



ARTÍCULO ESPECIAL

e Guía de práctica clínica sobre la bronquiolitis aguda: descripción de la metodología utilizada

M. Simó Nebot^a, G. Claret Teruel^{a,*}, C. Luaces Cubells^a,
M.D. Estrada Sabadell^b y J. Pou Fernández^a

^aHospital Universitari Sant Joan de Déu, Esplugues del Llobregat, Barcelona, España

^bAgència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques, Barcelona, España

Recibido el 30 de marzo de 2010; aceptado el 30 de marzo de 2010

Disponibile en Internet el 8 de junio de 2010

PALABRAS CLAVE

Guía de práctica clínica;
Medicina basada en la evidencia;
Bronquiolitis

KEYWORDS

Clinical practice guideline;
Evidence-based medicine;
Bronchiolitis

Resumen

Una guía de práctica clínica es un conjunto de recomendaciones desarrolladas de forma sistemática para ayudar a los profesionales y a los pacientes a tomar decisiones sobre la atención sanitaria más apropiada, y a seleccionar las opciones diagnósticas o terapéuticas más adecuadas para abordar un problema de salud o una condición clínica específica. La bronquiolitis aguda es la infección del tracto respiratorio inferior más frecuente en el lactante, pero existen controversias en cuanto al manejo de esta. Es por este motivo que se selecciona la bronquiolitis como entidad para la elaboración de una guía de práctica clínica. Describimos el proceso metodológico utilizado para la elaboración de la guía de práctica clínica sobre la bronquiolitis aguda.

© 2010 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Acute bronchiolitis clinical practice guidelines: Description of the methodological process

Abstract

A clinical practice guideline (CPG) is a set of systematically developed recommendations to assist practitioners and patient decisions about appropriate health care, and to select the most appropriate diagnostic or therapeutic options to address a health problem or a specific clinical condition. Acute bronchiolitis is the most common lower respiratory tract infection in infants. In spite of its high prevalence, there is still controversy regarding its

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: gclaret@hsjbcn.org (G. Claret Teruel).

management. Therefore bronchiolitis is selected for the development of a CPG. We describe the methodological process used to develop the CPG on acute bronchiolitis. © 2010 Asociación Española de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La práctica asistencial se hace cada vez más compleja por múltiples factores, entre los que destaca el incremento exponencial de información científica. Los profesionales necesitan actualizar permanentemente sus conocimientos, lo que requiere un importante esfuerzo. Las guías de práctica clínica (GPC), pretenden dar respuesta a esta necesidad.

En el año 2003 el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (SNS) creó el proyecto GuíaSalud que tiene como objetivo final la mejora en la toma de decisiones clínicas basadas en la evidencia científica, a través de actividades de formación y de la configuración de un registro de GPC en el SNS. Desde entonces, el proyecto GuíaSalud ha evaluado decenas de GPC de acuerdo con criterios explícitos generados por su comité científico, las ha registrado y las ha difundido a través de su portal (www.Guiasalud.es)¹. En el año 2006 la Dirección General de la Agencia de Calidad del SNS elaboró el Plan de Calidad para el SNS, que se renovó en el 2007. Formando parte del Plan, se encargó la elaboración de GPC a diferentes agencias/unidades de evaluación y grupos expertos en patologías prevalentes, entre ellas una GPC sobre la bronquiolitis aguda.

Una GPC basada en la evidencia es un conjunto de recomendaciones desarrolladas de forma sistemática para ayudar a los profesionales y a los pacientes a tomar decisiones sobre la atención sanitaria más apropiada, y a seleccionar las opciones diagnósticas o terapéuticas más adecuadas a la hora de abordar un problema de salud o una condición clínica específica². No se trata pues simplemente de hacer una revisión de la bibliografía existente, sino que debe tratarse de un proceso metódico que debe seguir unos pasos precisos.

En España, si bien en los últimos años se están elaborando GPC de mejor calidad, todavía existen pocas guías realizadas con una metodología sistemática basada en la mejor evidencia científica disponible.

La bronquiolitis aguda es la infección del tracto respiratorio inferior más frecuente en el lactante con una incidencia en aumento en los últimos años. Esta patología genera una importante demanda asistencial. Existen controversias científicas en cuanto al manejo de la bronquiolitis aguda que generan una gran variabilidad en la manera de abordar esta entidad. Por estos motivos se selecciona la bronquiolitis como entidad para la elaboración de una GPC, que pueda dar a los profesionales sanitarios un instrumento útil de respuestas a las cuestiones que esta enfermedad plantea, especialmente en los aspectos preventivos, diagnósticos y terapéuticos, facilitando también a los cuidadores información que les permita comprender mejor la patología que afecta a su hijo/a y afrontarla con mayor tranquilidad.

Para elaborar una GPC en primer lugar se deben definir el alcance y los objetivos de esta (fig. 1)^{3,4}. A continuación se debe crear un grupo de trabajo (GT) compuesto por expertos que se encargará de formular las preguntas clínicas a las que pretende dar respuesta la guía. Las respuestas a estas

preguntas será la información que ofrezca la GPC sobre esa enfermedad. Aquello que no se hayan «preguntado» los expertos no será abordado, por lo que la elaboración de las preguntas es un proceso esencial en la elaboración de una GPC. El siguiente paso será la búsqueda de la evidencia que exista para responder a cada una de las preguntas formuladas. Una vez hallada toda la literatura disponible se deberá evaluar, seleccionar y sintetizar. Basándose en la síntesis de la evidencia, el GT, se encargará de formular las recomendaciones que aportará la GPC, que responden a las preguntas clínicas que se plantearon al inicio del proceso. Una vez finalizado el proceso de elaboración de las recomendaciones, la GPC deberá pasar un proceso de revisión externa, tras el cual se podrá editar la versión final de la GPC, siendo habitual el desarrollo de diferentes versiones para facilitar su implementación.

Alcance

En la definición del alcance se acota el tema a tratar³. La correcta realización será una garantía de que la GPC responde a los objetivos que pretende clarificar y de que el

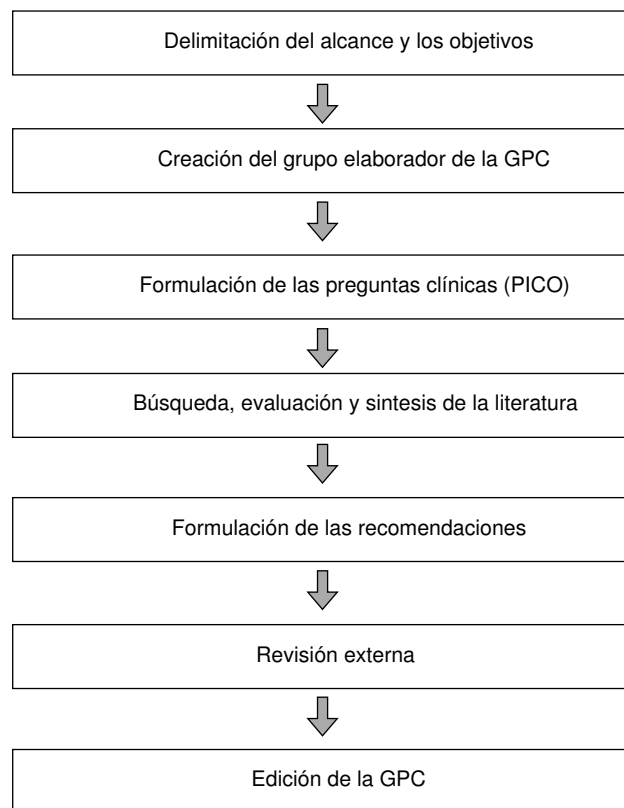


Figura 1 Fases de la elaboración de una guía de práctica clínica.

enfoque de la GPC es el que se busca, y que la revisión de la literatura científica y la elaboración de recomendaciones son específicas y están bien dirigidas. El alcance define como será la GPC. Debe incluir: el título que llevará el documento, los antecedentes y justificación de la GPC, a qué población va dirigida (es decir, qué tipo de pacientes se han tenido en cuenta), el ámbito asistencial (qué centros o grupos profesionales que serán los potenciales usuarios de la GPC), los aspectos del proceso asistencial que se pretenden tratar y la definición de las ayudas para la práctica de las que se dispondrá (formatos que tendrá la GPC, algoritmos...).

En el caso de la GPC sobre la bronquiolitis aguda, la población diana son pacientes afectados de esta patología. No todos los profesionales sanitarios utilizan los mismos criterios diagnósticos para la bronquiolitis aguda, lo que genera que muchos de los trabajos científicos aborden poblaciones diferentes. Por ello, el GT consideró necesario establecer en primer lugar y por consenso una definición operativa de bronquiolitis aguda. Se define por consenso como bronquiolitis aguda el *primer episodio de inflamación de las vías respiratorias bajas (bronquios y bronquiolos), presumiblemente inducida por virus, en menores de 24 meses*.

Los usuarios potenciales de la GPC sobre la bronquiolitis son todos aquellos profesionales sanitarios que intervienen en la atención de los pacientes diagnosticados de esta patología. La GPC recoge también información relevante dirigida a los cuidadores (padres, tutores u otras personas como trabajadores de centros de acogida o guarderías y que tengan a su cargo pacientes con bronquiolitis aguda), sobre todo en aquellos apartados en los que se hace referencia a las medidas para evitar la transmisión de la enfermedad, al tratamiento de soporte y a los signos que alertan que la evolución no es favorable.

La GPC incluye recomendaciones para la atención proporcionada en el SNS español a pacientes con bronquiolitis aguda en los centros de atención primaria pediátrica, consultas pediátricas no hospitalarias, hospitales pediátricos y hospitales generales en los que se traten niños/as.

Queda fuera del alcance de la GPC sobre la bronquiolitis el manejo de la morbilidad tardía que pueden presentar los pacientes con bronquiolitis aguda, como son bronquiolitis obliterante, episodios de sibilancias recurrentes y asma.

Definición del grupo de trabajo

La definición del GT es clave para el éxito del documento final. Las personas incluidas en el GT deben representar a todos los ámbitos profesionales implicados en la patología a tratar³. El grupo debe ser capaz de localizar y evaluar toda la información científica relevante correctamente, así como de identificar y tratar los problemas prácticos que suponga la patología a tratar. La composición del GT debe ser tal que permita aumentar la credibilidad y aceptación de la GPC, y minimice las barreras en la utilización de la GPC.

Para la selección de los profesionales que han participado en la realización de la GPC sobre la bronquiolitis aguda se ha tenido en cuenta su experiencia en el tema y en la elaboración de documentos científicos basados en la evidencia, y la existencia de conflictos de intereses (previo a su participación, la totalidad del GT ha cumplimentado una declaración de conflicto de intereses).

Se ha intentado además que todas aquellas sociedades científicas españolas relacionadas con el tema avalen el documento final de la GPC.

El GT está compuesto por profesionales que desarrollan su actividad asistencial en el Hospital Sant Joan de Déu (n=5; pediatras de urgencias, pediatras de hospitalización y personal de enfermería) asesorados por un grupo de expertos (n=6) de ámbito estatal que incluye especialistas en atención primaria, pediatría hospitalaria, neumología infantil, neonatología, urgencias y cuidados intensivos pediátricos (tabla 1). En el GT también se incluye a 2 miembros de la AATRM, un documentalista y una especialista metodológica, con experiencia y conocimientos en la elaboración de GPC basadas en la evidencia así como en la

Tabla 1 Componentes del Grupo de Trabajo que ha elaborado la Guía de Práctica Clínica sobre la bronquiolitis aguda

Nombre	Lugar de trabajo	Función
Carbonell-Estrany, Xavier	Hospital Clínic Barcelona	Clínico
Cintora Cacho, Rosario	Hospital Sant Joan de Déu Barcelona	Enfermera clínica
Claret Teruel, Gemma*	Hospital Sant Joan de Déu Barcelona	Coordinadora clínica y técnica
Estrada Sabadell, Maria-Dolors*	AATRM Barcelona	Revisión sistemática
González Pérez-Yarza, Eduardo	Hospital Donostia San Sebastián	Metodóloga
Luaces Cubells, Carles*	Hospital Sant Joan de Déu Barcelona	Clínico
Martinón Torres, Federico	Hospital Clínico Universitario Santiago de Compostela	Coordinador clínico
Moreno Galdo, Antonio	Hospital Vall d'Hebrón Barcelona	Clínico
Parada Martínez, Antoni	AATRM Barcelona	Clínico
Pou Fernández, Jordi*	Hospital Sant Joan de Déu Barcelona	Documentalista
Sánchez Etxaniz, Jesús	Hospital de Cruces Bilbao	Coordinador clínico
Simó Nebot, Marta*	Hospital Sant Joan de Déu Barcelona	Clínico
Torregrosa Bertet, Maria-José	Centro de Atención Primaria La Mina Barcelona	Coordinadora clínica y técnica
		Revisión sistemática
		Clínica

AATRM: Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques.

*Subgrupo coordinador.

Tabla 2 Pregunta en formato PICO

Pacientes	Intervención/Comparación	Resultados
Menores de 24 meses con bronquiolitis aguda	Administración de montelukast frente no administrarlo	Clínicos: oxigenación, función respiratoria, escala clínica, FC y FR En la evolución: necesidad de derivación desde la atención primaria, necesidad de ingreso, duración del ingreso, necesidad de ingreso en UCIP, necesidad de intubación, duración de los síntomas o secuelas

lectura crítica. A partir del GT se ha organizado un subgrupo coordinador.

Formulación de las preguntas PICO

Los problemas clínicos definidos en el alcance de la GPC deben verse reflejados en esta etapa a través de las preguntas clínicas, para garantizar que la GPC se desarrolle conforme a los objetivos planteados³.

Las preguntas las debe formular el GT y a partir de ellas se realizará la búsqueda de información, cuya síntesis dará lugar a las recomendaciones.

Para formular las preguntas se utiliza la metodología PICO, que es el acrónimo de paciente, intervención, comparación y del inglés *outcome* que podríamos traducir como resultados.

- **Paciente:** se definen los grupos de edad, estadiaje de la enfermedad, comorbilidad...
- **Intervención:** se define la intervención, factor pronóstico, agente etiológico, prueba diagnóstica a valorar.
- **Comparación:** se define con que alternativa se va a comparar la intervención a estudio, como por ejemplo tratamiento habitual o placebo, falta de factor de riesgo, falta de agente etiológico, patrón de oro o de referencia de una prueba diagnóstica.
- **Resultados (Outcomes):** se definen las variables que se van a tener en cuenta par evaluar el resultado, como resultados clínicamente importantes en el caso de estudios sobre eficacia, pronóstico o etiología, y estimadores de rendimiento o validez diagnóstica (sensibilidad, especificidad, coeficientes de probabilidad y valores predictivos) en el caso de los estudios de pruebas diagnósticas.

En la GPC sobre la bronquiolitis aguda el GT ha elaborado un total de 46 preguntas clínicas divididas en los apartados de diagnóstico, exploraciones complementarias, tratamiento, monitorización, prevención y evolución.

Pregunta ejemplo: en los pacientes con bronquiolitis aguda, ¿el uso de montelukast mejora la clínica o la evolución?

Pregunta en formato PICO (tabla 2)

Búsqueda, evaluación y selección de la evidencia científica existente

A continuación se ha realiza la búsqueda, evaluación y selección de la evidencia científica existente³.

La búsqueda debe ser lo más exhaustiva posible y debe ser reproducible. Esta debe realizarse en todas las bases de datos disponibles y si es posible debe localizar trabajos tanto publicados como no publicados (por ejemplo pósters

de congresos científicos), para evitar el sesgo de publicación. Se debe registrar la búsqueda de manera que pueda repetirse, es decir, se deben documentar los términos utilizados, los conectores y los límites temporales o de otro tipo que se hayan impuesto.

Para evaluar la calidad de los trabajos encontrados se deben utilizar instrumentos diseñados expresamente para ello. En el caso de las GPC se puede utilizar el instrumento AGREE⁵ y para las revisiones sistemáticas (RS) y los estudios individuales plantillas de lectura crítica específicas.

Para la elaboración de una GPC se puede optar por distintas estrategias⁴:

- Se pueden buscar GPC sobre el tema y en caso de encontrarse una de alta calidad se puede adaptar. Esta opción es poco viable porque la mayoría de veces las guías encontradas no están actualizadas y el contexto para el que se han elaborado es diferente del nuestro.
- Se puede realizar una elaboración «de novo» a partir de estudios individuales.
- Se puede optar por una estrategia mixta, buscando en primer lugar GPC y las RS que abordan el tema. Se evalúa entonces su calidad y se seleccionan aquellas con buena puntuación. Con las seleccionadas se responden las preguntas clínicas. Finalmente se actualizan las preguntas abordadas por las GPC y las RS con estudios individuales, y para aquellas preguntas que no han abordado las GPC y las RS previas, se utiliza una estrategia de «elaboración de novo» a partir de estudios individuales directamente.

En el caso de la GPC sobre la bronquiolitis aguda se ha utilizado una estrategia de elaboración mixta, a partir de GPC, RS y estudios individuales.

Inicialmente se han buscado las GPC y las RS. En la tabla 3 se representa una de las estrategias de búsqueda en Pubmed/Medline. Se han incluido en esta selección inicial aquellos documentos que formalmente se tratan de GPC y que tratan principalmente de la bronquiolitis aguda. Los motivos de exclusión han sido: documentos que no son realmente GPC aunque aparecían como tal al realizar la búsqueda, GPC de otra patología diferente a la bronquiolitis aguda, GPC que se han retirado o suprimido, GPC para poblaciones diana diferentes de las definidas por el GT, ser parte de otra GPC más amplia o documentos anteriores al año 2000.

En esta primera etapa se han consultado las siguientes bases de datos electrónicas:

- Organismos recopiladores de GPC
 - US National Guidelines Clearinghouse
 - UK National Library for Health

- GuíaSalud (España)
- Buscador Tripdatabase
- CMA Infobase (Canadá).
- Organismos elaboradores de GPC.
 - UK NICE Guidance
 - SIGN
 - ICSI
 - New Zealand Guidelines Group
- Bases de datos generales.
 - Pubmed/Medline
- Bases de datos para la búsqueda de RS.
 - Cochrane Library Plus en español
 - CRD (Centre for Reviews and Dissemination, incluye DARE, NHS EED y HTA database)
 - ISI web of knowledge

Tras esta selección inicial, se ha realizado la evaluación de la calidad de las GPC mediante el instrumento AGREE⁵. Este instrumento es una herramienta genérica diseñada mediante discusiones entre investigadores de varios países con amplia experiencia y conocimiento sobre GPC. Evalúa tanto la calidad de la información aportada en el documento como la calidad de algunos aspectos de las recomendaciones y ofrece una valoración de la validez de una GPC. La mayor parte de los criterios incluidos en el instrumento AGREE se basan en asunciones teóricas, más que en evidencias empíricas. Este instrumento consta de 23 ítems que se agrupan en 6 áreas. Cada área intenta abarcar una dimensión diferenciada de la calidad de la GPC: alcance, participación de los implicados, rigor en la elaboración, claridad y presentación, aplicabilidad e independencia editorial. Cada ítem se puntúa del 1 al 4, de menor a mayor calidad. Las puntuaciones de las diferentes áreas pueden calcularse sumando todos los puntos de los ítems individuales de un área y estandarizando el total, como porcentaje sobre la máxima puntuación posible de esa área. La evaluación general de la GPC no es solo una suma de puntuaciones sino que requiere que el evaluador haga un juicio sobre la calidad de la GPC teniendo en cuenta cada uno de los criterios de evaluación.

Las GPC se clasifican en muy recomendadas, recomendadas con condiciones y no recomendadas, en función de las puntuaciones por ítems y por áreas:

- Muy recomendadas: si puntúan 3–4 en la mayoría de los ítems, y la puntuación por áreas supera el 60%.

- Recomendada con condiciones o modificaciones: si el número de ítems que puntúan 3–4 es similar al de 1–2 y las puntuaciones por áreas alcanzan valores entre 30–60%.
- No recomendadas: si la mayoría de los ítems puntúan 1–2 y las puntuaciones por áreas son inferiores a 30%.

Cada GPC ha sido valorada por 2 evaluadores de forma independiente. En caso existir una discordancia mayor de 1 en la puntuación se ha realizado una discusión conjunta de los evaluadores del ítem tras lo cual cada uno de ellos ha modificado, en caso de creerlo necesario, su puntuación inicial.

Se han localizado un total de 75 potenciales GPC. Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión iniciales se seleccionan 7 GPC para ser evaluadas y clasificadas como muy recomendadas, recomendadas con condiciones o no recomendadas.

De las 7 GPC evaluadas se han incluido 4, 2 de ellas como muy recomendadas (GPC de la SIGN⁶ y *New Zealand Guidelines Group*⁷) y 2 más como recomendadas con condiciones (GPC elaborada por la AAP⁸ y por el grupo del *Cincinnati Children's Hospital Medical Center*⁹). La puntuación en el instrumento AGREE de las GPC evaluadas se representa en la [tabla 4](#). Las puntuaciones por áreas de las GPC incluidas se representan en la [figura 2](#).

Las GPC incluidas utilizan diferentes sistemas de gradación de las recomendaciones en función de la calidad de la evidencia en la que se apoyan. En la [tabla 5](#) se muestra el sistema utilizado por la SIGN. Para poder comparar estas GPC, se ha realizado una tabla de equiparación entre los diferentes sistemas de gradación.

Las RS se han evaluado mediante plantillas de lectura crítica, y se ha elaborado un documento con el resultado.

Finalmente se ha realizado una búsqueda ampliada de estudios individuales para actualizar la evidencia para contestar las diferentes preguntas de la GPC. No se ha establecido ningún límite lingüístico a las búsquedas llevadas a cabo, pero principalmente se han considerado estudios en español, inglés y francés. Para cada pregunta PICO se ha establecido una búsqueda específica, seleccionando el tipo de estudio más adecuado para responder a cada una de ellas. Inicialmente no se ha establecido ninguna limitación temporal, a excepción de aquellas búsquedas en las que se obtenía un resultado superior a 50 estudios en las que se ha limitado a los 3–5 últimos años en función de lo actualizada que se encontraba la evidencia en las GPC y las RS. Las búsquedas se han realizado hasta febrero de 2009, aunque se han identificado estudios relevantes en las revistas biomédicas de mayor impacto durante todo el proceso de elaboración de la GPC mediante alertas en Pubmed y con la participación de todo el grupo de expertos de la GPC.

Los estudios encontrados se han evalúan mediante plantillas de lectura crítica, que valoran principalmente la validez interna, los resultados obtenidos y la aplicabilidad de estos estudios. En nuestro medio, las plantillas más utilizadas son las de CASPE (*Critical Appraisal Skills Programme España*)¹³, las de SIGN (*Scottish Intercollegiate Guidelines Network*)⁶ o las de Osteba (Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco)⁴, que son todas

Tabla 3 Estrategia de búsqueda de Guías de Práctica Clínica en Pubmed

#1 Search «Bronchiolitis»[Mesh] AND «Bronchiolitis, viral»[Mesh] NOT «Bronchiolitis Obliterans»[Mesh]	1033
#2 Search “practice guideline[pt] OR guideline[pt] OR guideline*[ti] OR consensus development conference[pt] OR recommend*[ti] consens*[ti] OR statement*[ti] OR (clinical[ti] AND protocol*[ti]) (medical[ti] AND protocol*[ti])	70754
#3 search (#1) and (#2)	8

Tabla 4 Puntuación en el instrumento AGREE de las Guías de Práctica Clínica

	AHRQ ¹⁰ , 2003	New Zealand ⁷ , 2005	SIGN ⁶ , 2006	Cincinnati ⁹ , 2006	AAP ⁸ , 2006	AEPAP ¹¹ , 2006	Departament Salut Generalitat de Catalunya ¹² , 2006
Ítem 1	4	4	4	4	4	1	4
Ítem 2	3,5	4	2,5	2,5	3,5	1	1,5
Ítem 3	1	4	4	4	4	1	3
Ítem 4	2	3	4	3,5	3	1	2
Ítem 5	1	3	3	3	1	1	1
Ítem 6	4	3,5	4	3,5	4	1	3
Ítem 7	1	4	2,5	1	1,5	1	1
Ítem 8	4	4	4	4	4	1	3
Ítem 9	4	4	1	4	4	1	1
Ítem 10	3	4	3,5	4	1,5	1	2
Ítem 11	4	4	3,5	3,5	4	2,5	3,5
Ítem 12	1,5	4	4	3,5	4	1	4
Ítem 13	4	4	4	4	4	4	4
Ítem 14	1	3,5	4	4	3,5	1	4
Ítem 15	1,5	4	4	3,5	4	4	4
Ítem 16	4	4	4	3	3,5	4	1,5
Ítem 17	1	4	4	3,5	4	4	1,5
Ítem 18	2	3	4	4	1	3,5	4
Ítem 19	1	4	3,5	1	1,5	1,5	1
Ítem 20	3	1,5	1,5	1	2,5	2	1
Ítem 21	1	4	4	1	1	1	4
Ítem 22	4	4	4	4	1	1	4
Ítem 23	4	4	4	4	1	1	4

AAP: American Academy of Pediatrics; AEPAP: Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria; AHRQ: Agency for Healthcare Research and Quality; SIGN: Scottish Intercollegiate Guidelines Network.

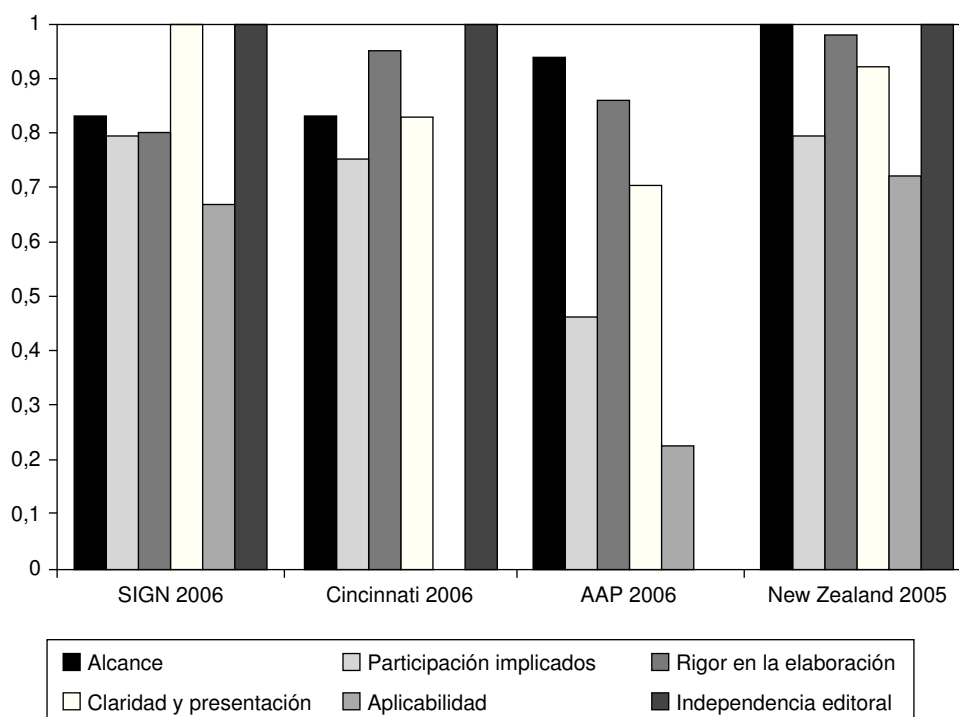


Figura 2 Puntuaciones por áreas de las guías de práctica clínica incluidas.

Tabla 5 Grados de recomendación según la Scottish Intercollegiate Guidelines Network

Grados de recomendación	
A	Al menos un metaanálisis, revisión sistemática o ensayo clínico clasificado como 1++ y directamente aplicable a la población diana de la guía; o un volumen de evidencia científica compuesto por estudios clasificados como 1+ y con gran consistencia entre ellos
B	Un volumen de evidencia científica compuesta por estudios clasificados como 2++, directamente aplicable a la población diana de la guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 1++ o 1+
C	Un volumen de evidencia científica compuesta por estudios clasificados como 2+ directamente aplicables a la población diana de la guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 2++
D	Evidencia científica de nivel 3 o 4; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 2+
Los estudios clasificados como 1- y 2- no deben usarse en el proceso de elaboración de recomendaciones por su alto potencial de sesgo	
✓ Práctica recomendada, basada en la experiencia clínica y el consenso del equipo redactor	

Tabla 6 Escala de valoración de los estudios

++	Se han cumplido todos o la mayoría de los criterios de calidad metodológica. En los puntos en que no se han cumplido, se considera muy poco probable que dicho incumplimiento pueda afectar a las conclusiones del estudio o revisión
+	Se han cumplido algunos de los criterios de calidad metodológica. Se considera poco probable que los criterios que no se han cumplido o que no se describen de forma adecuada puedan afectar a las conclusiones
-	Se han cumplido sólo unos pocos criterios de calidad metodológica, o ninguno de ellos. Se considera probable o muy probable que esto afecte a las conclusiones

Tabla 7 Niveles de evidencia científica de los estudios de la Scottish Intercollegiate Guidelines Network

Niveles de evidencia científica	
1++	Metaanálisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo
1+	Metaanálisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgo de sesgos
1-	Metaanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgos
2++	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles. Estudios de cohortes o de casos y controles con riesgo muy bajo de sesgo y con alta probabilidad de establecer una relación casual
2+	Estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados con bajo riesgo de sesgo y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo y riesgo significativo de que la relación no sea causal
3	Estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos
4	Opinión de expertos

similares y dan una valoración del estudio. Los estudios se clasifican en (++), (+) o (-) en función del número de criterios de calidad que cumplen [tabla 6](#), y esta puntuación sumada al tipo de estudio da lugar a la valoración final del estudio [tabla 7](#). En la elaboración de la GPC sobre la bronquiolitis se han utilizado las plantillas propuestas por la SIGN.

Tras la búsqueda y la evaluación de los trabajos seleccionados, toda la información obtenida se resume en tablas de evidencia. Se elaboran 3 tablas por cada pregunta con la información que aportan las GPC (tabla de guías), las RS (tabla de RS) y los estudios individuales (tabla de estudios

individuales). Tras evaluar de forma conjunta estas tablas, valorando la relevancia y la consistencia de la información, se redacta un texto a modo de resumen, el *volumen de la evidencia*.

Formulación de las recomendaciones

Para finalizar el proceso, a partir del volumen de la evidencia, el GT redacta las recomendaciones que responden a cada una de las preguntas clave formuladas. Cada recomendación debe acompañarse del grado con el que se

recomienda dicha intervención, basándose en la calidad de la evidencia en la que se soporta. Existen varios sistemas para realizar estas recomendaciones, como son el sistema propuesto por la SIGN o por el grupo GRADE¹⁴. La GPC sobre la bronquiolitis utiliza el sistema SIGN (tabla 5).

Implicación de los pacientes

En las GPC los pacientes afectados por la patología tratada deben estar implicados en su elaboración³. Pueden colaborar grupos de pacientes así como asociaciones de afectados, tanto en la elaboración como en la revisión del documento.

En el caso de la GPC sobre la bronquiolitis aguda se ha elaborado un documento de información para padres y cuidadores de pacientes con bronquiolitis aguda. Para comprobar la conveniencia de este documento el GT ha realizado una encuesta a un grupo de padres, que tras leerlo han dado su conformidad.

Revisión externa, publicación y actualización

El texto de la GPC sobre la bronquiolitis aguda ha sido revisado por un grupo multidisciplinar de revisores externos representantes de las diferentes sociedades científicas implicadas en la patología que nos ocupa, y por la AATRM que ha administrado el AGREE. La versión final del texto de la GPC ha sido revisada y aprobada por el GT.

En este momento la GPC sobre la bronquiolitis está en proceso de edición, y esperamos disponer de ella para su difusión en breve.

La actualización de la GPC está prevista cada 3 años sin que se descarte, en caso de ser necesario, una actualización de su versión electrónica más frecuente. Para ello se mantendrán las alertas en Pubmed para identificar de forma continua las posibles novedades.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. GuíaSalud Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud [sede Web]. Zaragoza: GuíaSalud; 2005. Disponible en: <http://www.guiasalud.es>.
2. Institute of Medicine Committee to Advise the Public Health Service on Clinical Practice Guidelines. En: Field MJ, Lohr KN, editores. Clinical Practice Guidelines: directions for a new program. Washington DC: National Academy Press; 1990.
3. Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Manual Metodológico. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC; Zaragoza: Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud-I+CS, 2007. Guías de Práctica Clínica en el SNS: I+CS. N.º 2006/01. Disponible en: www.guiasalud.es.
4. Etxeberria A, Rotaache R, Lekue I, Callén M, Villar M, Merino M, et al. Descripción de la metodología de elaboración-adaptación-actualización empleada en la guía de práctica clínica sobre asma de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Investigación Comisionada. Vitoria-Gasteiz: Departamento de Sanidad, Gobierno Vasco; 2005. Informe n.º: Osteba D-05-OX. Disponible en: <http://www.euskadi.net/sanidad/ostebaGrupo de trabajo sobre GPC>.
5. Proyecto AGREE. Assessment of Guidelines Research and Evaluation in Europe. Disponible en: www.fbjoselaporte.org.
6. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Bronchiolitis in children. SIGN publication number 91. 2006. p.1-41.
7. New Zealand Guidelines Group, Wheeze and Chest Infection in Infants under 1 year. April 2005. Disponible en: www.paediatrics.org.nz American Academy of Pediatrics Subcommittee on Diagnosis and Management of Bronchiolitis. Diagnosis and management of bronchiolitis, Pediatrics. 2006; 118: 1774-1793.
8. American Academy of Pediatrics. Subcommittee on Diagnosis and Management of Bronchiolitis. Diagnosis and Management of Bronchiolitis. Pediatrics. 2006;118:1774-93.
9. Cincinnati Children's Hospital Medical Center. Evidence based clinical practice guideline for medical management of bronchiolitis in infants less than 1 year of age presenting with a first time episode. Cincinnati (OH): Cincinnati Children's Hospital Medical Center. 2006;1:13.
10. Viswanathan M, King VJ, Bordley C, Honeycutt AA, Wittenborn J, Jackman AM, et al. Management of Bronchiolitis in Infants and Children. Evidence Report/Technology Assessment No. 69 (Prepared by Research Triangle Institute International*-University of North Carolina at Chapel Hill Evidence-based Practice Center under Contract No. 290-97-0011). AHRQ Publication No. 03-E014. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services, Agency for Healthcare Research and Quality. January 2003.
11. Callen Bleuca M, Torregrosa Bertet MJ, Bamonde Rodríguez L, Grupo de Vías Respiratorias. Protocolo de Bronquiolitis Diagnóstico y tratamiento en Atención Primaria. Protocolo del GVR (publicación P-GVR-4). Disponible en: www.aepap.org/gvr/protocolos.htm.
12. Bonet Monné S, Casals font A, Cot Yago JM, Falcó Ferrer V, González Saavedra MI, Hospital guardiola I, et al. Patologia infecciosa del tracte respiratori baix. [En línea] Barcelona: Institut Català de la Salut, 2006. Guies de pràctica clínica i material docent, núm. 11. URL disponible en: http://www.gencat.net/ics/professionals/guies/infec_resp_baix/infec_c_resp_baix.htm.
13. CASPe. Programa de habilidades en lectura crítica España. 2002 [actualizada 4/6/2007]. Disponible en: <http://www.redcaspe.org/herramientas/index.htm>.
14. GRADE working group. Grading of Recommendations of Assessment Development and Evaluations [Internet]. Disponible en: <http://www.gradeworkinggroup.org/>.