

Documento metodológico:

PROTOCOLOS DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

Vitoria-Gasteiz, 28 de mayo de 2002

OSASUN SAILA
Osasun Sailburuordetza
Osasun Plangintza eta Antolamenduko Zuzendaritza

DEPARTAMENTO DE SANIDAD
Viceconsejería de Sanidad
Dirección de Planificación y Ordenación Sanitaria



Documento metodológico:

PROTOSCOLOS DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

Para citar este documento:

Gutiérrez Ibarluzea, I. *Protocolos de búsqueda bibliográfica*. Vitoria-Gasteiz. Departamento de Sanidad, Gobierno Vasco, 2002. Informe nº: **Osteba** D-02-02.

Edita: Gobierno Vasco. Departamento de Sanidad. Dirección de Planificación y Ordenación Sanitaria.
C/ Donostia-San Sebastián, 1. 01010- Vitoria-Gasteiz
Tel.: 945 019250
Fax: 945 019280
e-mail: osteba-san@ej-gv.es
web: www.euskadi.net/sanidad

INDICE

- 1. Introducción.**
 - 2. ¿Qué es un protocolo? ¿Cómo detallar y explicitar un protocolo de búsqueda?**
 - 3. Secuenciación.**
 - 4. ¿Por qué es preciso utilizar un protocolo?**
 - 5. Protocolos para: preguntas clínicas, Guías de Práctica Clínica (GPC), revisiones sistemáticas y metaanálisis, estudios de evaluación económica.**
 - 6. El protocolo COSI. Establecimiento de puntos de corte en función del tiempo.**
 - 7. Recomendaciones finales ¿Cómo modificar nuestra estrategia de búsqueda?**
- Bibliografía.**

Objetivos generales:

- Estimar la necesidad de sistematizar las búsquedas y adecuarlas a sus disponibilidades temporales y económicas.
- Comprender que la sistematización confiere un valor añadido a las búsquedas bibliográficas para la toma de decisiones en ciencias de la salud.

1. Antecedentes e Introducción:

En un mundo sanitario cada vez más complejo es evidente que cada vez se precisa de un esfuerzo más importante en cuanto a diseño y planificación de los propios sistemas junto a una evaluación exhaustiva de las tecnologías sanitarias a implementar. En dicho proceso juega un papel determinante el establecimiento de criterios explícitos de priorización que definan las posibles prestaciones a adoptar por los servicios sanitarios.

Esta problemática se traslada a los profesionales de la documentación y la evaluación en ciencias de la salud que deben procurar herramientas suficientemente precisas, para el acceso al mayor número de información relevante, que conduzca a disminuir las incertidumbres y facilite o aclare el marco de decisión¹. Es lógico pensar que si los métodos son sistemáticos y explícitos, las búsquedas bibliográficas lo deben ser igualmente como parte del proceso de evaluación. Esto permite, como ya veremos posteriormente, la reproducibilidad y el análisis de todos los pasos llevados a cabo, condición inherente dentro de cualquier investigación y exigible cuando hablamos de Atención Sanitaria Basada en la Evidencia o Evaluación de Tecnologías Sanitarias.

Sin embargo, en el caso de las **búsquedas de documentación** no parece posible conciliar, el rigor con la celeridad o la exhaustividad con la necesidad de una respuesta rápida. A la par de estas contradicciones se puede constatar que al realizar una búsqueda bibliográfica se reducen, a lo largo del tiempo que dura el proceso, el número y la importancia de los documentos relevantes recuperados. Por tanto, ¿hasta cuándo persistir con la búsqueda si queremos ser exhaustivos y rigurosos (principio de perfección) y a la vez, recuperar los documentos relevantes con celeridad? Esto que parece implanteable en búsquedas de investigación, donde la exhaustividad es lo que prima, es decir recuperar el máximo número de documentos relevantes, es el planteamiento cotidiano en el caso de la toma de decisiones que requiere una respuesta rápida.

Por tanto, se puede comprobar que dentro de la sistematización de procesos necesaria nos podemos encontrar con distintas sensibilidades.

En todos los casos la respuesta pasa por una **sistematización del proceso de búsqueda** que defina una **relación entre recuperación de documentación y tiempo** y que sirva para que cada persona u organización llegue al máximo número de documentos relevantes concernientes al problema a analizar en el menor tiempo posible. Esto conduce al diseño y la adopción de un **protocolo de búsqueda**, que **debiera ser común e independiente del individuo** que busca, **aunque flexible** dentro de cada organización con el fin de validar la misma. La exhaustividad será dependiente, sin embargo, de las necesidades de información de cara a la toma de decisiones.

¹ “No hay nada que le guste tan poco a un político como estar bien informado; hace mucho más compleja y difícil la toma de decisiones” (J.M. Keynes)

2. ¿Qué es un protocolo de búsqueda bibliográfica? ¿Cómo detallar y explicitar un protocolo de búsqueda?

Un protocolo es un **detallado y explícito plan de proceso**. En el caso de un protocolo de búsqueda bibliográfica, hace referencia a un detallado y explícito plan de búsqueda. Debe ser:

- Un proceso lógico.
- Explícito.
- Reproducible.
- Objetivo.
- Que hace posible la comparación de diferentes estrategias.

La elaboración de un protocolo responde a una postura activa y a una necesidad de sistematizar los procesos desde el inicio. El protocolo de búsqueda bibliográfica consiste en el rastreo sistemático de información.

Hay que **distinguir perfectamente entre la definición de la pregunta** que sería una estrategia de búsqueda y nos definiría los términos de lenguaje (libre o controlado) que vamos a emplear en cada base de datos y que son específicos para cada una de ellas y **un protocolo que nos define las bases de datos a utilizar junto a una previsión de asignación temporal**. El protocolo es por tanto **una estrategia de estrategias**.

¿Cómo detallar y explicitar un protocolo de búsqueda?

Para realizar dicha tarea debemos de **identificar las bases de datos que vamos a utilizar y jerarquizarlas** en orden de relevancia o de uso, incluso si fuera posible con una determinación del tiempo a emplear en cada una de ellas.

Esto implica un análisis previo de las bases o las fuentes de información utilizadas y una revisión temporal de dicho análisis que nos asegure que la calidad, cantidad y disponibilidad de la información no se ha modificado con el tiempo.

3. Secuenciación. Diseño de un protocolo:

En el proceso de planificación y diseño de un protocolo de búsqueda hay que seguir una serie de etapas que procuran una sistematización del proceso a la vez que nos sirven para evaluar el mismo. Dichas etapas son:

- **Identificación** de las bases de datos y recursos de información que vamos a utilizar.
- Ordenación jerárquica o **priorización de las bases de datos** y recursos bibliográficos.
- Agrupación de las bases de datos.
- **Temporalización** de las agrupaciones de bases de datos, si fuera necesaria.
- **Puesta en marcha** del protocolo.
- **Evaluación** de la eficiencia del protocolo.

3.1. Identificación de bases de datos:

Muchos profesionales sanitarios quieren **mantenerse al día** con los nuevos progresos que se realizan en su área y desean que dicha **información** sea **cercana**. Internet es actualmente una herramienta útil que procura soluciones a dicho problema dando un rápido acceso a un amplio espectro de información. Muchas veces, si se localizan una serie de bases de datos y recursos informáticos de libre acceso en internet, pueden ser suficientes para mantener una adecuada información basada en la evidencia.

Por otra parte, diferentes estudios relatan que los profesionales sanitarios, durante el proceso que conduce a la toma de decisiones, no se encuentran satisfechos con la calidad de la información que obtienen o con la facilidad para obtenerla. De hecho, no toda la información que se ofrece en la red es precisa y actualizada y en muchos casos la facilidad de navegación no es adecuada o la deseable. Las dificultades se incrementan cuando se comprueba que la misma información aparece compilada en varios sitios o aparece de forma fragmentada.

Lectura complementaria:

Stewart, A. Creating your own medical Internet library *Canadian Med. Asoc. J.* 1999; 161 (9): 1155-1160.

Se cuestiona de igual manera la **credibilidad de la información sin revisores externos** como es exigible en el caso de la literatura científica. En el plano positivo contamos con los informes de las Agencias de Evaluación de Tecnologías y sus bases de datos o las páginas de organismos con financiación pública dedicados a la Medicina Basada en la Evidencia.

Lectura complementaria:

Parada, A. Internet y los informes de las agencias de evaluación de tecnologías médicas. *Gac Sanit* 2001; 15(4): 359-360.

Etext on Health Technology Assessment (HTA) Information Resources. <http://www.nlm.nih.gov/nichsr/ehta/>
Chapter 1: Literature Searching and Health Technology Assessment: the Perspective of the Researcher by David Hailey. Alberta Heritage Foundation for Medical Research, Health Technology Assessment Unit / University of Alberta, Department of Public Health Sciences

En la identificación de las bases de datos o recursos informáticos **debemos tener en cuenta** por tanto **la calidad** de las mismas **y la facilidad** de búsqueda, es decir la **relación** entre **recuperación** de artículos relevantes **y el tiempo** que consumimos en la misma. Otro punto a considerar es el de la **capacidad de recuperar** artículos, documentos o informes **a texto completo** que nos ofrezcan información más precisa. En algunos casos es inevitable la duplicidad de artículos por una doble entrada de documentación en dos bases de datos diferentes. Finalmente, no es desdeñable la capacidad económica con la que contamos y que restringirá inevitablemente el acceso a bases de datos de pago.

Resumiendo, de cara a la identificación de los recursos o bases de datos a utilizar **debemos tener en cuenta**:

- El **problema a estudio**, que determinará la especificidad temática.
- **Elegir bases de datos biomédicas genéricas** que agrupen revistas revisadas por pares (peer review), que publiquen originales y que exijan información clara en el apartado de material y métodos.
- El **tipo de diseño** del estudio a realizar (revisión sistemática, meta-análisis, estudio de evaluación económica, revisión narrativa) y los diseños a incluir en nuestra búsqueda (ensayos controlados y aleatorizados, ensayos de cohortes, ensayos de casos-controles,...).
- Que las bases de datos tengan un lenguaje propio de conceptos (**tesauro**).
- **Disponibilidad real y económica**, teniendo en cuenta la accesibilidad a texto completo.

3.2. Priorización de las bases de datos y recursos bibliográficos

Una vez identificadas las bases de datos, deberíamos jerarquizarlas y establecer un orden a seguir en la búsqueda. Para ello podemos considerar, y siempre dependiendo del tema que nos ocupa, **la capacidad que tiene cada base de datos para recuperar información relevante y de calidad** sobre el tema concreto a estudio. Basta con realizar un simple ejercicio de búsqueda en las bases de datos identificadas y comprobar la calidad y relevancia de los documentos recuperados para establecer el orden. Sin embargo, en algunos casos, **cuando necesitamos una respuesta rápida** nos podemos basar no en la cantidad de artículos recuperados sino **en la velocidad con la que los recuperamos siempre que sean relevantes**. Para ello estableceremos una relación entre número de documentos relevantes recuperados en función del tiempo que nos cuesta recuperarlos.

Información complementaria:

En muchos casos dicha recuperación será dependiente de la persona que realiza la búsqueda (capacidad del individuo de integrarse en el entorno de la base) o del buscador electrónico propio de la base de datos (amigabilidad de la propia base de datos para la búsqueda).

Es evidente que **en función del tema** van a ser **claves unas bases de datos** que en otros casos carecerán de interés y esa será una cuestión a valorar asimismo en el proceso de priorización.

Finalmente, uno de los problemas ante los que se encuentra las personas que buscan información (individuo) es la inclusión de documentos en varias bases de datos; en este caso hay **gestores de información** o de bases de datos que nos permiten acceder a varias bases de datos o recursos informativos simultáneamente lo cual nos permitirá el **evitar duplicidades** por estar las mismas revistas indizadas en dos o más bases de datos.

En resumen, **con el fin de priorizar** las bases de datos debemos considerar:

- **Capacidad de la base de datos** para recuperar información relevante y de calidad y en algunos casos qué tipo de información (texto completo o simplemente resúmenes).
- **Velocidad de recuperación** siempre que el tiempo sea limitado (amigabilidad de la base de datos, simple vs rápida).
- **Posibilidad de utilizar gestores** de bases de datos.

3.3. Agrupación de las bases de datos y posible sugerencia de puntos de corte (cuando el tiempo es limitado).

En este caso se va a **tener en cuenta la exhaustividad** con la que se quiere realizar la búsqueda. Es decir **hasta dónde queremos llegar** en la recuperación de documentación. Para ello agruparemos las bases de datos una vez jerarquizadas y sugeriremos puntos de corte que nos van a determinar, dependiendo de lo estrictos que queremos ser, dónde finalizaremos la búsqueda en cada caso.

En muchos casos para llegar a una conclusión adecuada o a una certidumbre fundada **nos bastará con hacer una búsqueda en las bases de datos de la primera agrupación** (ejemplo [Protocolo Cosi](#)), de hecho, un primer planteamiento actual es la capacidad de recuperar nuevos documentos relevantes persistiendo en la búsqueda, es decir hasta qué punto una búsqueda ideal es necesaria en todos los casos.

Lecturas complementarias:

Rating Health information on the internet: Navigating to knowledge or to babel? *JAMA* 1998; 279: 611-4.

Bidwell, S. Fabricius Jensen, M. Diminishing returns in information searching. How far to persist? ISTAHC Annual Meeting 2001 Book of Abstracts.

Jensen MF. Information searching and appraisal. In: Kristensen FB, Horder M, Poulsen PB, editors. Health technology assessment handbook. 1st ed. Copenhagen: Danish Centre for Evaluation and Health Technology Assessment; 2001. Available: <http://147.29.115.214/publikationer/docs/Metodehaandbog/MethodologyHandbook180601.pdf>.

Incluso durante la propia búsqueda se puede realizar un corte de tal forma que agrupemos la documentación encontrada hasta entonces. Los **criterios** más habituales para sugerir ese **corte** pueden ser:

- Comprobar que hay **bases de datos que nos dan mayor número de documentación relevante**².
- Constatar que se produce una **saturación en las recuperaciones** de documentos relevantes durante el proceso de búsqueda.
- **Verificar** que **no** se produce una **pérdida de calidad** si el proceso **se acorta**.

Este proceso no se puede utilizar en una revisión sistemática sin limitación temporal como las revisiones Cochrane o los informes de evaluación en las que el proceso debe ser exhaustivo.

3.4. Temporalización de las agrupaciones de bases de datos (sólo en el caso de tiempo limitado).

Tras los procesos de **identificación y agrupación** hemos determinado **dónde y cómo entraremos**. El **siguiente paso** a realizar sería el estimar de forma grosera **el tiempo que nos va a ocupar la búsqueda** en cada uno de los bloques en los que hemos agrupado las bases o los recursos de información.

Este hecho limitará las búsquedas de información de una organización o de un individuo dependiendo del tiempo con el que cuenta. Hay que tener siempre en consideración que, en general, el tiempo de una búsqueda es dependiente del tema, así: temas no clínicos necesitan más fuentes, las fuentes secundarias son más significativas en sus conclusiones que las primarias, aunque en muchos casos su búsqueda consume más tiempo (mucho de ella es literatura gris³).

3.5. Puesta en marcha del protocolo.

Realizados los pasos anteriores en los que se identifican, ordenan, agrupan y temporalizan las bases de datos o recursos informativos a utilizar, tan sólo nos quedaría la puesta en marcha del protocolo. En este caso es **primordial establecer y anotar de manera sistemática todas las acciones** que vayamos a realizar y justificar de manera escrita las posibles modificaciones sobre el modelo inicial que habíamos adoptado, es decir, si para una búsqueda hemos utilizado solamente las bases de datos del primer bloque del protocolo, por premura de tiempo o simplemente por considerar que nos aportaban información suficiente, deberemos anotarlas.

Aunque pueda ser tedioso el realizar dichas anotaciones, las mismas son válidas para realizar posteriores búsquedas, para actualizarlas o para reproducirlas. De esta forma, cualquier persona en otra organización o individualmente, puede seguir las mismas pautas o etapas para comprobar la posterior

² **relevante:** información de calidad (ver tablas de calidad de evidencia) y que responda a la pregunta formulada.

³ La que se produce en la administración, académicos, de negocios y en la industria, que no está controlada por las grandes empresas de publicación y que en muchos casos no es periódica e incluso es efímera.

búsqueda o, sobre dicha base, ponerla al día o ampliarla; todo ello facilita el trabajo de revisión posterior y el análisis.

3.6. Evaluación de la eficiencia de un protocolo.

Ninguna puesta en marcha de una búsqueda debe ser adoptada sin prever un análisis posterior. En el caso de los protocolos de búsqueda dicha evaluación se hace necesaria para estandarizarlos. Este análisis puede ser evitado si utilizamos un protocolo validado (contiene un análisis per se), sin embargo esto no sucede en la mayor parte de los casos y de hecho, si vamos a establecer un protocolo nuevo o adecuamos uno a nuestras necesidades, por tema o bases de datos específicas, deberemos testarlo.

La duda que nos puede asaltar es qué analizamos y cómo lo testamos. Los puntos que debemos analizar en el caso de los protocolos son la precisión-sensibilidad y la exhaustividad-especificidad, es decir si la búsqueda es precisa y si es exhaustiva. Para ello podemos hacer un ejercicio sencillo que sería sobre la base de nuestra búsqueda y para calcular la **precisión** comprobar la relación:

$$\text{Precisión} = \frac{\text{Nº de documentos relevantes recuperados}}{\text{Nº total de documentos recuperados}}$$

Mediante este ejercicio comparamos la proporción de documentos relevantes o los que nos resultan de utilidad frente a todos los que hemos recuperado al utilizar nuestro protocolo.

Un segundo paso sería testar nuestro protocolo frente a otras búsquedas que creemos exhaustivas, en este caso un modelo a contrastar podía ser una revisión sistemática conocida sobre una pregunta de temática similar a aquéllas que formularemos nosotros a posteriori utilizando nuestro protocolo. Posibles modelos a utilizar son aquellos documentos recuperados (donde se indique revisión sistemática) de agencias de evaluación de tecnologías sanitarias o de organizaciones de reconocido prestigio, como es la Colaboración Cochrane Internacional que es promotora de revisiones a nivel mundial. Deberemos, eso sí, tener especial cuidado al determinar qué búsqueda se ha realizado en dichas revisiones, es decir con qué especificaciones, para no comparar recuperaciones distintas de documentos. Así lo que compararemos será:

$$\text{Exhaustividad} = \frac{\text{Nº de documentos relevantes recuperados con nuestro protocolo}}{\text{Nº de documentos relevantes recuperados con otra estrategia}}$$

Al realizar los cálculos llegaremos a **constatar la precisión** y la **exhaustividad** de nuestro protocolo. Si las cifras obtenidas se acercan a un valor 1 nos indicarán que nuestro protocolo recupera una alta proporción de documentos válidos y que comparado con otras estrategias validadas se muestra con una eficacia similar. Puede darse la paradoja de obtener en el segundo caso valores superiores a 1 con lo cual podremos pensar que nuestro protocolo es más exhaustivo que el utilizado por aquéllos con el que lo comparamos. Si no fuera así, cuáles son los posibles pasos a seguir para modificar nuestra búsqueda y hacerla más precisa y exhaustiva.

4 ¿Por qué es preciso utilizar un protocolo de búsqueda?

El usar un protocolo nos procura una serie de ventajas:

- **Asegura una aproximación común** dentro de una organización de tal forma que la búsqueda pueda ser reproducible y puesta al día independientemente del individuo o, en el caso de un individuo, le procura una sistemática en sus búsquedas.
- **Es flexible** de tal forma que puede ser adoptado por otras organizaciones y adaptarlo a sus propias necesidades o incluso dentro de la misma organización puede ser modificado según el tema a analizar.
- **Prioriza** las bases de datos de tal modo que establece una relación entre tiempo disponible y posibles documentos recuperados.
- **Sugiere una serie de puntos de corte** hasta los cuales se puede limitar la búsqueda en el caso de tiempo limitado.
- **Permite** determinar y **compartir experiencias** con otros individuos u organizaciones, detallando dónde se emplea el tiempo y los resultados obtenidos.
- **Hace reproducible y sistemático el proceso de búsqueda** de tal forma que permite comunicar a los posibles perceptores de la información dónde y cuánto tiempo se ha dedicado, así como hacer comprensible a los mismos hasta qué punto ha sido exhaustiva dicha búsqueda.
- Puede, asimismo, dar una **idea del volumen de información manejado** (nº de revistas, informes o publicaciones que se han analizado).
- **Establece los criterios de exclusión de documentos** desde el inicio de la búsqueda.

5. Protocolos para: preguntas clínicas, Guías de Práctica Clínica (GPC), ensayos clínicos (ECA), revisiones sistemáticas y meta-análisis, estudios de evaluación económica.

Se pueden diseñar distintos protocolos **dependiendo de lo que busquemos y de lo que queramos encontrar**. En las siguientes líneas no se pretenden dar soluciones magistrales y si consejos sobre las bases de datos a incluir para cada caso. Si se quiere profundizar en estrategias de búsqueda centradas en bases de datos concretas se puede acceder a estrategias Medline (ver guía Medline en castellano en http://www.fisterra.com/recursos_web/no_explor/pubmed.htm) o a la pregunta clínica bien formulada (ver. E text HTA en <http://www.nlm.nih.gov/nichsr/ehta/>).

- **Preguntas clínicas.** Ver Richardson WS, Wilson MC. On questions, background and foreground. Evidence Based Health Care Newsletter 1997;17:8-9. Available: <http://www.fhs.mcmaster.ca/ceb/news/>.
- **GPC:** En este caso el problema no es ya dónde encontrar guías de práctica clínica sino dónde encontrar guías de práctica clínica de calidad. En muchas sociedades científicas se incluyen GPCs, dependiendo de la temática, en este caso si no están incluidas en Archivos de guías de reconocida calidad deberemos valorar su calidad para su aceptación. Sin embargo, hay sitios de calidad de los que se pueden extraer guías validadas. Para más información se puede acceder al documento de enlaces de interés.
- **ECA:** Para la búsqueda de los ensayos clínicos aleatorizados se pueden usar las estrategias Cochrane como estrategia exhaustiva o cuando el tiempo es más limitado estrategias precisas como las propuestas por Royle P. y Bidwell S.:
 - ⇒ Búsqueda en el registro de ensayos controlados y aleatorizados de la Cochrane.
 - ⇒ Medline (reparar estrategias para ECAs)
 - ⇒ Embase (igual)
 - ⇒ SCI
 - ⇒ BIOSIS
 - ⇒ Se puede añadir como sugerencia las búsquedas en Lilacs y en IME para la contextualización.
- **Revisiones sistemáticas y meta-análisis:** Se puede sugerir tanto para la búsqueda de uno como de otro el protocolo de búsqueda propuesto A. Booth en: <http://www.shef.ac.uk/~scharr/ir/proto.html> al que se podrían añadir como pasos 6 y 7 las búsquedas en IME y Lilacs.
- **Estudios de evaluación económica:** al igual que en el caso de las guías de práctica clínica en el informe de estudios de evaluación económica se incluyen estrategias para su búsqueda.

6. El protocolo COSI. Establecimiento de puntos de corte en función del tiempo:

Aunque, como ya se ha comentado a lo largo de las páginas precedentes, para cada tema debemos modificar nuestro protocolo, si que hay puntos comunes y bases de datos que no deben faltar en un protocolo. De hecho, existen diversas propuestas de protocolo sobre las que partir y testar nuestra búsqueda. La que se va a presentar a continuación y sobre la que trabajaremos en el análisis se construye sobre la base del protocolo diseñado por la agencia neozelandesa NZHTA, modificada con otra serie de estrategias propuestas por otras agencias de evaluación de tecnologías sanitarias entre las que podemos citar: University of York, [AHFMR](#), [CCOHTA](#), [Osteba](#), [AATM](#),...

En esta propuesta se realizan tres agrupaciones de bases de datos dependientes del tiempo marco en el que podemos realizar la búsqueda. Las tres agrupaciones se nominan como: **búsqueda Core, Standard e Ideal**. Dichas agrupaciones podemos a su vez subfraccionarlas dependiendo de los retornos o recuperaciones de información, de la transcendencia de las mismas y, obviamente, del tiempo con el que contemos.

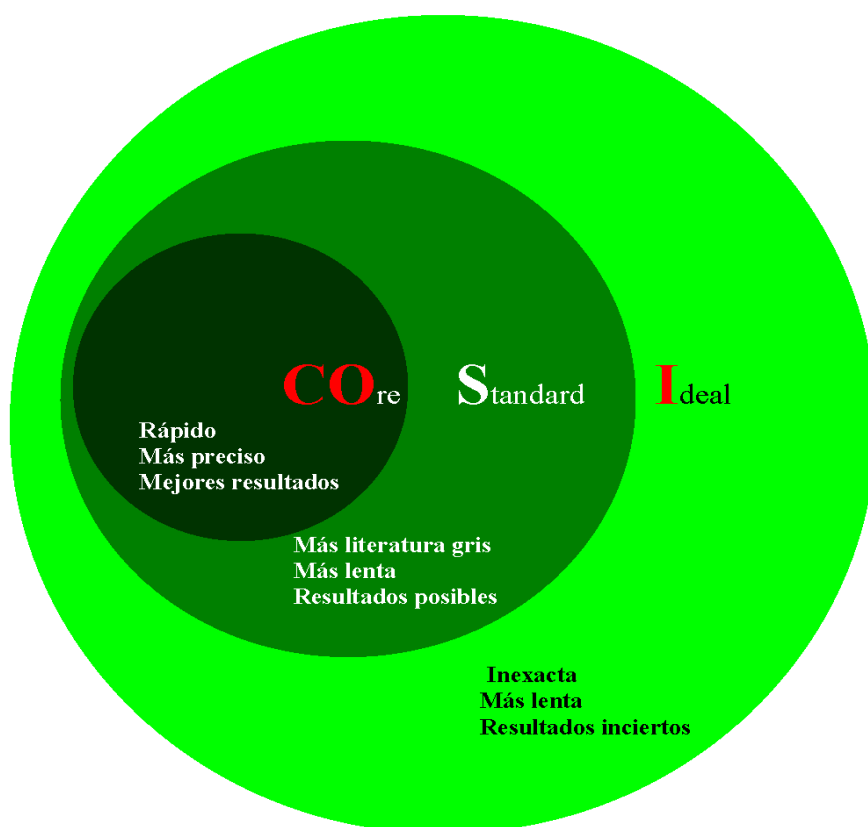


Fig 1. Adaptación de la figura del protocolo Cossi de la agencia de Nueva Zelanda. NZHTA. El protocolo completo se puede descargar de la página web: <http://nzhta.chmeds.ac.nz/nzhtainfo/protocol.htm>

Búsqueda Core:

Debería contener todas aquellas fuentes que se espera contienen la mayor parte de documentos relevantes. Dado el tiempo marco, debiera concretarse en bases de datos indizadas y colecciones de información que tienen una reconocida validez y calidad. Así:

- **Bases de datos biomédicas reconocidas:** MEDLINE (PubMed) y EMBASE. Lo ideal es que ambas bases de datos fueran analizadas, ya que si bien comparten un núcleo bastante importante de revistas (35% del total está indizado en ambas bases), si únicamente buscamos en una u en otra perdemos información de unas 2.000 revistas biomédicas. Se evita duplicación si se utilizan programas de gestión de bases de datos como Ovid. EMBASE tiene el inconveniente de ser de pago.
- **Cochrane Library:** la base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas aporta información relevante y de alta calidad que nos puede reducir nuestra búsqueda. Asimismo proporciona acceso a los contenidos del registro de ensayos controlados Cochrane, que han sido filtrados lo que reduce la búsqueda.
- **Base de datos Lilacs:** tiene indizadas revistas biomédicas iberoamericanas con el valor añadido de acceder a textos en castellano y portugués y contener un buscador amigable.
- **Bases de datos del CRD (Centre for Reviews and Dissemination):** agrupa las bases de datos DARE, NHS, EED y HTA. Se puede acceder a través de las páginas web Cochrane pero se encuentra actualizado sólo en las páginas web del CRD.
- **Base de datos de INAHTA (International Network of Health Technology Agencies):** agrupa entradas de documentos de las Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias incluidas en la red. Se puede acceder a un buscador y a resúmenes en castellano a través del instituto Carlos III.
- **Documentación reciente:** actualmente el PreMedline se encuentra accesible en PubMed y refiere artículos que serán publicados en revistas indizadas en Medline y que han sido aceptados. Current Contents o Web of Science contienen literatura indizada recientemente y no incluida aún en Medline o Embase. Esta información es fundamental en el caso de tecnologías nuevas y emergentes.
- **Páginas de internet de Medicina / Enfermería ,....basada en la evidencia** tales como TRIP, ARIF, OMNI, SUMsearch, etc,... Contienen compilaciones de documentos de alta calidad como guías de práctica clínica y revisiones sistemáticas.
- **Bases de datos específicas y especializadas en temas concretos:** Cinahl, Psychinfo, IPA, Cancerlit, Econlit, Biosis, etc,.. Sería necesario incluirlas preferentemente en el caso de estar relacionadas con el tema de la búsqueda.

- **Bases de datos locales:** aportan datos que permiten contextualizar el problema. Un ejemplo puede ser el IME (índice médico español).

Información complementaria:

Un protocolo sugerido para la búsqueda rápida de ensayos controlados y aleatorizados (ECA) en abstracts de reuniones cuando el tiempo es limitado es el propuesto por:

Royle P. Bidwell S. Searching for randomized controlled trials in meeting abstracts.

http://www.istahc.org/pdf/istahc_newsletter_sept00.pdf

- Búsqueda en CCTR. <http://www.controlled-trials.com/>
- Búsqueda en los últimos 12 meses de Medline y Embase (los ensayos anteriores estarán incluidos en CCTR).
- Búsqueda en SCI y BIOSIS, pero como limitación resúmenes de reuniones ("meeting abstracts"). Si se busca en otras bases de datos hay una duplicidad del 99.5%, siendo del 100% cuando el idioma es inglés.

Referencia:

1. Scherer RW, Dickersin K, Langenberg P. Full publication of results initially presented in abstracts. A meta-analysis. *JAMA* 1994;272(2):158-62.

Búsqueda standard:

La búsqueda standard engloba la búsqueda core y se extiende a otras áreas de interés bien por exhaustividad, bien por relativa baja recuperación en las bases de datos núcleo. Estas nuevas fuentes a utilizar aportan material de utilidad pero que está más disperso, mal indizado y por tanto, que dificulta su búsqueda. En una búsqueda con tiempo marco limitado ha de considerarse el no utilizarla salvo escasas o nulas recuperaciones en la búsqueda núcleo.

- **Citas bibliográficas:** son de gran utilidad en el caso de que la documentación recuperada sea difusa. Se recuperan artículos clave que pueden ser analizados en sus citas. En el caso de MedLine cuenta con un servicio propio denominado “related articles” que nos conecta con artículos relacionados. Se puede utilizar el Science Citation Index para comprobar que artículos recientes han citado los artículos claves.
- **Bases de datos suplementarias:** dependientes del tema a estudio. Existen bases de datos específicas para medicina alternativa, enfermería, psicología, psiquiatría, economía de la salud, oncología, sociología,... En este caso podemos volver a tener problemas de duplicidad que son evitables utilizando gestores de bases de datos.
- **Catálogos de bibliotecas:** en general son importantes aquéllos que llevan las bibliotecas nacionales
- **Compiladores de Guías de Práctica Clínica (GPC):** aunque en algunos casos aparecen compilados en bibliotecas de GPC, hay veces que es conveniente la búsqueda en localizaciones individuales para acceder a la fuente original.
- **Abstracts de reuniones y proceedings:** no se incluyen en las bases de datos mayores, como Medline o Embase aunque si pueden ser una fuente de ensayos clínicos en desarrollo o realizados prepublicación. Un localizador de ensayos clínicos en realización es <http://www.controlled-trials.com> .
- **Compilaciones de literatura gris:** accesible en el caso del Reino Unido o Estados Unidos. No hay compilaciones en el resto de países y además la indización en general es pobre aumentando el tiempo marco de búsqueda.

Búsqueda ideal:

En este caso se busca la perfección y esto supone no dejar ningún documento relevante sin recuperar. Es difícil el determinar qué bases de datos o recursos de información nos van a conducir a la recuperación de todos los documentos relevantes. En los casos de la búsqueda de tecnologías nuevas y emergentes puede suceder que bases de datos o recursos específicos deban ser localizados en el bloque de búsqueda core. Si en los bloques precedentes ya se incluía la reseña que aunque ciertos recursos eran comunes, dependiendo del tema a estudio éstos podían variar, en este caso, si que es imposible el determinar de forma común cuáles van a ser relevantes, ya que cada tema determinará los recursos. Sólo se pueden dar directrices o pautas a seguir que nos conduzcan a la recuperación de la mayor parte de documentos.

- **Páginas de internet de asociaciones, sociedades y colegios profesionales:** cuentan normalmente con información sobre conferencias de consenso, GPCs aceptadas y validadas,...
- **Sociedades y asociaciones nacionales.**
- **Búsqueda manual:** en revistas incluidas en agrupaciones por temática.
- **Contacto con expertos:** que nos determinen las líneas de trabajo que se siguen y posibles documentos o revistas que manejen y que nos orienten acerca de las pautas a seguir en la búsqueda.
- **Buscando ensayos clínicos publicados en abstracts:** y no publicados posteriormente como artículos por contacto con sus autores para inquirir más datos.
- **Listas o grupos de discusión.**
- **Buscadores de información generales de internet.**

Información complementaria:

Para más información sobre estos y otros links de interés, se puede acceder a los links:

<http://www.aatm.es>

<http://www.euskadi.net/sanidad/osteba>

<http://www.fisterra.com>

Asimismo se puede descargar una guía de recursos de internet actualizada periódicamente en la página web de la agencia AHFMR:

<http://www.ahfmr.ca/hta/hta-publications/infopapers/5.Aug00.pdf>

7. Recomendaciones finales: ¿Cómo modificar nuestra estrategia de búsqueda?

Aunque en el caso de las búsquedas de documentación no se pueden dar normativas estrictas ni consejos eficaces en todos los casos, sí que existen una serie de pautas que nos ayudan a perfeccionar nuestra búsqueda haciéndola más precisa y exhaustiva.

Entre dichas pautas o consejos podemos citar:

- **Filtros para reducir el volumen de referencias** a analizar (ejemplos en la página web del CRD, de la Colaboración Cochrane o en CASP). Si en nuestro estudio sólo vamos a utilizar, por ejemplo ensayos controlados y aleatorizados (ECA) hay filtros específicos y validados para cada base de datos que nos limitarán las recuperaciones de documentos haciendo nuestro protocolo más preciso.
- **Limitar el tiempo marco**, ya que la recuperación de documentos relevantes disminuye con el tiempo, aumentando el número de documentos recuperados sin validez y reduciendo la precisión.
- Evitar duplicados mediante **gestores de información**.
- Limitarse a las fuentes más específicas.

Si se trata de una organización o un grupo de trabajo sería conveniente:

- documentar el abordaje previo a la búsqueda y lograr un consenso.
- expresar las limitaciones que hemos tenido al realizar la búsqueda ya que ayudarán enormemente a aquél que analice nuestro trabajo e incluso en nuestro caso, si tenemos opción de hacer una nueva búsqueda, bien por posibilidad (económica o temporal) de acceder a nuevas bases de datos o bien hacerla más exhaustiva (con menos limitaciones) en aquéllas ya utilizadas, no tendremos que rehacer nuestro trabajo partiendo desde 0 ya que tendremos claramente especificada la búsqueda anterior.
- anotar todo y llevar un registro dotará a nuestra búsqueda de un valor añadido como es la reproducibilidad y la facilidad para el análisis y la actualización.

En algunos casos y para la toma de decisiones, tal y cómo es el caso de la evaluación de tecnologías sanitarias, hay que adoptar posiciones pragmáticas, no así en el caso de la investigación donde la búsqueda debe ser lo más exhaustiva posible y acercarse al ideal.

Finalmente, cuando es posible, es conveniente contactar con especialistas cualificados en información que nos orienten, ya que si bien ellos no son especialistas en todas las áreas concretas de trabajo, sí que ofrecen opciones genéricas que enriquezcan nuestro protocolo.

BIBLIOGRAFIA:

- Bidwell SR & Jensen MF. Using the COSI protocol. [draft] In: *Electronic textbook on Health Technology Assessment (HTA) Information Resources*. <http://www.nlm.nih.gov/nichsr/ebooks/hta/chapter10draft.html>
- Bidwell SR. *Database selection and search strategy optimization: the COSI search protocol*. Presentation at the ISTAHC 16th Annual Meeting, The Hague, June 19th, 2000 (http://nzhta.chmeds.ac.nz/nzhtainfo/istahc_advances.doc)
- Booth, A. *Seeking the Evidence: a protocol* School of Health & Related Research, University of Sheffield. <http://www.shef.ac.uk/~scharr/ir/proto.html>
- Booth A. (1998) [Following the evidence trail: EBHC on the Internet](#). *He@lth Information on the Internet* Feb 1 (1): 4-5.
- Booth A. (1998) Information about health technology assessment. *Evidence based health policy and Management* 2 (1):7-8.
- Etext on Health Technology Assessment (HTA) Information Resources. <http://www.nlm.nih.gov/nichsr/eha/>
- Glanville J. (1998) Where's the evidence? How to find clinical effectiveness information. *Clinical Performance and Quality health care* 6(1):44-48.
- Glanville J, Haines M & Auston I. (1998) [Finding information on clinical effectiveness](#). *BMJ* 317: 200-203.
- Jensen MF. *Information searching and appraisal*. In: Kristensen FB, Hørder M, Poulsen PB (eds.). *Health Technology Assessment Handbook*. Copenhagen: The Danish Institute for Health Technology Assessment; 2001. p. 14-21 (http://www.dihata.dk/projekter/232_uk.asp)
- Topfer LA, Parada A. Cost-effectiveness of health technology assessment literature searches: a comparison of the MEDLINE and EMBASE databases. *Annual Meeting of the International Society for Technology Assessment in Health Care* 1997; 13: 134.
- Topfer LA, Parada A, Menon D, Noorani H, Perras C, Serra-Prat M. Comparison of literature searches on quality and costs for health technology assessment using the MEDLINE and EMBASE databases. *Int J Technol Assess Health Care* 1999; 15:297-302.