

## PROTOCOLOS CHUA

### INTRODUCCIÓN

En la práctica clínica diaria, los profesionales sanitarios se encuentran con la necesidad de tomar decisiones constantemente. Normalmente, estas decisiones parten de los conocimientos aprendidos durante el ciclo formativo, de indicaciones de otros profesionales o de la propia experiencia.

Aunque podría parecer lo más lógico e indicado rara vez se apoyan en recomendaciones de estudios recientes o en consultas específicas.

En la enfermería, este déficit de actualización se hace más patente que en otras disciplinas sanitarias por multitud de factores entre los que podrían destacarse la falta de motivación para el estudio, la falta de reconocimiento, las pocas posibilidades de desarrollo profesional y las diferencias en cuanto a disponibilidad de medios con respecto a otros profesionales sanitarios.

Generalmente nuestras necesidades formativas no están cubiertas porque:

- Los libros de texto en los que basamos nuestro conocimiento científico no están al día.
- Nuestras revistas, no cumplen con rigurosos controles de calidad y la información que nos proporcionan está desorganizada.

Nuestros conocimientos y la práctica clínica se deterioran si no son continuamente revisados y actualizados atendiendo a las mejores pruebas de que podamos disponer. Nuestras actuaciones pueden, en determinados momentos, ser erróneas, desfasadas y pueden carecer del rigor exigible para poder ser consideradas de calidad.

Estos motivos, junto a otros apreciables en el párrafo inferior, determinan la necesidad de fundamentar las recomendaciones y la práctica profesional en la evidencia científica o en las pruebas, que es según algunos un término más adecuado para referirnos a este fenómeno en castellano.

#### **Motivos que determinan la necesidad de fundamentar las recomendaciones profesionales en la evidencia científica<sup>1</sup>**

1. Variabilidad en los estilos de práctica clínica: necesidad de especificar criterios de idoneidad
2. Variación en la utilización de recursos sanitarios
3. Incertidumbre respecto al beneficio de las tecnologías nuevas y las tecnologías ya adoptadas
4. Aumento del gasto sanitario: necesidad de una gestión más eficiente de los recursos
5. Exceso de información científica que no puede ser analizada ni asimilada con celeridad por los profesionales
6. Existencia de influencias extrañas de base científica no demostrada

---

<sup>1</sup> Albert J. Jovell Fernández

7. Falsas presunciones fisiopatológicas: hipótesis no contrastadas mediante estudios científicos de elevado rigor metodológico
8. Aumento creciente de la demanda de servicios sanitarios: necesidad de encontrar el equilibrio entre los criterios de equidad, eficiencia y calidad

Así, podríamos definir **protocolo** como un conjunto de aplicaciones estandarizadas desarrolladas mediante un proceso formal que incorpora la mejor evidencia científica de efectividad con asesoría experta.

## 1.- CONCEPTOS BASICOS

A continuación se identifican algunos de los conceptos básicos utilizados en el desarrollo de la protocolización de actividades de Enfermería.

**PLAN DE CUIDADOS:** conjunto de actividades estandarizadas a aplicar a los pacientes en base a su patología y a los problemas de salud asociados. (plan de cuidados para la fractura femur, pc para el infarto de miocardio...)

**PROTOCOLO:** conjunto de actividades a realizar relacionadas con un determinado **problema** o una determinada **actividad** asistencial, que se aplican por igual a todos o a un grupo de pacientes (protocolo úlceras y protocolo prequirúrgico)

**PROCEDIMIENTO:** explicación o método sobre cómo se realiza un conjunto de actividades, (procedimiento para la colocación de una sonda urinaria).

## 2.- OBJETIVOS

1. Orientar en la toma de decisiones clínicas correctas. Ante las variaciones de indicaciones médicas y quirúrgicas dentro de la práctica clínica, es útil que exista una directriz que ayude a consensuar y sistematizar los procesos y a que las variaciones inapropiadas en las actuaciones médicas y de Enfermería se minimicen.
2. Mejorar la calidad de la práctica clínica, tomando como definición de calidad de la asistencia sanitaria como el “grado de excelencia de las actividades sanitarias en relación con el nivel actual de conocimientos y de desarrollo tecnológico”.
3. Promover la adecuada utilización de las tecnologías sanitarias, las cuales no han sido evaluadas con rigor en sus aspectos de efectividad y eficiencia.
4. Guiar en la priorización de la distribución de recursos sanitarios, en un intento de ser más eficientes en el uso de los mismos.
5. Proporcionar una mayor protección legal a los profesionales sanitarios frente a reclamaciones sobre la práctica asistencial.

### 3 CARACTERÍSTICAS

Estudiaremos en este apartado las características básicas de un buen protocolo y su significado para la evaluación:

1. **Validez:** cuando el protocolo es llevado a la práctica, el seguimiento de sus recomendaciones consigue los resultados esperados. El análisis de la validez implica que se considere sistemáticamente la **evidencia científica** de los datos existentes en la literatura, y una relación precisa entre dicha evidencia y la fortaleza de las recomendaciones del protocolo.
2. **Fiabilidad y Reproducibilidad:** Fiabilidad: con la misma evidencia científica y métodos de desarrollo del protocolo, otro grupo de expertos produciría las mismas recomendaciones. Reproducibilidad: en circunstancias clínicas semejantes, el protocolo es interpretado y aplicado de la misma manera por distintos profesionales.
3. **Aplicabilidad clínica:** Los grupos de pacientes a los que es aplicable un protocolo deben estar bien identificados, y que sus recomendaciones sean aplicables en la práctica cotidiana.
4. **Flexibilidad:** Deben especificarse las excepciones conocidas y esperadas, en las que las recomendaciones no son aplicables.
5. **Claridad:** El lenguaje utilizado no debe ser ambiguo, cada término debe definirse con precisión y deben utilizarse modos de presentación lógicos y fáciles de seguir. EVITAR la utilización de siglas no definidas previamente.
6. **Proceso multidisciplinario:** El proceso de elaboración de los protocolos debe incluir la participación de los grupos a quienes afecta.
7. **Revisión explícita / planificada:** Los protocolos deben incluir información de cuándo deben ser revisados para determinar la introducción de modificaciones, según nuevas evidencias clínicas o cambios en los consensos profesionales.
8. **Documentación:** Los procedimientos seguidos en el desarrollo de los protocolos, los participantes implicados, la evidencia utilizada, las asunciones y razonamientos aceptados, y los métodos analíticos empleados deben ser meticulosamente documentados y escritos.

Las cuatro primeras características están en relación al contenido del protocolo y las cuatro últimas a su elaboración.

### 4 CONSTRUCCIÓN: FASES Y DESARROLLO

El proceso de protocolización, una vez definido el tema a realizar su guía práctica, consta de los siguientes pasos:

1. **Fase de Preparación:** concluye cuando se tiene una estructura definida y un conjunto amplio de conocimientos sobre el tema a protocolizar.
2. **Fase de Elaboración:** consiste en redactar un documento con todos los datos y conocimientos recogidos anteriormente. Obtendremos entonces un documento provisional del protocolo.

3. **Fase de Análisis Crítico:** someteremos a ese documento a la discusión y crítica de los profesionales (y usuarios si procede) a los que afectará, tras los cual modificaremos el documento de forma definitiva hasta adaptarlo a este análisis.
4. **Fase de difusión e Implantación.**
5. **Fase de Evaluación.**

Veremos detenidamente estos pasos centrándonos, como es obvio, en los tres primeros.

- **Fase de Preparación:**

En ella deben estar implicados tanto el equipo que vaya a poner en marcha el protocolo como un técnico o experto en la materia. Dentro de esta fase deberemos:

1. Elegir el problema de salud a protocolizar, basándonos en los siguientes criterios de priorización:

- pertinencia del problema o necesidades de salud prioritarias
- magnitud del problema: con qué frecuencia y gravedad se presenta
- trascendencia o repercusión en la comunidad
- eficacia de los procedimientos de actuación de los que podemos disponer
- factibilidad o capacidad de solucionar el problema en el contexto en que se encuentra.

Así, para elegir el tema del protocolo nos basaremos en la enfermedad más prevalente, la que produzca más demanda, la que consuma más recursos, en la utilización de fármacos, etc.

2. Definir el tipo de protocolo, aclarando:

- Niveles de atención implicados: Atención Primaria, Atención Hospitalaria, a todos ellos, etc.
- Actividades a protocolizar: si se refiere a Promoción de la salud, Prevención, Diagnóstico, Tratamiento, Rehabilitación, Cuidados Paliativos, etc.
- Profesionales implicados, individualmente o de forma multidisciplinaria.

3. Nombrar uno o varios responsables y definir el grupo de trabajo que lo va a elaborar.

4. Establecer un cronograma, es decir, fijar la fecha en la que debe estar realizado el documento provisional del protocolo.

- **Fase de Elaboración del documento:**

Podemos diferenciar cuatro partes fundamentales:

1. Aproximación fundamentada al tema: es decir, seguir una estrategia que refleje un riguroso proceso científico, y que debe basarse en los siguientes componentes:

- Formular el problema.

- Identificar y valorar la evidencia científica necesaria.
- Estimar y comparar los beneficios en salud y los daños esperables de la aplicación del protocolo.
- Estimar los costes que se derivarían de tratar de conseguir los mismos beneficios mediante otros procesos.
- Estimar la fuerza de la evidencia, la importancia relativa de los beneficios y la prioridad de la intervención.
- Formular claramente las conclusiones, además de indicar los participantes, métodos y criterios usados para llegar a esas conclusiones.
- Revisión y crítica de todos esos elementos por técnicos, clínicos y otras partes interesadas.

2. Recomendaciones a seguir para el diseño del documento:

- Brevedad: sólo incluirán la información imprescindible.
- Adaptados al medio al que van dirigidos: Atención Primaria, Atención Hospitalaria, etc.
- Dividir en dos partes: Documento Teórico. Documentos Operativos: los que el profesional va a tener que utilizar al aplicar el protocolo.

3. Construcción de algoritmos y árboles de decisión: Ocasionalmente es aconsejable resumir en nuestro documento en un esquema para el análisis rápido de decisiones. Para ello es imprescindible el manejo fluido de las técnicas de construcción de algoritmos.

4. El Documento final: Propuesta de un modelo para la presentación de los modelos clínicos. Los pasos imprescindibles que debe contener el documento son:

- Denominación: Problema a tratar.
- Índice: Paginado.
- Definición del problema: Incluida la definición clínica. Debe responder a las preguntas ¿qué es? y ¿en qué consiste?.
- Definir la población diana: Población susceptible de aplicar el protocolo. Debe definir los criterios de inclusión y exclusión.
- Definir la actividad a realizar: Si va a tratar de un procedimiento, preparación del paciente, recogida de muestras, etc.
- Plan de actuación: Responderá a las preguntas ¿qué hay que hacer? y ¿qué es lo que nunca hay que hacer?
- Recursos necesarios: Indicaremos personal, material clínico-diagnóstico, apoyo de otros niveles asistenciales, etc.
- Organización y funcionamiento: Responder a las preguntas: ¿A quién va dirigido?: Profesionales y población. ¿Quién ejecuta el protocolo?: Tipo de profesional. ¿Cómo se tiene que ejecutar?: Normas organizativas. ¿Cuándo hay que realizar esta actividad?.
- Sistema de registro: Debe responder cuáles son los datos que tienen que recoger los profesionales y cómo recogerlos.

- Evaluación del protocolo: Debe responder a quién realiza la evaluación, así como qué datos se evalúan, cómo se recogen éstos y cada cuánto tiempo se realiza la evaluación.
- Bibliografía.
- Anexos. Si se consideran necesarios. Pueden incluirse recomendaciones al paciente.

La fase de elaboración del documento finalizará al construir una redacción provisional del mismo.

- **Fase de Análisis Crítico. Discusión y pilotaje del Protocolo:**

Se debe someter al documento a la crítica de los profesionales que lo vayan a llevar a la práctica, así como de los pacientes que se verán afectados por el mismo, si procede.

Esta fase concluye redactando un nuevo documento del protocolo en cuya estructura se recogerán los cambios justificados que hayan surgido.

Asimismo, se debe hacer una presentación a las Comisiones Clínicas que puedan tener competencias.

- **Fase de Difusión y de Implantación:**

Consiste en difundir el protocolo ya terminado a todo el personal implicado en el mismo. Se deberá fijar una fecha para su puesta en marcha, fecha en la que termina esta fase.

- **Fase de Evaluación:**

Fija la periodicidad con que se analizará el cumplimiento del protocolo para garantizar su utilidad. Esta fase no termina nunca (Tablas I y II).

## **Conclusiones**

Podemos resumir diciendo que el uso de protocolos o guías de práctica clínica:

- Mejora la calidad en la asistencia sanitaria.
- Reduce el número de procedimientos innecesarios en la atención sanitaria.
- Disminuye la variabilidad en la práctica clínica, unificando criterios de actuación entre los profesionales.
- Ayuda a los pacientes a estar mejor informados en la asistencia sanitaria.
- Reduce notoriamente costes en el gasto sanitario.
- Proporciona estimable información a los investigadores y expertos en las lagunas del conocimiento científico que merecen atención e investigación.

Guión para realizar un protocolo	Características de un buen protocolo
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Título</b></li> <li>- <b>Autores</b></li> <li>- <b>Índice</b></li> <li>- <b>Siglas a utilizar</b></li> <li>- <b>Definición. Introducción. Justificación.</b></li> <li>- <b>Población diana</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Criterios de inclusión y exclusión</li> </ul> </li> <li>- <b>Objetivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Finalidad</li> </ul> </li> <li>- <b>Personal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Responsable</li> <li>-Y tipo de personal participante</li> </ul> </li> <li>- <b>Preparación del paciente</b></li> <li>- <b>Material</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tipo (criterios de selección) cantidad</li> <li>-Preparación (como, donde, manipulación, comprobación, etc)</li> </ul> </li> <li>- <b>Procedimiento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Descripción secuencial de las acciones necesarias para su realización</li> </ul> </li> <li>- <b>Problemas potenciales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Enumeración de problemas potenciales y de las intervenciones que se deben realizar</li> <li>-Lo que nunca debemos hacer</li> </ul> </li> <li>- <b>Puntos a reforzar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aspectos relevantes</li> <li>-Precauciones y advertencias</li> </ul> </li> <li>- <b>Indicadores de evaluación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Observaciones de la ejecución que permiten contrastar o comparar la calidad</li> <li>-Definición de indicadores</li> </ul> </li> <li>-<b>Registros</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Describir aspectos que se deben reflejar (fecha, hora, realización problemas, firma, etc.)</li> </ul> </li> <li>- <b>Algoritmo de decisiones</b></li> <li>- <b>Nivel de evidencia</b></li> <li>- <b>Anexos</b></li> <li>- <b>Bibliografía</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Validez</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Interna</li> <li>-Externa</li> <li>-Relacionando recomendaciones y evidencia</li> </ul> </li> <li>- <b>Fiabilidad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Conseguir las mismas recomendaciones</li> </ul> </li> <li>- <b>Reproductividad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Misma aplicación por distintos profesionales</li> </ul> </li> <li>- <b>Aplicabilidad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Los grupos de pacientes definidos</li> </ul> </li> <li>- <b>Flexibilidad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Excepciones conocidas y esperadas</li> </ul> </li> <li>- <b>Claridad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Lenguaje no ambiguo</li> <li>-Precisión en la definición</li> <li>-Modos de presentación fáciles de seguir</li> <li>-Sin siglas (o bien especificadas)</li> </ul> </li> <li>- <b>Proceso multidisciplinar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Participación de los grupos a quienes afecte</li> </ul> </li> <li>- <b>Revisión planificada</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tiempo en que debe de ser revisado</li> </ul> </li> <li>- <b>Documentación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Reseñar participantes, evidencia utilizada, razonamiento, métodos analíticos, bibliografía y cualquier otra documentación</li> </ul> </li> </ul>

## RELACIÓN ENTRE LOS NIVELES DE CALIDAD DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA Y EL GRADO DE RECOMENDACIONES<sup>2</sup>

Nivel de calidad de la evidencia científica	Grado de recomendación
<b>I:</b> Evidencia obtenida a partir de al menos un ensayo aleatorizado y controlado diseñado de forma apropiada	A (Adecuada EC*)
<b>II-1:</b> Evidencia obtenida a partir de ensayos controlados no aleatorizados y bien diseñados  <b>II-2:</b> Evidencia obtenida a partir de estudios de cohorte o caso-control bien diseñados, realizados preferentemente en más de un centro o por un grupo de investigación	B (Cierta EC)
<b>II-3:</b> Evidencia obtenida a partir de múltiples series comparadas en el tiempo con o sin intervención <b>III:</b> Opiniones basadas en experiencias clínicas, estudios descriptivos o informes de comités de expertos	C (Insuficiente EC)

\*EC: evidencia científica

**A:** existe ADECUADA evidencia científica para recomendar la adopción de la tecnología

**B:** existe CIERTA evidencia científica para recomendar la adopción de la tecnología

**C:** existe una INSUFICIENTE evidencia científica, por lo que la decisión de adoptar la tecnología debe basarse en otros criterios.

<sup>2</sup> Tomado de Sackett DL. Rules of evidence and clinical recommendations on the use of antithrombotic agents. Chest 1989;95(Supl):2-3 (versión original inglesa). Versión española: Jovell AJ, Navarro-Rubio MD. Evaluación de la evidencia científica. Med Clin (Barc) 1995;105:740-743.

## RECOMENDACIONES PARA ESCRIBIR REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Las referencias o citas bibliográficas constituyen una sección destacada en un trabajo científico. La selección cuidadosa de documentos relevantes, es un elemento que da solidez a exposición teórica del texto, a la vez que constituye una importante fuente de información para el lector.

Facilitamos una serie de indicaciones para elaborar las referencias bibliográficas basadas en los Requisitos de Uniformidad (estilo Vancouver).

Las referencias deben numerarse consecutivamente según el orden en que se mencionen por primera vez en el texto. Algunas revistas en sus instrucciones para autores recomiendan que se utilicen números arábigos en superíndice y sin paréntesis.

Cuando hay más de una cita, éstas deben separarse mediante comas, pero si fueran correlativas, se menciona la primera y la última separadas por un guión.

Cuando en el texto se menciona un autor, el número de la referencia se pone tras el nombre del autor. Si se tratase de un trabajo realizado por más de dos autores, se cita el primero de ellos seguido de la abreviatura "et al" y su número de referencia.

Se incluirán sólo aquellas referencias consultadas personalmente por los autores. Citar trabajos a través de opiniones de terceros, puede suponer que se le atribuyan opiniones inexistentes. También es frecuente que el trabajo esté mal citado y que contribuyamos a perpetuar errores de citación.

Se recomienda no incluir trabajos escritos en idiomas poco frecuentes. Si por alguna circunstancia especial nos vemos obligados a citarlos y su grafía no es latina, se recomienda traducir el título al español o inglés. PubMed realiza una traducción al inglés y los pone entre corchetes. Si lo citamos a través de su resumen, debemos especificar esta particularidad, poniéndolo entre corchetes después del título [Resumen] [Abstracts] (ej. ref. 13)

Se recomienda no citar revistas traducidas al español. Es aconsejable recuperar la cita de la versión original, ya que es más fácil localizar una revista original que una versión traducida, además de resultar el documento original más fidedigno.

Los documentos que se citen deben ser actuales. Algunas revistas señalan que no deben de tener más de cinco años y preferiblemente que sean de los dos últimos. Recurriríamos a citar documentos que tengan más años, por motivos históricos o si no encontrásemos referencias actualizadas como alternativa.

Para citar adecuadamente los documentos electrónicos, se recomienda revisar los ejemplos 35-41. Si no se localiza el ejemplo del recurso que deseamos citar, recomendamos consultar el [documento](#) sobre las citas bibliográficas en Internet publicado por La National Library of Medicine de USA, o la norma de la International Standards Organization ([ISO 690-2](#)) para documentos electrónicos.

Los documentos, informes, memorias, protocolos etc. **no publicados**, se recomienda no incluirlos en la bibliografía, pero puede incluirlos en el texto como "**observaciones no publicadas**". Su localización, identificación y acceso puede resultar muy difícil. Suelen ser documentos de los que no se realiza depósito legal, por lo tanto no se conservan en bibliotecas o centros de documentación.

Las referencias que se realicen de originales aceptados pero aún no publicados se indicará con expresiones del tipo "**en prensa**" o "**próxima publicación**" (ej. ref. 34); los autores deberán obtener autorización escrita y tener constancia que su publicación está aceptada. La información sobre manuscritos presentados a una revista pero no aceptados deben citarse en el texto como "**observaciones no publicadas**", previa autorización por escrito del autor.

Debe evitarse citar resúmenes, excepto que sea un motivo muy justificado. Se consultarán los documentos completos. Tampoco cite una "comunicación personal", salvo cuando en la misma se facilite información esencial que no se halla disponible en fuentes públicamente accesibles, en estos casos se incluirán entre paréntesis en el texto, el nombre de la persona y la fecha de la comunicación. En los artículos científicos, los autores que citen una comunicación personal deberán obtener la autorización por escrito.

Con respecto al número de citas a incluir en cada trabajo, las revistas suelen recomendar que los trabajos originales incluyan entre 20-30 referencias; los originales breves y notas clínicas, entre 10 y 20 referencias; las cartas al director un máximo de 10. Para otras secciones: Revisiones, Editoriales..., se recomienda consultarlo en las Instrucciones para Autores o al Comité de Redacción.

Con respecto al número de firmantes, que en el caso español se observa una tendencia creciente, se recomienda que los trabajos originales no excedan de seis, lo mismo que en originales breves o notas clínicas. Las cartas al director no excederán de cuatro, mientras que otras secciones, revisiones, artículos especiales etc., se recomienda consultarlo en las Instrucciones para Autores.

Los títulos de las revistas deben abreviarse según el estilo que utiliza la National Library of Medicine (NLM). Puede consultarse el [Journals Database](#) de PubMed. Para comprobar las abreviatura de revistas españolas, puede consultarse el catálogo [C17](#) (Catálogo colectivo de publicaciones periódicas de las Bibliotecas de Ciencias de la Salud Españolas). En el supuesto de no localizar una abreviatura, puede consultarse la "*List of serial title Word abbreviations Internacional*" conforme a la norma ISO 4, o bien el "[The List of Title Word Abbreviations](#)" de la agencia ISSN.

Una vez finalizada la bibliografía, tiene que asegurarse de la correspondencia de las citas en el texto y el número asignado en la bibliografía.

No todas las revistas comprueban la exactitud de las referencias bibliográficas, que en muchas ocasiones contienen errores. Para evitar tales errores, se deben verificar las referencias con los documentos originales. PubMed, en el [Single Citation Matcher](#) permite comprobar de una manera sencilla los datos bibliográficos de las revistas indizadas en Medline.

## **Artículos de Revistas**

---

### **(1) Artículo estándar**

Autor/es\*. Título del artículo. Abreviatura\*\* internacional de la revista. año; volumen (número\*\*\*): página inicial-final del artículo.

→ Medrano MJ, Cerrato E, Boix R, Delgado-Rodríguez M. Factores de riesgo cardiovascular en la población española: metaanálisis de estudios transversales. Med Clin (Barc). 2005; 124(16): 606-12.

\* Si los autores fueran más de seis, se mencionan los seis primeros seguidos de la abreviatura *et al.* (Nota: la National Library of Medicine en la base de datos Medline incluye todos los autores).

\*\* Las abreviaturas internacionales pueden consultarse en “[Journals Database](#)” de PubMed. Las españolas en el [Catálogo C17](#) o bien en el [DREV](#) de la BVS del Instituto de Salud Carlos III y en la base de datos de [Revistas de Biomedicina](#) del IHCD de Valencia.

\*\*\* El número y el mes es optativo si la revista dispone de una paginación continua a lo largo del volumen.

### **Incorporación opcional de número de identificación único de bases de datos en la**

**referencia:** La mayoría de bases de datos o documentos electrónicos incorpora un número de identificación unívoco en cada referencia (PubMed: PMID; Cochrane Library:CD; DOI), que pueden incorporarse a la referencia bibliográfica para su perfecta identificación.

→ López-Palop R, Moreu J, Fernández-Vázquez F, Hernández Antolín R; Working Group on Cardiac Catheterization and Interventional Cardiology of the Spanish Society of Cardiology. Registro Español de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista. XIII. Informe Oficial de la Sección de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista de la Sociedad Española de Cardiología (1990-2003). *Rev Esp Cardiol.* 2004; 57(11): 1076-89. Citado en PubMed PMID 15544757.

→ The Cochrane Database of Systematic Reviews 1998, Issue 3 [base de datos en Internet]. Oxford: Update Software Ltd; 1998- [consultado 28 de diciembre de 2005]. Wilt T, Mac Donald R, Ishani A, Rutks I, Stark G. Cernilton for benign prostatic hyperplasia. Disponible en: <http://www.update-software.com/publications/cochrane/>. Citado en Cochrane Library CD001042.

→ Alfonso F, Bermejo J, Segovia J. Revista Española de Cardiología 2004: actividad, difusión internacional e impacto científico. *Rev Esp Cardiol.* 2004; 57(12): 1245-9. DOI 10.1157/13069873.

**Más de seis autores:** Si los autores fueran más de seis, se mencionan los seis primeros seguidos de la abreviatura *et al.*

→ Sosa Henríquez M, Filgueira Rubio J, López-Harce Cid JA, Díaz Curiel M, Lozano Tonkin C, del Castillo Rueda A et al. ¿Qué opinan los internistas españoles de la osteoporosis?. *Rev Clin Esp.* 2005; 205(8): 379-82.

### **(2) Organización o equipo como autor**

→ Grupo de Trabajo de la SEPAR. Normativa sobre el manejo de la hepnotosis amenazante. *Arch Bronconeumol* 1997; 33: 31-40.

### **(3) Autoría compartida entre autores y un equipo**

→ Jiménez Hernández MD, Torrecillas Narvárez MD, Frieria Acebal G. Grupo Andaluz para el Estudio de Gabapentina y Profilaxis Migrañosa. Eficacia y seguridad de la gabapentina en el tratamiento preventivo de la migraña. *Rev Neurol.* 2002; 35: 603-6.

### **(4) No se indica autor**

→ 21st century heart solution may have a sting in the tail. *BMJ.* 2002; 325(7357): 184.

**(5) Artículo en otro idioma distinto del inglés\***

Nota: Los artículos deben escribirse en su idioma original si la grafía es latina. La Biblioteca Nacional de Medicina de USA, y su base de datos Medline, traducen el título al inglés y lo pone entre corchetes, seguido de la abreviatura de la lengua original. El título original del artículo, siempre que sea una grafía latina, puede visualizarse en la opción de “Display” seleccionando “Medline”. Figura precedido de la abreviatura **TT**.

→ Sartori CA, Dal Pozzo A, Balduino M, Franzato B. Exérèse laparoscopique de l’angle colique gauche. J Chir (Paris). 2004; 141: 94-105.

**(6) Suplemento de un volumen**

→ Plaza Moral V, Álvarez Gutiérrez FJ, Casan Clará P, Cobos Barroso N, López Viña A, Llauger Rosselló MA et al. Comité Ejecutivo de la GEMA. Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA). Arch Bronconeumol. 2003; 39 Supl 5: 1-42.

**(7) Suplemento de un número**

→ Glauser TA. Integrating clinical trial data into clinical practice. Neurology. 2002; 58 (12 Suppl 7): S6-12.

**(8) Parte de un volumen**

→ Abend SM, Kulish N. The psychoanalytic method from an epistemological viewpoint. Int J Psychoanal. 2002; 83(Pt 2): 491-5.

**(9) Parte de un número**

→ Ahrar K, Madoff DC, Gupta S, Wallace MJ, Price RE, Wright KC. Development of a large animal model for lung tumors. J Vasc Interv Radiol. 2002; 13(9 Pt 1): 923-8.

**(10) Número sin volumen**

→ Fleta Zaragoza J, Lario Elboj A, García Soler S, Fleta Asín B, Bueno Lozano M, Ventura Faci P et al. Estreñimiento en la infancia: pauta de actuación. Enferm Cient. 2004; (262-263): 28-33.

**(11) Sin número ni volumen**

→ Outreach: bringing HIV-positive individuals into care. HRSA Careaction. 2002 Jun:1-6.

**(12) Paginación en número romanos**

→ Chadwick R, Schuklenk U. The politics of ethical consensus finding. Bioethics. 2002; 16(2): III-V.

**(13) Indicación del tipo de artículo según corresponda**

→ Rivas Otero B de, Solano Cebrián MC, López Cubero L. Fiebre de origen desconocido y disección aórtica [carta]. Rev Clin Esp. 2003;203;507-8.

→ Castillo Garzón MJ. Comunicación: medicina del pasado, del presente y del futuro [editorial]. Rev Clin Esp. 2004;204(4):181-4.

→ Vázquez Rey L, Rodríguez Trigo G, Rodríguez Valcárcel ML, Vereza Hernando H. Estudio funcional respiratorio en pacientes candidatos a trasplante hepático [resumen]. Arch Bronconeumol. 2003; 39 supl. 2:29-30

#### **(14) Artículo que contiene una retractación**

→ Retraction of "Biotransformation of drugs by microbial cultures for predicting mammalian drug metabolism". Biotechnol Adv. 2004 ;22(8):619. Retracción de \*: Srisilam K, Veeresham C. Biotechnol Adv. 2003 Mar;21(1):3-39.

Nota: en inglés *Retraction of*.

#### **(15) Artículo objeto de retractación**

→ Srisilam K, Veeresham C. Biotransformation of drugs by microbial cultures for predicting mammalian drug metabolism Biotechnol Adv. 2003 Mar;21(1):3-39. Retracción en\*: Moo-Young M. Biotechnol Adv. 2004 ;22(8):617.

→ Murray E, Burns J, See TS, Lai R, Nazareth I. Interactive Health Communication Applications for people with chronic disease. Cochrane Database Syst Rev. 2004 Oct 18;(4):CD004274. Retracción en: Cochrane Database Syst Rev. 2004;(4):CD004274. Citado en PubMed; PMID 15495094.

Nota: en inglés *Retraction in*.

#### **(16) Artículo reeditado con correcciones**

→ Mansharamani M, Chilton BS. The reproductive importance of P-type ATPases. Mol Cell Endocrinol. 2002; 188(1-2): 22-5. Corregido y vuelto a publicar en\*: Mol Cell Endocrinol. 2001; 183(1-2): 123-6.

Nota: en inglés *Corrected and republished from*.

#### **(17) Artículo sobre el que se ha publicado una fe de erratas**

→ Malinowski JM, Bolesta S. Rosiglitazone in the treatment of type 2 diabetes mellitus: a critical review. Clin Ther 2000; 22(10): 1151-68; discusión 1149-50. Fe de erratas en: Clin Ther. 2001; 23(2): 309.

Nota: en inglés: *Erratum in*.

#### **(18) Artículo publicado electrónicamente antes que en versión impresa**

Nota: Las citas *Epub ahead of print*, son referencias enviadas a PubMed por los editores de revistas que se publican en primera instancia on-line, adelantándose a la edición en papel. Posteriormente, cuando se publica en formato impreso, la referencia se modifica apareciendo los datos de la edición impresa, seguida de la electrónica Epub. Ejemplo de una referencia en PubMed publicada en edición electrónica y posteriormente cuando se publica impresa.

→ Sait KH, Ashour A, Rajabi M. Pregnancy outcome in non-gynecologic cancer. Arch Gynecol Obstet. 2004 Jun 2 [Epub ahead of print].

→ Sait KH, Ashour A, Rajabi M. Pregnancy outcome in non-gynecologic cancer. Arch Gynecol Obstet. 2005 Apr; 271(4): 346-9. Epub 2004 Jun 2.

## **Libros y Otras Monografías**

---

### **(19) Autores individuales**

Autor/es. Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año.

→ Jiménez Murillo L, Montero Pérez FJ. Compendio de Medicina de Urgencias: guía terapéutica. 2ª ed. Madrid: Elsevier; 2005.

Nota: La primera edición no es necesario consignarla. La edición siempre se pone en números arábigos y abreviatura: 2ª ed. Si la obra estuviera compuesta por más de un volumen, debemos citarlo a continuación del título del libro Vol. 3.

### **(20) Director(es), compilador(es) como autor**

→ Espinás Boquet J. coordinador. Guía de actuación en Atención Primaria. 2ª ed. Barcelona: Sociedad Española de Medicina; 2002.

→ Teresa E de, editor. Cardiología en Atención Primaria. Madrid: Biblioteca Aula Médica; 2003.

Nota: En la edición original figura “Editor” término inglés que se refiere al Editor Literario. En español éste término debe traducirse como Director (de una revista) o Director, Compilador o Coordinador (de un libro). En español es frecuente que se utilice de manera incorrecta (anglicismo) el término inglés “Editor” como sinónimo de Director o Coordinador. Si figurase ese término, lo conservaríamos.

### **(21) Autor(es) y editor(es)**

→ Breedlove GK, Schorfheide AM. Adolescent pregnancy. 2ª ed. Wieczorek RR, editor. White Plains (NY): March of Dimes Education Services; 2001.

### **(22) Organización como autor**

→ Comunidad de Madrid. Plan de Salud Mental de la Comunidad de Madrid 2003-2008. Madrid: Comunidad de Madrid, Consejería de Sanidad; 2002.

→ American Psychiatric Association. Guías clínicas para el tratamiento de los trastornos psiquiátricos. Barcelona: Ars MEDICA; 2004.

### **(23) Capítulo de libro**

Autor/es del capítulo. Título del capítulo. En\*: Director/Coordinador/Editor del libro. Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año. página inicial-final del capítulo.

→ Mehta SJ. Dolor abdominal. En: Friedman HH, coordinador. Manual de Diagnóstico Médico. 5ª ed. Barcelona: Masson; 2004. p.183-90.

Nota: en inglés: *in*.

**(24) Actas de congresos**

→ Segundo Congreso Nacional de la Asociación Española de Vacunología. Las Palmas de Gran Canaria; 13-15 de Noviembre 2003. Madrid: Asociación Española de Vacunología; 2003.

**(25) Comunicación presentada a un congreso**

Autor/es de la Comunicación/Ponencia. Título de la Comunicación/Ponencia. En: Título oficial del Congreso. Lugar de Publicación: Editorial; año. página inicial-final de la comunicación/ponencia.

→ Castro Beiras A, Escudero Pereira J. El Área del Corazón del Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (CHUAC). En: Libro de Ponencias: V Jornadas de Gestión y Evaluación de Costes Sanitarios. Bilbao; Ministerio de Sanidad y Consumo, Gobierno Vasco; 2000.p. 12-22.

Nota: Esta misma estructura se aplica a Jornadas, Simposios, Reuniones Científicas etc.

**(26) Informe científico o técnico**

Autor/es. Título del informe. Lugar de publicación: Organismos/Agencia editora; año. Número o serie identificativa del informe.

→ Organización Mundial de la Salud. Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares: nuevas esferas de investigación. Informe de un Grupo Científico de la OMS. Ginebra: OMS; 1994. Serie de Informes Técnicos: 841.

Patrocinado por un organismo o institución:

→ Ahn N, Alonso Meseguer J, Herce San Miguel JA. Gasto sanitario y envejecimiento. Madrid: Fundación BBVA; 2003. Documentos de trabajo: 7.

**(27) Tesis Doctoral**

Autor. Título de la tesis [tesis doctoral]\*. Lugar de publicación: Editorial; año.

→ Muñiz Garcia J. Estudio transversal de los factores de riesgo cardiovascular en población infantil del medio rural gallego [tesis doctoral]. Santiago: Servicio de Publicacións e Intercambio Científico, Universidade de Santiago; 1996.

\*: en inglés: *dissertation*.

**(28) Patente**

→ Joshi RK, Strebel HP, inventores; Fumapharm AG, titular. Utilización de derivados de ácido fumárico en la medicina de trasplante. Patente Europea. ES 2195609T3. BOPI 1-12-2003.

**▲Otros trabajos publicados**

---

### **(29) Artículo de periódico**

Autor del artículo\*. Título del artículo. Nombre del periódico\*\*. Día mes año; Sección\*\*\*: página (columna)\*\*\*\*.

\* Autor del artículo (si figurase).

\*\* Los nombres de periódicos no se facilitan abreviados.

\*\*\* Si existiera identificada como tal.

\*\*\*\* Si aparece identificada.

→ Carrasco D. Avalado el plazo de cinco años para destruir parte de la HC. Diario Médico. Viernes 23 de julio de 2004; Normativa: 8.

→ Espiño I. ¿Le va mejor al paciente que participa en un ensayo clínico?. El Mundo sábado 31 de enero de 2004. Salud: S6 (Oncología).

### **(30) Material audiovisual**

Autor/es. Título de la videocinta [videocinta]. Lugar de edición: Editorial; año.  
Aplicable a todos los soportes audiovisuales.

→ Borrel F. La entrevista clínica. Escuchar y preguntar. [video] Barcelona: Doyma; 1997.

### **(31) Documentos legales**

Leyes/Decretos/Ordenes....

Título de la ley/decreto/orden... (Nombre del Boletín Oficial, número, fecha de publicación)

Ley aprobada.

→ Estatuto Marco del personal estatutario de los servicios de salud. Ley 55/2003 de 16 de diciembre. Boletín Oficial del Estado, nº 301, (17-12-2003).

Orden.

→ Orde do 7 de xullo de 2004 pola que se crea a Comisión de Coordinación de Calidade da Consellería de Sanidade e do Servizo Galego de Saúde. Diario Oficial de Galicia, nº 138, (19 de xullo de 2004).

Proyecto de Ley no promulgado.

→ Proyecto de Ley. Ordenación de las profesiones sanitarias. Boletín Oficial de las Cortes Generales. Congreso de los Diputados, (23 de mayo de 2003).

Jurisprudencia.

→ Recursos de inconstitucionalidad 3540/96, 1492/97 y 3316/97 (acumulados). Promovidos por el Presidente del Gobierno frente a la Ley de Extremadura 3/1996, de 25 de junio, de atención farmacéutica, y la Ley de Castilla-La Mancha 4/1996, de 26 de diciembre, de ordenación del servicio farmacéutico; y por el Consejo de Gobierno de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha contra la Ley 16/1997, de 25 de abril, de regulación de los servicios de las oficinas de farmacia. Sala del Tribunal Constitucional 109/2003, de 5 de junio de 2003. Boletín Oficial del Estado, nº 156, (1 Julio 2003).

### **(32) Mapa**

Nombre del mapa [tipo de mapa] . Lugar de publicación: Editorial; año.

→ Sada 21-IV (1 a 8) [mapa topográfico]. Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional; 1991.

### (33) Diccionarios y obras de consulta

→ Dorland Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina. 28ª ed. Madrid: McGraw-Hill, Interamericana; 1999. Afasia; p. 51.

## ▲ Material no publicado

---

### (34) En prensa

Nota: NLM prefiere "de próxima aparición"(en inglés: *forthcoming*) porque no todos los temas serán publicados.

→ Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. N Engl J Med. En prensa 1997.

## ▲ Material electrónico

---

### (35) CD-ROM

Autor/es. Título [CD-ROM]. Edición. Lugar: Editorial; año.

→ Best CH. Bases fisiológicas de la práctica médica [CD-ROM]. 13ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2003.

Nota: Este ejemplo es aplicable a otros soportes: DVD, Disquete... Se le puede añadir el tipo de documento [Monografía en CD-ROM], [Revista en CD-ROM].

### (36) Artículo de revista en Internet

Autor/es del artículo. Título del artículo. Nombre de la revista [revista en Internet]\* año [fecha de consulta]\*\*; volumen (número): [Extensión/páginas\*\*\*]. Dirección electrónica.

→ Francés I, Barandiarán M, Marcellán T, Moreno L. Estimulación psicocognoscitiva en las demencias. An Sist Sanit Navar [revista en Internet]\* 2003 septiembre-diciembre. [acceso 19 de octubre de 2005]; 26(3). Disponible en:  
<http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol26/n3/revis2a.html>

\* Puede sustituirse por: [Revista on-line], [Internet], [Revista en línea]

\*\* [acceso...], [consultado...], [citado...]

\*\*\* Si constasen.

### (37) Monografía en Internet

Autor/es o Director/Coordinador/Editor. Título [monografía en Internet]\*. Edición. Lugar de publicación: Editor; año [fecha de consulta]. Dirección electrónica.

→ Moraga Llop FA. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Dermatología Pediátrica. [monografía en Internet] \*. Madrid: Asociación Española de Pediatría; 2003 [acceso 19 de diciembre de 2005]. Disponible en: <http://www.aeped.es/protocolos/dermatologia/index.htm>

→ Zaetta JM, Mohler ER, Baum R. Indications for percutaneous interventional procedures in the patient with claudication. [Monografía en Internet]. Waltham (MA): UpToDate; 2005 [acceso 30 de enero de 2006]. Disponible en: <http://www.uptodate.com/>

\* Puede sustituirse por: [Monografía en línea], [Internet], [Libro en Internet].

Ejemplo de citación recomendado por Uptodate:

→ Zaetta, JM, Mohler, ER, Baum, R. Indications for percutaneous interventional procedures in the patient with claudication. In: UpToDate, Rose, BD (Ed), UpToDate, Waltham, MA, 2005.

### **(38) Sede Web o Página principal de inicio de un sitio Web**

Nota: Una página de inicio se define como la primera página de una sede Web.

Autor/es. Título [sede Web]\*. Lugar de publicación: Editor; Fecha de publicación [fecha de actualización; fecha de acceso]. Dirección electrónica.

→ Fisterra.com, Atención Primaria en la Red [sede Web]. La Coruña: Fisterra.com; 1990- [actualizada el 3 de enero de 2006; acceso 12 de enero de 2006]. Disponible en: <http://www.fisterra.com>

\* Puede sustituirse por: [Página principal en Internet], [Internet], [Página de inicio en Internet], [Homepage], [Sede Web]

### **(39) Parte de una página de un sitio o sede Web**

Título de la página [sede Web]\*. Lugar de publicación: Editor; Fecha de publicación [fecha de actualización/revisión; fecha de acceso]. Título de la sección [número de páginas o pantallas]. Dirección electrónica.

→ Medicina Interna de Galicia [sede Web]\*. Lugo: Sociedad Gallega de Medicina Interna; 2005 [acceso 19 de diciembre de 2005]. De Pablo Casas M, Pena Río JL. Guía para la prevención de complicaciones infecciosas relacionadas con catéteres intravenosos. Disponible en: <http://www.meiga.info/guias/cateteres.asp>.

→ American Medical Association [sede Web]\*. Chicago: The Association; c1995-2002 [actualizado 5 de diciembre de 2005; acceso 19 de diciembre de 2005]. AMA Office of Group Practice Liaison; [aproximadamente 2 pantallas]. Disponible en: <http://www.ama-assn.org/ama/pub/category/1736.html>.

→ Uptodate. Smith CCh. Idiopathic hyperhidrosis [sede Web]. May 17, 2005 May 17, 2005. Uptodate Waltham, Massachusetts. <http://www.uptodate.com/>

\* Puede sustituirse por: [Página principal en Internet], [Internet], [Página de inicio en Internet], [Homepage], [Sede Web].

### **(40) Base de datos en Internet**

Institución/Autor. Título [base de datos en Internet]\*. Lugar de publicación: Editor; Fecha de creación, [fecha de actualización; fecha de consulta]. Dirección electrónica.

\* Puede sustituirse por: [Base de datos en línea], [Internet], [Sistema de recuperación en Internet].

- Base de datos abierta (en activo):

→ Cuiden [base de datos en Internet]. Granada: Fundación Index [actualizada en abril 2004; acceso 19 de diciembre de 2005]. Disponible en: <http://www.doc6.es/index/>

→ PubMed [base de datos en Internet]. Bethesda: National Library of Medicine; 1966- [fecha de acceso 19 de diciembre de 2005]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>

→ Who's Certified [base de datos en Internet]. Evanston (IL): The American Board of Medical Specialists. c2000 [acceso 19 de diciembre 2005]. Disponible en: <http://www.abms.org/newsearch.asp>

- Base de datos cancelada:

→ Jablonski S. Online Multiple Congenital Anomaly/Mental Retardation (MCA/MR) Syndromes [base de datos en Internet]. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US). c1999 [actualizada el 20 de noviembre de 2001; acceso 19 de diciembre de 2005]. Disponible en: [http://www.nlm.nih.gov/mesh/jablonski/syndrome\\_title.html](http://www.nlm.nih.gov/mesh/jablonski/syndrome_title.html)

#### **(41) Parte de una base de datos en Internet**

→ MeSH Browser [base de datos en Internet]. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US); 2002- [acceso 19 de diciembre de 2005]. Meta-analysis; unique ID D015201 [aproximadamente 3 pantallas]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>.  
Ficheros actualizados semanalmente.

→ The Cochrane Database, Issue 3, 2004. [base de datos en Internet]. Oxford: Update Software Ltd; 1998- [fecha de consulta 17 de agosto de 2005]. Cranney A, Welch V, Adachi JD, Guyatt G, Krolicki N, Griffith L, Shea B, Tugwell P, Wells G. Etidronate for treating and preventing postmenopausal osteoporosis (Cochrane Review) [aproximadamente 2 pantallas]. Disponible en: <http://www.update-software.com/cochrane/>.

Nota: La Biblioteca Cochrane Plus ofrece una recomendación de citación de sus documentos:

→ Cranney A, Welch V, Adachi JD, Guyatt G, Krolicki N, Griffith L, Shea B, Tugwell P, Wells G. Etidronato para el tratamiento y la prevención de la osteoporosis postmenopáusica (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2005 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2005 Issue 4. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

*También en la Cochrane Library, incluye una recomendación en cada referencia de la manera cómo debe citarse:*

→ Cranney A, Adachi JD, Griffith L, Guyatt G, Krolicki N, Robinson VA, Shea BJ, Wells G. Etidronate for treating and preventing postmenopausal osteoporosis. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2001, Issue 3. Art. No.: CD003376. DOI: 10.1002/14651858.CD003376.