



Grupo PrevInfad/PAPPS Infancia y Adolescencia

El marco analítico en la elaboración de recomendaciones del USPSTF

M.^ª Jesús Esparza Olcina^a, Julia Colomer Revuelta^b, Ana Martínez Rubio^c, José M.^ª Mengual Gil^d, Manuel Merino Moína^e, Carmen Rosa Pallás Alonso^f, Álvaro Rando Diego^g, Francisco Javier Sánchez Ruiz-Cabello^k, Olga Cortés Ricoⁱ, José Galbe Sánchez-Ventura^j, Ana Gallego Iborra^k, Jaime García Aguado^l, Grupo PrevInfad/PAPPS Infancia y Adolescencia^m

Publicado en Internet:
15-junio-2017

M.^ª Jesús Esparza Olcina:
mjesparza@pap.es

^aPediatra. CS Barcelona. Móstoles. Madrid. España • ^bUnidad de Pediatría. Universidad de Valencia. Valencia. España • ^cPediatra. CS de Camas. Sevilla. España • ^dInstituto Aragonés de Ciencias de la Salud. Secretaría de GuíaSalud. Biblioteca de Guías de Práctica Clínica del Sistema Nacional de Salud. Zaragoza. España • ^ePediatra. CS El Greco. Getafe. Madrid. España • ^fServicio de Neonatología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. España • ^gPediatra. CS Mejorada del Campo. Velilla de San Antonio. Madrid. España • ^hPediatra. CS Zaidín Sur. Granada. España • ⁱPediatra. CS Canillejas. Madrid. España • ^jPediatra. CS Torrero La Paz. Zaragoza. España • ^kPediatra. CS Trinidad. Málaga. España • ^lPediatra. CS Villablanca. Madrid. España • ^mJosé María Mengual Gil (coord.).

- Palabras clave:**
- Marco analítico
 - US Preventive Services Task Force
 - Recomendaciones
 - Actividades preventivas

Resumen

El planteamiento del marco analítico, y su representación gráfica, forma parte del abordaje integral para la realización de las revisiones sistemáticas que el US Preventive Services Task Force utiliza en el proceso de elaboración de sus recomendaciones. Se incluye como parte de la metodología para el desarrollo del plan de trabajo. Junto a las preguntas clave, establecen los pasos necesarios en la lógica clínica que deben ser demostrados para evaluar la eficacia y los daños de un servicio preventivo en Atención Primaria. El objetivo de un marco analítico es presentar clara y esquemáticamente las preguntas específicas que relacionan intervenciones y resultados y que deben ser contestadas por la revisión bibliográfica. Se describe una convención para su diseño respecto a los ítems, enlaces, símbolos y representación gráfica.

The analytic framework in USPSTF recommendations development

- Key words:**
- Analytic framework
 - US Preventive Services Task Force
 - Recommendations
 - Preventive measures

Abstract

The analytic framework and its graphic representation, takes part of the integral approach in the systematic reviews that the US Preventive Services Task Force develop in the process of developing their recommendations. It is included as part of the methodology for the process of the working plan. Together with the key questions, the analytic framework establishes the needed steps in the logical process that should be demonstrated in order to assess the efficacy and the harms of a preventive service in primary care. The objective of an analytic framework is to present clearly and schematically the specific questions that relate interventions and results and that should be answered through the bibliographic review. A convention for its design, items, links, symbols and graphic representation is described.

Cómo citar este artículo: Esparza Olcina MJ, Colomer Revuelta J, Martínez Rubio A, Mengual Gil JM, Merino Moína M, Pallás Alonso CR, *et al.* El marco analítico en la elaboración de recomendaciones del USPSTF. *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2017;19:177-82.

TRADUCCIÓN AUTORIZADA

USPSTF Procedure Manual (versión 2). Rockville, MD: US. Preventive Services Task Force. Diciembre de 2015. Disponible en www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Name/methods-and-processes (consultado el 02/06/2017).

MÉTODOS DE RELEVANCIA PARA EL DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO

La plantilla del plan de trabajo estimula el razonamiento y guía el estudio sistemático de los factores que la experiencia ha demostrado que son importantes al planificar una revisión para actualizar o para desarrollar una nueva recomendación del Task Force. Ya que la mayoría de las revisiones elaboradas por el Task Force son para actualizar recomendaciones previas del propio Task Force, la plantilla del plan de trabajo se elaboró con ese propósito. Sin embargo, esta misma plantilla puede utilizarse para planificar y guiar la revisión sistemática de un nuevo tema; en caso de revisión, no se incluirían secciones y conclusiones de la recomendación previa.

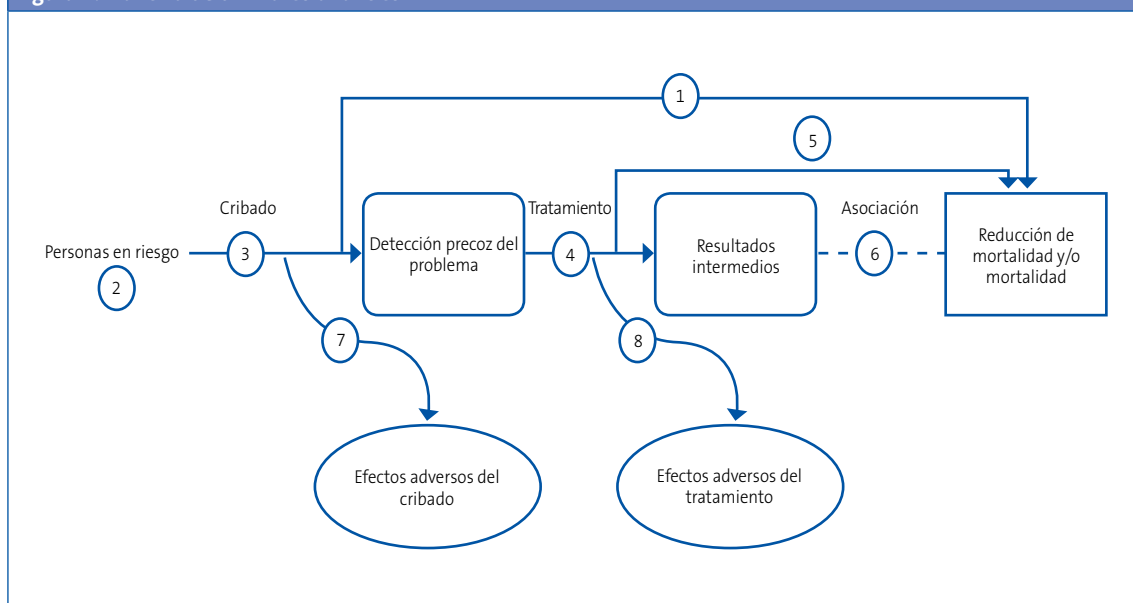
MARCOS ANALÍTICOS

El objetivo de un marco analítico (Fig. 1) es presentar claramente, en formato gráfico, las preguntas específicas que deben ser contestadas por la revisión bibliográfica, para que el Task Force evalúe la eficacia y seguridad del servicio preventivo propuesto. Las preguntas específicas se representan gráficamente por enlaces que relacionan intervenciones y resultados. Estos enlaces tienen el doble propósito de identificar las preguntas para ayudar a estructurar la revisión bibliográfica y proveer de un “mapa de la evidencia” tras la revisión, para identificar brechas y debilidades en la evidencia. Se pueden encontrar más detalles sobre el diseño de marcos analíticos en un artículo de Woolf *et al.* de 1994¹.

Convenciones para el diseño gráfico

El diagrama del marco analítico contiene tres tipos de ítems (población, actividades y resultados). Debajo del diagrama se anotan preguntas que corresponden a los ítems específicos del mismo. Las preguntas anotadas se designan en el diagrama con números situados en la posición apropiada. Las convenciones que siguen se ilustran en la figura del prototipo (Fig. 1).

Figura 1. Plantilla de un marco analítico



La **población** aparece en el margen izquierdo del diagrama y especifica el tipo(s) de pacientes a los que se dirige la evidencia sobre el servicio preventivo. Por ejemplo, la descripción de la población en un marco analítico para cribado de cáncer de cérvix podría ser “mujeres en riesgo de cáncer de cérvix”. Notas al pie en esta localización se refieren a preguntas específicas sobre la población que la revisión de la evidencia debe contestar para evaluar la eficacia de un servicio preventivo. Por ejemplo, puede ser necesario saber la proporción de población con historia familiar de cáncer de colon.

Actividades, tales como cribado y tratamiento, aparecen como flechas enlazando la población con un resultado o conectando un resultado con otro. Las flechas curvas indican efectos adversos de la actividad (es decir “daños”). El resultado al cual señala la flecha debe lógicamente resultar de esta actividad (por ejemplo, detección precoz de la enfermedad por el cribado, cambio de conducta por el consejo, reducción de la incidencia de la enfermedad por vacunación o quimioprofilaxis). El nombre de la actividad (por ejemplo, cribado con el test específico-prostático) aparece sobre la flecha. Cada flecha es un enlace en la cadena lógica de la evidencia que conecta el lado izquierdo (población) con el lado derecho (resultados en salud) del marco analítico. Los enlaces globales conectan directamente estos dos lados y generalmente representan estudios en los que la población es aleatorizada para recibir el servicio preventivo midiéndose sus resultados en salud. Esto es considerado evidencia directa. Cada flecha es una “pregunta clave” que debe ser abordada por una revisión de la evidencia. Sin embargo, en la situación en la que hay evidencia directa robusta para el enlace global (tal como múltiples ensayos de cribado de base poblacional), puede no ser necesario abordar enlaces múltiples de evidencia indirecta.

Los **resultados** son representados con un rectángulo; los resultados intermedios tienen esquinas redondeadas y los resultados en salud esquinas cuadradas. Un resultado en salud que sigue a un resultado intermedio refleja típicamente la progresión natural

de la enfermedad (por ejemplo, de “retinopatía” a “disminución de la visión”), y se representa por una línea punteada (sin punta de flecha). Otros resultados importantes (por ejemplo, efectos sociales/legales, beneficios de la ausencia de enfermedad) pueden ser incluidos en un marco analítico si es necesario para el tema, y pueden ser representados como intermedios o resultados en salud como se define más abajo. Las notas a pie de página son preguntas clave específicas que están asociadas con cada enlace y que deben ser respondidas por la revisión bibliográfica. Las preguntas clave se escriben en forma narrativa detallada debajo del marco analítico. Los detalles que se requieren para interpretar las preguntas clave se definen más adelante en los criterios de inclusión y exclusión para cada revisión.

Los marcos analíticos no son secuencias causales

Los marcos analíticos, tal como se utilizan en el Task Force no pretenden representar exhaustivamente todos los factores y variables que llevan al paciente a utilizar el servicio preventivo o que son responsables de los resultados intermedios y resultados en salud asociados al servicio preventivo. En resumen, no representan el “mecanismo de acción” de un servicio preventivo. Por ejemplo, un marco analítico para el cribado del cáncer de cérvix que se refiere sobre todo a dos preguntas (si el test de Papanicolaou detecta la enfermedad precozmente y si la detección precoz disminuye la mortalidad) no necesita especificar otras covariables, como los factores de riesgo del cáncer de cérvix, las características demográficas de las mujeres que es más probable que sean cribadas, los determinantes etiológicos del cáncer de cérvix, o la evolución anatomopatológica del cáncer de cérvix desde la fase de células atípicas hasta la enfermedad invasiva.

Aunque la planificación de la investigación se desarrolla y establece para una revisión periódica, los componentes de un marco analítico no son estáticos para un tema determinado, y puede requerir cambios en futuras revisiones y recomendaciones ya que las bases científicas para el servicio preventivo

avanzan y las preguntas clínicas importantes actuales, las poblaciones y los resultados, cambian en consecuencia.

Los marcos analíticos no son árboles de decisión, algoritmos clínicos o flujogramas

El uso de flechas y cajas da al marco analítico el aspecto de árboles de decisión y flujogramas, pero el objetivo es muy distinto. Los marcos analíticos no intentan representar todos los resultados posibles de un evento concreto, como se esperaría en modelos de análisis de decisión, ni calcular sus probabilidades. De forma similar, los marcos analíticos no guían la actuación clínica para un paciente individual, ni representan cada actividad en la secuencia de servicios para una actividad preventiva. Por el contrario, el marco analítico es un modelo lógico de la secuencia de asunciones clínicas mínimas que deben ser verificadas utilizando evidencia empírica para establecer el beneficio neto de un servicio preventivo.

Actividades frente a resultados

El marco analítico utilizado por el Task Force distingue entre actividades (por ejemplo, obtener un test de cribado, el tratamiento con un fármaco) y resultados (por ejemplo, la detección de una enfermedad, reducir morbilidad y mortalidad, cambios en la conducta de los pacientes, efectos adversos). El rendimiento (por ejemplo, sensibilidad y especificidad) de un test de cribado no es por sí mismo un resultado. Las actividades se representan con flechas, mientras que los resultados se representan por rectángulos.

Resultados intermedios frente a resultados en salud

El marco analítico utilizado por el Task Force distingue entre resultados intermedios y resultados en salud, y considera tanto resultados beneficiosos como dañinos (por ejemplo, efectos adversos del cribado y tratamiento).

- Resultados en salud: son síntomas, niveles funcionales y enfermedades que los pacientes

pueden sentir o experimentar y que se definen con mediciones de bienestar físico o psíquico. Un “signo” clínico no es un resultado en salud sentido por el paciente; un signo clínico es análogo a una anomalía en un análisis de sangre o en una radiografía (y por lo tanto un resultado intermedio). Ejemplos de resultados en salud incluyen déficit visual, dolor o disnea, estado funcional, calidad de vida, impotencia tras prostatectomía, desarrollo infantil, y muerte.

- Resultados intermedios: son resultados que pueden verse influidos por un servicio preventivo pero que no son resultados en salud en sí mismos. Son medidas anatomopatológicas, fisiológicas, psicológicas, sociales o conductuales y otras metas relacionadas con la actividad preventiva. Los ejemplos incluyen la tensión arterial, el colesterol sérico, los niveles de vitaminas, el carcinoma ductal asintomático *in situ*, la estenosis carotídea asintomática, el peso, la ingesta dietética, los accidentes de tráfico, la mejora en los resultados educativos, la disminución de ingresos en psiquiatría, y la actividad física. El USPSTF concede mayor peso a la evidencia de un resultado en salud que a la evidencia de un efecto sobre factores de riesgo o resultados intermedios. El hecho de que un servicio preventivo haya demostrado efecto en un resultado intermedio no establece necesariamente que puede mejorar resultados perceptibles para los pacientes.

A veces, el USPSTF puede tener en cuenta la evidencia en resultados sociales (incluyendo al cuidador). El efecto de una intervención se puede extender más allá del individuo, hasta la sociedad como un todo o a otro individuo. Por ejemplo, reducir el consumo de alcohol de un individuo disminuye la mortalidad por accidentes de tráfico no solo para esa persona sino también para otros en la carretera. El cribado de alteraciones cognitivas puede producir beneficios en el cuidador, además de en el individuo. Además, el USPSTF puede considerar resultados que no están en el ámbito de la salud, tales como el rendimiento escolar. Estas no son medidas directas de salud, pero son indicadores de

efectos positivos o negativos en la sociedad. Los resultados sociales, cuando se consideran en el contexto de una revisión de la evidencia para el USPSTF, se representan en el marco analítico como un resultado intermedio o como un resultado en salud, dependiendo del tema específico.

Cuando existen datos disponibles e importantes para las decisiones sobre la prestación de un servicio preventivo, el Task Force tiene en cuenta tanto la mortalidad por todas las causas como la mortalidad causa-específica al elaborar sus recomendaciones.

Revisiones

Los marcos analíticos pueden evolucionar con el tiempo y pueden diferir justamente cuando las recomendaciones se actualizan debido a cambios en las preguntas clínicas o a incertidumbres importantes sobre la evidencia. Durante la revisión sistemática, a veces es necesario revisar un marco analítico para que refleje más claramente los métodos de la revisión. Pueden añadirse preguntas clave nuevas cuando emergen nuevas intervenciones, resultados o argumentos lógicos en el curso de la revisión. Si estas revisiones solo reflejan una mejora en la comunicación clara de los métodos de la revisión sistemática, pueden ser realizados por el equipo del Evidence-based Practice Center. Si hay cualquier ramificación científica para una potencial revisión de un marco analítico, se requiere revisión y aprobación por el AHRQ Medical Officer y el Task Force. Estos cambios se reflejan en la revisión final y en el manuscrito que resulta de la revisión sistemática.

PREGUNTAS CLAVE

Las preguntas clave son una parte integrante del abordaje para realizar las revisiones sistemáticas que el Task Force utiliza en el proceso de elaboración de recomendaciones. Junto con el marco analítico, estas preguntas especifican la lógica y el alcance del tema, y son fundamentales para guiar la búsqueda bibliográfica, el resumen de los datos y el proceso de análisis.

Las preguntas clave, junto con el marco analítico, establecen los pasos necesarios en la lógica clínica que deben ser demostrados para evaluar la eficacia y los daños de un servicio preventivo en Atención Primaria. Las preguntas clínicas articulan los aspectos clave de las poblaciones, intervenciones y resultados relevantes, aspectos que son esenciales para enfocar la revisión en un tema manejable y clínicamente importante y para comunicar claramente a los lectores qué es lo que la revisión aborda. Al construir las preguntas clave, el equipo del tema debe equilibrar la especificidad del detalle y la legibilidad; los criterios pormenorizados de inclusión y exclusión proporcionan detalles adicionales necesarios para entender cómo serán interpretadas las preguntas clave en la revisión sistemática.

Cada pregunta está claramente unida a un paso del marco analítico, aunque algunos enlaces que están ya bien establecidos pueden no tener una pregunta clave que sea contestada activamente durante la revisión por el Task Force. Además, puede haber razones para utilizar un enlace global (y su pregunta clave asociada) en un marco analítico, mejor que en enlaces indirectos (y sus preguntas clave asociadas). Todas las preguntas clave son revisadas y aprobadas por los líderes del Task Force y el AHRQ Medical Officer en el proceso de abordaje y pulido del tema antes de que se lleve a cabo la revisión bibliográfica detallada. También se obtienen aportaciones a través de comentarios públicos y de todo el Task Force (para temas complejos y nuevos). Las preguntas clave abordadas en una revisión sistemática se enumeran en la sección “Métodos” y se utilizan para organizar los resultados en la revisión final. Las preguntas clave se formulan según métodos de actualización de revisiones sistemáticas, con la orientación de la guía actual y métodos del Task Force. Cada pregunta clave se trabaja con una búsqueda bibliográfica diferente, si es necesario, y se informa separadamente en la sección “Resultados” de la revisión.

Las preguntas contextuales representan asuntos para los cuales el Task Force necesita un resumen válido, pero no necesariamente sistemático, de la

investigación actual, para proporcionar el contexto para la deliberación y enunciado de la recomendación. Las preguntas contextuales pueden dirigirse a un rango de diferentes tipos de necesidades de información, incluyendo: 1) información actual sobre una pregunta clave que no está siendo actualizada sistemáticamente; 2) información contextual sobre historia natural, práctica actual, prevalencia y grupos de riesgo, u otros aspectos del servicio que son parte de las consideraciones del Task Force (por ejemplo, intervalo de los cribados, edades a las que el cribado debe interrumpirse, tecnologías nuevas para el cribado y/o intervención), o 3) estudios de modelación* publicados (cuando el Task Force ha decidido formalmente no encargar un estudio de modelación). Cuando se formula un plan de trabajo, pueden surgir problemas en los antecedentes y en la inclusión como candidatos para preguntas contextuales formales, si el Task Force necesita información detallada y representativa para dictar su consideración sobre la evidencia revisada sistemáticamente.

A pesar de que las preguntas contextuales no necesitan ser tratadas sistemáticamente, su abordaje puede coincidir con los criterios de una revisión sistemática. Las búsquedas extensas de la literatura médica no se llevan a cabo específicamente para responder a estas preguntas. La información para las preguntas contextuales se reúne de varias maneras: 1) a través de búsquedas bibliográficas dirigidas; 2) de encuestas acreditadas o revisiones publicadas; 3) de contribuciones de expertos, y 4) oportunamente, en la búsqueda ex-

tensa de la literatura médica para las preguntas clave. Las preguntas contextuales no se enumeran como preguntas separadas en la sección “Métodos” del informe y no se explican en la sección “Resultados”. La información que resulta de las preguntas contextuales se incluye típicamente como parte de la sección “Introducción” o de la sección “Discusión”, y se relaciona como convenga con los resultados de la revisión sistemática.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

ABREVIATURAS

AHRQ: Agency for Healthcare Research and Quality • **USPSTF:** US Preventive Services Task Force.

BIBLIOGRAFÍA

1. Woolf SH. An organized analytic framework for practice guideline development: using the analytic logic as a guide for reviewing evidence, developing recommendations, and explaining the rationale. En: McCormick KA, Moore SR, Siegel RA (eds.). Clinical practice guideline development: Methodology perspectives. AHCPR Pub. No. 95-0009. Rockville, MD: Agency for Health Care Policy and Research; 1994. p. 105-13.

* **Nota del traductor:** los modelos de decisión son un enfoque metodológico formal para simular los efectos de diferentes intervenciones (por ejemplo, el cribado y el tratamiento) sobre los resultados de salud.