenimiento de comportamientos saludables en la población, promoverá desde la propia comunidad acciones de autocuidado y aprendizaje en materia de salud. Sin embargo, a pesar de que el avance ha sido indiscutible, aún queda un largo recorrido para el reconocimiento, tanto social como legal de lo que realmente significa “*cuidar*”. De esto se desprende la necesidad de *visibilizar los cuidados*, no solo técnicos sino también aquellos dirigidos a paliar el dolor espiritual, sufrimiento, etc. De igual modo, poner en marcha un plan de cuidados individualizado con el modelo de J. Watson, tiene la dificultad, por parte de las enfermeras, de su desconocimiento y de la escasa literatura que hay en la actualidad sobre su aplicación y resultados.

Sin embargo y dada la creciente demanda por su parte de integrar en la praxis aquello que va más allá de lo físico y tangible, requiere reformular y cuestionar el actual rumbo de la profesión, para evitar que se dirija hacia la progresiva deshumanización.

Para finalizar, los planes de cuidados individualizados, basados en una fundamentación teórica y científica que integre lo humano, proporcionarán avances en la disciplina enfermera y favorecerán la gestión de la enfermedad por parte del niño y su familia, potenciando su independencia y autocuidado.

En definitiva, este trabajo pretende abordar y tomar conciencia del “*Ser Humano*” desde una dimensión integral y holística, al estar impregnado de *humanismo*, además de proponer una visión evolutiva, actualizada y completa del significado de “*Cuidar*”.

*“La ciencia del cuidado no es sólo para mantener la humanidad, sino que también es para mantener el planeta... Pertenecer a un mundo espiritual infinito de naturaleza y todas las cosas vivas; es el nexo fundamental entre humanidad y la propia vida, en el tiempo y el espacio, fronteras y nacionalidades”*  
(Watson, 2003)

## BIBLIOGRAFÍA

1. Marriner Tomey A, Raile Alligood M. Modelos y Teorías en enfermería. Séptima ed. Barcelona: Elsevier; 2011.
2. Kozier B, Erb G, Berman A, Snyder SJ. Fundamentos de Enfermería: Conceptos, proceso y práctica (en español). VOL I. Novena ed. Madrid: Pearson Educación S.A.; 2013.
3. Alfaro-Le Fevre R. Pensamiento critico y juicio clínico en enfermería. Un enfoque práctico para un pensamiento centrado en los resultados. Cuarta ed. Barcelona: Elsevier; 2009.
4. Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Líneas estratégicas y planes de acción. Osakidetza 2013-2016. Primera ed. Vitoria-Gasteiz: Osakidetza; 2013.
5. Global Initiative of Asthma (GINA). Pocket Guide for Asthma Management and Prevention. [Online].; 2015 [consultado 20.12.2015. Disponible en: [http://www.ginasthma.org/local/uploads/files/GINA\\_Pocket\\_2015.pdf](http://www.ginasthma.org/local/uploads/files/GINA_Pocket_2015.pdf).
6. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Asma Infantil. Guía de Práctica Clínica sobre Asma Infantil. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Primera ed. Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco; 2014.
7. Comité Ejecutivo de la GEMA. Guía Española para el Manejo del Asma GEMA 4.0. Primera ed. Madrid: LUZAN 5, S.A.; 2015.
8. Garcia-Marcos L. Diagnóstico y terapéutica del asma en la infancia. Genes, Medio Ambiente y Asma. Anales de Pediatría. 2004 Feb; II(S1): p. 9-29.
9. Ibarroyen-Roteta N, Etxeandia-Ikobaltzeta I, Etxeberria-Agirre A, Rotaechedel-Campo R, Aldasoro-Arias A, Callén-Blecua M, et al. Medición de la fracción exhalada de óxido nítrico (FeNO) en el diagnóstico y tratamiento de niños con asma. Primera ed. Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco; 2014.

10. Departamento de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud. Organización Mundial de la Salud (OMS). [Online].; 2011 [consultado 16.12.2015]. Disponible en: <http://www.who.int/respiratory/asthma/es/> y [http://www.who.int/features/factfiles/asthma/asthma\\_facts/es/index1.html](http://www.who.int/features/factfiles/asthma/asthma_facts/es/index1.html).
11. Orueta JF, García-Álvarez A, Alonso-Morán E, Vallejo-Torres L, Nuño-Solinis R. Socioeconomic variation in the burden of chronic conditions and health care provision – analyzing administrative individual level data from the Basque Country, Spain. *BMC Public Health*. 2013; 13(870): p. doi:10.1186/1471-2458-13-870.
12. Papadopoulos et al. International Consensus On (ICON) Pediatric Asthma. Department of Health and Human Services- USA. 2012 Agosto; 67(8).
13. Castro-Rodríguez JA, Holberg CJ, Wright A, Martínez FD. A Clinical Index to Define Risk of Asthma in Young Children with Recurrent Wheezing. *American Journal of respiratory and critical care Medicine*. 2000; 162.
14. Plaza AM, Ibáñez MDP, Sánchez-Solís M, Bosque-García M, Cabero MJ, Corzo JL, et al. Consenso para el abordaje del asma grave pediátrica en la práctica clínica habitual. *Anales de Pediatría*. 2015 Agosto; <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2015.08.015>.
15. Blasco Bravo AJ, Pérez Yarza EJ, Lázaro y de Mercado P, Bonillo Perales A, Díaz Vázquez CA, Moreno Galdó A. Coste del asma en pediatría en España: un modelo de evaluación de costes basado en la prevalencia. *Anales de Pediatría*. 2010 Oct; 74(3): p. 145—153.
16. Aguilar C. ABCdeSevilla. [Online].; 2015 [consultado 10.01.16]. Disponible en: <http://sevilla.abc.es/sevilla/20150610/sevi-asma-alergico-tratamiento-farmacos-201506092124.html>.
17. Encuesta de Salud del País Vasco (ESCAV). Tablas de Resultados: Servicios de Salud y Cuidados. Consumo de Medicamentos Vitoria- Gasteiz: Gobierno Vasco; 2013.

18. Gimeno Díaz de Atauri A, Rivas Juegas D. Existe una insuficiente percepción familiar de los síntomas que contribuye al mal control del asma. Evidencias en Pediatría. 2012 Mayo; 8(38).
19. Urra M E, Jana A A, García V M. Algunos aspectos esenciales del pensamiento de Jean Watson y su teoría de cuidados transpersonales. Ciencia y enfermería XVII. 2011 Diciembre; 17(3): p. 11-22.
20. Poblete Troncoso M, Valenzuela Suazo S. Cuidado humanizado: un desafío para las enfermeras en los servicios hospitalarios. Acta Paulista de Enfermería. 2007 Septiembre; 20(4): p. 499-503.
21. Olivé Ferrer MC, Isla Pera MP. El modelo Watson para un cambio de paradigma en los cuidados enfermeros. ROL Enfermería. 2015; 38(2): p. 123-128.
22. Gordon M. Diagnóstico Enfermero: Proceso y aplicación. Tercera ed. Madrid: Mosby/Doyma Libros S.A.; 1996.
23. Herdman TH. NANDA Internacional (2015-17). Diagnósticos enfermeros: Definiciones y clasificación. Barcelona: Elsevier España; 2015.
24. Mateos Rodilla J. Estándares de Enfermería. Evaluar la calidad de la práctica asistencial para identificar oportunidades. ACENDIO. Association for Common European Nursing Diagnosis, Interventions & Outcomes. 2015 Spring; 31: p. 12-34.
25. Poblete-Troncoso MdC, Valenzuela-Suazo SV, Merino JM. Validación de dos escalas utilizadas en la medición del cuidado humano transpersonal basadas en la Teoría de Jean Watson. Aquichan. 2012 Abril; 12(1): p. 8-21.
26. Luis Rodrigo MT. Los diagnósticos enfermeros. Revisión crítica y guía práctica. Novena ed. Barcelona: Elsevier Masson; 2013.
27. Rodríguez Ferrer MA, Tejedor Franco A, Ramos Sastre MM, Aldonza Valderrey C, Bilbao Saéz P, Galván García MC, et al. Manual de Planes de cuidados de Enfermería: Hospital Universitario Río Hortega, SACYL: Junta de Castilla y León; 2011.

28. Johnson M, Moorhead S, Bulechek GM, Butcher HK, Maas ML, Swanson E. Vínculos de NOC y NIC a NANDA-I y diagnósticos médicos. Soporte para el razonamiento crítico y la calidad de los cuidados. Madrid (España): Elsevier – Mosby; 2012.
29. Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). Quinta ed. Barcelona: Elsevier España; 2013.
30. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). Sexta ed. Barcelona: Elsevier España; 2013.

# ANEXOS

Anexo 1. Factores de riesgo y desencadenantes

**Factores de Riesgo**

<b>Del huésped</b>	Atopía (dermatitis, alergia alimentaria y sensibilización a alérgenos), menarquía precoz, rinitis, obesidad, HRB y rinosinusitis crónica.
<b>Perinatales</b>	Prematuridad, lactancia, ictericia neonatal, cesárea y tabaco en la gestación
<b>Ambientales</b>	Tabaquismo aeroalérgenos, alérgenos laborales e infecciones respiratorias.
<b>Farmacológicos</b>	El consumo de <b>paracetamol</b> , tanto durante la gestación como después del nacimiento es un factor de riesgo para el desarrollo de asma en el neonato, así como de la rinoconjuntivitis y el eczema. Sin embargo, se estima necesario realizar ensayos clínicos que confirmen la relación causal por lo que no se desaconseja su uso durante el embarazo ni en niños asmáticos o riesgo de desarrollarlo, pero se recomienda utilizarlo de forma racional. La toma de <b>antibióticos</b> en el primer año de vida está asociada en la misma proporción a un leve riesgo de desarrollo de asma en la 1ª infancia, alcanzando su máximo en pacientes que recibieron 4 o más tratamientos. En cuanto a los tipos todos se asocian a esta problemática, a excepción de las sulfamidas.

**Factores desencadenantes**

<b>Ambientales</b>	<p><b>Atmosféricos</b> (dióxido de nitrógeno, ozono...). La calidad del aire empeora con la industrialización, aunque en los últimos años ha mejorado respecto a niveles en décadas anteriores debido en parte a la aprobación de leyes ambientales como la <i>Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera</i> y la cada vez mayor concienciación ciudadana que existe sobre el cambio climático y sus posibles consecuencias. Un estudio finalizado en 2010, relaciona la contaminación con un aumento de exacerbaciones y visitas a urgencias por asma, tanto en adultos como niños, lo que indicaría la asociación o por lo menos la influencia de este factor en la patología. En Euskadi, el porcentaje de días con calidad de aire buena o admisible al año ha mejorado notablemente pasando de 94,6% en 2005 a 99,1% en 2010.</p> <p><b>Domésticos</b> (Ácaros del polvo, epitelio de perros y gatos) <b>Agentes infecciosos</b> (hongos, virus y bacterias) que convivan cerca del paciente.</p>
<b>Laborales</b>	Industrias que utilicen o desechen ciertas sustancias con peso molecular <ul style="list-style-type: none"> <li>- bajo: fármacos, anhídridos, diisocianatos, maderas, metales...</li> <li>- alto: sustancias de origen vegetal, polvo y harinas, alimentos, enzimas vegetales y animales, gomas vegetales, hongos y esporas.</li> </ul>
<b>Sistémicos</b>	<b>Fármacos</b> (antibióticos, ácido acetilsalicílico, betabloqueantes, AINEs...), <b>alimentos</b> (huevo, leche de vaca, frutos secos, comida rápida) ...

Elaboración propia. Fuentes bibliográficas:

González Jiménez E, Álvarez Ferre J. Obesidad Infantil y Asma: ¿Una relación de causa y consecuencia? Revista Clínica de Medicina de Familia. 2011 Abril; 4(2): p. 127-131.

Jaakkola JJ, Nafstad P, Magnus P. Environmental tobacco smoke, parental atopy, and childhood asthma. Environ Health Perspect. 2001; 109(6):579-582. .

Perdikidis Olivieri L, Fernández Rodríguez M. El consumo de paracetamol en los primeros años de vida se puede asociar a mayor patología alérgica (asma, rinoconjuntivitis y dermatitis). Evid Pediatr. 2009; 5:22.. .

Moral L, Torres-Borrego J, Korta Murua J, Valverde-Molina J, Pellegrini Belinchón J, Praena-Crespo M, et al. Asociación entre la exposición a paracetamol y el asma: estado de la cuestión y recomendaciones prácticas. Anales de Pediatría. 2012 Diciembre; 79(3): p. 188.e1---188.e5.

Marra F, Marra CA, Richardson K, Lynd LD, Kozyrskyj A, Patrick DM, et al. El empleo de antibióticos en los niños se asocia con un aumento del riesgo de asma. Pediatrics (Ed esp). 2009 Marzo; 67(3): p. 164-72.

Santurtún A, González Hidalgo JC, Zarrabeitia MT. Análisis comparativo de la contaminación atmosférica y las visitas a urgencias por asma. Seguridad y Medio Ambiente. 2014 Primer trimestre;(133).

Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Plan de salud de Euskadi 2013-2020. segunda ed. Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco; 2014.

Gimeno Díaz de Atauri A, Rivas Jueas C. Es dudoso que los hábitos alimentarios de los niños influyan en los síntomas de asma. Evid Pediatr. 2013;9:33.

## Anexo 2 Técnica Prick Test

Para determinar la sensibilidad del niño a aeroalérgenos que influyan en el desarrollo de un asma alérgico la técnica más común es la prueba de *punción epidérmica o Prick Test*. Es una técnica que realiza Enfermería y que casi nunca produce efectos sistémicos, es decir, a nivel general en todo el organismo con la gravedad que ello comporta. Se realiza en la parte interna de los antebrazos posando una gota del extracto a estudiar, después se punciona la epidermis con una lanceta muy fina para ponerlo en contacto con los tejidos. Al cabo de 10 minutos se valora la reacción. La decisión de optar por este método radica en su alta sensibilidad, bajo coste económico y rapidez en la obtención del resultado. También son habituales la medición en sangre de IgE específica sérica (RAST) frente a alérgenos; la provocación bronquial específica; y las pruebas intracutáneas consistentes en una inyección intradérmica del extracto alérgico formando una pápula de 2-3 mm de diámetro pero ésta, a diferencia del Prick Test, sí puede producir reacciones sistémicas.

Elaboración propia. Fuentes bibliográficas:

Medline Plus. [Online].; 2014 [cited 2015 Diciembre 29. Available from: [https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/esp\\_imagepages/19334.htm](https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/esp_imagepages/19334.htm).;

Ibero Iborra M, Escribano Montaner A, Sirvent Gómez J, García Hernández G, Martínez Gimeno A, Fernández Benítez M. Protocolos diagnósticos en asma bronquial; 2003.

## Anexo 3. Cuestionario API

Tabla I. Índice Predictivo de Asma*	
Castro Rodríguez <sup>6</sup>	Guilbert <sup>7</sup>
<b>Criterios Mayores</b>	
Historia de asma en algún progenitor Diagnóstico médico de dermatitis atópica en el niño.	Historia de asma en algún progenitor Diagnóstico médico de dermatitis atópica en el niño. Sensibilización alérgica a uno o más aeroalérgenos
<b>Criterios Menores</b>	
Rinitis alérgica diagnosticada por un médico Sibilancias no relacionadas con resfriados Eosinofilia en sangre periférica $\geq 4\%$	Sensibilización alérgica a huevo, leche o frutos secos Sibilancias no relacionadas con resfriados Eosinofilia en sangre periférica $\geq 4\%$

**\*IPA positivo: 1 criterio mayor o 2 menores.**

© Grupo de Vías Respiratorias. Consultar para posibles actualizaciones: [www.acpap.org/gvr](http://www.acpap.org/gvr)

Tomado de: Úbeda Sansano MI, Murcia García J, Castillo Laita JA. Sibilancias recurrentes en los primeros años de vida. Manejo en atención primaria. 2010. Documentos técnicos del GVR (publicación DTGVR-4) [consultado 30/Marzo/2016]. Disponible en: [http://www.aepap.org/gvr/pdf/resumen\\_normas\\_buenapractica\\_sibilancias\\_dt\\_qvr\\_4\\_2010.pdf](http://www.aepap.org/gvr/pdf/resumen_normas_buenapractica_sibilancias_dt_qvr_4_2010.pdf)

Anexo 4. International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC)

<b>“International Study of Asthma and Allergies in Childhood”(ISAAC)</b>			
<b>Fase</b>	<b>Año</b>	<b>Datos</b>	<b>Resultados/Conclusiones</b>
I	1994-1995	56 países participantes procedentes de los cinco continentes, cada uno con uno o varios centros escolares a estudio estableciéndose dos franjas de edad: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6-7 años</li> <li>• 13-14 años</li> </ul>	Los niños habían tenido <i>sibilancias recientes</i> con un porcentaje entre el 1,9 y el 36,7%. La frecuencia de asma fue notablemente alta, de ahí la <i>importancia para abordar esta problemática desde una perspectiva de salud pública</i> . En España: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferentes prevalencias según el centro y territorio, distinguiéndose norte y sur principalmente, lo que pudiera relacionarse con el diferente clima de cada zona.</li> <li>• Los datos evidenciaron estar detrás de otros países en relación a la prevalencia de asma.</li> </ul>
II	1998	Estudio más intenso de las diferencias que surgieron en la fase anterior.	Reformularon algunos puntos de la investigación
III	2001-2002 inicio en <b>España</b>	Análisis de las variaciones geográficas para realizar un perfil epidemiológico de la patología y por tanto, estudiar cuáles son los factores que intervienen en su distribución	El estudio constató que las diferencias regionales fueron destacables en los niños de 6-7 años y en menor medida en los adolescentes de 13-14 años. De ello se desprende que las variaciones en la prevalencia del asma según el territorio se establecen en la llamada primera infancia. Las poblaciones participantes situadas en el norte del país (Asturias, Bilbao, A Coruña y San Sebastián) poseían alto índice de “sibilancias recientes” y “asma alguna vez”, lo que puede relacionarse con el clima de la cornisa cantábrica.

Anexo 5. Comparación de resultados Fase I y III del “International Study of Asthma and Allergies in Childhood” (ISAAC) en España.

Entre 1994-2002 la <b>prevalencia de sibilancias</b> relacionadas con el asma se ha mantenido.				
	Fase I		Fase III	
	Niños	Niñas	Niños	Niñas
Entre los <b>13-14 años</b> continua entorno al <b>10%</b> :	9%	9,6%	9,3%	9,2%
Entre los <b>6-7 años</b> se ha visto <b>aumentada</b> en un <b>2-3%</b> :	7%	5,3%	10,7%	8,2%
En la Fase III se equiparán las cifras en ambas edades y se recoge una mayor prevalencia en varones que mujeres en edades más tempranas, llegando a estabilizarse en la adolescencia.				

Elaboración propia. Tomado de:

Aguinaga OI, Arnedo PA, Bellido J, Guillen GF, Suarez Varela MM. Prevalencia de síntomas relacionados con el asma en niños de 13-14 años de 9 poblaciones españolas. Grupo Español del Estudio ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood). Medicina Clínica. 1999; 112(5): p. 171-175.

The international study of Asthma and Allergies in Childhood. ISAAC-Phase One-Two. [Online].; 1993-1995; 1998 [cited 2015 Diciembre 3. Available from:

<http://isaac.auckland.ac.nz/phases/phaseone/centres/centres.html>

<http://isaac.auckland.ac.nz/phases/phaseone/phaseone.html>

Carvajal-Urueña I, García-Marcos L, Busquets-Monge R, Morales Suárez-Varela M, García de Andoin N, Batlles-Garrido J, et al. Variaciones geográficas en la prevalencia de síntomas de asma en los niños y adolescentes españoles. International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) fase III España. Archivos de Bronconeumología. 2005 Diciembre; 41(12).

García Marcos L, Blanco Quirós A, García Hernández G, Guillén Grima F, González Díaz C, Carvajal Ureña I, et al. Stabilization of asthma prevalence among adolescents and increase among schoolchildren (ISAAC phases I and III) in Spain. Allergy. 2004 Marzo; 59.



Anexo 6. Cuestionario PAQLQ Versión en español (2001) (continuación)

¿Cuánto te han molestado durante los últimos 7 días...							
	Me ha molestado muchísimo 1	Me ha molestado mucho 2	Me ha molestado bastante 3	Me ha molestado regular 4	Me ha molestado poco 5	No me ha molestado casi nada 6	No me ha molestado nada 7
10.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días te has sentido...							
	Siempre 1	Casi siempre 2	Muchas veces 3	Bastantes veces 4	Algunas veces 5	Casi nunca 6	Nunca 7
11.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Cuánto te ha molestado durante los últimos 7 días...							
	Me ha molestado muchísimo 1	Me ha molestado mucho 2	Me ha molestado bastante 3	Me ha molestado regular 4	Me ha molestado poco 5	No me ha molestado casi nada 6	No me ha molestado nada 7
12.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días te has sentido...							
	Siempre 1	Casi siempre 2	Muchas veces 3	Bastantes veces 4	Algunas veces 5	Casi nunca 6	Nunca 7
13.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Cuánto te ha molestado durante los últimos 7 días...							
	Me ha molestado muchísimo 1	Me ha molestado mucho 2	Me ha molestado bastante 3	Me ha molestado regular 4	Me ha molestado poco 5	No me ha molestado casi nada 6	No me ha molestado nada 7
14.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días te has sentido...							
	Siempre 1	Casi siempre 2	Muchas veces 3	Bastantes veces 4	Algunas veces 5	Casi nunca 6	Nunca 7
15.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Piensa en todas las actividades o cosas que hiciste durante los últimos 7 días							
	Me ha molestado muchísimo 1	Me ha molestado mucho 2	Me ha molestado bastante 3	Me ha molestado regular 4	Me ha molestado poco 5	No me ha molestado casi nada 6	No me ha molestado nada 7
22.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En general, ¿con qué frecuencia durante los últimos 7 días							
	Siempre 1	Casi siempre 2	Muchas veces 3	Bastantes veces 4	Algunas veces 5	Casi nunca 6	Nunca 7
23.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fuente: Badia X, García Hernández G, Cobos N, et al; Grupo VALAIR. Validity of the Spanish versión of the Pediatric Quality of Life Questionnaire for evaluating quality of life in asthmatic children. MedClin (Barc).2001;116:565-72.

Anexo 7. Medicación más común para el tratamiento del asma pediátrico.

Grupo	Fármaco	Características	Más usados	Vía
BRONCODILADORES	Agonistas $\beta_2$ -adrenérgicos de acción rápida (SABA)	Utilizados en casos de sintomatología aguda. Es el fármaco de elección. Se aconseja hacer uso de ellos cuando existen síntomas <u>únicamente</u> . La vía <b>Inhalatoria</b> posee mayor rapidez de acción (máximo a los 10-15min, duración de 2-6H) y menores efectos secundarios (taquicardia y temblor principalmente).	<b>Salbutamol</b> <b>Terbutalina</b>	Oral Intravenosa Subcutánea <b>Inhalatoria</b>
	Agonistas $\beta_2$ -adrenérgicos de acción larga (LABA)	Duración 12 horas. Efectivos en el asma nocturna. Se recomiendan asociados a Glucocorticoides Inhalados. Se aconseja hacer uso de ellos cuando existen síntomas <u>únicamente</u> . La vía <b>Inhalatoria</b> posee mayor rapidez de acción (máximo a los 10-15min, duración de 2-6H) y menores efectos secundarios (taquicardia y temblor principalmente).	<b>Salmeterol</b> $\geq 4$ años <b>Formoterol</b> $\geq 6$ años	Inhalatoria
	Anticolinérgicos	Aunque menos potentes que los anteriores, más duraderos. A diferencia de los SABA y LABA no son efectivos en el broncoespasmo producido por el ejercicio. En crisis asmáticas, si se asocian con los $\beta_2$ -adrenérgicos potencian ambos su acción.	<b>Bromuro de Ipratropio</b>	
	Metilxantinas	Desplazados por los $\beta_2$ -adrenérgicos. Indicado su uso en exacerbaciones graves que requieran un ingreso hospitalario. Evitar dicho fármaco especialmente en $<1$ año. Poseen varios inconvenientes: mal sabor, efectos secundarios importantes a corto plazo como convulsiones, arritmias y muerte y a largo plazo como trastornos del aprendizaje y conducta, necesidad de monitorización de niveles séricos, vigilancia constante.	<b>Teofilina</b> <b>Aminofilina</b>	Oral Intravenosa
ANTIINFLAMATORIOS	Glucocorticoides inhalados (GCI)	Los <b>más eficaces</b> hasta la fecha. <b>Primera línea de tratamiento por encima de la edad de 3 años</b> . Mejoría significativa en los síntomas y el flujo espiratorio pico. En dosis comunes <b>no producen efectos secundarios</b> . Capacidad de reestructurar el epitelio bronquial dañado y de disminuir en gran medida el número de células inflamatorias, la hiperreactividad bronquial y el broncoespasmo. Eficaz en cuanto a mejora clínica, incremento de calidad de vida y descenso de hospitalizaciones por reducción del riesgo de exacerbaciones. A su vez, reduce a la mitad la necesidad glucocorticoides orales después de un episodio de exacerbación. Los más común es que en niños se produzca una mejoría significativa en los síntomas y el flujo espiratorio pico, y por ende, una reducción del uso de B-adrenérgicos de rescate. En dosis comunes <b>no producen efectos secundarios</b> (localmente pueden producirse, disfonía, candidiasis oral, y raramente tos y broncoespasmo) y no representan ningún peligro para el paciente, sin embargo existen estudios que han comprobado que afectan levemente en el crecimiento de los niños tratados de manera habitual con GCI. Aún así, es necesaria la continuación de los estudios en este campo.	<b>Budesonida (BD)</b> <b>Propionato de fluticasona (PF).</b>	<b>Inhalatoria</b>
	Corticoides sistémicos	En exacerbaciones asmáticas que no responden al tratamiento con broncodilatadores como pauta corta, y en tratamiento de asma grave que no es controlada con GCI en pauta larga. Son menos efectivos que los GC. Necesitan mínimo 4 horas para que inicien su efecto. Por ello, no constituyen fármaco de primera línea en una crisis asmática. Sólo si no hay acceso venoso o no se pueda utilizar la vía oral se utilizará en inyectable.	<b>Prednisona</b> <b>Metilprednisolona</b> <b>Hidrortisona</b>	Oral Intravenosa Inyectable

Anexo 7. Medicación más común para el tratamiento del asma pediátrico (*Continuación*).

<i>Antileucotrienos</i>	Eficaz contra el broncoespasmo producido por ejercicio. En ocasiones se asocia a la BD. El único autorizado en España es el Montelukast.	<b>Montelukast</b> ≥2años	Oral
<i>Sulfato de Magnesio</i>	En la exacerbación aguda reduce de forma significativa la necesidad de asistencia ventilatoria mecánica si es administrado vía endovenosa en la primera hora de ingreso en el hospital. Antagonista del calcio que actúa sobre el músculo liso bronquial de forma que favorece la broncodilatación.		Intravenosa
<i>Inmunoterapia (IT)</i>	Reduce los síntomas asmáticos y el uso de otras medicaciones para el asma, además mejora la hiperrespuesta bronquial. Se recomienda su uso en casos excepcionales.		<b>Subcutánea</b> o Sublingual.
Asociaciones de LABA y GCI	El efecto aditivo de BD y formoterol (>4 años) es más eficaz que la utilización única de la BD		Inhalatoria

Elaboración propia. Tomado de **Escribano Montaner A, Ibero Iborra M, Garde Garde J, Gartner S, Villa Asensi JR, Pérez Frías J. Protocolos terapéuticos en el asma infantil; 2003.**

Fuentes bibliográficas:

- Cómite Ejecutivo de la GEMA. Guía Española para el Manejo del Asma GEMA 4.0. Primera ed. Madrid: LUZAN 5, S.A.; 2015.
- Seddon P, Bara A, Ducharme FM, Lasserson TJ Xantinas orales como tratamiento de mantenimiento para el asma en niños (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd.
- Chong J, Haran C, Chauhan BF, Asher I. Intermittent inhaled corticosteroid therapy versus placebo for persistent asthma in children and adults (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015;(Issue 7. Art. No.: CD011032. DOI:10.1002/14651858.CD011032.pub2.).
- Pruteanu AI, Chauhan BF, Zhang L, Prietsch SOM, Ducharme FM. Inhaled corticosteroids in children with persistent asthma: dose-response effects on growth. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 7. Art. No.: CD009878. DOI:10.1002/14651858.CD009. .
- Sos Servicio Occidental de Salud. Sos Servicio Occidental de Salud. [Online].; 2007 [cited 2015 Diciembre 11. Available from: <https://www.sos.com.co/ArchivosSubidos/Internet/Protocolos/Archivospdf/ProtocoloAsma.pdf>.
- William Kelly H, Pharm D, Sternberg AL, Sc.M , Lescher R, M.D.. Effect of Inhaled Glucocorticoids in Childhood on Adult Height. The New England Journal of Medicine. 2012 Septiembre; 367(10).
- Torres S, Sticco N, Bosch JJ, Iolster T, Siaba A, Roca Rivarola M, et al. Eficacia del sulfato de magnesio como tratamiento inicial del asma aguda grave pediátrica. Estudio aleatorizado y controlado. Archivos Argentinos de Pediatría. 2012 Abril; 110(4): p. 291-297.
- Gimeno Díaz de Atauri A, González Rodríguez M. En niños alérgicos con asma o rinitis ¿ es útil la inmunoterapia? Evidencias en Pediatría. 2011 Julio; 7(53).
- Abramson MJ, Puy RM, Weiner JM. Injection allergen immunotherapy for asthma 2010. The Cochrane Library. 2010 Agosto; 4(8).

## Anexo 8. Cuestionario Control del Asma en Niños (CAN)

Se trata de una versión para niños de 9 a 14 años que a través de 9 ítems que preguntan sobre la clínica en las 4 semanas anteriores, se puntúa desde el 0 (muy buen control) hasta el 4 (mal control). El rango de puntuación oscila entre 0 y 36 y en caso de obtener más de un 8 en la suma total de las respuestas correspondientes a los 9 apartados, se considera mal control. En niños de 2-8 años el cuestionario es respondido por sus tutores en un modelo específico.

### Cuestionario CAN

Hora de inicio :   
Hora Minutos

#### Cuestionario Control Asma en Niños (Versión Niños/Adolescentes)

Piensa en cómo te has encontrado en el general en las 4 últimas semanas por el asma (tos, pitidos, ...). Lee cada pregunta y marca con una "X" la respuesta que mejor explique cómo te has encontrado o sentido.

1. Durante las últimas 4 semanas, ¿cuántas veces has tosido durante el día **sin estar resfriado/constipado**?

- Más de una vez al día
- Una vez al día
- De 3 a 6 veces por semana
- Una o 2 veces por semana
- Nunca

2. Durante las últimas 4 semanas, ¿cuántas veces has tosido durante la noche **sin estar resfriado/constipado**?

- Más de una vez durante cada noche
- Una vez durante cada noche
- De 3 a 6 veces por semana
- Una o 2 veces por semana
- Nunca

3. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuántas veces has tenido pitidos o silbidos durante el día?

- Más de una vez al día
- Una vez al día
- De 3 a 6 veces por semana
- Una o 2 veces por semana
- Nunca

4. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuántas veces has tenido pitidos o silbidos durante la noche?

- Más de una vez durante cada noche
- Una vez durante cada noche
- De 3 a 6 veces por semana
- Una o 2 veces por semana
- Nunca

5. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuántas veces te ha costado respirar (no por la nariz) durante el día?

- Más de una vez al día
- Una vez al día
- De 3 a 6 veces por semana
- Una o 2 veces por semana
- Nunca

6. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuántas veces te ha costado respirar (no por la nariz) durante la noche?

- Más de una vez durante cada noche
- Una vez durante cada noche
- De 3 a 6 veces por semana
- Una o 2 veces por semana
- Nunca

7. Cuando haces ejercicio (juegas, corres...) o ríes a carcajadas ¿tienes tos o pitos/silbidos? Siempre

- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

8. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuántas veces has ido a **visitas de urgencias** por el asma?

- Más de 3 veces
- 3
- 2
- 1
- Ninguna

9. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuántas veces te han **ingresado en el hospital (asistencia médica en el hospital de más de 12 horas a causa de una crisis asmática)** por el asma?

- Más de 3 veces
- 3
- 2
- 1
- Ninguna

Hora de finalización :   
Hora Minutos

Fuente: E.G. Perez-Yarza, X. Badia, C. Badiola, N. Cobos, J. Garde, M. Ibero, and J.R. Villa on behalf of the CAN Investigator Group. Development and Validation of a Questionnaire to Assess Asthma Control in Pediatrics. *Pediatric Pulmonology* 2008. DOI 10.1002/ppul.20929

Únicamente se expone, a modo de ejemplo, la versión para niños y dado que las imágenes anteriores son de difícil lectura, a continuación se proporcionan los accesos directos, a través de internet, a los documentos citados :

<http://www.respirar.org/images/pdf/respirar/cuestionario-can-jovenes.pdf>

<http://www.respirar.org/images/pdf/respirar/cuestionario-can-tutores.pdf>

Anexo 9. Asthma Control Test -ACT

**Cuestionario de control del asma infantil para niños de 4 a 11 años**

Responda ahora el cuestionario junto con su hijo/a y comente los resultados con su médico.

**Cómo rellenar el cuestionario de control del asma infantil.**

- Paso 1** Deje que su hijo/a responda a las **primeras cuatro preguntas (1 a 4)**. Si necesita ayuda para leer o entender la pregunta, puede ayudarle, pero deje que su hijo/a sea quien elija las respuestas. Responda a las **tres preguntas** restantes (5 a 7) usted solo/a sin permitir que las respuestas de su hijo/a influyan en las suyas. No hay respuestas correctas o incorrectas.
- Paso 2** Escriba el número de cada respuesta en la casilla correspondiente.
- Paso 3** Suma la puntuación de cada casilla para obtener el total.
- Paso 4** Lleve el cuestionario a su médico para comentar la puntuación total de su hijo/a.

**¿Qué significa la puntuación de mi hijo/a?**

Igual o inferior a 19

• Si la puntuación de su hijo/a es igual o inferior a 19, ello puede indicar que el asma de su hijo/a no está tan controlada como debería.

• Pida hora al médico de su hijo/a para comentar los resultados obtenidos en el cuestionario de control del asma infantil y pregúntele si es preciso cambiar el tratamiento del asma de su hijo/a.

• Pregúntele al médico de su hijo/a qué medicamentos diarios a largo plazo pueden ayudar a controlar la inflamación y la constricción de las vías respiratorias, las dos causas principales de los síntomas del asma. Muchos niños pueden necesitar tratamiento a diario contra ambos síntomas para controlar el asma lo mejor posible.

Igual o superior a 20

• Si la puntuación es igual o superior a 20, es posible que el asma de su hijo/a esté controlada. Existen otros factores que el médico de su hijo/a puede tener en cuenta a la hora de evaluar si el asma está bajo control. Debe pedir hora al médico para hablar con él sobre el asma de su hijo/a.

• El asma es impredecible. Los síntomas de asma que padece su hijo/a pueden ser leves o inexistentes, pero podrían agravarse en cualquier momento.

• Deje que su hijo/a responda al cuestionario de control del asma infantil periódicamente aunque se encuentre bien. Continúe llevándolo/a al médico periódicamente para asegurarse de que recibe el mejor tratamiento posible contra el asma.

Deje que su hijo/a responda a estas preguntas.

1. ¿Cómo está tu asma hoy?

Puntuación

 <b>0</b> Muy mal	 <b>1</b> Mal	 <b>2</b> Bien	 <b>3</b> Muy bien	<input type="checkbox"/>
-------------------------	---------------------	----------------------	--------------------------	--------------------------

2. ¿En qué medida tu asma es un problema cuando corres, haces gimnasia o practicas deporte?

 <b>0</b> Es un gran problema, no puedo hacer lo que quiero.	 <b>1</b> Es un problema y no me gusta.	 <b>2</b> Es un pequeño problema pero no importa.	 <b>3</b> No es ningún problema.	<input type="checkbox"/>
--	---	---	--	--------------------------

3. ¿Toses a causa de tu asma?

 <b>0</b> Sí, siempre.	 <b>1</b> Sí, casi siempre.	 <b>2</b> Sí, algunas veces.	 <b>3</b> No, nunca.	<input type="checkbox"/>
------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	----------------------------	--------------------------

4. ¿Te despiertas por la noche a causa de tu asma?

 <b>0</b> Sí, siempre.	 <b>1</b> Sí, casi siempre.	 <b>2</b> Sí, algunas veces.	 <b>3</b> No, nunca.	<input type="checkbox"/>
------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	----------------------------	--------------------------

Responda a las siguientes preguntas usted solo/a.

5. En las últimas 4 semanas, ¿cuántos días tuvo su hijo/a síntomas del asma durante el día?

<b>5</b> Ninguno	<b>4</b> 1-3 días	<b>3</b> 4-10 días	<b>2</b> 11-18 días	<b>1</b> 19-24 días	<b>0</b> Cada día	<input type="checkbox"/>
---------------------	----------------------	-----------------------	------------------------	------------------------	----------------------	--------------------------

6. En las últimas 4 semanas, ¿cuántos días tuvo su hijo/a silbidos en el pecho durante el día a causa del asma?

<b>5</b> Ninguno	<b>4</b> 1-3 días	<b>3</b> 4-10 días	<b>2</b> 11-18 días	<b>1</b> 19-24 días	<b>0</b> Cada día	<input type="checkbox"/>
---------------------	----------------------	-----------------------	------------------------	------------------------	----------------------	--------------------------

7. En las últimas 4 semanas, ¿cuántos días se despertó su hijo/a durante la noche, a causa del asma?

<b>5</b> Ninguno	<b>4</b> 1-3 días	<b>3</b> 4-10 días	<b>2</b> 11-18 días	<b>1</b> 19-24 días	<b>0</b> Cada día	<input type="checkbox"/>
---------------------	----------------------	-----------------------	------------------------	------------------------	----------------------	--------------------------

Childhood ACT - Spain/Spanish - Final version - 09 Jun 06 - Mapl Research Institute.  
F:\institut\cuidadap\project\gsk2852\elude\2852\final\_version\childhoodactspa.doc-09/06/2006

Total

Tomado de: Pérez Yarza EG, Castro-Rodríguez JA, Villa Asensi JR, Garde Garde J, Hidalgo Bermejo FJ. Validación de la versión en español de la prueba de control del asma infantil (ACT) para su uso en España. Anales de Pediatría. 2014 Diciembre; 83(2): p. 94-103.

Anexo 10. Patrones Funcionales de Salud (Marjory Gordon,1970).

---

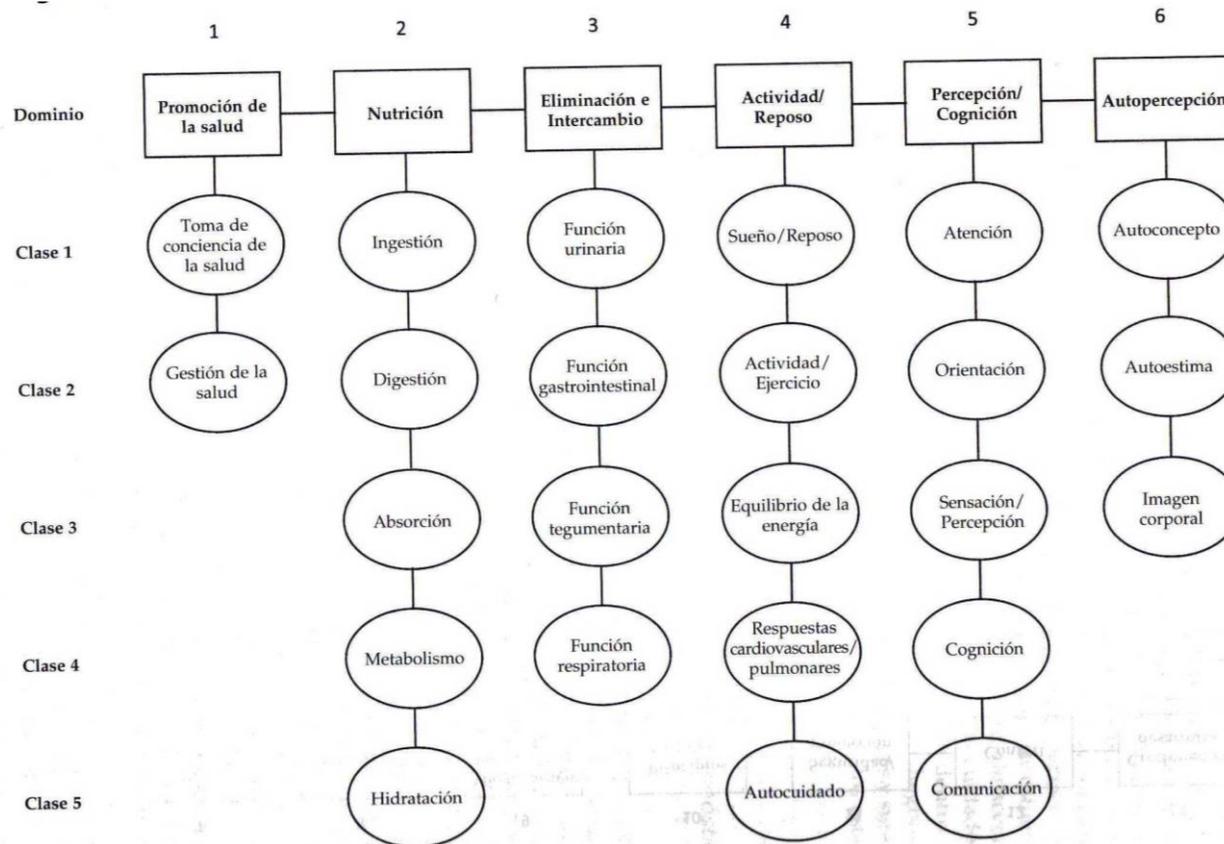
11 Patrones Funcionales de Salud

---

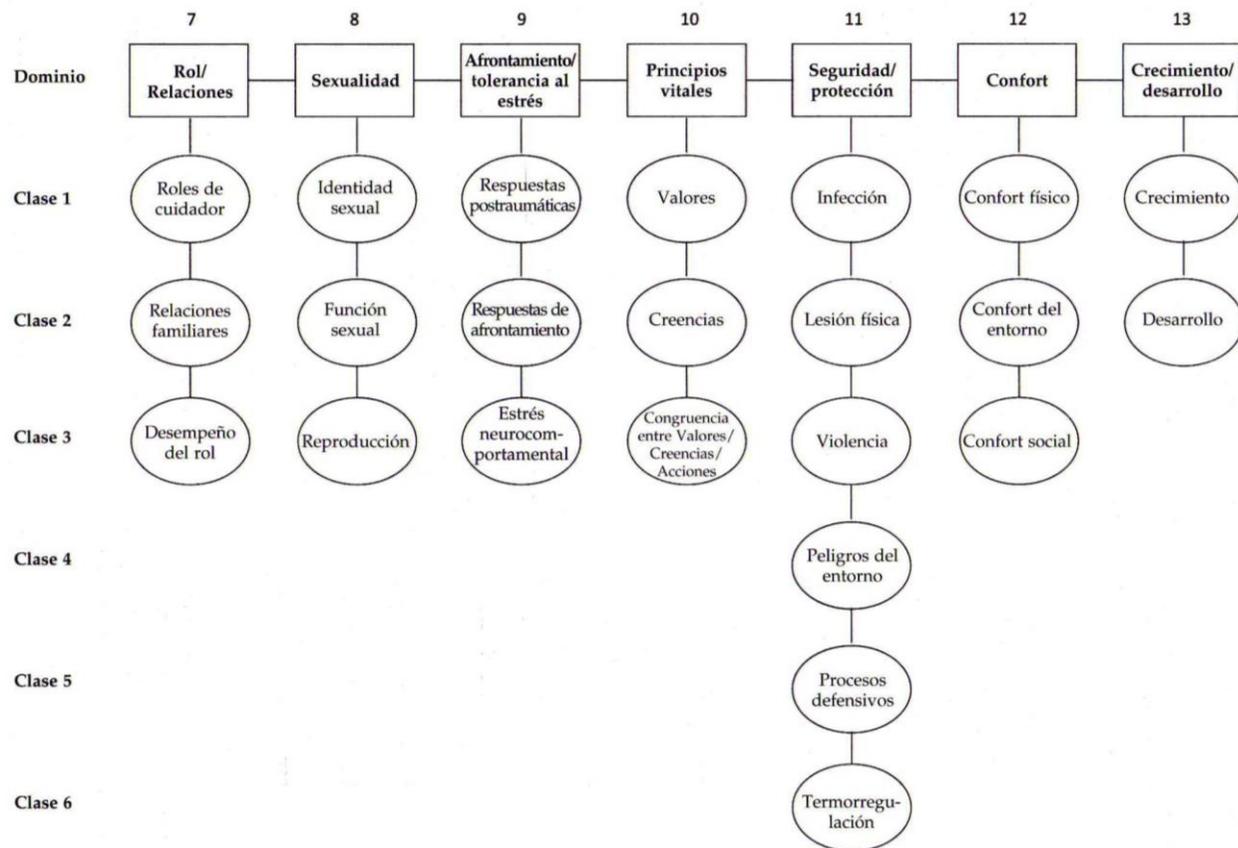
- |   |   |
|---|---|
| <b>1. Patrón Percepción-manejo de la salud</b>    | Describe cómo el paciente percibe su salud y bienestar, de forma general, y cómo la maneja o si tiene objetivos en esta materia.  |
| <b>2. Patrón Nutricional Metabólico</b>           | Analiza la ingesta de alimentos y suplementos, así como aporte de líquidos, estado de la piel y temperatura, en base al requerimiento metabólico.   |
| <b>3. Patrón eliminación</b>                      | Atiende a la función excretora intestinal (estreñimiento, diarrea, incontinencia) y urinaria (retención e incontinencia).   |
| <b>4. Patrón actividad-ejercicio</b>              | Refiere cuál es el estado de actividad, ejercicio y tiempo libre, con su correspondiente consumo de energía.  |
| <b>5. Patrón sueño-descanso</b>                   | Valora la calidad y conciliación del sueño, descanso y relax.   |
| <b>6. Patrón cognitivo-perceptual</b>             | Estudia la disfunción o retraso de los procesos cognitivos como la memoria, atención, resolución de problemas que pueden llegar a producir dependencia. Además, se incluye la descripción del dolor.  |
| <b>7. Patrón autopercepción-autoconcepto</b>      | Refleja las ideas o percepciones que el individuo tiene acerca de sí mismo (valía, estado emocional...). Describen sentimientos subjetivos. Se incluye, también, el lenguaje no verbal, el tono, el habla...                                |
| <b>8. Patrón rol-relaciones</b>                   | Describe el contacto con los demás, la forma en que se relaciona, la pertenencia a grupos o estructuras como la familia, de trabajo... y el rol que tiene en cada uno. Su disfuncionalidad puede suponer problemas o situaciones de estrés. |
| <b>9. Patrón sexual-reproductivo</b>              | Sugiere la satisfacción o insatisfacción de la sexualidad. Se contempla el patrón de reproducción.  |
| <b>10. Patrón adaptación-tolerancia al estrés</b> | Analiza la capacidad de acomodación ante una alteración en sus hábitos que provoca estrés-ansiedad.   |
| <b>11. Patrón valores y creencias</b>             | Describe los modelos de creencias, objetivos y valores que guían a la persona en la toma de decisiones.   |
- 

Elaboración propia, tomado de: Gordon M. Diagnóstico Enfermero: Proceso y aplicación. Tercera edición ed. Madrid: Mosby/Doyma Libros S.A.; 1996.

Anexo 11. Taxonomía NANDA-I. Dominios y clases.



Anexo 11. Taxonomía NANDA-I. Dominios y clases (continuación)



Tomado de: Herdman T, editor. NANDA Internacional (2015-17). Diagnósticos enfermeros: Definiciones y clasificación. Barcelona: Elsevier España; 2015.

Anexo 12. Pirámide de las necesidades de Maslow.



Jerarquía de las necesidades de Maslow

Tomado de: Kozier B, Erb G, Berman A, Snyder SJ. Fundamentos de Enfermería: Conceptos, proceso y práctica (en español). Novena edición, VOI I ed. Madrid: Pearson Educación S.A.; 2013.

Anexo 13. Score de Wood-Downes modificado por Ferrés.

	0	1	2	3
Cianosis	NO	SI		
Ventilación	Buena	Disminuida	Muy disminuida	Tórax silente
Sibilancias	NO	Final esp.	Toda espiración	Insp. y esp.
Tiraje	NO	Sub-intercostal	+Supracl. Aleteo nasal	+Supraesternal
F. Respiratoria	< 30	31-45	46-60	> 60
F. Cardíaca	< 120	> 120		

*Crisis leve: 1-3, Moderada: 4-7, Severa: 8-14*

**Figura 1.** Score de Wood-Downes modificado por Ferrés.

Tomado de: Bonillo Perales A, Romero González J, Picazo Angelín B, Tapia Ceballos L, Romero Sánchez J, Martínez Marín MI. Valor pronóstico y precisión de los indicadores de crisis asmática grave. AnEspPediatr 1997;47:606-10.

Anexo 14. Score de Scarfone

	0	1	2	3
Cociente ins./esp.	2/1	1/1	1/2	1/3
Sibilancias	NO	Final esp.	Toda espiración	Insp. y esp.
Tiraje	NO	+	++	+++
F. respiratoria	< 30 (< 20)	31-45 (21-35)	46-60 (36-50)	> 60(> 50)
S <sub>v</sub> O <sub>2</sub>	99-100	96-98	93-95	< 93

*Crisis leve: < 9, Moderada: 9-13, Severa: 14-15*

**Figura 2.** Score de Scarfone.

Tomado de: Bonillo Perales A, Romero González J, Picazo Angelín B, Tapia Ceballos L, Romero Sánchez J, Martínez Marín MI. Valor pronóstico y precisión de los indicadores de crisis asmática grave. AnEspPediatr 1997;47:606-10.

Anexo 15. Índice de Katz. Valoración de las actividades de la vida diaria

**VALORACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA -ÍNDICE DE KATZ-**

<b>1. Baño</b>	<b>Independiente.</b> Se baña enteramente solo o necesita ayuda sólo para lavar una zona (como la espalda o una extremidad con minusvalía ).	
	<b>Dependiente.</b> Necesita ayuda para lavar más de una zona del cuerpo, ayuda para salir o entrar en la bañera o no se baña solo.	
<b>2. Vestido</b>	<b>Independiente.</b> Coge la ropa de cajones y armarios, se la pone y puede abrocharse. Se excluye el acto de atarse los zapatos.	
	<b>Dependiente.</b> No se viste por sí mismo o permanece parcialmente desvestido.	
<b>3. Uso del WC</b>	<b>Independiente:</b> Va al W.C. solo, se arregla la ropa y se asea los órganos excretores.	
	<b>Dependiente.</b> Precisa ayuda para ir al W.C.	
<b>4. Movilidad</b>	<b>Independiente.</b> Se levanta y acuesta en la cama por sí mismo y puede sentarse y levantarse de una silla por sí mismo.	
	<b>Dependiente.</b> Necesita ayuda para levantarse y acostarse en la cama y/o silla, no realiza uno o más desplazamientos.	
<b>5. Continencia</b>	<b>Independiente.</b> Control completo de micción y defecación.	
	<b>Dependiente.</b> Incontinencia parcial o total de la micción o defecación.	
<b>6. Alimentación</b>	<b>Independiente.</b> Lleva el alimento a la boca desde el plato o equivalente. Se excluye cortar la carne.	
	<b>Dependiente.</b> Necesita ayuda para comer, no come en absoluto o requiere alimentación parenteral.	
<b>Puntuación Total</b>		

Se puntúan los 6 ítems en función de si son independientes (puntuación 0) o dependientes o no realizables (1).

0-1: Ausencia de incapacidad o incapacidad leve

2-3: Incapacidad moderada

4-6: Incapacidad severa

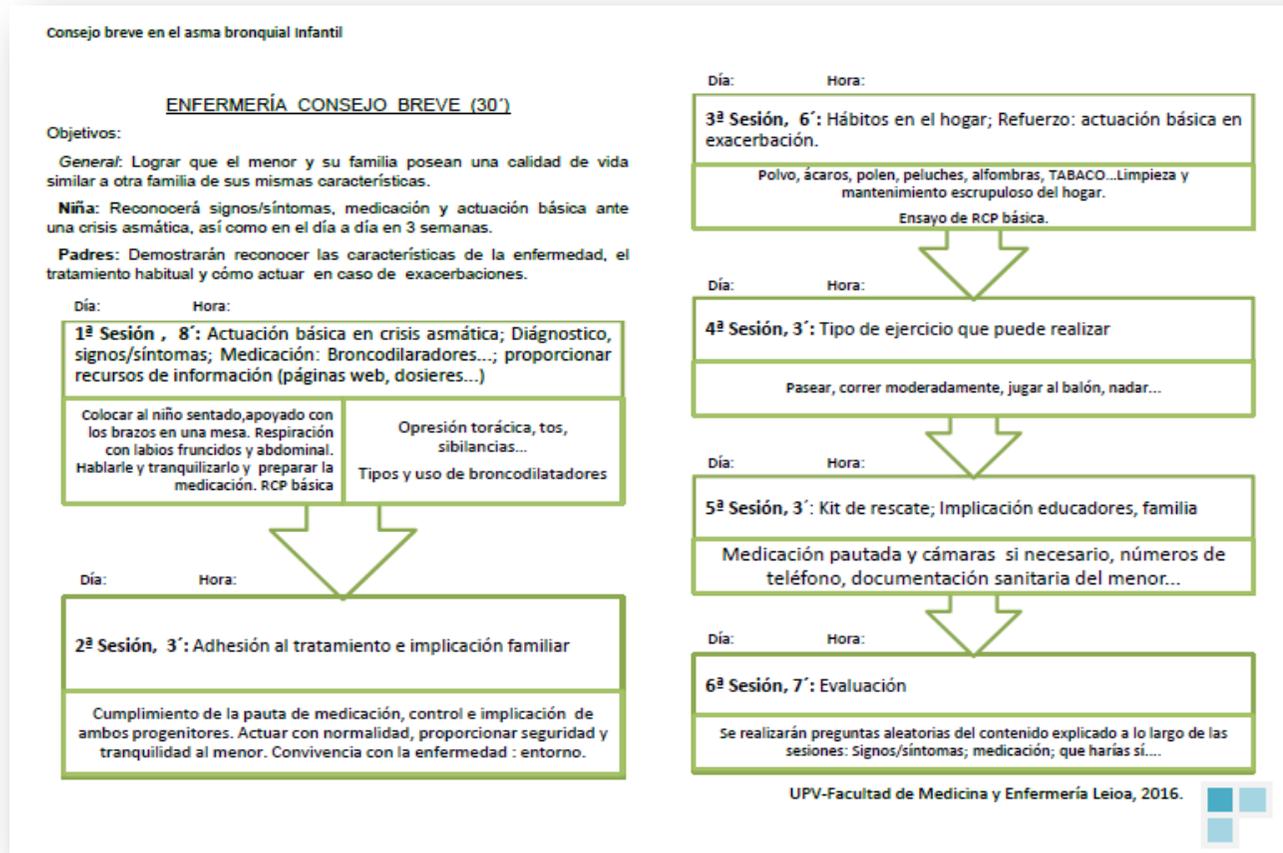
Tomado de: Servicio Andaluz de Salud, Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Cuestionarios, test e índices de valoración enfermera en formato para uso clínico. Actualizado el 07/10/2014. Consultado el 20/01/2016. Disponible en: [http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/library/plantillas/externa.asp?pag=/contenidos/gestioncalidad/CuestEnf/PT4\\_AutoAVD\\_Katz.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/library/plantillas/externa.asp?pag=/contenidos/gestioncalidad/CuestEnf/PT4_AutoAVD_Katz.pdf)

Anexo 16. Diseño y propuesta de consejo breve en consulta de enfermería



...continúa en la siguiente página.

Anexo 16. Diseño y propuesta de consejo breve en consulta de enfermería (continuación)



Elaboración propia.

Lo realizado debería ser complementado con más recursos y con un plan a mayor escala, pudiendo ser el comienzo de una acción en educación para la salud.