



SOCIEDAD DE PEDIATRÍA  
DE ATENCIÓN PRIMARIA  
DE EXTREMADURA

# FORO PEDIÁTRICO

Publicación informativa de la Sociedad de Pediatría de Atención Primaria de Extremadura

Marzo 2001

Número Especial

<p>FORO PEDIÁTRICO ES UNA PUBLICACIÓN TRIMESTRAL DE LA SOCIEDAD DE PEDIATRÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA DE EXTREMADURA, QUE SE DISTRIBUYE GRATUITAMENTE A TODOS SUS ASOCIADOS</p>	<p align="center"><b>2º FORO DE PEDIATRÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA EN EXTREMADURA</b></p> <p>Taller: Recursos sanitarios en internet. Carlos González Guitián</p> <p>Taller: La implantación de proyectos de Educación para la Salud. Valoración de los aspectos más significativos. M<sup>a</sup> Isabel Corral Muñoz</p> <p>Conferencia inaugural: "Pediatría de Atención Primaria: ¿hacia dónde vamos? Y ¿a dónde queremos ir? Juan Ruiz-Canela Cáceres</p> <p>Mesa redonda: ¿Cómo puede orientar la Educación para la Salud el Pediatra de Atención Primaria? M<sup>a</sup> Isabel Serrano González</p> <p>Las normas: el principio del camino en educación para la Salud. Matilde Santos Gómez</p> <p>Tabaquismo en Pediatría: prevención en adolescentes. Eugenio de la Cruz Amorós</p> <p>Educación para la salud en el asma infantil. Begoña Domínguez Aurrecoechea</p> <p>Talleres: Ortopedia: exploración de columna y miembros inferiores. José Ricardo Ebri</p> <p>Medicina basada en la evidencia en Internet: Cómo buscar la mejor evidencia científica. Carlos González Guitián</p>	<p align="center">CURSO DE FORMACIÓN CONTINUADA 2000-01</p> <p align="center">Mayo 2001 Entrevista a la familia. María Isabel Ramos Fuentes. Psicóloga. Profesor Titular de Psicología Médica. UEX</p> <hr/> <p>21 de Abril 2.001 CURSO PRÁCTICO SOBRE ASMA EN EL NIÑO Y ADOLESCENTE Facultad de Medicina de la Universidad de Extremadura</p> <p>27-28 de Abril 2001 Badajoz V Reunión de la Asociación Castellana de Psiquiatría de la Infancia y Adolescencia</p>
<p>Sociedad de Pediatría de Atención Primaria de Extremadura Colegio Oficial de Médicos Avda. Colón 21 Badajoz www.speb.es.org</p>		
<p>Podéis enviarnos vuestras opiniones y sugerencias : Sociedad de Pediatría de Atención Primaria de Extremadura Foro Pediátrico Colegio Oficial de Médicos Avda. Colón 21 Badajoz e-mail: jcuervov@medynet.com</p>		

## TALLER: RECURSOS SANITARIOS EN INTERNET

Carlos González Guitián. Servicio de Biblioteca del Hospital "Juan Canalejo" de A Coruña.

e-mail: [guitian@canalejo.org](mailto:guitian@canalejo.org)

### INTERNET

#### ¿QUÉ ES INTERNET?

Es una Red mundial de ordenadores conectados entre sí. Cada uno es independiente y autónomo, incluyendo redes universitarias, gubernamentales, comerciales, privadas etc. No hay un ordenador central, ni un grupo de ordenadores que dirija la Red. Cualquier ordenador que forme parte de la Red, puede comunicarse con cualquier otro. Para que los ordenadores puedan comunicarse entre sí, es necesario que "hablen" el mismo idioma, es decir, es necesario un PROTOCOLO de comunicación común, que en Internet recibe el nombre de TCP/IP (Protocolo de Control de Transmisión).

Protocolo de comunicaciones en Internet. Conjunto de estándares que especifican la comunicación e interconexión de redes.

e-mail..... SMTP (simple mail transfer protocol)

Transferencia de ficheros... FTP ( File transfer protocol)

Navegación..... Http ( hypertext transfer protocol)

#### HISTORIA

Internet tiene su origen en el Departamento de Defensa de USA, en la red **ARPAnet** creada en 1969, se diseñó un sistema que no se viera afectado por una eventual guerra nuclear. Se desarrolló un sistema de cuatro ordenadores interconectados, que en el supuesto de que alguno no se hallara operativo, la información continuaba recibiendo entre los otros tres, no había un ordenador más importante que el otro, la estructura estaba descentralizada.

En 1972 la red ya constaba de 40 ordenadores **en donde la** información se enviaba en pequeños archivos de texto. En 1974 se estableció un consenso para transmitir la información entre los

ordenadores y surgió el TCP/IP (**Transmisión Control Protocols/Internet Protocol**). Estos protocolos establecían el modo **en que** la información debía pasar de unas redes de ordenadores a otras.

La Red fue evolucionando y así en los años 90 Internet se implantó en Europa. Actualmente se estima en más de 40 millones los usuarios existentes en todo el mundo (LA ALDEA GLOBAL), con más de **25.000 redes públicas** y privadas interconectadas, con unos 120 millones de páginas Web.

#### ¿CÓMO SE ACCEDE A INTERNET?

a) un ordenador (requerimientos mínimos de memoria Ram etc.)

b) un Modem, aparato que permite conectar nuestro ordenador con la línea telefónica. Velocidad de transmisión

c) conexión a la línea telefónica. En España los organismos públicos suelen acceder a través de la Red Iris ( Red del plan Nacional de Investigación y Desarrollo).

d) Conexión con un proveedor de Internet. Las tarifas varían con el proveedor, aunque existen proveedores gratuitos, como **jazzfree** que es gratuito y ofrece unos servicios de estupenda calidad. La TARIFA PLANA nos permite la conexión mediante el abono mensual de una cantidad fija (actualmente unas 3000 ptas.) La conexión habitual es a través de un **nodo**. Pueden verse los proveedores en: <http://www.areas.net/dp/> página de Dios Proveerá, guía de conexión a Internet en España.

e) Un programa que nos sirva para conectarnos a la Red (Netscape o Microsoft)

### PRINCIPALES APLICACIONES DE INTERNET

#### **A.- Paginas Web**

Para acceder al programa es necesario disponer de un NAVEGADOR (Netscape o Microsoft Internet Explorer).

Las páginas Web constituyen un sistema que permite acceder de una manera cómoda y gráfica a la información, recursos y servicios disponibles en Internet. Incluye la información puesta en la Red por una Institución / organismo o un particular. La información se visualiza en documentos denominados PAGINAS. Estas contienen texto, gráficos, imágenes etc. Mediante el lenguaje de hipertexto, disponen de unos ENLACES o VINCULOS/LINKS, que suelen mostrarse en otro color, normalmente en azul, que al posicionarnos sobre ellos con el cursor (flecha), éste adquiere la forma de "mano que señala". Es suficiente hacer un doble clic con el ratón y automáticamente se realiza la conexión.

#### Navegador-Herramientas

**Barra de título:** Se muestra el nombre de la aplicación activada y el título de la página a la que hemos accedido. Esta herramienta resulta de gran interés ya que es lo que se puede leer cuando la página que da minimizada.

**Barra De Dirección:** Cada página de Web tiene su propia dirección, el URL o localizador universal de recursos (Uniform Resource Locator), que es única. Una dirección URL consta de los siguientes apartados:

http://www.msc.es

http =hypertext transfer protocol

Hipertexto: la frecuencia no es de carácter lineal

Multimedia El hipertexto integra textos, gráficos e imágenes

Distribuido: el espacio de información es infinito

No propietario: el código permite generar información que no pertenece a ninguna empresa.

protocolo identifica que es una página Web servidor país

Dominios: Suelen figurar al final de la dirección y su comprensión puede facilitarnos diversa información:

Dominios de países:

uk.....Inglaterra

fr.....Francia

jp.....Japón

es.....España

bien el contenido o vínculo de la página a la que pertenece el ordenador:

Dominios genéricos:

académicos.....edu

militar.....mil

gubernamentales.....gov

comerciales.....com

Recientemente la corporación de Internet para la Asignación de Números y Códigos (ICANN)

acepta direcciones internacionales que no sólo acaben en puntocom, puntonet y puntoorg -los dominios genéricos más habituales actualmente, sino también en

biz ..... negocios

pro..... profesionales

museum..... museos

coop..... cooperativas

aero..... industria aeronáutica.

puntoname .....Categorías de individuos

info, a propuesta del consorcio estadounidense

Afilias

**Barra De Herramientas:** *Compuesta por una serie de iconos que permiten realizar las operaciones más habituales de forma rápida*

← → estas flechas nos permiten regresar a una página que hayamos visitado con anterioridad

**Actualizar:** nos permite volver a la página de inicio

**Favoritos/Bookmarks:** Es una agenda de direcciones habituales. Nos ofrece la posibilidad

de ir archivando y organizando las páginas Web de nuestro interés, para posteriormente ir nuevamente a ellas sin necesidad de escribirlas. Es suficiente abrir favoritos y agregar la dirección.

### **B- Correo Electrónico (E-Mail):**

Este servicio permite la comunicación entre usuarios de ordenadores conectados a Internet. Gracias a este servicio el usuario envía, contesta o reenvía mensajes, organiza su correo, crea listas de destinatarios... Es la aplicación más utilizada en Internet. Cada usuario dispone de una dirección electrónica.

Estructura: nombre del usuario@nombre del sistema país.

Pueden solicitarse correos gratuitos en:

<http://www.hotmail.com>

<http://www.terra.es>

<http://www.yahoo.es>

<http://www.ciudadfutura.com/correo/alta.htm>

Información sobre los diferentes correos electrónicos <http://www.iedatos.es/soft/mail.htm>

Para más información sobre el correo electrónico puede consultarse la URL:

<http://www.cpel.uba.ar/internet/correo/eudodoc.htm>

Estructura del mensaje

Cabecera

De (From)

Destinatario/s (To):

Cc: (Carbon copy) Tercera copia. Sirve para certificar su envío

Bcc: (Blind Carbon copy). Los destinatarios principales no son conscientes del envío de las copias

Asunto

Insertar archivos

### **C.-LISTA DE DISCUSIÓN O LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

Las listas de discusión, llamadas también de interés, de distribución o listas electrónicas, se pueden definir como foros de debate entre profesionales de un campo científico o de investigación, mediante correo electrónico, con la peculiaridad de que, además de poder enviarse mensajes individualizados entre ellas, pueden enviarlos simultáneamente a la totalidad de sus componentes.<sup>1-4</sup> Además permiten a grupos de personas geográficamente distantes, intercambiar puntos de vista o aportar conocimientos, experiencias o dudas y, al mismo tiempo, aprender de las experiencias transmitidas por los demás.

Las listas de discusión son un buen instrumento de relación para los interesados en un tema, ya que les permite intercambiar noticias y experiencias, formular preguntas y asistir a debates, participar directamente en ellos o ser, si así lo desean, meros espectadores. Por lo general, la participación es gratuita y la información que circula posee un carácter educativo, recreativo, comercial y de investigación.

Existen cientos de listas, con una tendencia marcada hacia su incremento, pues el requisito principal para su apertura es que un mínimo de 10 personas estén interesadas en un tema determinado. Es posible suscribirse o retirar la suscripción de la lista en cualquier momento. Están disponibles en grandes ordenadores y son gestionadas por programas informáticos llamados

servidores de listas. Los servidores cuentan con una dirección de correo electrónico y pueden manejar numerosas listas de discusión, a las que los usuarios, aunque estén en diferentes ciudades y países, se suscriben para participar en debates sobre temas específicos.

Una lista de correo es, en pocas palabras, un foro donde participan varias personas que comparten intereses comunes, mantenido por un programa *Listserv* u otro similar. Cada lista se identifica con un nombre propio y la dirección de la computadora donde se encuentra ubicada, es decir:

*lista@máquina*

Ejemplo: [infomed-I@www.sld.cu](mailto:infomed-I@www.sld.cu)

Las listas tienen un administrador, cuya función principal es mantener la lista de direcciones actualizada. También, puede existir un "moderador", el cual no suele coincidir con el administrador y su responsabilidad es revisar los mensajes que llegan a la lista y decidir si deben distribuirse o no. Esto presupone que existen listas públicas y privadas, aunque las primeras son las más difundidas.

Una vez enviado el comando de solicitud de suscripción (*subscribe*) recibirá un mensaje notificándole que ha sido aceptado o adicionado a la lista de suscriptores solicitada. Es muy importante conservar el mensaje de bienvenida a la lista, que es enviado automáticamente por el servidor, ya que aquí se indican los comandos para acceder al servidor de información y las reglas establecidas para los suscriptores. En este primer mensaje se define a qué dirección electrónica hay que remitir los mensajes que circularán en la lista y a qué archivo del servidor hay que dirigir los comandos para obtener copias de la información depositada para uso común de los afiliados. De modo que es necesario diferenciar bien cuál es la dirección electrónica de la lista de discusión y cuál es la del servidor.

Directorio de listas de discusión españolas

RedIris:

<http://www.rediris.es/list/select-iris.phtml?string=documentacion>

#### **D.- Otras herramientas**

**-Transferencia de Fichero FTP (File Transfer Protocol).** Es una herramienta que permite captar desde un ordenador ficheros procedentes de cualquier usuario o servidor del mundo

**-Telnet.** Programa que nos permite conectarnos directamente a otro ordenador de la Red y usar sus servicios. Actualmente está casi en desuso.

#### **Problemas de Internet**

- Problemas para localizar la información: buscadores
- Pensar que todo está en Internet y lo que no aparece no existe
- Información no útil (basura). Mucha información de tipo comercial
- Información no evaluada (sistema de revisores). Evaluación de páginas web
- Fragilidad del soporte: Puede variarse la información desaparecer la URL

#### **COMO PLANTEARNOS UNA BUSQUEDA DE INFORMACION EN INTERNET**

Antes de iniciar una búsqueda en Internet, para evitar "ruidos" (recuperación excesiva de enlaces que no interesan) o "silencios" (recuperación de información no deseada), es necesario:

Definir el objetivo de la búsqueda;

Definir el contenido, palabras claves, sinónimos etc.; Si la búsqueda es inglés, localizar el término exacto y sus sinónimos en este idioma.

Seleccionar el buscador o la base de datos más apropiada. Para las búsquedas generales, los buscadores de índice o temáticos (portales sanitarios); **para las** búsquedas concretas los motores de búsqueda o bases de datos. No descartar nunca ninguna posibilidad, en materia de búsqueda en Internet no hay nada

infalible. Si un buscador o base de datos no localiza nuestra petición, elegir otra.

### Operadores Lógicos o Booleanos

Los operadores lógicos o booleanos (álgebra de Bool) son una serie de herramientas que nos permiten acotar o ampliar la búsqueda. La lógica booleana se refiere a las relaciones lógicas que existen entre los términos. Los más conocidos son:

**and / y (operador de intersección)** Recupera aquellos enlaces que cumplan simultáneamente ambos contenidos.

Algunos operadores utilizan + o el símbolo &. Ej. Otitis medica AND tratamiento

**or / o (operador de suma)** devuelve todos los documentos que contengan una de las palabras solicitadas. Ej. fiebre OR hipertermia. Recomendable solo para sinónimos.

**Not / no (operador de exclusión)** restringe la búsqueda tan sólo a uno de los términos. Ej. Otitis media NOT diagnostic

### **Otros operadores:**

**Truncamiento:** La forma más habitual de utilizarlo es mediante el asterisco \*. Al final de una palabra, omite la cadena de caracteres. Ej. neurolog\*, localizará: neurology, neurologic, neurologics etc. Muy útil para el masculino / femenino, singular/plural. En el buscador *Lycos* es el \$

**Title:** Permite recuperar las URL que tenga el término seleccionado en el título. Ej title: otitis media

**Near: (Cerca).** Operador de proximidad. Mejora el resultado del operador and. Se obliga al documento que contenga ambas palabras, pero solo las recupera en el caso de que no se encuentren separadas más de 80 caracteres o 10 palabras. Ej. *otitis media NEAR fever*

**Followed by:** semejante a near, pero en este caso las palabras tendrán que aparecer en el mismo orden que se solicita en la cadena de búsqueda. Lo utilizan pocos buscadores (*Open Text*).

## **BUSCADORES**

Son programas que exploran la red continuamente con el objetivo de buscar nuevos documentos. Se suelen dividir en dos grupos:

### **a.-Buscadores de Índice o Temáticos**

Listas de recursos de Internet clasificados por categorías temáticas y ordenados jerárquicamente. Se suelen nutrir de inscripciones voluntarias, pero la indización está realizada por expertos. Son útiles cuando se navega sin excesivo rumbo en la Red. Los más representativos son *Yahoo*, *Einet Galaxy*, *Magellanes*, *LookSmart*.

#### **Ventajas:**

- .- Búsqueda en contexto
- .- Recursos seleccionados
- .- Poco riesgo de duplicación

Buscadores de Índice Españoles  
<http://www.yahoo.com>

### **b.- Motores de Búsqueda:**

Emplean un robot de búsqueda, recopilando e indexando todo el texto que encuentran. Aunque la página no contenga una palabra, puede localizarse por el contenido del resumen o palabras clave. Se suelen nutrir de documentos captados en la Red y de las inscripciones voluntarias, que se realizan rellenando en línea unos impresos que ofrecen los servidores de búsquedas.

Como provoca mucho "ruido" (enlaces que no interesan), es necesario conocer los lenguajes de interrogación. El más conocido es *Altavista*. Van ganando reconocimiento

### **Google español**

<http://www.google.com/intl/es/>

Sin duda el más completo que actualmente existe en la Red. Tiene la ventaja que no tenemos que utilizar una sintaxis predeterminada: busca igual mayúsculas que minúsculas, establece criterios de proximidad de forma automática...

**Altavista español** <http://es-es.altavista.com/>

En su módulo de Búsqueda Avanzada, permite búsquedas más concretas, por ejemplo localizar URL que contengan determinados términos en el título

Inktomi y HotBot que ha incorporado una gran variedad de parámetros: fechas, continentes etc.

*Excite*

<http://www.excite.com>

*HotBot*

<http://www.hotbot.com>

### **Metabuscadores**

Metacrawler

<http://metacrawler.cs.washington.edu>

Search

<http://www.search.com>

### **Buscadores Sanitarios y/o Portales Sanitarios**

#### **España**

<http://www.fisterra.com>

#### **Internacionales**

MedMarck

<http://www.medmark.org/>

MedWeb

<http://www.medweb.emory.edu/MedWeb/>

### **BASES DE DATOS**

#### **MEDLINE**

Medline, elaborada por la Biblioteca Nacional de Medicina de USA, contiene más de nueve millones de referencias bibliográficas de unas 3800 revistas de todo el mundo, principalmente anglosajonas, desde 1966. Tiene dos motores de búsqueda: GratefulMed y PubMed.

#### **PUBMED**

Es el portal de entrada más conocido a la base de datos Medline

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>

Guía en español del PubMed:

<http://www.fisterra.com/>

Podemos optar por la búsqueda simple, el sistema buscará en cualquier campo del registro bibliográfico (autor, título, centro de trabajo, resumen, descriptores etc.). Podemos utilizar operadores booleanos (AND, OR, NOT siempre

en mayúscula), o bien truncar los términos mediante asterisco (ej. *neuroI\**).

Para conocer las otras opciones de búsqueda: Advanced Search y Boolean Search, puede consultarse el manual de uso del PubMed.

Los descriptores pueden consultarse e el menú (MeSH)

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/htbin-post/Entrez/meshbrowser>

### **FILTROS DE CALIDAD**

Sirven para filtrar las búsquedas. Los que incorpora PubMed pone el énfasis en la terapia, diagnóstico, etiología y pronóstico. En el menú de la pantalla de PubMed figura como Clinical Queries

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/clinical.html>

### **GratefulMed**

El acceso a Medline a través de GratefulMed ha sido suprimido recientemente.

### **BASES DE DATOS**

Directorio de Bases de Datos en español en:

<http://www.fisterra.com/>

al final de la página, pulsar BASES DE DATOS (españolas e internacionales)

### **CancerNet en Español**

[http://cancernet.nci.nih.gov/sp\\_menu.htm](http://cancernet.nci.nih.gov/sp_menu.htm)

### **BASES DE DATOS ESPAÑOLAS**

En España se dispone de las siguientes bases de datos:

#### **INDICE MEDICO ESPAÑOL (IME)**

La elabora el Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia de la Universidad de Valencia y el CSIC. Contiene información de artículos de revistas sanitarias españolas desde 1971. El retraso actual es de un año si se consulta a través de Internet.

Puede consultarse a través de Internet gratuitamente, pero solamente permite visualizar tres registros:

<http://www.bdcsic.csic.es:8084/>

Otras bases de datos que pueden ser de utilidad:

### **MEDICAMENTOS**

Base de datos del medicamento. Colegio Oficial de Farmacéuticos. CGCFE

<http://www.cof.es/bot/>

British National Formulary

<http://www.bnf.org/>

tiene una aplicación que permite ver interacciones medicamentosas

### **ATLAS Y LIBROS**

Asthma Management. NATIONAL Asthma Campaigne (Australia)

<http://hna.ffh.vic.gov.au/asthma/amh/amhand.htm>

Clinician's Handbook of Preventive Services. 2<sup>nd</sup>. Ed.

<http://text.nlm.nih.gov/ftsr/pick?collect=ppip&dbName=ppipc&cd=1&t=918146662>

Common Simple Emergencies

<http://www.arrakis.es/~oscaron/index2.htm>

Dermatology Online Atlas (DOIA)

[http://www.dermis.net/bilddb/index\\_e.htm](http://www.dermis.net/bilddb/index_e.htm)

Electronic Textbook of Dermatology

<http://telemedicine.org/stamfor1.htm>

Handbook of Ocular Disease Management

<http://www.revoptom.com/handbook/hbhome.htm>

Manual del Residente de Psiquiatría

<http://www.intersep.org/manual/guia.htm>

Manual Merck

<http://www.msd.es/publicaciones/mmerck/inicio.html> **(español)**

<http://www.merck.com/>

Multimedia Textbooks. Virtual Hospital. University of Iowa

<http://indy.radiology.uiowa.edu/Providers/Textbooks/MultimediaTextbooks.html>

University of Iowa Family Practice

<http://www.vh.org/Providers/ClinRef/FPHandbook/FPContents.html>

### **LIBROS EN VENTA**

Si lo que buscamos son datos de un libro, podemos consultar para los libros españoles:

ISBN-Libros españoles en venta

<http://www.mcu.es/bases/spa/isbn/ISBN.html>

Librerías españolas

<http://www.bne.es/libes.htm>

Para libros internacionales:

Amazon

<http://www.amazon.com/exec/obidos/ats-query-page/002-3829250-5420863>

Editoriales internacionales

<http://www.lights.com/publisher/>

### **PROTOCOLOS-GUIAS DE PRACTICA CLINICA**

Canadian Medical Association

La CMA, a través de *CPG Infobase*, permite la consulta de numerosas Guías de Práctica Clínica a texto completo en inglés y francés

<http://www.cma.ca/cpgs/>

[National Guidelines Clearinghouse](http://www.guideline.gov/STATIC/whatsnew/guidel). De la Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR), es uno de los mejores para buscar guías clínicas.

[http://www.guideline.gov/STATIC/whatsnew/guidel](http://www.guideline.gov/STATIC/whatsnew/guidel.asp?view=whatsnew.guidel)

La página de [www.fisterra.com](http://www.fisterra.com), en la sección de guías de práctica clínica, dispone de un directorio de [guías de práctica clínica en español](#) y de un [directorio internacional](#).

El Hospital de Ottawa dispone de una interesante página de recursos de Guías de Práctica Clínica

<http://www.ogh.on.ca/library/cpg.htm>

La Universidad de McMaster también elabora una página de recursos

[http://hiru.hirunet.mcmaster.ca/ebm/userguid/8\\_cpg.htm](http://hiru.hirunet.mcmaster.ca/ebm/userguid/8_cpg.htm)

Esta misma Universidad dispone de un directorio de guías:

<http://www.fhs.mcmaster.ca/fammed/guidelin.htm>

Health Services/Technology Assessment Text.

Servicio de la National Library of Medicine donde se puede acceder a diversas bases de datos a texto completo. Entre ellas a las de la Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR) de guías prácticas, informes...

<http://text.nlm.nih.gov/>

Evidence-based Guidelines

Guías prácticas de Medicina basada en la Evidencia (Group Health Northwest).

<http://www.ghnw.org/ebguides.html>

Practice Guidelines. Medscape

<http://www.medscape.com/Home/library/directories/guidelines.html>

Clinical Practice Guidelines

Guías prácticas desarrolladas por el British Columbia Council

<http://www.hlth.gov.bc.ca/msp/infoprac/cpgs/guilist.html>

Centers for Disease Control and Prevention

Guías oficiales y recomendaciones

<http://www.cdc.gov/publications.htm#pubs>

Antibiotic Guide-Medical College of Wisconsin

<http://www.intmed.mcw.edu/AntibioticGuide.html>

Red de Agencias de Evaluación de Tecnologías Médicas (INAHTA)

INHATA (International Network of Agencies for Health Technology Assessment), publica un listado de informes de evaluación realizado por las 24 agencias de evaluación de los diversos países que la conforman.

<http://www.sbu.se/sbu-site/links/inhata/index.html>

### **REVISTAS ELECTONICAS**

Actualmente la mayoría de las revistas solamente permiten el acceso al texto completo a los suscriptores. Las editoriales mantienen una política variada sobre el acceso electrónico, algunas exigen estar suscrito a la edición impresa, mientras que otras hay que pagar una tarifa aparte. Es frecuente que las revistas permitan durante periodos de tiempo (*free trial*) la consulta gratuita.

Università di Cagliari (Italia)

Contiene una importante relación de revistas sanitarias con acceso electrónico. Señala si dispone de

acceso al sumario, resumen o texto completo.

<http://aib.it/aib/commiss/cnur/peb/peb.htm3>

Es posible conocer las revistas que pueden consultarse gratuitamente:

<http://www.freemedicaljournals.com/>

Buscador de revistas. [Infodocror.org](http://www.infodocror.org)

<http://www.infodoctor.org/revis.htm>

**BMJ. BRITISH MEDICAL JOURNAL**  
<http://www.bmj.com/current.html>

#### ESPAÑA

Un directorio de las revistas sanitarias españolas que facilita enlaces a unas 210 revistas, podemos consultarlo en:

<http://www.fisterra.com>

Si lo que buscamos son las direcciones o datos de revistas españolas, puede consultarse también del DIRECTORIO DE REVISTAS SANITARIAS ESPAÑOLAS en la página web del Hospital "Juan Canalejo", o la página del Instituto Carlos III, en ambas también podemos consultar la abreviatura internacional de las revistas:

<http://www.isciii.es/revistas/>

Direcciones de utilidad relacionadas con las revistas

Si deseamos saber una abreviatura internacional de una revista

<http://bric.postech.ac.kr/journal/abbrev/>

Si deseamos conocer los requisitos de escritura científica de cada revista de medicina

<http://www.mco.edu/lib/instr/libinsta.html>

Si deseamos ver el "Estilo de Vancouver"

[http://www.fisterra.com/recursos\\_web/mbe/vancouver.htm](http://www.fisterra.com/recursos_web/mbe/vancouver.htm) (actualización 2000)

<http://w3.arrakis.es/iea/vancouve.htm> (revisión 1997)

Si deseamos localizar una revista y no sabemos como

<http://www.mjf.de/mjf/index.shtml/MJF/home.html>

Si lo que queremos es saber en que base de datos se encuentra indexada una revista

<http://gnujake.med.yale.edu/>

Si buscamos el índice de impacto de una revista y no nos importa uno atrasado. El actualizado se encuentra a la venta (en España lo suministra el CINDOC). También está disponible en CD-ROM

<http://www.sissa.it/~furio/journal.html>

#### **BOLETINES OFICIALES**

B.O.E. (Boletín Oficial del Estado)

Texto completo del BOE. (Universidad de Alicante)

<http://www.cde.ua.es/boe/>

Directorio de recursos de legislación sanitaria:

<http://www.fisterra.com>

#### **DICCIONARIOS**

Directorio de diccionarios:

<http://www.fisterra.com>

**Diccionario de términos médicos (8 idiomas)**

<http://allserv.rug.ac.be/~rvdstich/eugloss/language.html>

**Diccionarios de términos médicos**

<http://www.adeslas.es/AdeslasDiccionario.htm>

**Diccionario de sinónimos médicos**

<http://www.xunta.es/doga/index.htm>

**On-line Dictionaries**

<http://www.facstaff.bucknell.edu/rbeard/diction.html>

#### **ESCRITURA CIENTIFICA**

**En la página de <http://www.fisterra.com>**

Dispone de una relación de recursos relacionada con la escritura científica

**Acrónimos**

<http://www.ucc.ie/info/net/acronyms/acro.html>

**Cómo citar recursos electrónicos**

<http://www.ub.es/biblio/citae-e.htm>

**Habilidades de Escritura Científica. CASPE**

<http://www.hrc.es/CASPe.html>

Requisitos de Uniformidad para manuscritos presentados a revistas biomédicas (Estilo de Vancouver)

Revisión de 2000 (en español)

<http://www.msc.es/revistas/resp/199702/requisitos.htm>

#### **ESTADISTICA**

**Basic statistics for clinicians. CMA**

<http://www.cma.ca/cmaj/series/stats.htm>

**Epi Info**

<http://www.cica.es/epiinfo/>

<http://www.cdc.gov/epo/epi/downepi6.htm>

**INE**

<http://www.ine.es/>

**Directorio de la Universidad de Michigan**

<http://www.lib.umich.edu/libhome/Documents.center/sthealth.html>

#### **FORMACION CONTINUADA**

**University of Iowa**

<http://www.vh.org/Providers/TeachingFiles/MultimediaTeachingFiles.html>

#### **LISTAS DE DISTRIBUCION-FOROS**

**Españolas. RedIris**

<http://www.rediris.es/list/select-iris.phtml?string=medicina>

**Internacionales**

<http://www.noah.cuny.edu/sp/spqksearch.html>

#### **HOSPITALES**

**Hospitales españoles**

<http://209.197.90.181/hospital.htm>

**Hospitales y Clínicas españoles por Comunidades**

<http://www.arrakis.es/~oscaron/index2.htm>

**HospitalWeb. Hospitales USA e Internacionales**

<http://neuro->

[www.mgh.harvard.edu/hospitalweb.shtml](http://www.mgh.harvard.edu/hospitalweb.shtml)

**Catálogo Nacional de Hospitales-Ministerio de Sanidad y Consumo**

<http://www.msc.es/centros/catalogo/home.htm>

#### **INFORMACION DIRIGIDA AL PACIENTE**

Directorio de recursos en español:

<http://www.fisterra.com> (en el apartado de material para la consulta)

**Instituto Nacional de Cáncer**

<http://imsdd.meb.uni-bonn.de/cancernet/spanish/pdqptsp.menu.html>

**NOAH (Acceso Computarizado a la Salud de Nueva York)**

<http://www.noah.cuny.edu/sp/spqksearch.html>

### **ORGANISMOS**

**Directorio de organismos:**

<http://www.fisterra.com>

**Centers for Disease Control and Prevention. CDC**

<http://www.cdc.gov/>

**Food and Drug Administration. FDA**

<http://www.fda.gov/default.htm>

**Instituto Nacional de Estadística. INE**

<http://www.ine.es/>

**Ministerio de Sanidad y Consumo**

<http://www.msc.es/>

**WHO/OMS**

<http://www.who.int/>

### **SOCIEDADES CIENTIFICAS**

[Asociación Española de Pediatría](#)

[Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria](#)

[Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria](#)

[Sociedad Española de Gastroenterología,](#)

[Hepatología y Nutrición Pediátrica](#)

[Sociedad Española de Endocrinología Pediátrica](#)

[Sociedad Española de Neumología Pediátrica](#)

[Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria,](#)

[Castilla y León](#)

[Asociación de Pediatras de Atención Primaria de Andalucía](#)

[Sociedad de Pediatría de Atención Primaria de](#)

[Extremadura](#)

[Sociedad de Pediatría de Galicia](#)

[Sociedad Vasco-Navarra de Pediatría](#)

**Sociedades Científicas Españolas**

<http://www.galenos.org/sociedades/sociedades.htm>

**Sociedades Científicas Españolas (FACME)**

<http://www.telprof.es/omc/sociedad/alfas.htm>

### **ENFERMERIA**

**Base de datos-Cuidatge- Universitat Rovira i Virgili**

<http://wissserver.urv.es:90/CUIDATGE.html>

**Base de datos-Cuiden-Fundación Index de Enfermería**

<http://www.doc6.es/index/consulta.htm>

**Base de datos-Senior-Geriatría y Gerontología**

<http://ebano.cti.csic.es:8080/infoedad/infoedad.html>

**Página personal de José Dacal**

<http://www.arrakis.es/~josedacal/>

### **BIBLIOTECAS**

**Biblioteca Nacional de España**

[http://www.bne.es/cgi-](http://www.bne.es/cgi-bin/wsirtex?FOR=WIUBIMO4&VIS=W01BIMO)

[bin/wsirtex?FOR=WIUBIMO4&VIS=W01BIMO](http://www.bne.es/cgi-bin/wsirtex?FOR=WIUBIMO4&VIS=W01BIMO)

**Bibliotecas Universitarias-Rueca**

<http://www.baratz.es/cgi-bin/abwebr/L1/T1>

**Catálogo Colectivo-Universitat de Catalunya**

<http://www.cbuc.es/ccuc/>

**Catalogos del CSIC**

[http://www.bne.es/cgi-](http://www.bne.es/cgi-bin/wsirtex?FOR=WIUBIMO4&VIS=W01BIMO)

[bin/wsirtex?FOR=WIUBIMO4&VIS=W01BIMO](http://www.bne.es/cgi-bin/wsirtex?FOR=WIUBIMO4&VIS=W01BIMO)

**Hospital Ramón y Cajal**

<http://www.hrc.es/bibl.html>

**Instituto de Salud Carlos III**

<http://193.146.49.101/cgi-bin/abwebr/X3619>

**National Library of Medicina. USA**

<http://www.nlm.nih.gov/>

**Universitats de Catalunya-Catàleg Collectiu**

<http://www.cbuc.es/ccuc/>

**Bibliotecas médicas de todo el mundo**

[http://www.geocities.com/CapeCanaveral/Lab/468](http://www.geocities.com/CapeCanaveral/Lab/4685/hospital.html#bibliot)

[5/hospital.html#bibliot](http://www.geocities.com/CapeCanaveral/Lab/4685/hospital.html#bibliot)

**Bibliotecas de todo el mundo**

<http://www.freeyellow.com/members4/azlibros/libraries.html>

### **UNIVERSIDADES**

**Universidades Españolas**

<http://www.rediris.es/recursos/centros/univ.es.html>

### **OTROS RECURSOS DE UTILIDAD DISPONIBLES EN INTERNET**

En Internet se encuentran disponibles de direcciones con correos gratuitos:

Español

<http://lc4.law5.hotmail.passport.com/cgi-bin/login>

<http://www.ciudadfutura.com/correo/alta.htm>

En la página de Yahoo, pulsar e-mail

<http://www.yahoo.com/>

Los buscadores más importantes suelen ofrecer correos gratuitos (e-mail free). En la biblioteca hay un ordenador que dispone de un correo libre ([usuarios\\_biblioteca@canalejo.cesga.es](mailto:usuarios_biblioteca@canalejo.cesga.es))

Guías de proveedores de Internet

<http://www.areas.net/dp/lista/int.htm>

Traducción de páginas Web

[http://babelfish.altavista.digital.com/cgi-](http://babelfish.altavista.digital.com/cgi-bin/translate)

[bin/translate](http://babelfish.altavista.digital.com/cgi-bin/translate)

### **MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA M.B.E.**

**BIBLIOGRAFIA GENERAL**

Para iniciarse en Internet recomendamos el libro ilustrado por Forges:

- Thomson Okatsu K, Santos Merino H. Internet (fácil) para [medic@s](mailto:medic@s). Barcelona: Temis Pharma; 1999

También puede consultarse la obra de:

- Pareras LG. Internet y Medicina. Barcelona: Masson; 2000
- Smith RP, Edwards MJ. The Internet for physicians. New York: Springer; 1997
- Aprende Internet. Contiene CD-ROM. Madrid; 1998

## Taller de Educación para la Salud

### La implantación de Proyectos de Educación de Educación para la Salud. Valoración de los aspectos más significativos.

Objetivo: Reflexionar sobre las variables que condicionan el éxito o fracaso de un proyecto educativo.

M<sup>a</sup> Isabel Corral Muñoz. Pediatra de Atención Primaria. Cáceres

La Educación para la Salud (EpS) es un proceso de aprendizaje planificado que tiene como meta la adecuación de los comportamientos humanos, de los estilos de vida, para mantener y mejorar la salud. Y para ello ¿qué puede ser más agradecido que la edad pediátrica en la que se conforman estos modos de vivir?.

La Educación para la Salud es una disciplina cuyas bases teóricas se asientan en cuatro grandes bloques científicos: las ciencias de la salud, que nos informan acerca de los comportamientos que mejoran la salud; las ciencias de la conducta (Psicología, Sociología y Antropología), que nos explican como se producen los cambios de comportamiento; las ciencias de la educación (Pedagogía) que nos permite facilitar el aprendizaje de un comportamiento y las ciencias de la comunicación que nos permiten identificar como se comunican las personas. (Rochon, A. 1992).

La EpS es una estrategia de reconocida utilidad en la promoción de la salud y en la prevención de la enfermedad, tanto en prevención primaria (control de factores de riesgo), como en lo que consideramos tercer escalón de la prevención (rehabilitación, inserción social...) actuando como importante arma terapéutica.

Como disciplina con cuerpo científico y entidad propia debería estar incluida en los currículos pregrado y en su defecto en los programas de formación MIR.

La EpS es una estrategia de reconocida utilidad en la promoción de la salud y en la prevención de la enfermedad, tanto en prevención primaria (control de factores de riesgo), como en lo que consideramos tercer escalón de la prevención (rehabilitación, inserción social...) actuando como importante arma terapéutica.

Podemos trabajarla de modo individual o con grupos; bien con niños / as sanos o con niños con enfermedades crónicas; con las madres y los padres en los primeros años de la vida o bien con estos y con sus hijos en etapas posteriores.

Constituye, bajo mi punto de vista, un elemento desrutinizador en la tarea diaria, otra forma de hacer, salir de lo biologicista u

organicista, asistencial, para entrar de lleno en la atención integral de nuestros niños, como contemplaba la filosofía de partida de la Atención primaria y desde la triple dimensión bio – psico – social de la salud.

La EpS no es una falacia, trabajos de investigación avalan su eficacia. Debemos por tanto concederle un tiempo y un espacio en el quehacer diario. Yo estoy firmemente convencida de la eficacia terapéutica y preventiva de la EpS, así como su importancia motivadora y desrutinizadora. Educar redundará en beneficio de la salud del niño y también en la tarea diaria del Pediatra, tanto en cantidad, disminuyendo las consultas a demanda, como en calidad.

Explicar sobre el papel el contenido de este taller es harto difícil, pues mi objetivo es invitar a la reflexión **sobre aquellas variables que condicionan el éxito o fracaso de un proyecto educativo**. Mi función será articular las estrategias necesarias para que cada uno de los participantes disponga de un tiempo y un espacio para expresar su experiencia personal, pues todos hemos hecho nuestros intentos, de mayor o menor envergadura, en la Educación, con resultados variables.

Sin embargo, todos, con el apoyo de la enfermería de pediatría, hacemos diariamente educación individual a través del Programa del Niño. Pero ¿educamos o informamos?.

¿Planificamos nuestras intervenciones educativas?

¿Utilizamos la metodología adecuada?

Planificación y Metodología sustentan el proceso educativo, es necesario saber de donde partimos y a donde queremos llegar. Así mismo el efecto de nuestra intervención va ser diferente en función del como lo hagamos, del método empleado.

- ¿Conocemos suficientemente a nuestra población?.
- ¿Sabemos cuáles son sus centros de interés, sus valores, sus creencias en salud, su tradición cultural,...?.
- ¿Preguntamos por sus conocimientos y experiencias previas?.

- ¿Sabemos escuchar, respetar, negociar...?
- ¿Priorizamos adecuadamente los problemas de salud sobre los que queremos actuar?. ¿Con qué criterios?.
- ¿Definimos estos problemas en todas sus dimensiones, distinguiendo lo que es abordable desde la educación?.
- ¿Somos capaces de dar protagonismo al educando, de capacitarle para tomar decisiones, de concederle autonomía....?
- ¿Formulamos objetivos educativos claros, realistas, factibles, coherentes con nuestra realidad?.
- ¿Definimos nuestra población diana con criterios estrictos?
- ¿Utilizamos un lenguaje verbal o visual que transmita el mensaje de modo comprensible para el receptor?
- ¿Evaluamos para introducir mejoras?
- ¿Decidimos de modo personal iniciar un proyecto educativo o hacemos participe a nuestro EAP?
- ¿Medimos nuestras fuerzas o nos lanzamos de modo idílico hacia lo imposible?
- ¿Por qué nuestros proyectos no suelen tener continuidad?

Estos y otras cuestiones son a las que trataremos de dar respuestas en este taller, no puedo ni debo adelantar las conclusiones. Como decía al principio yo como dinamizadora brindare las estrategias necesarias para que los participantes hagan explícitas sus experiencias y conocimientos previos, de este modo construirán una nueva realidad más amplia, una nueva y más rica perspectiva (VER). Yo puedo aportar mi formación teórica y mi experiencia en proyectos de intervención educativa, así como, en la formación de educadores, que sumado a las experiencias y conocimientos de los participantes nos permitirán enjuiciar (JUZGAR) para llegar de modo deductivo a conclusiones (ACTUAR). De este modo podremos experimentar nuestra metodología Ver – Juzgar – Actuar (SERRANO GONZALEZ, M.I. 1990) y presentar las conclusiones en la tarde del sábado.

## “Pediatria de Atención Primaria: ¿hacia dónde vamos? Y ¿a dónde queremos ir?”

Juan Ruiz-Canela Cáceres. Presidente Asociación de Pediatras de Atención Primaria de Andalucía

### Introducción

El papel del pediatra de atención primaria esta íntimamente conectado con las necesidades de salud de los niños. Históricamente las necesidades de salud de la primer mitad del siglo estaban caracterizadas por altas tasas de mortalidad por enfermedades infecciosas. El desarrollo de vacunas y antibióticos a partir de los 50 ha reducido significativamente las causas de morbilidad y mortalidad y por ello las enfermedades infecciosas han disminuido en prevalencia y severidad. Como consecuencia de esto los problemas crónicos han pasado a primera línea. Hagerty introdujo el concepto de la nueva morbilidad y se esta produciendo un incremento de nuevas profesiones que atienden a las secuelas de estos niños que en muchos casos son portadores de deficiencias. Otro hecho que acentúa dicha tendencia son los grandes progresos en el cuidado neonatal y el incremento de la supervivencia de niños de muy bajo peso.

En los años 80 hemos visto una extensa transformación de los ambulatorios tradicionales en centros de salud y este aporte de nuevos recursos con profesionales muy cualificados y una atención francamente renovada, diferenciada de lo anterior. Precisamente este cambio cualitativo en el ámbito de la atención primaria ha sido consecuencia del trabajo realizado por medio de programas de salud, algunos de los cuales surgieron reorganizando iniciativas anteriores (vacunas, metabolopatías, salud escolar... ) y otros de nueva aplicación en la red publica de servicios (educación maternal, niño sano...). Algunos de los resultados e impactos de estos programas pueden concretarse en los siguiente indicadores

### IMPACTO DE LOS PROGRAMAS DE SALUD

- Evitado enfermedades mentales con las metabolopatías
- Han desaparecido con la vacunación: rubéola congénita, difteria, tétanos neonatal y la polio esta en vías de erradicación
- Otras enfermedades vacunables están en vías de extinción Sarampión y pequeños brotes de rubéola o paperas
- Se han introducido nuevas vacunas Meningococo y Hepatitis B
- Se ha mejorado el diagnóstico precoz de alteraciones nutricionales y del desarrollo psicomotor

- La notable reducción de la mortalidad por accidentes infantiles en los menores de 5 años

En esta charla vamos a revisar algunos hechos que se manifiestan en esta ultima década y que seguramente tendrán una significativa influencia en el futuro. Por lo tanto el profesional para seguir respondiendo a las necesidades de salud necesitara adecuarse a estas nuevas necesidades

- El cambio de la familia tradicional, más extensa, a una familia donde ambos progenitores trabajan fuera del hogar y el incremento de familias de un solo progenitor, el incremento de niños en guardería,
- La inmigración
- El incremento de la violencia en los jóvenes y nuevas enfermedades
- Avances tecnológicos y las posibilidades de obtener información por Internet, Telemedicina y un acceso más fácil a las fuentes de información de los cuidadores
- Una mayor expansión del managed care, ( incremento de la competencia y la preocupación por los costes) y cambios en el énfasis del cuidado desde el paciente hospitalizado al paciente fuera del hospital.
- La publicación del mapa completo del genoma humano y las posibilidades que se pueden abrir en la terapia génica o como marcador predictor de enfermedades

**Pero habrá una serie de condiciones básicas que permanecerán inalterables para asegurar la provisión de un óptimo cuidado del niño en el futuro.**

- El pediatra es el profesional mejor entrenado para proveer calidad a los servicios de cuidado al niño, adolescente dentro del contexto de sus familias comunidad y ambiente.
- Todos los niños deben recibir atención primaria con disponibilidad 24 horas al día 7 días a la semana por un pediatra o medico en que ellos confíen. Los centros médicos deben ser accesibles y culturalmente competentes
- El entrenamiento del pediatra debe seguir enfatizando en profundizar el

conocimiento del desarrollo normal del niño, procesos de la enfermedad del niño, manejo basado en la evidencia y destrezas técnicas. Pero debe adoptar nuevas áreas que emergen en los problemas de los niños como desarrollo neuropsicológico y genética.

- El entrenamiento del pediatra debe enfocarse en proveer un núcleo de atributos, destrezas y competencias para todos los residentes aunque su futura carrera no sea la atención primaria
- Un entrenamiento de 4 años es solo una parte del continuum del aprendizaje pediatra, la educación médica continuada incluyendo la utilización de la tecnología jugarán un papel cada vez más importante

### **Qué cambios se prevén para el futuro a partir de los hechos que se están manifestando en la actualidad**

El Pediatra de Atención Primaria tendrá que dedicar el 15% de su tiempo a las visitas de screening, cuidados preventivos y guía anticipatoria. La prevención es un valor central para los pediatras y gastan mucho de su tiempo en esa actividad. Además de ser un vehículo donde se refuerza las inmunizaciones estas visitas permiten

1. Promover estilos de vida saludables
2. Monitorizar el crecimiento y desarrollo psicosocial
3. Suministrar a la edad apropiada una guía anticipatoria
4. Comprender al niño en el contexto de la familia y de la comunidad

Con la mejoría de los estándares de vida, estos cuidados preventivos se enfocarán por ejemplo en la modificación de la forma de dormir los niños y en los riesgos de la inhalación de humo de tabaco y en la prevención de morbilidades del adulto que requieren cambios de estilo de vida de los niños.

Sin embargo con algunos rasgos que pueden hacerlo cambiar

- La mayor implicación de otros profesionales aliados como la enfermería
- Uso de medios audiovisuales e Internet para la educación del paciente

Estos avances servirán para mantener los servicios preventivos disponibles, accesibles y culturalmente apropiados a las necesidades de las familias

### **Demografía y familias**

El análisis demográfico de nuestro país nos arroja una información abrumadora sobre la configuración de nuestra sociedad que debe repercutir necesariamente sobre el sistema de

atención al niño. Por un lado el decrecimiento de los indicadores de natalidad y fecundidad y este déficit de reemplazo generacional es utilizado por muchos analistas como argumento para políticas pro natalidad. También los cambios socioeconómicos que vienen a conformar un marco donde es difícil la paternidad y la conformación de la estructura familiar. Se observa un progresivo envejecimiento de la población que hace que los políticos consideren prioritarias la tercera edad. Por otro lado en la sociedad actual se ha roto con el pasado, donde tres estructuras familiares convivían en el mismo techo. La estructura familiar típica que se está configurando en la actualidad es una pareja con uno o dos niños a lo sumo, que a su vez sostiene el cuidado y la vigilancia de hasta 4 personas mayores.

Otros fenómenos también tienen impacto en la infancia como la inmigración sobre todo aquella que no tiene recursos y vive en precariedad o marginalidad. Lo cual exige del desarrollo de dispositivos especiales de atención a la vista de importante volumen de población infantil y adolescente que viene a engrosar ese sector de población

La familia convencional esta en crisis, no es que vaya a desaparecer, sino que debe coexistir con otras formas o expresiones y estructuras familiares. La familia convencional tiene una serie de puntos de crisis: divorcio de los padres y la esterilidad. Ambas situaciones ocasionan gran malestar en los sujetos por lo que se buscan soluciones como la adopción y el nuevo emparejamiento. Ello condiciona nuevos escenarios complejos. Y dentro de la adopción se observa un incremento importante de la adopción internacional.

El Pediatra de atención primaria tendrá necesidad de utilizar nuevas técnicas en la atención a las familias

1. Aprender a construir e interpretar genogramas
2. Estudio de la estructura familiar y de las etapas del ciclo vital
3. Evaluación de los acontecimientos estresantes
4. Investigación de la red de apoyo social
5. Entrevista familiar

### **Cuidado de la enfermedad aguda**

La mayor parte del trabajo del pediatra tiene que ver con el diagnóstico y manejo de las enfermedades infecciosas. El desarrollo de nuevas vacunas disminuirá drásticamente esta morbilidad. En el cuidado del enfermo agudo tendrá mucha mayor trascendencia el tratamiento del trauma menor y la capacidad del pediatra para manejar el niño que sufre un deterioro grave de su estado de salud para determinar la severidad, estabilizar esta condición e intervenir para remitir el paciente en una condición estable. El

entrenamiento deberá continuar en técnicas de RCP y clasificación de urgencias

### **Enfermedades Crónicas**

Una idea aproximada de la dimensión del problema sería que un 10% de los niños de nuestros cupos tendrá una condición crónica y la mitad de ellos con deterioro mental. Siendo de especial relevancia el Asma, Déficit de Atención con Hiperactividad y severos desordenes psiquiátricos. Este número se ha incrementado sobre las pasadas décadas porque muchos de ellos sobreviven a enfermedades fatales y que en épocas anteriores fallecían

Estos datos tienen una importante implicación para el entrenamiento del pediatra con respecto a este tema. En mi entorno la mayoría de los niños con déficit de atención no son tratados. Los profesionales vivencian como barrera la ausencia de formación en este campo. Es en este aspecto donde más incide y se necesita transformar la atención infantil para asegurar la continuidad del cuidado y la coordinación entre los distintos niveles de atención. En nuestra comunidad asistimos a algunos pasos en este sentido y es lo que se denomina la asistencia por procesos

### **Necesidades de salud del adolescente**

Desde nuestras asociaciones profesionales se viene planteando la ampliación de la edad pediátrica. Este tipo de pacientes plantea algunas modificaciones dentro de lo que es la práctica tradicional del pediatra. Tres tipos de datos son fundamentales para entender las necesidades de salud de los adolescentes

1. Las conductas de alto riesgo son más frecuentes en los mismos
2. Acuden menos a las consultas tradicionales y usan con más frecuencia los servicios de urgencias
3. Las tendencias de conductas insanas de salud sirven como precursor de conductas insanas en el adulto: la obesidad, fumar etc...

También se observa una actividad sexual más precoz, abuso de sustancias, conductas violentas y muertes que no han descendido por accidentes. Los embarazos de los adolescentes impactan negativamente a ambos a la madre porque le limita las posibilidades de educación y al niño. Es otro punto clave del nuevo currículo que el pediatra necesita

### **El impacto de los avances en biología molecular y genética biológica**

Un importante avance es el Proyecto del Genoma humano que identificara los 8000 genes del ser humano. Todo esta información será almacenada en base de datos que podrá ser recuperada para análisis interpretativos. Este proyecto finalizado permitirá que se conozcan los

genes envueltos en muchas enfermedades y susceptibilidades: esto permitirá mucho mayor énfasis en la prevención y por tanto la oportunidad de intervenir con técnicas de terapia génica, evitar factores ambientales comórbidos. Los pediatras generalistas en la actualidad tenemos un limitado entrenamiento en técnicas génicas. Las Sociedades profesionales deberán desarrollar cursos con el objetivo de la nueva información.

### **El equipo multiprofesional**

Otro factor que afectara el papel del pediatra en el futuro es el crecimiento del número de profesionales del cuidado del niño

El papel de la enfermería pediátrica en el futuro tendrá un mayor papel por ejemplo en el cuidado del niño con asma, en lactancia materna y ya hemos visto en el cuidado del niño sano. Los nutricionistas y logopedas tendrán que incrementarse necesariamente en el futuro y hoy al menos en mi medio no tenemos un número suficiente de estos profesionales. Un profundo conocimiento de los recursos disponibles en nuestra área constituye una parte importante del trabajo del pediatra de atención primaria en su papel de coordinador de la atención de la infancia

Algunos sectores de Médicos de familia intentan implantar en nuestro país los modelos de otros países. Donde el médico de familia es la única puerta de entrada en la atención primaria. Lo limitado de su entrenamiento ( en muchos casos solo 3 meses) y la complejidad que tiene la patología emergente en pediatría y sobre todo las necesidades de los niños nos llevan a un debate estéril. No es cierto que nuestro país sea un hecho raro. En Italia y en USA los pediatras están en atención primaria. Pero para mí lo decisivo es que perfil de profesional es válido para atender las necesidades de salud de los niños y disminuir las hospitalizaciones, y me apoya que incluso en Inglaterra se están planteando crear unidades comunitarias para atender a dichos niños

Hemos comentado la gran importancia que adquieren el cuidado de las enfermedades mentales y es de vital necesidad un mayor incremento de profesionales con dicho perfil y necesitamos mayor apoyo con profesionales de salud mental infantil

### **El impacto de las nuevas capacidades para el manejo de datos y Comunicación**

El uso de ordenadores potencia el encuentro médico- Paciente, no solo porque mejora la documentación sino que también puede promover una mayor acción del médico. Los ordenadores tienen la potencialidad de ayudar en los análisis de decisión diagnóstica

Y juega un papel en la decisión terapéutica. La prescripción escrita por el ordenador permite recordar las alergias previas, las interacciones de las drogas en el paciente y da idea de los costes de la medicación. El uso del ordenador disminuirá

los errores que ocurren en la práctica con la pérdida de analítica. Ayuda a la eficiencia a través de recordatorios e incluso un ordenador en la sala de espera puede ser vehículo de educación sanitaria

La Telemedicina ofrece el potencial beneficio de mejorar la comunicación entre pediatras y otros miembros del equipo de cuidado. Existen ya ejemplos concretos en la bibliografía de transmisión de imágenes digitales radiológicas o de videocámaras de imágenes sospechosas de dermatología que evitarían el desplazamiento del paciente y servirían de ayuda al pediatra de atención primaria y además evitarían el desplazamiento del paciente. Las nuevas redes RDSI y ADSL son capaces de transmitir la información a la velocidad suficiente para que eso resulte factible y práctico.

Internet con relación a los pacientes tiene como resultado un incremento del acceso a la información mas y más familias obtendrán la información de esas fuentes más que de los propios pediatras y los pediatras tendremos que ayudar a hacer ver a las familias que en la red no toda la información es fiable

Como inconvenientes los ordenadores permitirán un control de la productividad del medico asalariado, los datos podrán ser consultados por alguna persona que tenga las destrezas suficientes y habrá que realizar mayores avances en la custodia de la información clínica para asegurar la confidencialidad

Otros

Los Cambios en el "Managed Care" incremento de la competencia, preocupación por los costes y un cambio en el énfasis del paciente hospitalizado al paciente externo harán necesario desde las asociaciones profesionales en su defensa de la salud del niño establezcan un núcleo de competencias, de posibilidades analíticas o de prescripciones. Por ejemplo la restricción de algunas pruebas complementarias a médicos de atención primaria. Los problemas profesionales deben ocupar un papel importante en las sociedades profesionales y son decisivos en el trabajo del pediatra de atención primaria. Las sociedades científicas deberán asumir su papel de interlocutores y portavoces de esas preocupaciones antes las autoridades públicas

Además otros fenómenos singulares como son: el fuerte empuje de las mujeres en pediatría y la realidad de que los dos miembros de la pareja trabajan hará necesario considerar por las organizaciones esta realidad. Posiblemente los trabajos a tiempo parcial, los beneficios de horario por la crianza y la necesaria redistribución del papel del trabajo domestico tendrán particular trascendencia en pediatría

### **CAMBIOS EN LAS ORGANIZACIONES**

En Mayo del 2000 tuvimos el primer contacto formal con otras Asociaciones del resto del Estado, allí se constituyó una coordinadora

que fue luego el embrión de la Federación de Pediatras de Atención Primaria de España. Desde entonces y en este breve periodo se han ido constituyendo Asociaciones similares a la nuestra en Asturias, Madrid, Extremadura y Castilla la Mancha. Otros grupos de pediatras de otras comunidades que trabajan en la PEDIATRIA EXTRAHOSPITALARIA están muy cerca de nosotros y esperan que el panorama se clarifique para integrarse esto ocurre en el País Vasco, Navarra, Cataluña, Galicia y Valencia.

Nuestra Asociación respetuosa con nuestros estatutos decidió que era en el marco de la Asamblea general próxima donde había que tomar una decisión sobre nuestro futuro. Pero en este plazo de tiempo aun manteniendo nuestra posición de observador la fuerte pujanza de la atención primaria en todo el estado nos ha penetrado y muchos pediatras de nuestra asociación trabajan ya en grupos de la Federación en líneas de trabajo. Pe. Grupo de vías aéreas, pediatría basada en la evidencia, problemas profesionales etc... En Almería organizado por esta federación habrá un taller de vías Aéreas y creemos con un temario excepcional

La Junta Directiva de la Asociación de Pediatras de Atención Primaria de Andalucía piensa que salimos beneficiados de integrarnos en dicha Federación siempre respetando nuestra autonomía como organización. La mayoría de los miembros de esta Federación son pediatras como nosotros bien formados, con ganas de trabajar en la empresa pública y mejorar nuestra imagen en la Sociedad. También lanzan este mes una excelente pagina Web donde también muchos pediatras andaluces han aportado su granito de arena

La Asociación Española de Pediatría es la organización de todos los pediatras y nosotros queremos que sea más poderosa y fuerte. En el trimestre pasado hemos tenido contactos con los directivos de la misma y hemos conseguido que se incluyan muchos temas de atención primaria en el próximo Congreso que se va a celebrar en Cádiz. Nuestro esfuerzo será intentar que todas las generaciones de jóvenes pediatras, que no sintonizan con la PED extra se integren en la misma y la Asociación Nacional de Pediatras de Atención Primaria de España va a pedir el ingreso en la misma como Sección de Pediatría. La AEP y nosotros que lo compartimos, apuesta por realizar congresos de Pediatría únicos que tengan un contenido de atención primaria y esperamos que Cádiz sea un inicio de ese camino. Ya existe un programa atractivo para nosotros y aunque no con la amplitud necesaria, muchos PAP van a exponer temas en dicho congreso. También esperamos que dentro de la AEP, todas las líneas que se abran dentro de la pediatría de atención primaria, tengan el respaldo de la misma y nos ayuden priorizando la investigación en atención

primaria, desarrollo de guías de actuación y de imagen pública.

Pero en atención primaria existe otra organización que es la Pediatría Extrahospitalaria, con la que tenemos un franco desencuentro, su sistema de organización excesivamente piramidal, su prioridad de realizar congresos extrahospitalarios que en muchas ocasiones son una mala copia de los de la AEP, su olvido sistemático de los problemas profesionales, nos hacen verla como un instrumento no idóneo. Pero esta afirmación no es válida para los pediatras de base que participan en su actividad y creemos que hay que participar para transformarla. Por otro lado creo que La Ped-extra asuma la representación de la atención primaria en la actualidad nos resta valor en un momento clave de la pediatría. Pero en el futuro es previsible que se unifiquen las dos organizaciones de la pediatría de atención primaria y probablemente esta unificación será mucho más parecida a lo que es la AEPAP porque la mayoría de las comunidades autónomas tiene ya las transferencias. La práctica privada de la pediatría seguirá teniendo una tendencia decreciente y solo podría ocurrir un fenómeno inverso si tuviera éxito lo que algunas organizaciones de medicina general pretenden que es desplazarnos a un segundo nivel de atención.

## La Educación para la salud: Nuevo Paradigma médico

M<sup>a</sup> Isabel Serrano González. Médico de Atención Primaria. Segovia.  
Presidenta de ALEZEIA (Asociación de Educación para la salud)

“Somos ángeles con un ala sola, y sólo, abrazándonos, podemos volar”  
LORENZO DE CRESCENZO

Desde una perspectiva médica tradicional, los niños y los adolescentes disfrutaban de un estado de salud, particularmente bueno.

Sus tasas de mortalidad por enfermedades orgánicas que más nos preocupan, y que aparecen como 1<sup>a</sup> causa de muerte, son bajas, hablamos de las enfermedades cardíaca, el cáncer... Otras alteraciones que pueden originarse en la infancia, la hipertensión, la Hiperlipemia, la Diabetes... aunque preocupantes, causan problemas de salud serios en etapas posteriores.

Las enfermedades infecciosas que causaban mortalidad hace 40 años, excepción hecha del SIDA, casi han desaparecido del horizonte vital de niños y adolescentes de nuestro mundo, gracias a las vacunas: Polio, Sarampión, etc. Ya no se muere nadie de Diarrea, como los 14.000 niños que según el INE murieron en 1950. Ni mueren de avitaminosis, eufemismo del hambre, como también morían en 1950.

Pero hay otra hambre de la que mueren los chicos y chicas de hoy, y enferman. Creando una morbimortalidad también importante.

Y es de hambre de identidad personal y social, del hambre de experimentar, del hambre de comer sin miedo a que se resienta su imagen. De hambre de ocio creativo. De hambre de experimentar la sexualidad sin riesgos. De hambre de disfrutar de tantos recursos pero sin morir o hipotecar su vida por causa de ellos.

La adolescencia que es una historia de emociones, relaciones de vivencia de valores, de desarrollo de la sexualidad, de la inteligencia, de deseos de vivir, de responsabilidad de posibilidades de ser, de sentir, de crear, de amar; un paraíso de vida que se está convirtiendo en un infierno para muchos adolescentes.

¿Qué tiene de particular la adolescencia de nuestro tiempo?

Qué vive en una sociedad más ansiosa.

¿Qué tiene de particular los problemas de salud de los chicos y chicas de nuestro tiempo?

Que no tiene que ver tanto con la transmisión hídrica y vía aérea como muchos virus, sino con el agua y el aire de las relaciones consigo mismos y con los demás

- Tratamiento del comportamiento alimenticio. Anorexia, bulimia, alcoholismo
- Accidentes de tráfico. 1<sup>a</sup> Causa de muerte en jóvenes de 20 – 25 años, y de minusvalías.
- Droga. Tabaco.

- Embarazo adolescente
- Enfermedades de transmisión sexual
- Trastornos de ansiedad. Depresión
- Drogas para...
- Fracaso escolar
- Desadaptación.
- Otros estilos de vida perjudiciales para su salud.

Son síntomas de una enfermedad gestada en la infancia. Niños y niñas que van elaborando una significación de la vida, alejada de la realidad, y van elaborando una conciencia de sí mismos borrosa y oscura.

Son niños y niñas, los de nuestra Sociedad, que deben decidir muchas cosas respecto a sí mismos en una edad muy temprana, y el mensaje de la Sociedad es de ansiedad, miedo y desesperanza.

Chicos y chicas que hacen una mala interpretación de su papel en la vida, y que interpretan en su contra.

No saben cómo vivir; no es que no quieran vivir.

Hay menos reglas, menos estructura, menos blanco y negro.

Se vive en una Sociedad más ansiosa. Igual que al esfuerzo de saneamiento público y la actuación eficaz de la medicina, han hecho desaparecer enfermedades muy importantes de nuestra Sociedad. Actualmente, al entrar en un nuevo paradigma médico, que es el genómico, no olvidemos que los genes se expresan en un fenotipo que está influenciado por su contexto cultural, nutricional, ambiente social y, sobre todo, relacional.

Las amenazas para la salud de los chicos y chicas de hoy proceden predominantemente de la conducta más que de las condiciones biomédicas. Tienen comportamientos sanitarios con potencial para graves consecuencias.

¿Podemos hacer algo los pediatras, los médicos de APS?

La Asociación Médica Americana está reivindicando el desarrollo de estrategias clínicas dirigidas a mejorar la Salud y el bienestar de los chicos y chicas a través de acción preventiva, primaria y secundaria.

Esta Sociedad recomienda que, además de tratar la enfermedad física y las consecuencias médicas de los comportamientos de riesgo para la Salud, los médicos deberían también intentar activamente evitar o modificar estos comportamientos. Esto no solo por el interés de los resultados sanitarios a largo plazo de los estilos de vida (cardiopatías, cáncer...)

comportamientos sanitarios que empiezan en la adolescencia, sino también con el interés por la Salud y Bienestar intermedias de la infancia y adolescencia.

En nuestro país, sí que hay tradición de la EpS en la experiencia clínica: tabaquismo, asma pero sería bueno sistematizar las intervenciones.

Sería deseable, y creo que eficaz, un "asesoramiento sanitario" que abarcara EpS, Consejos sanitarios, y dirección anticipatoria.

Los médicos generales y Pediatras de APS en los exámenes escolares, tenemos la oportunidad de identificar adolescentes que se han iniciado recientemente en hábitos que conllevan riesgos para la Salud, y que están en los primeros estadios de alteraciones físicas y emocionales.

Las investigaciones sugieren que los esfuerzos por promover hábitos de salud son más efectivos cuando los adolescentes reciben mensajes consistentes de salud, que se ven reforzados con fundamentos fidedignos procedentes de diferentes instituciones.

Una de las conclusiones de este Congreso podía ser empezar a diseñar un paquete de actividades preventivas para completar y reforzar la EpS que imparten las escuelas, padres, y otros grupos de la Comunidad.

Esto requiere un ambiente asistencial que refuerce la Promoción de la Salud.

Voy a dar unas pinceladas sobre el Método de trabajo y contenidos, para subrayar la importancia que tiene el que cambiemos nuestro chip de trabajo, de tratar a los niños y niñas y adolescentes como independientes de sus padres, y relatarles pautas rutinarias, a transmitir mensajes de confianza, cordialidad, esperanza, seguridad básica para que cuiden su cuerpo y amen su cuerpo, porque el cuerpo es el vividor de la experiencia; para que sepan escuchar cuando les habla su cuerpo; dialogar con él y escuchar su mensaje.

Cuando se acelera el corazón, y sudan antes del examen. ¿De qué les habla su cuerpo? ¿No les está informando de la angustia, del miedo?

Darles confianza y conectarles con la realidad, de que la imperfección es más rica que la perfección; que no importa equivocarse, y que tienen que aprender a pedir ayuda y expresar los sentimientos que les atormentan.

Enseñarles a hablar de sus sentimientos y emociones

Un método de trabajo que les permita preguntar. Que la pregunta es un chorro de sangre de su vida. Nosotros utilizamos el V-J-A-. En tres palabras se encierra la clave de un método educativo que ha demostrado que ayuda a crecer y cambiar. Ver, Juzgar, Actuar: Anamnesis, Diagnóstico y Tratamiento. Todo basado en la pregunta y la escucha.

Los adolescentes que tienen problemas, no es que no quieran vivir, es que no saben cómo

hacerlo. Tienen muchísimas respuestas, pero no saben cuál es la pregunta. Viven llenos de recursos, y les faltan las habilidades fundamentales para desarrollarse saludablemente en esta Sociedad.

Cuando un adolescente se rompe por la anorexia, la droga, la bulimia... no es que una gota ha rebasado el vaso. No es que, de pronto, los problemas sean demasiados. Es más bien la actitud hacia los problemas, y la percepción que de ellos se tiene, lo que hace que se manifieste la enfermedad comportamental.

Hay que:

- Construir un entorno de apoyo permanente a la búsqueda de la vida por el niño y el adolescente.
- Ayudarles a enfrentarse con los problemas de la vida, encarar los problemas con optimismo y objetividad.

Que hablen de lo que les gusta, de lo que quieren hacer, que se lo digan a sí mismos muchas veces.

El adolescente ansía saber que está seguro. Enviarle mensajes positivos. Enseñarles a los padres a hacerlo. Igual que hay grupos para enseñar la lactancia, y se lo han tomado con toda exigencia y seriedad, deberíamos organizarnos para sentar las bases de una EpS sistematizada.

Establecer límites respetuosamente. Los niños necesitan la seguridad que da la autoridad respetuosa

Normas para la higiene ¿para qué sirven?

Normas ante la alimentación ¿Cómo deben hacerlo?

Actitudes ante el sexo. ¿Qué significa en su vida?

¿Corren riesgos innecesarios??

¿Es bueno vacunarse? ¿Por qué?

Necesitan creer en la fuerza de los adultos, y nosotros somos un referente importante.

Los niños y niñas y adolescentes necesitan una plataforma final, segura, aunque no sea lo que expresen como deseo explícito.

La cita con la que empezaba esta alocución, me ha inspirado este discurso.

"Sólo abrazándonos, podemos volar..."

Cuantos más padres y madres, Pediatras, Médicos, Profesores, Adultos ejerzan influencia sobre los Chicos y chicas, más capaces serán de captar una realidad objetiva, y será su basamento para vivir saludablemente.

NUEVOS ADOLESCENTES, APRENDER A VIVIR

## Las normas: el principio del camino en educación para la salud

Matilde Santos Gómez. Pediatra (C.S. Aldea Moret, Cáceres)

Todos sabemos que la EpS es un aspecto fundamental de la actividad de los Pediatras en A. Primaria, pero, con frecuencia, surgen numerosos problemas a la hora de definir, plantear y concretar nuestras actuaciones.

Queremos educar en salud, pero no sabemos cuando ni como hacerlo. La presión asistencial, las reuniones, nuestra necesidad formativa, la enorme sobrecarga de trabajo que nos abrumba, nos impiden afrontar un reto que, siendo absolutamente necesario, no acaba de cuajar en muchos Equipos. Pero trabajar en EpS es posible, es gratificante y es útil.

Hace falta, únicamente, una mezcla alquímica sencilla, con tres ingredientes básicos: **Intención, método y un mínimo de recursos humanos**. La metodología adecuada puesta al servicio del interés da unos frutos inimaginables que compensan los esfuerzos, el tiempo y la dedicación que cualquier tarea conlleva. Para educar en salud es necesario, además, tener un horizonte claro y dos cualidades indispensables, paciencia y pragmatismo.

La experiencia que llevamos a cabo en Aldea Moret se basó en estas premisas y supuso para todos los que participamos en ella, educadores, sanitarios y madres una enorme satisfacción profesional y humana.

Aldea Moret es un barrio periférico de la ciudad de Cáceres con numerosos problemas de diversa índole: Culturales, laborales, económicos y étnicos, con un elevado índice de marginalidad. Ni que decir tiene que, bajo esta realidad, la convivencia se mueve en un equilibrio tan inestable, que peligra a cada instante, creando una marcada inseguridad en las relaciones y facilitando conflictos ante el menor incidente.

De siempre, existió una buena colaboración entre determinados profesionales del Centro de Salud y el Centro de Educación Infantil de nuestra zona. A este Centro, dependiente de la Junta de Extremadura, acuden niños de familias con los problemas ya mencionados. Tanto desde el Centro de Salud, como desde el Centro Infantil, percibíamos que los esfuerzos individuales o colectivos en EpS no llegaban a cuajar, ni siquiera en los cuidados más elementales o básicos, como alimentación, sueño, higiene, etc. Así mismo, las madres manifestaban serios problemas de incapacidad al intentar conseguir en sus hijos los hábitos mínimos necesarios para crecer saludablemente.

**La realidad sentida** era, por tanto, una necesidad imperiosa de ayuda normativa, como premisa básica y primordial del inicio del proceso educativo.

Cuando planteamos un proyecto conjunto de EpS en nuestra zona el tema a tratar estuvo claro para todos: **Las Normas** como puntal básico de la educación.

Casi insensiblemente nuestro proyecto estaba concretado y se **JUSTIFICABA** por tres elementos fundamentales:

- 1) Colaboración interinstitucional
- 2) Necesidad sentida común a profesionales y padres
- 3) Realidad palpable de nuestra población

Los **OBJETIVOS GENERALES** no fueron difíciles de precisar.

- 1) Sentar bases para facilitar hábitos saludables en los niños
- 2) Consolidar la colaboración multiprofesional
- 3) Resaltar la importancia del grupo familiar en el proceso educativo del niño

La **PLANIFICACIÓN** del proyecto pudo llevarse a cabo entre todos. En primer lugar, se creó una **comisión mixta** de trabajo con representantes del Centro de Salud y del Centro Educativo. En segundo lugar, se estableció un calendario de reuniones basadas en las siguientes premisas:

- Horario laboral
- Apoyo del resto de los miembros de los Equipos (sanitario y educativo)
- Aprobación de los Equipos al proyecto
- Compromiso
- Compensación horaria, cuando fuera precisa.

De esta manera, lo que se pretendía era dar **FACTIBILIDAD** al proyecto y facilitar la tarea de los responsables.

Este grupo mixto o gestor se reunió periódicamente para planificar la intervención educativa, consensuando todas y cada una de las actuaciones y delimitándolas. En estas reuniones, se procuró seguir una metodología participativa. Las tareas se distribuyeron de manera equitativa y se acordaron todos los pasos a seguir: definición de población diana, objetivos, estructura de las sesiones, contenidos, cronograma, evaluación, etc.

Para la planificación del proyecto se hicieron dos reuniones iniciales y posteriormente una previa a cada una de las sesiones del mismo, hasta un total de diez.

Por otra parte, el Centro escolar mantuvo con la Asamblea de Padres dos reuniones en las que se explicó el proyecto, y se acordaron compromisos e inscripciones con la intención de

formar un grupo cerrado. Así mismo, se sondeó sobre el horario y las fechas más idóneas para las madres, con el fin de desarrollar las sesiones de acuerdo a esas conveniencias y facilitar así la participación.

A su vez, el Centro de Salud debatió en reunión de equipo el proyecto, procediendo a su aprobación, teniendo en cuenta el apoyo a los participantes sin olvidar el hecho de que la EpS forma parte de **CARTERA DE SERVICIOS**, con un elevado valor técnico.

Una vez llevada a cabo la planificación del proyecto, la estructura del mismo se definió de la siguiente manera:

**TÍTULO:** Las normas

**POBLACIÓN DIANA:** Veintitrés Madres de niños escolarizados en el Centro Infantil de A. Moret.

**DURACIÓN:** Dos cursos escolares (1998/99 y 1999/2000).

**NÚMERO DE SESIONES:** Cinco por año.

**PERIODICIDAD:** Un día a la semana durante cinco semanas seguidas a lo largo del primer año y dos días por semana, en semanas alternas, durante el segundo año.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

Promover una plataforma de encuentro y reflexión sobre la necesidad de normas en la educación.

Facilitar el aprendizaje, conocimientos y habilidades básicas para, desde la familia, inculcar estas normas.

Impulsar actuaciones concretar dentro del ámbito familiar para hacer realidad el establecimiento de límites.

**METODOLOGÍA:** Se basó en el sistema V.J.A. (ver, juzgar, actuar). Conscientes de que la información, por sí sola, no es garantía para lograr ningún cambio, nuestro planteamiento fue conseguir la **INTERIORIZACIÓN** del problema para, partiendo de esta vivencia, conseguir cambios que se transformen en hábitos (observación de conductas erróneas → información adecuada → interiorización desde un terreno experimental y emocional → cambio significativo → hábito saludable).

Los contenidos de las sesiones se extendieron a los tres ámbitos fundamentales del proceso educativo.

Ámbito cognoscitivo: conocer su situación con respecto a sus familias.

Ámbito afectivo: expresar sus emociones y sentimientos ante el problema.

Ámbito de la acción: emprender actuaciones y adquirir compromisos concretos que lleven al cambio.

**CONTENIDOS Y ACTIVIDADES**

Durante el primer año:

Primera sesión: Nociones teóricas sobre concepto de grupo

Segunda sesión: La familia como grupo.

Tercera sesión: Importancia de las normas.

Cuarta sesión: Dificultades para lograr el cumplimiento de las normas.

Quinta sesión: Consolidación del taller anterior. Evaluación.

Durante el segundo año las sesiones se enfocaron para facilitar habilidades básicas en educación:

Primera sesión: Concepto de autoestima.

Segunda sesión: El autoconcepto.

Tercera sesión: Herramientas para mejorar la autoestima.

Cuarta sesión: La escucha activa.

Quinta sesión: Evaluación general del proyecto.

Cada sesión se adaptó a una estructura fija establecida de antemano, siguiendo el siguiente esquema:

			Nº
			Fechas
			Participantes
			Responsables
OBJETIVOS (de la sesión)			
CONTENIDOS			
Duración	Hora	DESARROLLO	
		ENTRADA (juego)	
		ANÁLISIS DE LA REALIDAD (Ver)	
		CONTENIDOS TEÓRICOS. DISCUSIÓN (Juzgar)	
		COMPROMISOS Y TAREAS (Actuar)	
		CONCLUSIONES. EVALUACIÓN	
MATERIALES			
OBSERVACIONES			

(M<sup>a</sup> Ángeles Rodríguez Lozano)

Cada una de las etapas del método V.J.A. se trataba en profundidad, intentando potenciar actitudes positivas en todo momento, así como favoreciendo situaciones que estimularan la propia autoestima. De esta manera fueron posibles la comunicación entre todas, el respeto, la escucha activa y la expresión de capacidades críticas u autocríticas, la confianza mutua y el protagonismo de todas.

**EVALUACIÓN**

En cada año se realizó:

- Evaluación continua (de cada sesión)
- Evaluación final (de cada curso)

Así mismo, en el segundo año se llevó a cabo evaluación final del proyecto.

Se midieron aspectos cualitativos y cuantitativos. Los instrumentos de medida fueron:

- Cuestionarios escritos.
- Test de actitudes
- Rondas verbales de intervención.

En la evaluación de las sesiones se valoraron los siguientes indicadores:

- Número de asistentes (cobertura)
- Número de personas que preguntan (participación)
- Número de personas activas en los grupos (implicación)
- Nivel de satisfacción.

La evaluación final se llevó a cabo, fundamentalmente, sobre el proceso y la estructura. Los resultados se evaluaron sobre la base de las impresiones de las participantes mediante la cumplimentación de un cuestionario que recogía los criterios siguientes:

- Contenidos
- Grado de cumplimentación de objetivos
- Horario
- Aporte teórico
- Trabajo en grupos
- Elementos que mejorarías
- Elementos que eliminarías
- Puntuación final del taller

## **BIBLIOGRAFÍA**

Serrano González, M.I. Educación para la salud y participación comunitaria. Madrid. ED. Díaz de Santos. 1989

Guzmán Valenzuela, JM. , Diseño de un programa de EpS. La educación para la salud del siglo XXI. Madrid. ED. Díaz de Santos. 1997.

Corral Muñoz, M.I., Rodríguez Lozano M.A., El protagonismo de la familia en la EpS. A tu salud, abril, 1996; 13.

García Monge J.A. Algunas técnicas de medición de la autoestima y desarrollo. La educación para la salud del siglo XXI. Madrid. ED. Díaz de Santos.

## Tabaquismo en pediatría: prevención en adolescentes

Eugenio de la Cruz Amorós. Pediatra. Alicante.

SEDET (Sociedad Española de Especialistas en Tabaquismo)

Debido a la magnitud y relevancia del problema del tabaquismo, los pediatras estamos obligados a preocuparnos y ocuparnos con más intensidad de este asunto. No basta con saber los perjuicios del tabaquismo, tenemos la obligación de implicarnos mucho más y, como en tantas ocasiones, tratar de dar soluciones de raíz. El enfoque del problema del tabaquismo debido a sus diversos aspectos (político, económico, social y sanitario) es multidisciplinar, si bien los pediatras tenemos la oportunidad de estar muy en contacto con el inicio del problema -los adolescentes- por lo tanto debemos intentar "vacunar" a los jóvenes con el fin de ayudarles a que mejoren su respuesta frente al tabaco. Pero esto sería quedarse corto, se debe hacer mucho más y tal vez podríamos actuar sobre tres grandes campos: a) el tabaquismo en los pediatras, b) los niños como fumadores pasivos y c) el inicio en el consumo de tabaco.

a) No hay muchos estudios de la prevalencia del **tabaco en pediatras** españoles (1), en el año 1996 sobre una muestra de 313 pediatras de toda España se halló que fumaban el 24,3% (mujeres 23% y hombres 25,5%), el 32,6% son exfumadores. Asimismo, en el 37,4% de los casos se afirma realizar programas contra el inicio del consumo y el 39,9% aseguran que hacen campaña contra los fumadores pasivos. Uno de los datos más interesantes del estudio es el hallazgo de que los pediatras que más fuman son los que menos aconsejan sobre los peligros del tabaco en los niños (fumadores pasivos). En comparación con otras especialidades los pediatras son los que presentan una prevalencia menor, este hecho nos sitúa en un buen punto de partida para que nuestras acciones tengan más credibilidad ya que **el ejemplo modélico es un factor determinante ante la sociedad**.

b) Referente a los **niños como fumadores pasivos**, no hay duda que es uno de los problemas principales dentro del quehacer diario del pediatra. La literatura científica se ha volcado sobre el tema y la cantidad y calidad de publicaciones avalan el perjuicio del tabaco ya sea a nivel prenatal o postnatal (2,3,4), y no solamente eso si no el gasto de tiempo y dinero debido al incremento del volumen asistencial hospitalario o ambulatorio (5), al gran consumo de medicamentos y a perpetuar la patología respiratoria alérgica, entre otros problemas.

c) El gran capítulo del **inicio del consumo en los adolescentes** es uno de los más interesantes por lo que de reto personal supone. El ambiente familiar tabáquico, sobre todo los hermanos fumadores, la presión de

grupo y los maestros de la escuela son patrones vivos e inevitables a seguir por el joven. Las películas, televisión, radio y la publicidad en general son circunstancias evitables en teoría pero no en la práctica. La **publicidad en el tabaco** sirve exclusivamente por el **reclutamiento en masa** de los jóvenes y el mantenimiento de esta adicción (6,7). La publicidad de las vallas, los artículos promocionales, las revistas de jóvenes, los eventos deportivos de masas, etc. tal vez sean los más dañinos. En la adolescencia el joven busca modelos de vida atractivos, necesita adultizarse y eso es lo que le ofrece la publicidad, ser seductor/a, genuino, bondadoso (0,7%), aventurero, compartir la sonrisa, etc. Hay que actuar antes de que llegue a este punto, hay que explicarle a lo que se va a enfrentar, hay que darle argumentos para que elija correctamente (sí/no al tabaco), en definitiva motivarle para que no se inicie, ya que a estas edades la motivación para el abandono es muy débil aunque les razonemos el lado positivo del mismo: dientes más blancos, desaparición de la halitosis, dedos amarillos, menos arrugas, gasto económico, desaparición de la tos y mayor rendimiento deportivo.

Apoyándonos en estas premisas se realizó una intervención comunitaria en adolescentes de 12 a 15 años de ambos sexos, escolarizados en colegios públicos y privados de la zona de Elche (Alicante) con el objetivo de valorar la eficacia de una **sesión educativa** para intentar **disminuir el consumo de tabaco**. En total participaron **1302 alumnos**: 54,3% recibió educación sanitaria y el resto sirvió como grupo control. Se realizó educación sanitaria durante dos horas, clase por clase, siendo el eje central "**la publicidad en el tabaco**". Se trataba de explicar los métodos utilizados para promover esta adicción. Se evaluó con un diseño pretest-postest para calcular la eficacia inmediata. Al año se cumplimentó un cuestionario con el fin de observar la persistencia del efecto inicial y compararlo con el grupo control.

Algunos de los resultados encontrados fueron los siguientes: el 69,9% de los adolescentes vive en un ambiente tabáquico y fuma el 19,4%. Piensan que no fumarán cuando sean adultos el 48,5%. La existencia de un hermano fumador influye más en la predisposición a ser fumador que el hecho de que fumen los padres. La sesión educativa **mejoró** mucho / bastante los **conocimientos** sobre el tabaco del 81,8%, apreciándose importantes cambios sobre la intención de fumar y la per-

cepción sobre el tabaco de forma inmediata. **Al año** de la intervención el incremento de fumadores en el grupo con educación sanitaria fue de 3,8% y en el grupo control de 8,8% ( $p=0,007$  OR=0,71). El 83,3% de los que recibieron la sesión educativa consideraban que el principal objetivo de la publicidad es inducirnos al consumo, en el grupo control lo creen el 48,8% ( $p=0,0001$  OR=5,4).

En resumen la **educación sanitaria** cara a cara es un **método eficaz** para resistir la presión publicitaria y disminuir el consumo futuro de tabaco en adolescentes. De igual forma, pensamos que el programar sesiones educativas periódicas y a edades menores beneficiaría aún más que los jóvenes pudieran defenderse de los factores de riesgo para iniciarse en esta adicción.

Son muchas las sociedades científicas que se ocupan del problema, los pediatras no solo tenemos que ser **permanentes defensores del niño frente al tabaco** sino pasar a liderar de forma constante, organizada y convincente cualquier tema relacionado con el tabaquismo en la edad pediátrica; la sociedad cree en el consejo del pediatra y confía en él, ya que en cierta forma, de él depende la salud de su hijo, por eso la sociedad espera una **respuesta activa** de nosotros (8).

## BIBLIOGRAFIA

1. – De la Cruz Amorós E y Monferrer Fábrega R. Estudio del hábito de fumar en los pediatras: una aproximación a la realidad. Arch Pediat 1996; 47: 325-331
2. - Neumomadrid. Tabaquismo pasivo en la infancia. ED: El defensor del menor en la comunidad de Madrid. Madrid 1999.
3. - Galván Hernández C, Díaz Gómez MN, Suárez López de Vergara RG. Exposición al tabaco y patología respiratoria en la infancia. Rev Esp Pediatr 1999; 55: 323-327.
4. - Horta BL, Victoria CG, Menezes AM, Halper NR, Barros FC. Low birth weight, preterm birth and intrauterine growth retardation in relation to maternal smoking. Pediatr Prenat Epidemiol 1997; 11: 140-151.
5. – De la Cruz E, Giménez P, Moreira I, Miranda M y Monferrer R. Fumadores pasivos menores de dos años: un grave problema asistencial. Arch Pediat 1994; 45: 439-445.
6. – De la Cruz E, García M, Prieto M, Tuells JV y Monferrer R. Tabaco y adolescencia: epidemiología y prevención. Estudio piloto. Arch Pediat 1997; 48: 181-187.
7. – De la Cruz E. Publicidad, tabaco y adolescencia: el inicio del fin. Viure en Salut nº 40. Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat. Direcció General de Salut Pública. Septiembre de 1998.
- 8) De la Cruz Amorós. Tabaquismo en Pediatría. An Esp Pediatr 2000; 53: 164-165.

## Educación para la salud en el asma infantil

Begoña Domínguez Aurrecoechea. Pediatra de Atención Primaria. C. S. de Otero. Oviedo  
Miembro del Grupo Regional de Trabajo sobre Asma Infantil en Atención Primaria de Asturias

El asma es la patología crónica de mayor prevalencia en la infancia. En Asturias la prevalencia de asma diagnosticado en niños de 0 a 13 años es del 11,5%.

Las características peculiares de esta enfermedad hacen imprescindible un abordaje específico de la misma englobado en un programa de atención integral al niño asmático en el que la intervención "Educación" resulta fundamental y aceptada por todos los documentos de consenso nacional e internacional. Podemos afirmar que *los niños asmáticos y sus familias tienen derecho a recibir una educación que les ayude a manejar su enfermedad y a mejorar su calidad de vida relacionada con la salud, para que el niño pueda llevar el tipo de vida que él y su familia deseen con las menores limitaciones posibles.* Esta educación debe ser proporcionada fundamentalmente por el Pediatra y Enfermera de Pediatría de Atención Primaria quienes realizan una atención integral al niño desde el nacimiento hasta los 14 años, tienen posibilidades de incidir en el entorno del niño y la familia y habitualmente se establece una fácil relación de confianza entre ambos. A pesar de ocupar estos profesionales una situación privilegiada para ejercer esta tarea, la educación en el asma infantil no está exenta de dificultades.

### Dificultades iniciales para educar en el asma infantil desde las consultas de Pediatría de Atención Primaria

#### 1. Dificultades del Educador

- Falta de tiempo: las consultas a demanda en ningún caso pueden ser el lugar idóneo para realizar esta actividad
  - Falta de conocimientos sobre el óptimo manejo del asma y los beneficios de la educación
  - Falta de conocimientos en las técnicas de la educación y comunicación
- #### 2. Dificultades por parte del niño y su familia:
- Falta de aceptación de la enfermedad. Rechazo del paciente al sistema.
  - Falsas expectativas: espera de curas milagrosas.
  - Mitos e ideas preconcebidas. Miedos.
  - Bajo nivel sociocultural, etnia o raza que supongan un inadecuado soporte social, pobre calidad de cuidados.

Factores emocionales como ansiedad, depresión, y otros problemas y enfermedades

familiares que hacen difícil la adaptación a la enfermedad y la adquisición de habilidades necesarias para el seguimiento y tratamiento del niño

Nuestra tarea irá encaminada a resolver en primer término las dificultades por parte de educador; el primer paso es mejorar la formación acerca del manejo del asma y en particular la formación en Educación, esta puede realizarse: de forma autodidacta, (libros, revistas) en congresos, reuniones, cursos, talleres.

*El Grupo Regional de Trabajo sobre Asma Infantil en Atención Primaria de Asturias* formado por Pediatras y Enfermeras de Atención Primaria y constituido en 1996 ha llevado a cabo diversas tareas formativas entre las que se incluye una serie de talleres y cursos de formación en el manejo del niño asmático entre los que se realizó en 1.997 un taller de Educación

### Taller de Educación en el Asma Infantil: Evaluación

Participaron en dicho taller 61 personas (32 Pediatras y 29 Enfermeras) el taller se celebró en dos jornadas de 4 horas cada una y se hicieron 3 grupos de trabajo de 10 personas cada grupo. El taller tenía dos partes: una teórica y otra práctica, la práctica consistió en la realización de un psicodrama en el que nosotros hacíamos el papel de Pediatra, Enfermera, madre, padre o niño y siguiendo unos casos clínicos previamente diseñados, realizamos la tarea de educar en conocimientos, manejo de inhaladores, evitación de desencadenantes etc., las intervenciones se grababan en vídeo y después el conjunto de 10 personas veía todo lo grabado y se criticaba para corregir errores; Los resultados de este taller son un vídeo montaje de parte de las intervenciones educativas y unas conclusiones que posteriormente expondremos. La evaluación de los profesionales que participaron fue la siguiente: el 38,4% si había participado con anterioridad en curso y / o talleres de Educación para la Salud, El 61,6 % no había participado

El 94,8 % opina que el papel de la educación es muy importante en el seguimiento del niño asmático. El 74,3 % opinó que el taller podía ser muy útil en su práctica pediátrica y el 25,6 % útil. El 0% poco útil o indiferente.

### Conclusiones:

1. La educación en el asma infantil ha de estar integrada en un programa global de atención al niño asmático

2. Se comenzó el diseño de un programa de educación en el asma infantil desde las consultas de Atención Primaria del que se trazaron las líneas maestras acerca de Objetivos, Metodología, Contenidos, Evaluación
3. Se estableció la necesidad de seleccionar y elaborar nuevos materiales (instrumentos gráficos) que faciliten la Educación desde las consultas

### **Programa de Atención al niño asmático: Evaluación**

1. Evaluación de un programa del niño asmático desarrollado desde la atención primaria

Se realizó un estudio de intervención antes-después con los 81 primeros niños captados al programa de una zona básica de salud. El programa incluía actividades diagnósticas, *educativas* y de tratamiento. Antes del comienzo del programa solo un 37,1% de niños utilizaba la vía inhalatoria y un 97,5% posteriormente. Se evaluó el número de crisis que tuvo cada niño desde su entrada en programa, y las que presentó en el período previo equivalente. El número de crisis se redujeron en un 54, 1%. Antes de su inclusión en el Programa, solo un 1,2% de niños sabía manejar el medidor de Flujo Espiratorio Máximo frente a un 97,5% posteriormente

2. Evaluación de la efectividad clínica y educativa del Programa del Asma del lactante en Atención Primaria

Se incluyeron en el estudio los 23 primeros lactantes incluidos en el Programa, el estudio fue de las mismas características del previo: Estudio antes- después y los resultados fueron los siguientes: antes de su inclusión en el programa, los 23 niños, presentaron 74 crisis y posteriormente (en el mismo período de tiempo) 31 lo que supone una reducción de las crisis del 42,5%

El número de visitas a urgencias del hospital se redujo en un 28% y el número de ingresos pasó de 8 a ninguno.

### **Programa de Educación en el asma infantil desde las Consultas de Atención Primaria:**

#### **Objetivos generales:**

1. Que el niño pueda realizar la vida que él y su familia deseen con las menores limitaciones posibles.
2. El niño y su familia serán los principales responsables del control de su Asma, nosotros sólo seremos su ayuda

### **Algunas cuestiones a tener en cuenta:**

Educar no es informar, la información es necesaria pero no suficiente, nuestra meta debe ser que el niño y su familia adquieran las

habilidades y actitudes necesarias para el control del Asma.

Cada Pediatra debe utilizar la metodología más acorde a sí mismo y a las necesidades del niño para obtener los objetivos.

Tengamos siempre en cuenta que la familia (tradicionalmente la madre) siempre ha cumplido el papel de "cuidador" del niño, es siempre quien toma la primera decisión respecto a la enfermedad (por ejemplo darle un antitérmico, o acudir al médico etc.), también lo hará respecto al asma

La educación ha de ser obligatoriamente individualizada, la grupal puede ser una ayuda pero nunca un sustituto

La relación entre nuestra intervención y el autocontrol será dinámica, disminuyendo nuestra intervención en la medida que aumente su autocuidado, tendremos en cuenta que cada niño y su familia tendrán ritmos diferentes y las metas alcanzadas muchas veces no serán las mismas.

#### **Metodología:**

La educación del niño y su familia debe iniciarse en el momento del diagnóstico e integrarse en cada paso del tratamiento del asma. Deberemos utilizar todas las actividades del programa para mejorar la educación

La educación ha de ser planificada en tiempo y contenido, ha de ser progresiva, de forma secuenciada y recordatoria evitando el olvido, adecuando el método a las necesidades de cada paciente utilizando siempre un lenguaje comprensible por el niño y su familia.

La educación se dirigirá fundamentalmente a las familias durante la primera infancia, se dirigirá al niño y a su familia, adaptándose a las diferentes etapas de desarrollo y a partir de los 8-9 años fundamentalmente al niño para favorecer su autonomía y conseguir el máximo grado de autocuidado.

La educación debe ser compartida se hará a través de acuerdos: **Educación y Concordancia:** Basándonos por un lado en los conocimientos y creencias del niño y su familia respecto a la salud y el asma y por otro lado, en nuestros conocimientos científicos, procuraremos llegar a acuerdos que mejoren la calidad de vida del niño. A veces estos acuerdos serán sencillos pero en ocasiones, deberemos cambiar nuestras metas para adaptarlas a las necesidades del niño. Insistir en que cumplan nuestras recomendaciones, en muchas ocasiones solo nos llevará a la mentira o la desconfianza

Utilizaremos analogías y ejemplos, apoyándonos en materiales gráficos (no olvidaremos que el 80% de lo que recordamos, lo hemos visto), pero en ningún caso estos materiales pueden sustituir a la comunicación

directa del pediatra y enfermera con el niño y su familia.

· Utilizaremos refuerzos positivos.  
Evitaremos culpabilizar los fallos

### Contenidos:

Los contenidos de la Educación serán:

1. Conocimiento del Asma: qué es, cuales son sus síntomas y desencadenantes.
2. Medidas de control ambiental
3. Tratamiento farmacológico: Tratamiento de fondo; Tratamiento de las crisis; Manejo de inhaladores
4. Autocontrol: Manejo de F.E.M., detección de síntomas y actuación ante ellos
5. Calidad de vida,

No es el motivo del presente trabajo la exposición pormenorizada de los contenidos de nuestro programa de Educación, solo señalaremos que cada contenido se desarrolla señalando inicialmente los objetivos específicos: Estos objetivos tienen siempre una doble dirección: por un lado recibir la información que el niño y su familia nos aporten y de otro transmitir nuestro conocimiento y propuestas para controlar el asma.

Tras señalar los objetivos, el programa describe detalladamente la intervención en las primeras visitas y visitas sucesivas

### Materiales para la Educación:

Su destino es ayudarnos en nuestra tarea de educar por lo que serán fundamentalmente materiales gráficos. La heterogeneidad, característica de la Pediatría de Atención Primaria hace necesaria la existencia de materiales versátiles.

Ejemplos de estos materiales son:

Modelo de "los tres tubos" representando un bronquio sano, otro inflamado y otro contraído y el Cuento "Uy, igual tienes asma como yo" es didáctico, sencillo, pero también riguroso, un cuento con los dibujos atractivos y con diferentes niveles de lectura adaptados a las distintas edades de los niños, útil tanto para los niños y sus familias como para los educadores interesados en el tema. La Pediatría de Atención Primaria puede tener en él y en su guía de utilización un apoyo para su trabajo en la educación del paciente asmático.

### BIBLIOGRAFÍA

<sup>1</sup> National Institutes of Health. Global Initiative for Asthma: Global Strategy for Asthma Management and Prevention NHLBI/WHO WORKSHOP REPORT 1.995 NIH Publication nº 95-3659

<sup>2</sup> Prevalencia de Asma diagnosticado en la población infantil en Asturias Grupo Regional de Trabajo sobre el Asma Infantil en Atención Primaria de Asturias. Anales Esp. Ped. 1.999; 51:479-488

<sup>3</sup> Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica y Sociedad Española de Medicina

familiar y comunitaria. Recomendaciones para la atención al paciente con asma. Arch. Bronconeumol. 1.993; 29:309-311

<sup>4</sup> Grupo de trabajo en Asma infantil. Sección de Neumología Pediátrica de la AEP, Protocolo de tratamiento del asma infantil: An. Esp. Ped. 1.995; 43:439-446

<sup>5</sup> Guidelines for the diagnosis and management of asthma. Expert Panel report II Bethesda Md: National Asthma Education and Prevention Program. April 1.997 (NIH publication nº 97-4051)

<sup>6</sup> Triads International Paediatric Consensus Statement on the management of childhood asthma. Pediatric Pulmonology. 1998 25:1-17

<sup>7</sup> Curso Práctico sobre Asma infantil Oviedo 25 de Junio de 1.997

<sup>8</sup> C.A. Díaz Vázquez, L M. Alonso Bernardo, MT García Muñoz, J del Ejido Mayo, MA sordo Espina, JC Alonso Evaluación de las actividades y de la efectividad de un programa del niño asmático desarrollado en atención primaria. Atención Primaria. 1.997; 19: 199-206

<sup>9</sup> C.A. Díaz Vázquez, MT García Muñoz, LM Alonso Bernardo, JC Alonso Programa del Asma del lactante en Atención Primaria Los Resultados: Evaluación de la Efectividad Clínica y Educativa. Anales Esp. Ped.1996. Supplement 87: 34

<sup>10</sup> Royal Pharmaceutical Society of Great Britain. From compliance to concordance: Towards shared goals in medicine taking London. Royal Pharmaceutical Society of Great Britain 1.997

<sup>11</sup> A. López Viña, Pérez Santos JL Educación del paciente con Asma. Arch.Bronconeumol.1993; 29:309-311

<sup>12</sup> Elizabeth F. Juniper, MCSP, How Important is Quality of Life in Paediatric Asthma? Paediatric Pulmonology, 1.997. Supl. 15: 17-21

<sup>13</sup> Juniper E.F. Measuring quality of life in children with asthma Qual. Life Res. 1.996; 5: 35-46

## Ortopedia: conceptos básicos relativos a los problemas más frecuentes en miembros inferiores y raquis

Dr. José-Ricardo Ebri. Especialista en Traumatología y Ortopedia. Pediatra. Instituto Valenciano de Ortopedia Infantil. Coordinador del Grupo de Ortopedia Infantil de la Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y de Atención Primaria.

### Índice

1. introducción y visita a los padres
2. trastornos de la marcha
3. alteraciones e los pies
4. el pie plano-laxo
5. pie doloroso
6. el calzado infantil
7. Los mmii: Dismetrías, alteraciones angulares, y rotacionales
8. patología de la cadera
9. la rodilla
10. desviaciones de Raquis
11. dorsalgia
12. tortícolis
13. dolores de crecimiento
14. resumen de una exploración ortopédica
15. libros de consulta recomendados

### Introducción

El conocimiento de lo normal y lo anormal, para cada fase del desarrollo músculo esquelético y el manejo de los problemas para las distintas edades, nos hará sentirnos más cómodos ante un problema ortopédico infantil ( L. Staheli 1992).

El inconveniente más grande del arte de curar es tener que iniciar un tratamiento antes de tener claro el diagnóstico ( Marañón 1950).

No solo es necesario hacer un correcto diagnóstico ante cualquier patología que se presente, si no que hay que hacer una relación de síntomas enhebrando la sintomatología con los antecedentes tanto del niño y los familiares, resto de síntomas asociados y una detenida exploración músculo-esquelética. Una limitación de la movilidad de una cadera en un recién nacido, junto con otros síntomas infecciosos nos tiene que hacer sospechar una artritis séptica de la cadera y su retraso diagnóstico puede tener un resultado fatal, un metatarso varo en un recién nacido o un pie talo, nos tiene que hacer pensar en un minuciosa exploración y un seguimiento de una posible DDC, o una gonalgia con síntomas de cojera en un adolescente puede ser diagnosticada de una osteocondritis de Schlatter-Osgood sin sospechar la Epifisiolisis de la cabeza femoral.

Siguiendo con el espíritu de Andry en 1741 cuando publicó el primer Tratado de ortopedia infantil con el título de "El Arte de prevenir y corregir las deformidades en el niño", se entiende que el diagnóstico precoz sería el fundamento de la ortopedia infantil.

Que el diagnóstico sea preciso nos va a llevar a un tratamiento apropiado, es decir que sea necesario, que sea eficaz para la detención de esta incapacidad, y por último que los beneficios están por encima de los riesgos y de los indeseados efectos psicosociales negativos. Tanto los pediatras como los ortopedas infantiles hemos asistido a niños intervenidos innecesariamente o con resultados desfavorables con el paso del tiempo, o que han sufrido durante tiempo en uso y abuso de tratamientos ortésicos innecesarios.

Dejando aparte los grandes síndromes malformativos, tumores, traumatismos y sus secuelas y los problemas de rara aparición, desde un punto de vista práctico y olvidando los tratamientos que no corresponden a esta presentación, podemos repasar en esquema los siguientes procesos, con la dificultad que supone el tener que resumir la patología ortopédica infantil a unos breves conceptos.

Hay que tener presente que el esqueleto infantil es un esbozo cartilaginoso que a medida que va creciendo es susceptible de sufrir alteraciones en su desarrollo y correcta formación por múltiples causas.

Estas variaciones morfológicas afectan a 1 de cada 20 neonatos distinguiendo entre:

Malformaciones : que pueden ser congénitas (nexplicablemente se nace con ellas) o genéticas (se podría preveer su herencia) y adquiridas, por procesos infecciosos, metabólicos o traumáticos.

Disrupciones o desorganizaciones, alteración que se produce en un momento dado del desarrollo por múltiples causas y lógicamente se va a ver alterada su correcta formación.

Malposiciones o alteraciones de la formación debidas a la mala postura en su desarrollo.

Con los avances por parte de los pediatras en la exploración del niño, y al seguir los calendarios de supervisión y detección precoz, hoy en día detectamos pequeñas alteraciones, que se van a poder subsanar y en muchos de los casos, con pequeñas correcciones, y en otros casos van a ser susceptibles de alguna intervención quirúrgica.

En una inmensa mayoría la labor del especialista va a ser el de tranquilizar a los padres, ya que muchos de ellos acuden con la idea, de intentar tener unos niños "perfectos ",

pensando en poder prevenir algunos problemas que ellos tienen sin atender a lo amplio del margen de la "normalidad"

Cualquier alteración morfológica de las articulaciones nos va a llevar a unas asimetrías de cargas biomecánicas, con la consiguiente aparición de las artrosis o desgastes articulares desde el punto de vista mecánico o funcional y las consiguientes alteraciones de los movimientos normales aumentando el desgaste energético, y la aparición de dolor e impotencia funcional.

*Resumen : Escuchar a los padres y "familiares", diagnosticar antes de tratar, asociar problemas, tranquilizar explicando, y valorar los tratamientos.*

### La Marcha

Uno de los motivos más frecuentes de consulta por parte de los padres en una consulta de Ortopedia Infantil, o incluso del Pediatra, es para revisarles los pies, intentando buscar por parte de los padres una posible patología que justifique la "anormal forma de caminar de su hijo", ya que le encuentran, que se cae con frecuencia, o que camina "diferente".

Las alteraciones de la marcha debidas a defectos en los pies, son las menos frecuentes a partir del año, ya que las anomalías más frecuentes que presenta el pie del niño, y que pueden afectar a su apoyo y a la marcha, ya se deben de tratar ortopédicamente en los primeros meses de vida.

Hay numerosas definiciones de la marcha, pero de una forma simple, la podríamos definir como el desplazamiento del cuerpo apoyado sobre los pies, voluntario, progresivo y cómodo para el organismo.

Es importante destacar, que al caminar influyen numerosos factores muy complejos que coordinados entre sí van a determinar la marcha y que está íntimamente ligada al desarrollo psicomotor del niño, al igual que la adquisición del lenguaje. El caminar o marcha bipodal y el habla solo son propias de la especie humana.

Igual que el inicio del habla es lento y progresivo, el inicio de la marcha también lo va a ser, ya que tiene que influir en el caminar una serie de movimientos, que coordinados con los sentidos táctiles en especial, y otros del sistema nervioso y del sistema circulatorio, van a determinar que podamos ponernos de pie, y caminar una superficie que va a ser detectada por estos sentidos como de "apropiada", ya que si no es así no es posible caminar.

La marcha que comienza sobre el año de edad no va a alcanzar su madurez hasta pasados los 5-6 años de edad, tiene una gran influencia la coordinación motora del niño, siendo unos, más habilidosos que otros y coordinados en sus movimientos, sin tener que pensar que tengan ninguna alteración nerviosa u ósea.

Es muy importante para adquirir un buen tono muscular de los miembros inferiores del

niño, que contribuirá en el futuro a mantener una postura de la columna más erecta. Hacer lo posible para que los niños caminen a diario y distancias largas. Se ha comprobado la relación entre la debilidad muscular o flaccidez, con el llevar a los niños siempre en la "sillita", o en brazos.

En la práctica, hay desgraciadamente muchos niños que caminan muy poco, "aunque los padres insisten en decir: ¡...No para en todo el día...!

Pero es cierto que en muchas ocasiones, los sacan de la cuna o del "parque", para sentarlos directamente en la sillita o incluso, ya los sacan de su casa en brazos. Después, son los que acuden a la consulta, preocupados porque los niños se cansan o se caen con frecuencia.

La fase previa de coordinación a la marcha, es el gateo, que hoy en día solo lo hacen un 24 % de los niños, debido al excesivo uso del "parque", siendo más conveniente para favorecer el desarrollo muscular el dejar a los bebés en una alfombra acolchada en el suelo.

### Marcha de puntillas

Hay que resaltar esta alteración de la marcha, por su frecuencia y en la mayoría de los casos de corrección espontánea, destacando su diagnóstico diferencial entre las musculopatías, valorando el acortamiento del tendón de Aquiles y las neuropatías explorando los reflejos tendinosos profundos exaltados que nos indicarían por ejemplo, una parálisis cerebral leve.

*Resumen : valorar la alteración y su cronología, conocer la exploración y su seguimiento. Causas neurológicas. Recomendar su práctica.*

### Los pies

Si nos referimos al diccionario, encontramos como definición de pié: a la extremidad distal del miembro inferior que sirve para el apoyo y la deambulación.

El pie es una obra arquitectónica compleja que coordina 107 ligamentos, 19 músculos intrínsecos, con 26 huesos, y que nos van a llevar a caminar más de 150.000 Km lo largo de nuestra vida.

El 80 % de los adultos presentan problemas en los pies, en su madurez y es quizás por esta causa, lo que lleve a ser un motivo de consulta tan frecuente, por parte de los padres en la consulta de Ortopedia Infantil.

El pie del bebé es redondeado, con una capa de grasa que oculta la bóveda plantar en los primeros meses. Las deformidades en los pies afectan a 1 de cada 400 bebés, siendo la mayoría de causas hereditarias, o de malas posiciones en útero materno.

Al nacimiento el pie suele medir sobre los 7.5 cm. (40% del tamaño del adulto), al año

mide sobre los 12 cm. , Aumentando 10 cm. En los siguientes 5 años, llegando a los 10 años a tener el 91% de su tamaño final en las niñas y al 85% en los niños. Siendo estos datos de importancia para el calendario terapéutico tanto ortopédico como quirúrgico.

Cuando el Pediatra hace el reconocimiento postnatal, cualquier anomalía, debe de ser tratada estos primeros meses, previos a la bipedestación.

Williams describe los problemas derivados de "mal empaquetamiento " y los de "mala fabricación ", para señalar las Malposiciones de las malformaciones en general ante la patología del pie en el R.N.

El examen del pie del lactante, tiene que estar complementado con el examen neurológico, tónico-postural, movilidad articular y alteraciones de la piel. Estos datos nos pueden dar la pista tras un pie deformado que estamos ante un trastorno neuromuscular como causa de este pie anormal. Sin olvidar la exploración de limitación de la abducción de la cadera. ( Wenger aconseja la practica de Rx, al 4º mes a los niños con problemas posturales de pies)

Recordando la anatomía de los ejes diríamos que la articulación tibio-peronea se apoya como un jinete sobre la silla que sería el astrágalo y el lomo del caballo sería el calcáneo, lo que hace que este eje astrágalo-calcáneo sea de 40º grados en cualquier posición, frente y perfil dorsal o perfil plantar, encargándose de los 3 primeros radios el astrágalo y el calcáneo de los 2 extremos. Cualquier alteración de esta estabilidad del jinete va a mostrar la patología posicional del pie, es decir que sea un ángulo menor sería un pie acabalgado o zambo y mayor abierto o plano.

Es fundamental el manejar y estar familiarizados con la terminología semiológica postural de los pies como: Valgo, varo, talo y equino en el plano vertical, en el plano horizontal de abducción y adducción y en el plano transversal de pronación y supinación, y recordando que pueden estar combinadas en cualquiera de los planos cualquier afección, nos vamos a encontrar una variedad de afecciones al nacimiento donde lo más importante es el concepto funcional y de reductibilidad.

A veces estos defectos afectan a un pie y en otras ocasiones son bilaterales, siendo las mas frecuentes:

**Pie valgo:** La planta se orienta hacia fuera, sobre todo en el talón, más llamativo al ponerse de pie e iniciar la marcha. Es de buen pronostico con calzados especiales, con cuñas en los tacones

**Pie talo:** el pie se encuentra en su parte dorsal pegado a la pierna del recién nacido o pie talo simple. Pudiendo ser también; pie talo valgo, cuando además de estar pegado la planta está mirando hacia fuera, o pie talo supinado, con la planta del pie mirando hacia dentro. Su

tratamiento precoz es de buen pronostico, con masajes, o almohadillas para llevarlo a su posición normal.

**Metatarso adducto** o varo: La planta del pie esta incurvada hacia dentro, dando aspecto arriñonado o de habichuela, existiendo varios grados, en cuanto a su rigidez. Su tratamiento precoz por el especialista con masajes, y férulas, o zapatos de horma invertida, da buenos resultados.

**Pié convexo** o astrágalo vertical; es poco frecuente y muy grave, la planta del pié tiene aspecto de balancín. Necesita intervención quirúrgica, además de tratamiento con plantillas.

**Pie zambo** o pie equino-varo supinado: Es de los más graves, ya que la planta se encuentra incurvada en su parte interna, el tobillo está mirando hacia delante, y el talón se encuentra horizontal al eje de los maléolos. También hay varios niveles de malignidad en cuanto a su rigidez. Su tratamiento desde el primer día por el especialista, puede ahorrar varias de las intervenciones quirúrgicas, que en muchos casos necesita.

**Pie plano** donde el borde interno es convexo, la huella es igual de ancha en el antepié que en el retropié y va a producir una forma de caminar agotadora, siendo susceptible de tratamiento quirúrgico, aunque algunos de estos casos van a ser susceptibles de la utilización con buenos resultados de ortesis.

La clasificación en "grados", de cualquiera de estos trastornos posicionales, nos servirá para su valoración y pronostico, en los casos leves, hay que realizar un seguimiento funcional ya que muchas de estas anomalías harán que el caminar del niño sea cansado, inseguro y con frecuentes caídas. Siendo conveniente para tratar de mejorar estas alteraciones en la marcha y en la carga biomecánica el uso de zapatos de hormas especiales, y olvidando el uso del anticuado termino de "botas ortopédicas", ya que estos calzados ofrecen un aspecto exterior completamente normal siendo sus correcciones en la forma de la horma, interiores, tacón y suela. Siempre han de ser por prescripción medica.

La influencia de un correcto calzado en la primera infancia va a ser determinante en la adquisición biomecánica que favorezca los apoyos y la marcha en la primera infancia.

*Resumen : conocer la terminología, valorar la reductibilidad y su capacidad evolutiva y funcional. Manejar las manipulaciones. Buscar otras malformaciones. Repercusión biomecánica*

### Los pies planos

Definición lo suficientemente frecuente en la practica pediátrica como para hacer una actualización de conceptos y mitos.

No todos los niños presentan pies planos al nacimiento, ya que va a depender de su

panículo adiposo, y si va a depender de su laxitud ligamentosa y componente familiar que presenten un pie plano-laxo al apoyo al comenzar la marcha.

Se podría definir como "pie aplanado"= motivo de frecuente consulta al no apreciar los padres la huella plantar de los parámetros para el niño mayor y es producto de la fisiológica laxitud de los ligamentos a estas edades, siendo su tratamiento innecesario para la adquisición de la huella plantar, si no mas bien como tratamiento de las alteraciones de la marcha, que acompañan a estos niños laxos también en otras articulaciones de los miembros inferiores.

Las alteraciones de la marcha se van a dar mas por su laxitud articular y debilidad músculo esquelética, acompañada en muchos casos por la poca practica de esta, ya que suelen ir mas en brazos o en cochecito que caminando, por lo que van a mostrar una marcha torpe con frecuentes caídas.

El uso por parte de estos niños de calzado bajo con contrafuerte no es para tratamiento de su pie plano-laxo, que está demostrado que no se modifica su huella y si para la mejora de su marcha y de carga biomecánica de apoyo. No siendo necesario el uso de añadidos al interior del calzado, ni la prescripción de plantillas.

Para el diagnóstico diferencial del pie plano-laxo o pie aplanado, del pie plano-valgo, ya descrito, simplemente se pueden realizar varias pruebas:

1. - como el ponerse de puntillas en el podoscopio, y el valgo de retropié se convierte en varo.
2. - También con el niño de puntillas observaremos la aparición del arco plantar.
3. - el Signo de Jack: levantando el dedo gordo del pie aparece el arco, por la tensión del tendón del tibial anterior.

No es necesario la practica de radiografías para la toma de ningún ángulo, en estas edades, a exclusión de los casos de pies planos dolorosos o graves para descartar otras causas de pies planos como la coalición tarsal.

Es conveniente ante cualquier pie plano la exploración neurológica completa ya que muchos de estos son las primeras manifestaciones problemas neuromusculares.

Así como una exploración minuciosa osteoarticular, desgraciadamente todavía vemos diagnósticos de pies planos a niños que simplemente han sido descalzados.

*Resumen : los pies plano-laxos no se tratan, se puede tratar el apoyo y mejorar la marcha. Recomendar calzado con contrafuerte rígido "Las correcciones dentro del calzado actúan sobre el pie, y en o fuera sobre la pierna".*

### **El dolor en el pié y otras consultas**

Motivo frecuente de consulta que puede

ser originado desde un calzado apretado o un objeto extraño en su interior, hasta la coalición tarsal que requiere una TAC para su diagnostico correcto. Siempre hay que partir de la anamnesis, y exploración de la movilidad, observación de la piel y palpación de los puntos dolorosos que en los niños pequeños son difíciles de explorar ante el llanto y la dificultad de comunicación. No olvidar "escudriñar" el calzado que usa el niño.

La mayoría de estos procesos patológicos que originan dolor y claudicación por suerte, son mas frecuentes en niños mayores que encima colaboran mas fácilmente. La radiología es de gran ayuda en la mayoría, teniendo en cuenta que en un 20 % aparecen huesos accesorios como variantes de la normalidad. Siendo conveniente por tanto en muchos casos solicitar comparativa de ambos pies.

### **Pies cavos**

Hay que separar los de origen familiar, de los neurológicos, mediante su correspondiente valoración y anamnesis, es conveniente el uso de calzado adecuados o la utilización de ortesis si presentan fatiga. Son raros en la infancia, sin estar asociados a otros trastornos.

Coalición tarsal: Es la soldadura entre las carillas articulares del retropié por fusión de la superficie cartilaginosa de contacto, por fricción. Siendo las mas frecuentes la unión calcáneo-escafoides y la astrágalo-calcáneo, produciendo dolor en carga del retropié o el llamado pie plano doloroso, Es evidente en pacientes entre los 8 – 12 años, su resolución es la resección o la inmovilización en las fases de dolor, o utilización de ortesis rígidas de descarga.

Escafoides accesorio: Asociado al pie plano con dolor en la parte interna del mediopié por el desplazamiento de la inserción del tibial posterior que produce la prominencia que da origen al dolor. La Escafoiditis o inflamación de la parte externa prominente debido al roce del contrafuerte del calzado en estos niños que siempre presentan pies plano-valgos. Su tratamiento es evitar la fricción con el calzado con alzas de arco medial o la resección quirúrgica.

Enf. de Freiberg: Referida a la microfragmentación epifisaria por necrosis avascular por sobrecarga de la cabeza del 2º metatarsiano en los casos de pies con el primer dedo más corto que el 2º, mas frecuente en niñas adolescentes. Es una metatarsalgia que aumenta con el ejercicio y el movimiento de los dedos. Mejora con el alivio de una ortesis de descarga con apoyo retrocapital.

Enf. de Köhler: Necrosis avascular del escafoides de causa desconocida, mas frecuente en niños a partir de los 4 años, que aquejan dolor al apoyo plantar y lo refieren a punta de dedo sobre el antepié. Su diagnostico como en el anterior va a ser radiológico con la observación de placas esclerosadas y disminución del tamaño. Su

resolución es con el desarrollo debido a la revascularización óptima y compleja de esta zona. Su alivio vendrá con la utilización de ortesis blandas de descarga con arco medial prominente y cuña pronadora posterior.

**Enf. de Sever:** Osteocondritis posterior del calcáneo, Talalgia que aumenta con la marcha, de evolución favorable y mejoría de la claudicación, con taloneras viscoelásticas

Para terminar entre otros motivos de consulta sobre el pie son:

**Uña incarcerationada,** frecuente en los niños pequeños puede ser motivo de dolor, así mismo como puerta de entrada de una osteomielitis. Cuando aparecen los signos clásicos de una inflamación, hay que pensar en un comienzo precoz de una artritis reumatoide.

### **Dedos adductus o clinodactilias**

Montados o superpuestos, de aparición frecuente, origen familiar y motivo de preocupación por el calzado aunque rara vez originan problemas, en algunos casos mejoran con una sindactilia de los adyacentes o simplemente con el uso de separadores viscoelásticos.

**Sindactilias.** Explicar el factor estético y hereditario, para evitar la tentación de la intervención.

La **Polidactilia** nos tiene que asociar a malformaciones genitourinarias.

*Resumen : exploración del pie y zapatos, radiografías siempre comparativas, valorar las variantes epifisarias*

### **El calzado infantil**

El pie no ha nacido para ser calzado pero desde tiempos remotos en la historia se ha considerado necesario e imprescindible dentro de nuestros climas y nuestro marco sociocultural.

Los primitivos fueron los primeros en adaptar una suela a su apoyo o en muchos casos la hiperqueratosis plantar era la misma suela que hacia de protección para la sensibilidad táctil de la planta del pie.

Nuestra sensibilidad táctil plantar nos permite apreciar arenillas de 2 mm de diámetro respondiendo con una contracción muscular que produce alteraciones en el automatismo del paso en la marcha.

En los lactantes los pies presentan un adelanto del sistema sensitivo-sensorial anterior en varios meses a las manos, proporcionando una información táctil y estereoceptica sobre el entorno del niño midiendo sus espacios, haciendo ya ejercicios de andar y saltar en la propia cuna, esperando al sentido del equilibrio.

Por la propia protección al frío se recomienda para los lactantes, la utilización de patuco o bien calcetines para la protección térmica al aire libre.

Más tarde en la fase de preandante se

deben emplear babuchas de piel que carecen de suela, contrafuertes y capellada, y con una pala y plantilla de cabritilla suave, que cuando el niño empieza a utilizar andadores, parques o cochecitos le van a proteger de lo que le puedan suponer pequeños traumatismos con las estructuras metálicas o con objetos de juego.

Cuando el niño alcanza el inicio de la marcha va a necesitar un calzado que reúna unas condiciones determinadas para favorecerle la iniciación de la marcha y le proteja de la inmadurez en cuanto al apoyo de la planta y de los torpes movimientos de iniciación, donde combina el equilibrio de mantenerse erguido junto con el desplazamiento hacia delante de su cuerpo, y es donde va a necesitar de un calzado que reúna unas características que le protejan el apoyo al mismo tiempo que le ayuden a caminar correctamente.

En la marcha del niño intervienen una serie de articulaciones que tienen que permanecer libres para su correcta movilidad. Una de ellas es la de los tobillos (tibio-peroneo-astragalino), que permiten la flexión global del pie. Esto quiere decir que una bota alta, que sobrepase por encima esta articulación, va a ser nociva para una correcta deambulación. El pie ha de tener la máxima libertad dentro del zapato, y si inmovilizamos una articulación, u obstaculizamos su movilidad el bebé tardará más en adquirir su aprendizaje de la marcha y provocaremos un debilitamiento de la zona al impedir la correcta utilización de sus músculos. Por lo que no está recomendado el uso de botas en la infancia, separando el concepto de botines o zapatos con la altura posterior del forro de piel a modo de botita, que son inofensivos para el tobillo y de gran aceptación por los padres en las épocas de frío.

Las únicas partes que han de ser potentes en el zapato del niño son la puntera y el contrafuerte del talón. Se entiende que, si una de las funciones principales del calzado es proteger de los traumatismos, la puntera ha de estar reforzada para evitar daños en los dedos. La puntera también ha de ser ancha y alta, permitiendo cierta movilidad de los dedos en lugar de estar "amortajados" dentro de una puntera estrecha de estética más bien dudosa.

El refuerzo del contrafuerte tiene, además de ésta, otra función fundamental. En la mayoría de los niños la tendencia natural es a echar el talón hacia fuera, en una actitud que se denomina "en valgo": Aunque esta tendencia suele resolverse por sí misma con el tiempo, parece correcto compensar este "vicio" postural. El sistema de hacerlo es mediante un contrafuerte que obligue al talón a mantenerse en la lógica actitud vertical. Es por esto por lo que el contrafuerte del talón ha de ser solamente firme sino largo por las partes laterales del zapato para que cumpla exactamente su función. Firme o reforzado no quiere decir que provoque cortes o

roces sino que, estando convenientemente almohadillado evite estos daños.

Durante muchos años se ha recomendado la suela de cuero por ser este material noble transpirable, sin embargo, se ha llegado a la conclusión que el forro del zapato lo es, y éste es de piel y no de materiales plásticos, se puede conseguir una correcta transpiración, con lo que puede ser permitida la suela de goma. Si esto es así lo ideal es que alterne el calzado, evitando llevar el mismo zapato durante varios días. Ya que así evitaremos mantener en su interior un ambiente de humedad propio para el desarrollo de hongos que pueden contaminar la piel del pie.

Lo más importante de la suela es su flexibilidad, pero no a cualquier nivel, si no en la zona que el pie se flexiona al caminar, en el punto en que se acumulan las falanges con los metatarsianos.

La plantilla interior o palmilla del zapato, de piel o badana. Debe estar libre de añadidos. El pie del niño pequeño es aparentemente plano por naturaleza y así seguirá hasta los dos años y medio o tres, que se formará definitivamente la bóveda plantar o puente. Por ello no es necesaria la existencia de almohadillas que fueren una falsa bóveda..

El corte ha de amoldarse a la anatomía del pie, con cierres de cordones, velcro o hebillas ajustables que sujeten pero no presionen, esta flexibilidad amoldable hace que no deban intercambiarse los zapatos entre los niños, ni considerar a los hermanos pequeños herederos de los mayores. El calzado constituye una prenda muy personal e intransferible.

Una pequeña altura de tacón ayuda a mantener el pie del niño que comienza a caminar en una posición más descansada. Esta altura, a esta edad, ha de ser de unos 0.5 a 0.9 cm. Si bien lo más importante es que sea recto, que no lleve alargamiento en su parte interna (tacón de Thomas) que obligan al niño a girar el pie hacia adentro. Este tipo de tacón tiene sus indicaciones precisas, como es el caminar con los pies girados exageradamente hacia fuera( como Charlot)

A estas edades hemos de valorar la talla de los zapatos cada mes o cada dos meses, ya que es una época de la vida de gran crecimiento general. Lo mismo hemos de hacer con la talla de los calcetines, sobre todo cuando se han lavado por primera vez. Un calcetín que presiona el pie puede ser tan nocivo como un zapato pequeño.

El zapato ha de ser cómodo de poner y quitar con maniobras simples que no obliguen a fijar el pie de manera exagerada para "conseguir introducirlo" en él. La distancia entre los extremos de los dedos y el final del zapato debe ser de 1 a 1.5 cm. Es decir, discretamente holgados con el fin de permitir una cierta movilidad dentro del zapato. Esto nos hace plantear cuál es el sistema de probar los zapatos para averiguar la talla que hemos de adquirir. Por suerte ya han

desaparecido de las zapaterías infantiles aquellos aparatos de rayos X que, aparte de la nociva irradiación que proporcionaban al niño, a su mamá y a la vendedora, nos indicaba el extremo de los huesos de los dedos pero no de las partes blandas. Lo ideal sería disponer en las zapaterías de unas palmillas dibujadas con las distintas longitudes y anchuras de las hormas, lo que es muy difícil de encontrar. A falta de ello bueno será un medidor de la longitud y anchura del pie, y a falta de ese artefacto, el sistema de prueba directa se consigue abriendo completamente los cierres del zapato, "introduciendo por fuera" el pie del niño en el calzado.

Como consejos prácticos al respecto para los padres podríamos decir que: No debe calzarse al niño que no ande. Que cuanto más sencillos sean los zapatos durante la infancia mejor el niño muestra su desacuerdo con el calzado incomodo quitándose con frecuencia, que el calzado deportivo de calidad es totalmente aceptable durante la adolescencia y que debe tenerse en cuenta su idoneidad, suelas gruesas, material transpirable, diversificar modelos e higiene cuidadosa.

Recordemos que al pasar de la descarga al apoyo el pie aumenta dos tallas en anchura y media talla en longitud, que los zapatos han de ser cómodos desde el primer momento es un error pensar que con el tiempo se irán acostumbrando. Es preferible adquirir un calzado realizado con materiales transpirables y pieles flexibles, que sea económico y cambiarlo con frecuencia.

*Resumen : El calzado del lactante o patuco, debe ser tipo "guante ", flexible y holgado, simplemente con la finalidad de protegerle del frío.*

*A partir del inicio del gateo, es recomendable una suela de 3 mm. con protección en la puntera y en talón, para evitar las presiones y traumatismos, es el calzado gateador, en ocasiones los lactantes presentan uñas incarcerationadas por llevar justas las punteras o sin protección*

*El calzado preandante mas conocido como calzado de primeros pasos es útil a partir de los 10 meses mientras asegura la bipedestación debe ser totalmente flexible a nivel del antepié, con suela de unos 4 mm de grosor y puntera reforzada para evitar alteraciones de acomodación de las uñas, favoreciendo el estímulo propioceptivo plantar que va a estimular la adquisición de tono necesario ligamentoso de la futura marcha*

*El calzado idóneo, destinado a la primera infancia, entre el año y los 3-4 años de edad: de contrafuerte rígido, no debe de presentar ningún tipo de almohadillado que influya sobre el arco plantar, los tacones deben de ser rectos y de 6-8 mm de grosor y debe de flexionar por la puntera a la altura de las cabezas de los metatarsianos y*

de una horma semirrecta.

### **Dismetría de los MM II**

Las causas más frecuentes son: hipocrecimiento epifisario o por hipercrecimiento por secuelas de traumatismos metafisarios o diafisarios. Infecciones o necrosis avasculares. Trastornos paralíticos, vasculares o tumorales. Es difícil la apreciación de si una extremidad es más corta o es la otra más larga!! . Hay que explorar si es a expensas de la tibia o del fémur, la medición en decúbito con las rodillas en flexión de 90° es útil y la comprobación de medición por tele-radiografía. Tomando las mediciones por separado fémur y tibia. Nos tiene que ser útil para su control evolutivo.

Medirle también en bipedestación utilizando midas debajo de la planta hasta alcanzar la nivelación articular, o con cinta métrica desde el maléolo interno hasta la cresta iliaca externa. Desde el ombligo hasta el maléolo externo, nos señalará una desnivelación pélvica. Observar la desnivelación del pliegue glúteo o inferior de las nalgas y de los poplíteos.

En las disimetrías, menores de 3 cms. Rara vez producen alteraciones raquídeas y biomecánicas y su seguimiento ha de ser relacionado con la velocidad de crecimiento, edad ósea y pronóstico de talla definitiva, para la selección del método quirúrgico de acortamiento o estiramiento para mejorar la discrepancia.

*Resumen : medición en decúbito y bipedestación. No confundir con las disimetrías aparentes a expensas de las escoliosis.*

### **Deformidades rotacionales**

Ya iniciada la marcha los problemas rotacionales de los miembros inferiores ( el caminar con la punta de los pies hacia dentro o hacia fuera) son los trastornos más comunes de consulta al ortopeda, siendo susceptibles en la mayoría de los casos el ser atendidos por el pediatra, mediante la adecuada valoración del grado de deformidad, siendo en muchas ocasiones simples; Metatarso aducto que no está corregido, presencia del "dedo acusador" o compensadas; anteversión femoral con torsión tibial externa, o añadidas; Metatarso aducto con torsión tibial interna más anteversión femoral.

Es necesario valorar: antecedentes familiares y su repercusión, malposiciones fetales, y fundamental los hábitos posturales durante el sueño y la postura de sentarse. Así como el grado de rotación para aplicarlo a las tablas de normalidad para cada edad, así como el correcto conocimiento de: los patrones de exploración de la rotación interna y externa de la cadera, del ángulo muslo-pié en la rotación tibial, el eje lateral del pie, así como el patrón de ángulo de progresión del pie en marcha.

Siendo de vital importancia la desigualdad de grados en ambos miembros o la unilateralidad.

Siendo los casos más frecuentes de caminar con los pies hacia dentro por:

Metatarso varo o adductus: Que ha persistido desde el nacimiento (15%) o no siendo reductible no se trató en la lactancia, va a necesitar tratamiento ortopédico y en algún caso aislado quirúrgico.

Torsión tibial: más común a partir del 2º año, es susceptible en algunos casos de férulas nocturnas con calzado entre 35°-50° de rotación externa.

Anteversión femoral: más llamativa a partir de los 4 años, influye en muchos casos la sedestación de "sastre invertida", a veces de componente familiar, y que en casos graves va a requerir osteotomía femoral desrotadora.

En los casos de marcha con los pies hacia fuera o de "Charlot ", por los pies planos y la retroversión femoral acentuada, siendo estos casos en niños pequeños y sin gran repercusión ya que no es motivo de caídas frecuentes como en los casos anteriores, se corrige con el crecimiento.

*Resumen : medición de valores y aplicación en las tablas, observar la postura de sentarse.*

### **Deformidades angulares**

Relacionado con la laxitud de los ligamentos laterales de la rodilla al llegar a la bipedestación hace adoptar al niño una sensación de anormalidad, al igual que el genu - valgo, siendo motivo de consulta al inicio de la marcha, y parte de su tratamiento va a depender de un seguimiento tranquilizador a los padres y control de la mensuración de los ejes tanto femorotibiales como distancia intercondílea o intermaleolar interna. La mayoría son de corrección espontánea con el desarrollo, siendo tratables con férulas nocturnas convexas, los persistentes o más llamativos, y de especial seguimiento la desigualdad de los ángulos femorotibiales en ambos miembros, así como la unilateralidad a expensas de la presencia de una tibia vara, o Síndrome de Blount, de tratamiento quirúrgico.

*Resumen : medición de valores y aplicación en las tablas, unilateralidad o desigualdad contralateral.*

### **Patología de la cadera**

La epífisis cotiloidea crece paralela en su desarrollo y tiene la misma estructura que la epífisis femoral superior teniendo esta última, tres cartílagos de crecimiento esféricos; Trocánter mayor, trocánter menor, núcleo cefálico y uno rectangular discal que une la epífisis al trocánter. Cualquier afectación traumática, infecciosa, vascular o mixta puede modificar este equilibrio armonioso ocasionando un trastorno morfológico evolutivo. .

Su vascularización es muy compleja, siendo la arteria circunfleja posterior la que

vasculariza el núcleo de la epífisis femoral y la zona de crecimiento del cartílago de conjunción por lo que toda lesión de esta arteria pone en peligro no solo la morfología de la cabeza del fémur sino también la longitud del cuello y por lo tanto del fémur.

*Resumen : toda alteración del centrado del núcleo cefálico va a alterar la cavidad y por tanto su morfología y si el cotilo esta deformado por estas causas perderá su esfericidad, y también toda asunción de cargas no equilibradas, teniendo como consecuencias finales la cojera y finalmente la artrosis.*

### **Displasia del desarrollo de la cadera ( DDC)**

Definida como el desarrollo anormal de la articulación coxofemoral desde el nacimiento hasta el final de la maduración, como consecuencia de su inestabilidad. Se incluye con este termino de displasia toda la gama de manifestaciones del trastorno, en tiempo y en intensidad y se ha sustituido el termino de congénito por el de desarrollo, ya que todos los casos no se dan al nacimiento Estando el termino de luxación congénita de la cadera en desuso por su incompleta definición del problema, ya que no incluye todas las patologías producidas por la misma causa puesto que hay caderas que no están luxadas al nacer y en cambio su patología del desarrollo va a ser la misma que una cadera luxada al nacimiento.

El termino luxación define a la perdida de contacto de dos superficies articulares, por lo que la Luxación congénita de la cadera solo englobaría a la situación de la cabeza femoral fuera del cotilo al nacimiento. Estos cambios de terminología obviamente tienen implicaciones legales importantes.

Su descubrimiento precoz evita una evolución prolongada que comporta el diagnostico tardío alterando el juego de las articulaciones de carga homogénea subyacentes, rodilla y raquis, así como las del lado contralateral además de llevar al niño y a los padres a un largo y costoso tratamiento de consecuencias imprevisibles tanto terapéuticas como psicológicas.

Pous y Dimeglio en un estudio preciso clasificaron las caderas en el Recién Nacido en; Cadera estable, cadera laxa, cadera luxable y cadera luxada.

La etiología es desconocida pero hay unos claros factores genéticos, mecánicos y hormonales:

Los factores genéticos que condicionarían las luxaciones teratológicas se producen en cambios entre la sexta y décima semana de vida embrionaria produciendo unos cambios en la morfología del cotilo y una hipoplasia de la cabeza femoral, que se observan ya al momento del nacimiento similares a los que se producen al cabo de unos meses en las caderas no tratadas, siendo estas de componente familiar las más

severas, y están asociadas a otros síndromes malformativos, siendo muy poco frecuentes, como la artrogriposis.

Los factores mecánicos o posicionales intrauterinos problemáticos, con rodillas en hiperextensión con contractura del psoas iliaco, manteniendo la cadera en adducción y rotación externa, que colocan los pies también en malposición, siendo el paso a través del canal del parto poco importante, aunque hay descritos casos de luxaciones traumáticas en extracciones difíciles de nalgas, y según algunos autores hay casos en los que puede influir la posición con que el obstetra sujeta al niño inmediatamente sujetándolo por los pies, con las piernas en extensión y adducción. La cadera izquierda es siempre la mas afectada, ya que es la posición más habitual de adducción en el lecho uterino.

Salter describe una relación directa entre: la malposición, una predisposición genética de laxitud ligamentosa, y junto con la impregnación estrogénica que se produce al iniciarse el parto y que proporciona a la madre la suficiente elasticidad para permitir una fácil distensión de los tejidos, serían la unión de factores mecánicos, genéticos y hormonales

La incidencia en España varia entre las 10/100 de caderas inestables, al 1.5-2/1000 si consideramos las caderas luxables o subluxables, siendo el 80-90% en niñas.

Los factores a tener en cuenta para la detección precoz, seria valorar los factores de riesgo ante todo recién nacido que vayamos a explorar siendo importante sensibilizar a los tocólogos que controlan ecográficamente la posición fetal en el ultimo trimestre de la situación intrauterina comprometida así como de la aparición de signos de riesgo como la hiperpresión materna, oligohidramnios, retraso del crecimiento intrauterino antecedentes familiares de la embarazada, primípara, pelvis estrecha, parto gemelar, cesárea, introduciendo estos datos entre sus protocolos para la visita prenatal.

Desde el punto de vista pediátrico ante el recién nacido tendremos especial atención en la exploración\_ante los fetos grandes femeninos con malformaciones del pie, compresiones faciales tortícolis, trastornos del tono y siempre es patológica la limitación de la abducción, teniendo en cuenta que estadísticamente la aparición de dos signos de estos multiplica el riesgo por cuatro.

El pediaatra italiano Marino Ortolani (1904-1987) describió en 1938 una maniobra para la detección y reducción de la cadera luxada o subluxada en el R. N.

Anteriormente Le Dammany en 1912 fue el pionero en describir el Signo del resalte en la exploración de la abducción de caderas. Von Rossen en 1948 estandarizó en Suecia la exploración sistemática de las caderas en el recién nacido.

En 1962 Thomas G. Barlow cirujano ortopédico en Manchester después de explorar mas de 5.000 caderas durante 5 años publicó una maniobra donde refería que había muchas caderas que al explorar la abducción no apreciaba el “ clic” de la introducción de la cadera en el cotilo, si no mas bien que había ocasiones que podía sacar la cadera con el pulgar desplazándola hacia abajo en caderas luxables.

Rang ha publicado como fallos más frecuentes del test de Ortolani; Lactante llorando, tenso, hambriento y pediatra inexperto, con prisa, o no entendiendo bien los test de Ortolani y Barlow.

Cada examinador debe comprender y esquematizar su propio examen de la cadera, que debe de empezar con el lactante desnudo y si es posible succionando, sobre una superficie lisa colocando las piernas en ángulo recto de cadera y de rodilla observando asimetrías de partes blandas, mas que de los pliegues cutáneos, que no son objetivos, y con las manos calientes colocando el pulgar en la parte medial del muslo por debajo de la rodilla y con suavidad en la parte externa del muslo con el resto de los dedos apoyando el trocánter mayor se flexiona la cadera, y una abducción de 45 grados como la mas cómoda para el tamaño de nuestras manos, ya que la inestabilidad es la más común anormalidad que vamos a encontrar tenemos que buscar el Barlow positivo abduciendo la cadera diez veinte grados haciendo fuerza con el pulgar hacia fuera desde la parte medial y hacia abajo, y si sacamos la cadera lo llamaremos un Barlow positivo.

La segunda parte de la prueba seria volviendo a la primera posición de 90 ° -90 ° y 20 grados de abducción provocando lentamente la abducción y con el resto de los dedos y el dedo mediano haciendo presión sobre el trocánter mayor y el fémur proximal colocaremos la cabeza en su sitio y oyendo un “clic” lo llamaremos ORTOLANI positivo, muchos autores definen este clic como un “cluck” ya que es mas parecido al ruido de un chasquido de dedos. Este famoso sonido, tan descrito puede tener otros orígenes, como el salto del tensor de la fascia lata sobre el trocánter mayor y para otros es el estiramiento del ligamento redondo intracapsular.

El resultado de esta exploración se resumiría:

Cadera estable, normal en la que no se aprecia ningún crujido, ni resalte.

Cadera inestable o laxa, que da una sensación en las manos de distensión y relajación articular, pero que tampoco se aprecia ni ruido, ni resalte.

Cadera luxable o subluxable que se pone de manifiesto por el Signo de Barlow, permitiendo una salida y entrada de la cabeza femoral mediante la manipulación.

Cadera luxada, siendo poco frecuente donde nos vamos a encontrar que reducimos la cadera con la presión de los dedos, siendo el signo de

Ortolani positivo, y es fácil encontrar también asimetría de partes blandas, una clara limitación de la abducción y un acortamiento del muslo.

La técnica de imagen de elección ante las caderas sospechosas, es la ecografía dinámica bien realizada.

El austriaco Graff en 1983 describe la utilización de los ultrasonidos para el diagnostico de la LCC, marcando los ángulos de centrado eliminando los falsos positivos, también nos ayuda para seguir la evolución ante una cadera que muestra una normalización clínica y que pueda ser una cadera no totalmente recentrada.

Según estadísticas antes de 1950 se diagnosticaban 3 de cada cuatro luxaciones pasado el año de vida y ahora son tres de cada cuatro las que se diagnostican antes de los tres meses siendo nulo el riesgo quirúrgico.

Como signos clínicos en el lactante mayor, hay que sospechar ante una diferencia de abducción de ambas caderas de diez grados, aparición de anormal reparto del contorno del muslo en la cadera limitada.

O bien el signo de acortamiento asimétrico de la altura de las rodillas en flexión descrito por Galeazzi.

La exploración radiográfica es practica a partir del cuarto mes donde nos mostrará posibles anormalidades óseas.

El radiólogo ingles Edwuard W.H. Shenton (1872-1955) publicó en su libro “ Disease of Bone “en 1902 para él diagnostico de la LCC una línea entre la parte inferior de la rama superior del pubis con el arco de la metáfisis femoral medial, siendo este arco, discontinuo , positivo para la cadera subluxada o luxada.

El checo Hilgenreiner, publicó en 1925, en Alemania, un trabajo valorando la línea horizontal entre los cartílagos trirradiados describiendo las distancias entre las metáfisis, ángulos acetabulares, y esta línea horizontal, siendo patológico entre 25° -28°, y de 18°, a partir del año.

El ingles George Perkins (1892-1979) cirujano ortopédico en Londres describe la perpendicular que pasa por el borde externo del acetábulo cruzando la línea que describió Hilgenreiner, marcando cuatro cuadrantes, estudiados por Ombredane, siendo el de riesgo, el cuadrante supero externo, clasificación muy practica a partir del 6º mes.

Von Rossen solicita además una posición con los miembros inferiores en extensión, abducción de 45°, y rotación interna, y traza una línea por el eje femoral, que cruza por el acetábulo en la cadera normal y por el ala iliaca en la luxada.

El tratamiento debe de tener como fin el obtener una cadera reducida de modo estable, bien cubierta, concéntrica y congruente.

Ante una cadera inestable dada la posibilidad de que la adducción y extensión progresiva de los miembros inferiores pueda

conducir a una subluxación, mantendremos las caderas en observación durante 15 días con un pañal de Fredjka hasta comprobar pasados 2 meses su normalidad. El triple pañal tiene una eficacia dudosa, pero valido la primera semana y como primera medida.

En las caderas luxables, que son de buen pronostico, hay que mantener la cadera en flexión-abducción sin forzarlas, con un inmediato pañal de Fredjka, o una férula de Von Rossen y controles clínicos semanales para asegurarnos que la cadera sigue en la posición adecuada, además de eco gráficos cada 2 semanas, posteriormente se coloca un Arnés de Pavlik hasta que la exploración clínica y radiológica sea correcta a partir del 4º mes.

El arnés del checo Pavlik descrito en 1958, es el mas utilizado en los últimos 10 años en todo el mundo, que presenta unas correas posteriores con velcros, para que se fije bien por la espalda, se coloca suelto y mediante una maniobra de Ortolani se introduce la cadera se coloca los miembros en flexión de caderas de 90º-100º, se ajusta la correa posterior que permita una abducción, de 30-40º y una flexión de rodillas limitada, en lo que llamaríamos zona de fijación de Ramsey, y mediante una maniobra de Barlow, se llega hasta el punto donde se luxa la cadera, y se fijan las correas anteriores, en el limite de la reluxación, con una distancia máxima de adducción medida pasivamente entre las rodillas de 56 cms. El arnés colocado permite los movimientos activos de la cadera que son beneficiosos, impide los perjudiciales para la estabilidad como la extensión de la cadera, rodilla y la contractura de los músculos posteriores del muslo, permite el aseo diario, los controles radiográficos disminuyen la posible necrosis avascular e incluso autoreduce la cadera luxada.

La cadera luxada debe controlarse con el Arnés de Pavlik y ecografías y se debe de mantener durante 3 meses. Si la cadera no está reducida o tiende a luxarse se considerará irreducible, se comprobará con artrografía, iniciando un tratamiento mediante tracción de partes blandas durante 3 semanas y yeso pelvipédico durante 2 meses en posición de rana, para después colocar una ortesis abductora

En las luxaciones descubiertas tardíamente o ante caderas teratológicas donde la reducción es difícil se aplica una tracción continua en abducción progresiva que se debe de mantener 3-4 semanas y la colocación posterior del yeso en posición de rana durante dos meses. Es previsible en ocasiones debido a una retracción de los aductores, tener que realizarles una tenotomía.

En algunos casos, sobre todo en luxaciones a partir de los 2 años, será necesaria la reducción abierta y recurrir a osteotomías tanto femorales como acetabulares por la alteración displásica ya existente. Se puede considerar la necesidad quirúrgica del 50% de los casos

diagnosticados a los 12 meses, y del 100% a partir de los 18 meses.

*Resumen : es importante conocer los factores de riesgo, asociar problemas y en estos casos siempre ecografía, repetir la exploración, ante la duda pañal de abducción, Rx al 4º mes y medirla.*

### **Sinovitis transitoria de la cadera**

Coxalgia con cojera inespecífica, es la definición que seria más exacta en la actualidad, también llamada cadera catarral y según autores como Dimeglio, estadio 0 de la osteocondritis de Perthes.

Se presenta como una cojera de aparición brusca, sin antecedente traumático, con dolor a la exploración de la movilidad de la cadera tanto activa como pasiva, con una limitación de la abducción y de la rotación interna, y disminución de la hiperextensión. Es la causa mas frecuente de cojera dolorosa en la infancia.

Incidencia: Su frecuencia es doble en niños que en niñas, entre los 3 a los 8 años y en algunas ocasiones va precedida de un cuadro infeccioso de vías aéreas superiores, que se acompañaría también de unas analíticas con aumento de la velocidad de sedimentación y leucocitosis. Es importante el diagnostico diferencial con la artritis séptica y ante la duda es conveniente efectuar una punción articular

Radiología : La radiología que nos vamos a encontrar, es normal en la mayoría de los casos, ocasionalmente podríamos apreciar: imágenes de mínima excentración cefálica por una mínima ocupación articular, imagen borrosa alrededor del psoas y del obturador interno que normalmente están bien dibujados. También se puede observar retraso de osificación epifisario y osteoporosis generalizada.

El diagnóstico de elección es la ecografía visualizando un ocupamiento articular, además de servir de control evolutivo. Conviene controlar radiográficamente todas estas caderas al mes y a los tres meses. La posible recidiva es frecuente.

*Resumen : cojera sin dolor, las recidivas no son indicativas de necrosis avascular, Explicar la semiológica a los padres.*

### **Enfermedad de Perthes**

Afección de la cadera del niño caracterizada por una necrosis avascular de la epifisis femoral que evoluciona hacia la curación en función de: la edad del comienzo de la enfermedad, extensión de la alteración vascular y tratamiento utilizado

Suele afectar más al lado izquierdo que al derecho. Afecta a sólo un lado en el 80% de los casos y cuando es bilateral no suele ser su aparición simultánea. Esto es importante para el diagnóstico diferencial con algunas enfermedades que sí muestran este hecho y presentan hallazgos parecidos en la radiología: displasia

epifisaria múltiple y espondilo-epifisaria, enfermedad de Gaucher, hipotiroidismo.

La etiología sigue siendo desconocida, lo cierto es que un trastorno vascular es el origen del proceso, produciéndose un infarto óseo. Existiendo algunas teorías que intentan aclarar las causas de esta necrosis epifisaria. Este trastorno vascular puede ser debido: por causa extravascular ( Teoría del taponamiento) y por causa intravascular ( trombosis)

Clínica. Evolucionan en tres estadios:

1. Periodo inicial o sinovítico. Corresponde al periodo en el que transcurre la necrosis y cursa con una sinovitis inflamatoria. Aparecerá con frecuencia en un niño entre los 4 y 7 años que presenta dolor localizado en la región inguinal, muslo o rodilla ( debido a la triple inervación capsular de la cadera por el N. femoral, N. Obturador y N. Ciático) que se agrava al final del día y que cede con el reposo. No obstante el dolor es de bajo grado lo cual hace que la consulta médica se retrase. La claudicación a la marcha es otro hallazgo objetivo y que llama la atención de la familia. También es mayor al final de la jornada y mejora con el reposo.

2. Periodo de estado. Se caracteriza por la claudicación a la marcha y la limitación de la movilidad, habiendo desaparecido el dolor. La cojera o claudicación se produce por una combinación de cojera antiálgica y marcha de Trendelenburg por claudicación del glúteo medio en la fase de apoyo del miembro afecto. Puede haber ligera atrofia de glúteos, cuádriceps e isquiotibiales dependiendo de la gravedad y duración del cuadro clínico. Limitación de la movilidad que puede ser variable, pero que afecta especialmente a la abducción y rotación interna. En las primeras fases es por el espasmo muscular y más tarde por la deformidad cuando queda esta establecida. Test de rotación del miembro positiva indicando espasmo o contractura muscular. En algunos casos tardíos puede existir contractura en flexión de cadera y detectada clínicamente por un test de Thomas positivo. También contractura en adducción.

El diagnóstico clínico se confirmará con los datos radiográficos en AP y axial. Según el estadio evolutivo los hallazgos serán:

1. -Inicial.- Coincide con el estadio sinovítico y se caracteriza por ligero desplazamiento de la extremidad afecta en sentido lateral, aumentando la distancia entre metafisis femoral y acetábulo. Aumento de densidad y ensanchamiento de partes blandas periarticulares. Disminución de tamaño del núcleo epifisario. Osteoporosis metafisaria.

2. -Aumento densidad epifisaria.- Caracterizado por el aumento de densidad del núcleo epifisario femoral provocado por el depósito de hueso nuevo sobre la trabécula muerta. En la radiografía axial es posible observar en un 25 - 30% de los casos una fractura subcondral ( Signo de la uñada de Waldeström o de Caffey)

3. - Fragmentación.- Aparecen zonas quísticas y zonas densas dando el aspecto de fragmentación del núcleo epifisario. La epífisis aparece más aplanada y ensanchada, rebasando en ocasiones los límites del cuello femoral. En la zona metafisaria aparecen imágenes de pseudoquistes e irregularidades fisarias. El cuello aparece más ensanchado y acortado.

4. -Reosificación.- Se produce el relleno progresivo de hueso, apareciendo imágenes nubosas confluentes que acaban por unirse y formar la nueva epífisis. En este estadio es posible ver con claridad el aplanamiento y deformidad epifisaria.

Exploraciones complementarias

Artrografía con contraste.- Útil para ver la esfericidad de la epífisis femoral y si está totalmente contenida en el acetábulo. No se utiliza como prueba rutinaria, solamente en el acto quirúrgico para comprobar aplanamientos de la epífisis femoral.

Ecografía.- Solamente es útil en fases precoces sinovíticas para comprobar el derrame sinovial articular.

Gammagrafía con tc99.- Útil para comprobar la extensión de la isquemia. Durante el período isquémico es posible detectar zonas frías, mientras en la fase revascularización aparece un aumento de captación.

RNM.- Mejor método para el diagnóstico precoz de una necrosis isquemia. Permite además observar el cartílago articular y el fisario, así como el tamaño de la epífisis cartilaginosa. No es fundamental para el diagnóstico.

*Resumen: mejor pronostico a menor edad, recordar las gonalgias como indicativo de coxalgia. la limitación de la abducción y de la rotación interna indica contractura.*

### **Epifisiolisis de cadera**

Se trata de un deslizamiento epifiso-metafisario, generalmente progresivo y ligado a una patología previa del cartilago de crecimiento, y que causa una resistencia disminuida ante las fuerzas biomecánicas originadas en ésta región anatómica y cuyo resultado sería una coxa vara que es la deformidad que la caracteriza (la cadera en forma de revolver). La aparición exclusiva en la pubertad y relacionada casi siempre con un aspecto físico de alteración endocrina ha hecho pensar en un origen hormonal.

Suele afectar con más frecuencia a la cadera izquierda que la derecha y la frecuencia de casos bilaterales parece variar en función del seguimiento, pudiendo debutar con porcentajes entre el 9-13%, aunque en revisiones tardías puede subir este porcentaje hasta cifras del 50-60%. En casos de endocrinopatía es frecuente el inicio bilateral simultáneo.

La etiología es desconocida y hoy persiste la controversia entre el origen puramente mecánico y otros factores patológicos que pudieran alterar la

resistencia del cartílago de crecimiento. Las dos hipótesis que hasta el momento han prevalecido son la de causa hormonal y la de origen mecánico.

Todos estos hechos hacen pensar que en la articulación de la cadera se dan las condiciones anatómicas idóneas para que, sobre un cartílago de crecimiento en los límites de resistencia ante fuerzas de cizallamiento normalmente originadas, y debilitada por la acción de otros factores en algunos pacientes, las sutiles variaciones anatómicas, unidas al sobrepeso y a la lógica actividad física desarrollada a estas edades, sean motivos suficientes para ocasionar el fallo en dicha estructura, comenzar el deslizamiento y originar la deformidad que la caracteriza.

La Epifisiolisis podemos clasificarla ateniéndonos a varios criterios tales como la dirección del desplazamiento, duración de los síntomas, grado de desplazamiento y también según el grado de estabilidad.

Tiene interés por valorar el grado de deformidad y plantear el posible tratamiento a seguir. La valoración se realiza en la proyección radiográfica axial y lo hace en:

- Pre-deslizamiento, sólo están presentes anomalías fisarias
- Mínimo o Ligero, cuando presenta un deslizamiento angular menor de 30°
- Moderado, cuando el desplazamiento está entre 30-60°
- Grave o Severo, cuando el desplazamiento es mayor de 60°

La exploración de las caderas pondrá de manifiesto una limitación de la movilidad de la cadera afecta, en especial de la abducción y rotación interna. También presentará claudicación a la marcha y un signo de Trendelenburg positivo.

En este grupo de Epifisiolisis de cadera estables o crónicas son frecuentes, hasta en un 30% de los casos, los errores diagnósticos y pueden etiquetarse de dolores de crecimiento, lesión muscular, lesiones meniscales, enfermedad de Osgood-Schlatter, fiebre reumática, etc. Ello es debido a la vaguedad de los síntomas, intermitencia de los mismos y exploraciones radiológicas inadecuadas.

Las Epifisiolisis inestables constituyen un grupo de pacientes que se presentan con menos frecuencia que el anterior, y lo constituyen las Epifisiolisis con deslizamientos agudos sobre crónicos y agudos. Cursan con un dolor agudo y vivo de comienzo brusco, que data de una duración menor a las 3 semanas. El paciente suele acudir de urgencia a un centro hospitalario, presentando una impotencia funcional absoluta sin posibilidad de carga. El inicio es un traumatismo poco violento, tales como un salto, rotación brusca del tronco con pie fijo, abducción forzada etc. Investigando antecedentes, es posible descubrir crisis previas de molestias o dolor con las mismas características que las descritas para las estables.

El hecho de que tal desplazamiento sea hacia la cara posterior, hace que sea necesaria la radiografía en proyección axial para su valoración.

*Resumen: El diagnóstico clínico debe ser precoz y basarse en la valoración de los síntomas y su localización ante un Pre-adolescente, frecuentemente con sobrepeso y con altura superior a la media. Recordar las gonalgias.*

### La rodilla

La articulación con la superficie epifisaria más grande del esqueleto, contribuyendo en la parte distal femoral al 70 % de la longitud del fémur, ( unos 20 cms.) Y en la parte proximal tibial al 45 % de la longitud de la tibia ( unos 15 cms). . Es altamente receptora de traumatismos, así como de procesos tumorales tanto benignos como malignos, en la parte distal femoral, como proximal tibial. Muy sensible a las sobrecargas.

En su exploración hay que valorar la movilidad, palpación, medición con cinta métrica de atrofas musculares, estabilidad, y laxitud. Tanto en flexión como en extensión y la estabilidad en bipedestación de la rodilla afecta. Tener presente siempre el descartar patología de cadera ante cualquier gonalgia.

Sus principales patologías son:

Condromalacia rotuliana. Dolor a pequeños esfuerzos continuados, o de aparición a una sedestación prolongada, se manifiesta en el borde interno de la rotula, su origen es por reblandecimiento del cartílago articular, que toma aspecto fibrilar y erosionado. Su tratamiento es aplicable a reposo de esfuerzos, ejercicios de cuádriceps, y en ocasiones quirúrgico.

Enf. de Osgood-Schlatter: De diagnóstico clínico en adolescentes que aquejan dolor infrarotuliano, que aumenta con el ejercicio. Mejora con el reposo, adecuando los esfuerzos físicos, la utilización de rodilleras con apertura rotuliana y desaparece al final de la osificación del cartílago tibial. No es necesario el diagnóstico radiológico y en el que hay que tener en cuenta las variedades de osificación de la epífisis tibial. Está aceptado su origen micro traumático por estiramientos bruscos y no de etiología compatible con las osteocondritis.

Síndrome de Sinding-Larsen: También de origen micro traumático pero sobre el borde inferior de la rotula, tras la práctica de esfuerzos deportivos ( comparable al Osgood-Schlatter), la radiología nos mostrará fragmentación del polo inferior rotuliano, recordando también las variedades de la osificación epifisaria. En algunos casos va a estar indicada la inmovilización articular. Mejora con el reposo y desaparece con el crecimiento.

Osteocondritis disecante: En niños de 5-10 años con dolor mas o menos intermitente y a veces limitación de la movilidad y sensación de fallos, y en algunos casos asintomático. Su diagnóstico es radiológico en proyecciones sobre la interlinea articular, mostrando una zona de fragmentación

de la interlinea con erosión superficial por el roce. Su tratamiento está entre la inmovilización prolongada para su osificación y la cirugía para la liberación del fragmento desprendido. Es de etiología desconocida

#### Quiste de Baker:

Tumoración blanda a la palpación en el hueso poplíteo por aparición de etiología desconocida de líquido seroso sinovial entre la fascia del semimembranoso y los gemelos, se aprecia bien por transluminación, en un 70 % se resuelve espontáneamente y su aspiración o extirpación recidiva casi en la mitad de los casos

*Resumen : radiografías contra laterales, recordar las variantes epifisarias y la aparición del dolor.*

#### **Desviaciones raquídeas**

Trastorno frecuente en la pubertad, mas en niñas, marcadamente familiar, con fácil detección precoz y rápida, por simple inspección de presencia de gibas, desigualdad de ángulos costo-abdominales, y asimetrías torácicas, observación de cargas desiguales, complementada con medición de mm ii, radiografías de 30 x 90 en bipedestación y su comparación en decúbito en caso de asimetrías y de perfil para descartar las anomalías vertebrales.

Su control sistemático, valoración de la velocidad de crecimiento y anotación del estadio de Risser, nos debe asegurar su terapéutica adecuada, no perdiendo el tiempo en ejercicios en los casos susceptibles de corsé, ya que siempre es evolutiva con la edad y el grado de rotación.

Siendo aplicable tanto para las escoliosis como para las cifosis, dejando aparte de este esquema las malformaciones vertebrales, que requieren un seguimiento diferente

Es importante valorar el acortamiento de los isquiotibiales en las desviaciones axiales, midiendo en estas en decúbito el ángulo femoropoplíteo y en decúbito la distancia de las puntas de los dedos al suelo en flexión dorsal con las rodillas en hiperextensión, síndrome frecuente y que mejora con estiramientos musculares

*Resumen : Seguimiento, menarquia, Risser, rotación y antecedentes*

#### **Dorsalgia**

Descartando la dorsalgia por el uso de las mochilas pesadas que es en la practica medica inexistente, siendo un problema mas familiar-social-escolar, debido a los cortos trayectos realizados con estos pesos, según los trabajos realizados al respecto.

Su diagnostico está basado en un exhaustivo interrogatorio relacionado con la aparición, intensidad, duración, relación con el ejercicio, y la mejoría con analgésicos, exploración física general, descartando las dorsalgias por irradiación, y la practica de;

analíticas, Rx. y pruebas complementarias, como T-99, RM o TC.

El diagnóstico diferencial habría que hacerlo entre: Causas mecánicas, formativas, inflamatorias y neoplásicas. En una serie estadística de niños con dorsalgia, las causas más frecuentes fueron: Espondilolistesis, Enf. de Scheuermann, espondilolisis discitis, osteocondroma, osteoma osteoide, fractura, leucemia. Por lo que es de obligado seguimiento cuando no es obvia una causa inmediata.

*Resumen : seguimiento y diagnóstico.*

#### **Tortícolis**

En la lactante definida como muscular congénita, es debido a malposición fetal, con isquemias fibrilares del esternocleidomastoideo y en algún caso por trauma-obstétrico, hay que relacionarla con la DDC. Aparece a partir de la 3º semana, y no siempre se aprecia tumoración fibrosa nodular en el músculo, a veces se acompaña de Plagicefalia que puede persistir en caso de retraso de solución postural y afectar a la rama del N. Accesorio clavicular. Se va a ver influida por las posturas de apoyo de la cabeza en la cuna. Desaparece cerca de los 6 meses y es susceptible de estiramientos, fisioterapia y mejora postural. En un 10 % hay que requerir a la cirugía en fases posteriores.

Hay que descartar las fusiones vertebrales, tumores, quistes branquiales y tiroideos.

En los casos de niños más mayores, descartar las contracturas por infecciones en la orofaringe. De forma intermitente es compatible con alteración neurológica, o por intoxicación medicamentosa. También descartando los tumores de fosa posterior y las de origen traumático antiguo.

*Resumen : aparición y evolución*

#### **Dolores de crecimiento**

Aunque pueden ser un síndrome específico como señalan los trabajos desde Duchamp en 1823 hasta la actualidad se acepta como tal diagnostico, a los dolores nocturnos en extremidades inferiores de aparición intermitente sin otros síntomas, en niños entre los 3 a los 7 años de edad como más frecuentes, y más intensos entre los 8ª 12 años. Se ha desechado el llamarlos "dolores nocturnos en las piernas ", que sería más correcto, ya que aunque sea más vago e impreciso el termino de crecimiento, se acepta mejor por los padres. Debiendo explicarles que el crecimiento a estas edades ni es más rápido, ni doloroso.

La mayoría de los autores coinciden en realizar un seguimiento del proceso no limitándolo a la calificación, excluyendo todas las posibles causas de dolor músculo esquelético, lo que podría suponer un reto en el diagnostico precoz.

Es útil la formalización de encuesta y seguimiento con el uso de placebos.  
*Resumen : Seguimiento, placebos y examen exhaustivo.*

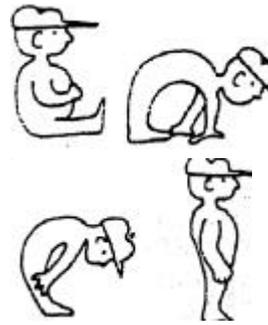
**Pauta de la exploración sistemática rutinaria**

A modo de resumen podremos efectuar una revisión de los signos y síntomas necesarios para evaluar una exploración tanto en decúbito como en bipedestación:

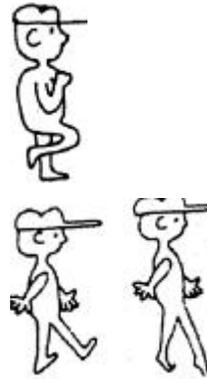
-  Limitaciones de la abducción
-  Asimetrías de pliegues
-  Flexión
-  Extensión
-  Rotación interna
-  Rotación externa

-  Está relajado
-  Contraído
-  Fiebre
-  Signos inflamatorios
-  Se flexiona sin limitaciones
-  Clicks

-  Rotación interna
-  Rotación externa
-  Torsión femoral
-  Torsión tibial
-  Ángulos maleolares
-  Asimetrías
-  Rigideces
-  Dolor



- Se sienta correctamente
- Piernas cruzadas
- Postura de rana
- Se levanta con dificultad
- Necesita la ayuda de los brazos para levantarse



- Salta sobre una pierna
- Camina a la "pata coja"
- Tiene fuerza en los talones
- Son simétricos los movimientos
- Camina de puntillas
- Como son los Aquiles
- Tiene trastornos del habla
- Otros trastornos neurológicos



- Caminaba normal antes
- Cojea
- Corre coordinado
- Se cae con frecuencia
- Como es la zancada
- Angulo de paso
- Longitud de paso
- Anchura de paso



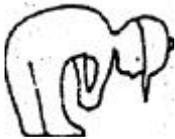
- Cicatrices
- Como es el calzado
- Desgaste de las suelas
- Antiguas fracturas
- Quiste poplíteo
- Manchas café con leche
- Anomalías congénitas
- Laxitud articular
- Antecedentes familiares



Tortícolis  
 Dismetrías de mm ii  
 Dismetrías femorales  
 Dismetrías tibiales  
 Asimetrías rotulianas  
 Genu-valgo



Genu-varo  
 Rotación tibial  
 Arcos plantares  
 Apoyo del talón posterior  
 Anormalidades en los dedos de los  
 pies



Al inclinarse de espaldas con  
 las manos juntas tiene  
 asimetrías ( Postura de Adams)

Desnivelación pélvica  
 Ángulos costo abdominales



Presenta gibas

Dismetrías

Cifosis

Lordosis

#### Libros de consulta recomendados

Son libros de utilidad para el pediatra, que quiera ampliar sus conocimientos y de fácil manejo los siguientes:

- Art and Practice of Children's Orthopaedics . D. Wenger, M. Rang. Ed. Raven press
- Common Orthopaedic Problems. The Paediatrics Clinics of North America. Ed McGraw-Hill
- Fundamentals of Paediatrics Orthopaedics. L. Staheli. Ed Raven Press
- Ortopedia Clínica Pediátrica: Diagnostico y Tratamiento. M. Tachdjan. ED Panamericana.
- Ortopedia Infantil Cotidiana. A. Dimeglio. Ed. Masson
- Ortopedia Pediátrica Enciclopedia. M. Tachdjan.
- Manual de ortopedia infantil Benschahel. ED. Masson
- Apuntes de Ortopedia Infantil. J. De Pablos. ED. Argon

# Medicina basada en la evidencia en INTERNET: cómo buscar la mejor evidencia científica

Carlos González Guitián. Jefe Servicio Biblioteca del Hospital Juan Canalejo. A Coruña. Profesor Asociado Documentación científica. Universidad A Coruña

La Medicina Basada en la Evidencia/Pruebas (MBE), se fundamenta en la aplicación de las mejores pruebas/evidencias científicas disponibles, bien para la aplicación clínica, evaluación de tecnologías, medicamentos, programas... Las búsquedas de las mejores evidencias/pruebas se encuentran en los ensayos clínicos publicados en revistas científicas, así como también en los metaanálisis, revisiones sistemáticas (*Cochrane Library*), en las guías de práctica clínica elaboradas con la metodología de la MBE e informes de agencia de evaluación.

La selección de las diversas fuentes disponibles varía en función de la disponibilidad y accesibilidad. Sin duda Internet ha acercado más que nunca la información al usuario final, actualmente muchos recursos de interés para la MBE están accesibles en la Red en forma de bases de datos: *Cochrane Library*, MEDLINE, HealthStar, CancerLit; revistas de resúmenes: (*ACP Journal Club*, *Evidence-Based Medicine*, *Atención Primaria Basada en la Evidencia...*); guías de práctica clínica; informes de agencias de evaluación...

## NIVELES DE EVIDENCIA

Las escalas de clasificación de la evidencia científica, contribuyen a determinar la calidad y el rigor científico de la información disponible. Existen diversas clasificaciones para determinar el nivel de calidad de la evidencia científica, como *el Levels of Evidence and Grades of Recommendations*. Sin duda uno de los más conocidos es el de *US Preventive Task Force*

I. Evidencia obtenida a partir de al menos un ensayo aleatorizado y controlado diseñado de forma apropiada

II.1. Evidencia obtenida de ensayos controlados bien diseñados, sin randomización

II.2. 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

II.3. Evidencia obtenida a partir de múltiples series comparadas en el tiempo con o sin intervención

III. Opiniones basadas en experiencias, estudios descriptivos o informes de comités de expertos

## DÓNDE PODEMOS LOCALIZAR LOS MAYORES NIVELES DE EVIDENCIA CIENTÍFICA

**The Cochrane Library: revisiones sistemáticas de la colaboración Cochrane Clinical Evidence**

En las revisiones sistemáticas se utilizan criterios científicos similares a los que se aplican a los estudios originales: búsqueda, selección, valoración crítica y síntesis de todos los estudios relacionados con el tema.

## THE COCHRANE LIBRARY

<http://www.update-software.com/cochrane/cochrane-frame.html>

La [Colaboración Cochrane](#) elabora "[THE COCHRANE LIBRARY](#)" que prepara, mantiene y disemina las revisiones sistemáticas de ensayos clínicos controlados sobre la atención sanitaria, así como revisiones de la evidencia más fiable derivadas de otras fuentes. Se encuentra dividida en las siguientes secciones:

*The Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR)*: Contiene las revisiones sistemáticas realizadas por la *Cochrane Collaboration*, (en febrero de 2001 contiene 1000 revisiones) así como las revisiones en proceso de realización que figuran con el nombre de **protocols** (más de 800) . Los resúmenes se han incorporado en la base de datos [Medline](#); también los podemos consultarlos en [Abstract of Cochrane Reviews](#).

El formato de una revisión Cochrane consta de los siguientes elementos:

Carátula: Título

Revisores y direcciones de contacto

Fecha de última edición y última revisión significativa

Apoyos a la revisión

Resumen: Objetivos

Estrategia de búsqueda

Criterios de selección

Obtención y análisis de datos

Resultados principales

Conclusiones

Texto: Antecedentes

Objetivos

Criterios de selección

Tipos de estudio

Tipos de participantes

Tipos de intervenciones

Tipos de medidas de resultados

Estrategia de Búsqueda

Métodos

Descripción de estudios

Calidad metodológica

Resultados

Conclusiones

Implicaciones para la práctica y la investigación

Agradecimientos y Conflictos de interés

Tablas y figuras

Referencias: Referencias de los estudios (incluidos y excluidos)

Otras referencias (adicionales...)

*Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (DARE)*: Resúmenes estructurados de revisiones sobre efectividad diagnóstica-terapéutica evaluadas por los investigadores del NHS Center of Reviews and Dissemination en York (UK) y por las revistas *ACP Journal Club* y *Evidence-Based Medicine* (unos 2000 resúmenes)

*The Cochrane Controlled Trials Register (CTCR)*: Referencias bibliográficas de casi 300.000 ensayos clínicos controlados, incluyendo comunicaciones a congresos y otro tipo de publicaciones no incluidas en bases de datos.

### Formato para las referencias de ensayos clínicos

ID Número de identificación

TI Título

AU Autor SO Fuente YR Año VL Volumen NO número PG páginas

AB OBJECTIVE: METHODS: RESULTS: CONCLUSIONS:

KY Palabras clave

AD Lugar de trabajo

Se complementa con 2000 resúmenes de la *Health Technology Assessment Database (HTA)*, y con más de 6000 resúmenes de la *NHS Economic Evaluation Database (NHS EED)*.

Acceso por Internet de la *Cochrane Library*:

- El la página de **Obgyn** puede consultarse el texto completo de las revisiones sistemáticas previo registro gratuito

<http://www.obgyn.net/cochrane.asp>

en la página de [www.fisterre.com](http://www.fisterre.com) dispone de una guía de uso en español

- The Cochrane Library. Está disponible a texto completo en Internet pero sólo para suscriptores:

<http://www.cochranelibrary.net/>

en la página de [www.fisterre.com](http://www.fisterre.com) dispone de una guía de uso en español

### Clinical Evidence

<http://www.evidence.org/>

Es una publicación del grupo editorial BMJ que pretende contestar cuestiones clínicas relevantes que se plantean con frecuencia en las consultas médicas mediante el análisis de los resultados de revisiones sistemáticas y estudios sueltos seleccionados de forma crítica por grupos de expertos.

(temporalmente permiten la consulta gratuita del último número)

### DARE

<http://www.york.ac.uk/inst/crd/welcome.htm>

*Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (DARE)*: Resúmenes estructurados de revisiones sobre efectividad diagnóstica-terapéutica evaluadas por los investigadores del **Center of Reviews and Dissemination** (CRD) en York (UK) , perteneciente al *National Health Service (NHS)* .

Se puede acceder a ella a través de la web de la Universidad de York. Los responsables de su mantenimiento se dedican a realizar valoración crítica de revisiones sistemáticas que aparecen en las principales bases de datos biomédicas (*Current Contents Clinical Medicine*, Medline, CINAHL, ERIC, *Allied and Alternative Medicine*, BIOSIS, PsycINFO), así como de artículos en revistas médicas y en "literatura gris". Los datos están disponibles desde 1994. DARE permite buscar de manera simultánea en los tres centros del CDR: DARE, *NHS Economics Evaluation Database* (NHS EED) y *Health Technology Assessment Database* (HTA)\*.

Manual de uso en español disponible en:

<http://www.aepap.org/pedev/daremanual.htm>

\* Ver en el apartado de Agencias de evaluación la HTA.

### TRIP database

<http://www.ceres.uwcm.ac.uk/frameSet.cfm?section=trip>

[TRIP database](http://www.ceres.uwcm.ac.uk/frameSet.cfm?section=trip).

La elabora desde 1997 la Facultad de Medicina de la Universidad de Gales, dentro del proyecto CeReS (*Centre for Research Support*). Se trata este de un sistema de búsqueda de documentos, elaborados con metodología MBE, con más de 17000 referencias pertenecientes a 60 bases de datos y a conocidas revistas de resúmenes. El acceso a los documentos encontrados depende de cada base de datos concreta, así podemos acceder al texto completo de muchos documentos, mientras a otros solamente al resumen o al título.

Su consulta es muy intuitiva. El manual de uso de Trip está disponible en:

<http://www.aepap.org/pedev/tripmanual.htm>

### MEDLINE

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=PubMed>

[Medline](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=PubMed) es una base de datos bibliográfica elaborada por la *National Library of Medicine* de Estados Unidos. Contiene unos 11 millones de referencias bibliográficas provenientes de unas 4000 revistas de ciencias de la salud desde 1966, aunque también puede consultarse los años 1957-1965 en el [OldMedline](#). Recientemente han incorporado las revisiones sistemáticas de la Cochrane Library [THE COCHRANE DATABASE OF SYSTEMATIC REVIEWS](#).

El sistema de recuperación de Medline en Internet, es conocido con el nombre de [PubMed](#). Dispone de varias modalidades de búsqueda. En la pantalla de inicio podemos buscar por términos, frases, autores etc. Los limitadores ([limits](#)), permiten acotar la búsqueda por tipo de documentos, idiomas, edad etc. La opción de índices ([Index](#)) visualiza los términos presentes en los diferentes índices: descriptor (MeSH), autor, palabra del título o resumen, revista etc. También podemos optar por consultar directamente el descriptor pulsando en el menú [MeSH Browser](#) ,

consultar una revista en [Journal Browser](#). Resulta de gran utilidad para las búsquedas de información clínica el filtro metodológico [CLINICAL QUERIES](#), elaborado con una metodología de la MBE, poniendo el énfasis en la terapia, diagnóstico, etiología o pronóstico. Rafa Bravo realizó una adaptación:

["Filtrando" PubMed en cinco pasos"](#)  
<http://www.aepap.org/Pubmedfiltros.htm>

En [www.fisterra.com](http://www.fisterra.com) dispone de una [guía](#) de uso del PubMed traducida al español.

### **DÓNDE LOCALIZAR GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA ELABORADAS CON METODOLOGÍA MBE**

Las Guías Clínicas (GPC) son aseveraciones sistemáticas elaboradas con el fin de ayudar a médicos y pacientes en la toma de decisiones para una atención sanitaria apropiada en circunstancias clínicas concretas.

En realidad las GPC son un intento de sintetizar un gran volumen de conocimientos médicos en un formato adecuado, fácilmente utilizable. Estas reúnen valoran y combinan las evidencias, en relación con una decisión clínica y en todos los aspectos que podrían influir en una decisión clínica.

En Internet existen numerosos sitios donde buscar evidencias o material de apoyo para su elaboración, como directorios, bases de datos o revistas:

#### **Canadian Medical Association**

<http://www.cma.ca/cpgs/>

El sitio de la *Canadian Medical Association*, dispone de una base de datos ([INFOBASE](#)) en la que reúne guías producidas en Canadá por diferentes organizaciones profesionales, agencias del gobierno, paneles de expertos. Es la base más importante y útil de Guías de Práctica Clínica. Las hay de casi todo y están disponibles a texto completo en inglés y francés. Recientemente añadieron un sistema de búsqueda muy cómodo e intuitivo. También se puede buscar por temas o ir directamente a las más recientes. Dispone además de textos teóricos sobre desarrollo y implementación de guías.

*Guidelines for Canadian Clinical Practice Guidelines*

*"Guidelines 1994 Workshop" articles*

*Implementing Clinical Practice Guidelines: A Handbook for Practitioners*

*Canadian Task Force on Preventive Health Care - Methodology*

#### **Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI)**

<http://www.icsi.org/guidelst.htm>

*Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI)* es una organización independiente y sin ánimo de lucro que ofrece servicios de asesoramiento para la mejora de la calidad a los grupos afiliados a

*Health Partners*, una HMO de Minnesota (USA). Entre estos afiliados se encuentra la Mayo Clinic de Rochester.

Las guías del ICSI se pueden consultar y descargar en extensos documentos en formato PDF (40-80 páginas por guía). Existe una edición de bolsillo "ICSI pocket" con los algoritmos, tablas y textos resumidos no accesible vía web (papel a 10 \$ cada guía). También pueden revisarse informes sobre 14 proyectos de mejora que aplicaron las guías (5 de ellos sobre diabetes)

Tiene un amplio repertorio (48 guías a fecha de revisión) sobre actividades preventivas, diferentes procesos clínicos e informes de evaluación tecnológica.

#### **National Guideline Clearinghouse (NGC)**

<http://www.guideline.gov/index.asp>

La *Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR)* impulsó uno de los mejores sitios donde podemos buscar guías, la *National Guideline Clearinghouse (NGC)*. La agencia es de titularidad gubernamental y desarrolló durante varios años guías clínicas sobre diferentes temas: manejo del dolor agudo, incontinencia urinaria, prevención y tratamiento de las úlceras de presión, cataratas, depresión, hiperplasia prostática benigna, manejo del dolor en el cáncer, angina inestable, insuficiencia cardíaca, otitis media, mamografía, lumbalgias, rehabilitación cardíaca, tabaquismo, enfermedad de Alzheimer... que aún se pueden encontrar en su web. En los últimos años dejó de elaborar guías propias para apoyar a los centros de evaluación que utilizan la medicina basada en pruebas (EPCs). Estos EPCs hacen el trabajo preliminar necesario para buscar y organizar la evidencia para que otras organizaciones elaboren las guías clínicas.

Ahora mantiene el *National Guideline Clearinghouse (NGC)* en cooperación con la Asociación Médica Americana (AMA) y la *American Association of Health Plans*. En este sitio pueden encontrarse más de 600 guías de práctica clínica elaboradas basándose en pruebas por diferentes centros y organizaciones. Puedes buscarlas por tema, por organización o por palabras. Puedes encontrar síntesis de algunas sobre el mismo tema y tienes una función que te permite comparar algunas publicadas (esta función es muy sencilla y tremendamente útil para manejarse en una base de datos cada vez mayor).

Además desde julio de 2000 ofrece *NGC Annotated Bibliographies* que permite buscar material de apoyo para la elaboración, implementación y evaluación de guías clínicas. Este material fue seleccionado de las revistas médicas y publicaciones no periódicas y puede buscarse por palabra o categoría. Prometen renovarlo cada 6 meses.

#### **Clinical Practice Guidelines**

### <http://medicine.ucsf.edu/resources/guidelines/>

Clinical Practice Guidelines es un amplio directorio de recursos clínicos elaborado por la escuela de medicina de la Universidad de California, especialmente orientado a la búsqueda de guías clínicas. Está pensado específicamente para profesionales de atención primaria con un gran número de referencias a artículos y webs con conceptos y recursos sobre guías y MBE. A través de este sitio se accede a guías de más de 200 sociedades y grupos. Tiene sistemas de búsqueda libre, por categoría y orden alfabético. Tiene aparte de las guías multitud de enlaces entre los que destacan los que dan acceso a la serie de artículos publicados en JAMA sobre cómo usar la literatura médica y a sitios con información dirigida a pacientes

### Directorios

Direcciones de páginas web que agrupan direcciones de guías:

- **Agree**  
<http://www.agreecollaboration.org/>
- **NHS Clinical Guidelines**  
<http://www.nice.org.uk/nice-web/Cat.asp?c=29>

<http://www.smh.toronto.on.ca/hslibrary/hslclinp.htm>

- **Clinical Practice Guidelines. St. Michael's Hospital**

<http://www.smh.toronto.on.ca/hslibrary/hslclinp.htm>

- **Asociación Colombiana de Facultades de Medicina**  
[Guías de Práctica Clínica Basadas en la Evidencia](#)

[Evidencia](#)

<http://www.ascofame.org.co/Fguíasmbc.htm>

### Bibliografía básica para el desarrollo de guías:

- **[A Guide to the Development, Implementation and Evaluation of Clinical Practice Guidelines](#)**

Desarrollada en 1995 por el National Health and Medical Research Council de Australia en 1995

- **[Implementing clinical practice guidelines: a handbook for practitioners](#)** Desarrollado en 1996 por la CMA. Es un material de interés elaborado en una reunión de expertos y colaboradores de la CMA, una institución con gran experiencia en el desarrollo de GPC

- Colección de artículos sobre Guías de Práctica Clínica en British Medical Journal [\[Listado\]](#)

Shekelle PG, Woolf SH, Eccles M, Grimshaw J. Clinical guidelines: Developing guidelines BMJ 1999; 318: 593-596 [\[Texto completo\]](#)

- **[Users' Guides to the Medical Literature](#)** Colección de artículos publicados por JAMA en los que se tratan las diferentes etapas que van desde la elaboración de artículos de

investigación hasta su aplicación en la atención a los pacientes. Este enlace te lleva a la agrupación hecha por la Universidad de California. Solo algunos de los artículos están accesibles a texto completo en acceso libre.

- **[Tools for Guideline development and evaluation](#)** Interesante resumen de conceptos y método utilizados por el NZGG para el desarrollo de sus guías clínicas. En este sitio se pueden encontrar además textos, referencias y enlaces básicos para comprender qué son las guías clínicas y su desarrollo.

### **AGENCIAS DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍA SANITARIAS Y ORGANISMOS**

Las Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, se encargan del análisis sistemático y estructurado de la tecnología (entendemos por tecnologías sanitarias los medicamentos, aparatos, procedimientos médicos y quirúrgicos empleados para la atención médica, así como los sistemas organizativos con los que esta atención sanitaria se presta), con el fin de proveer de soporte técnico a las decisiones en política sanitaria, así como las decisiones en la práctica clínica y contextualizar los resultados en el ámbito en que dichas tecnologías se desarrollan. Sus informes son conocidos como "Informes de Evaluación" o "Informes Técnicos"

- **AATM. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdica**

La Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques ofrece numerosos informes en castellano, catalán e inglés, algunas se encuentran disponibles en Internet, también puede solicitarse copia de los mismos: e-mail [aatm@aatm.es](mailto:aatm@aatm.es),

- **AETS.** Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Instituto de Salud Carlos III
- **AETSA.** Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía
- **Centro Cochrane Iberoamericano**
- **OPS/PAHO.** Organización Panamericana de la Salud
- **OSTEBA** Osasunerako Teknologien Ebaluaketa

### **INFORMES DE EVALUACIÓN**

**Informes de Evaluación:** Documento estructurado desarrollado a partir de la búsqueda de evidencia científica sintetizada y clasificada para hacer recomendaciones en la toma de decisiones. En él se tratan aspectos relativos a la eficacia, efectividad, eficiencia, utilidad y/o impacto de una tecnología, entendiendo esta tanto los procedimientos médicos y quirúrgicos, programas y medicamentos, en un contexto previamente definido.

Podemos consultar de forma simultánea una base de datos que permite acceder a diferentes

informes elaborados por Agencias de todo el mundo:

**HTA.** (*Health Technology assessment Database*) Elaborada por la *NHS Centre for Reviews and Dissemination* en colaboración con la *International Network of Agencies for Health Technology Assessment* (INAHTA). Contiene los resúmenes de los registros y proyectos de los miembros de la INAHTA. De cada documento, por si estuviéramos interesados en la consulta del documento completo, se facilita la dirección postal, teléfono, número de identificación del documento y página web.

### **REVISTAS DE RESUMENES**

Las revistas de resúmenes son una excelente fuente de información que pueden evitarnos la revisión regular de las principales revistas científicas. Todas ellas proporcionan una selección de resúmenes mas o menos elaborados. Un médico mediante su seguimiento puede reducir considerablemente la búsqueda de literatura en bases de datos, o bien, mediante su seguimiento, constituir una buena fórmula para mantenerse al día. Estas publicaciones revisan las revistas científicas que tienen mayores posibilidades de contener una información válida para el profesional, atendiendo al buen desarrollo metodológico del trabajo y la importancia clínica de sus resultados. Los artículos que superan estos criterios, se publican en forma de resumen estructurado (Objetivo, Diseño, Lugar de emplazamiento, Pacientes u otros participantes, Intervenciones, Principales resultados, Conclusiones) encabezado con un título explicativo (no suele conservar el mismo título que el artículo original). Al resumen le sigue un comentario elaborado por un clínico experto en el campo que revisa y comenta las novedades que el estudio aporta, los problemas metodológicos y sobre todo recomendaciones sobre su aplicación clínica.

**POEMS** (*Patient Orientated Evidence that Matters*).

[http://www.infopoems.com/POEMs/POEMs\\_Home.htm](http://www.infopoems.com/POEMs/POEMs_Home.htm)

El término "POEMs" corresponde a unas siglas (*Patient-Oriented Evidence that Matters*). Una traducción libre sería "la evidencia que importa orientada al paciente". Es una base de datos de artículos valorados críticamente. La elaboran los editores de la revista "[Journal of Family Practice](#)". Los artículos pertenecen a 90 revistas biomédicas y son seleccionados según estos criterios:

han de estar focalizados en temas de atención primaria. Los resultados que valoran los estudios han de estar orientados al paciente: mejoría de la sintomatología clínica, morbilidad, mortalidad, mejora de la calidad de vida. (En la página de [Cristobal Buñuel](#) hay una estupenda información sobre POEMS)

- [ACP Journal Club](#). Editada por la Sociedad Americana de Medicina Interna, es la más antigua y una de las más representativas de las revistas de resúmenes.

- [Bandolier](#): revista electrónica editada mensualmente per *Oxford Anglia NHS Region*. Accesos gratuito a través de Internet. Existe una versión en español: [Bandolera](#).

- [Journal Club on the Web](#). se resumen y critican periódicamente artículos recientes de la literatura médica y se recopilan los comentarios de los lectores. Los artículos son principalmente del campo de la medicina interna, sobre todo del *New England Journal of Medicine*, *Annals of Internal Medicine*, *JAMA* y *The Lancet*.

- En España la revista FMC edita "Revista Atención Primaria Basada en la Evidencia". A través de Atheneum podemos consultar algunos de sus resúmenes.

En la página de Rafa Bravo puede consultarse las revistas de resúmenes accesibles en Internet:

<http://www.infodoctor.org/rafabravo/revistascun.htm>

### **REVISTAS A TEXTO COMPLETO**

Acceder al texto completo de las publicaciones es uno de los valores añadidos más importantes que ofrece la Internet. Muchas revistas, desde PubMed\*, permiten el enlace a la sede del editor y acceder al texto completo. Para enlazar con la sede del editor, es necesario visualizar la referencia en el PubMed en formato *Abstract*, debajo del título se abre un cuadro con el enlace a la sede del editor, aunque la mayoría requieren los códigos de acceso (hay que encontrarse suscrito), en algunos casos podemos encontrarnos que el enlace sea gratuito por encontrarse la revista en un periodo de acceso libre. Sin duda el caso más significativo es el de la revista **BMJ**

\*nota: la opción de acceder al texto completo desde Medline también es posible mediante proveedores como OVID (requiere suscripción)

### **BRITISH MEDICAL JOURNAL (BMJ)**

<http://www.bmj.com/>

El sitio del *BMJ Publishing Group* permite desde hace más de un año acceder a los textos completos de los artículos publicados semanalmente por la revista *British Medical Journal* hasta 1994, así como a material adicional solo publicado electrónicamente. Es uno de los sitios de interés médico más visitado. Atractivo en su diseño es además sencillo buscar información en él. Los artículos vienen acompañados de enlaces a través de los que encontrar información complementaria muy útil: otros artículos relacionados por tema y autor, búsquedas en PubMed prediseñadas, cartas electrónicas... etc.

**American Family Physician**

El sitio de la [American Family Physician](#), su objetivo principal es ofrecer formación continuada a médicos de atención primaria. Publican artículos originales sencillos y prácticos elaborados de forma libre, mediante revisiones clínicas, revisión de evidencias u opinión propia, siempre orientados a la resolución de problemas en el cuidado de los pacientes.

### Directorios

En Internet se disponen de directorios de revistas sanitarias que de manera sencilla nos permiten acceder a la sede de los editores:

[Periodici Elettronici Biomedici](#)

<http://aib.it/aib/commiss/cnur/peb/peb.htm3>

Uno de los más completos y de uso muy sencillo.

[Free Medical Journals](#)

<http://www.freemedicaljournals.com/index.htm>

Recoge las revistas que están gratuitas a texto completo.

[Directorio de Revistas Sanitarias Españolas](#)

[www.fisterra.com](http://www.fisterra.com)

### ESPAÑOL

#### GAIBE

En España el grupo [GAIBE](#) (Grupo de Asma Basado en la Evidencia) está llevando a cabo revisiones sistemáticas sobre "Asma infantil". Podemos consultarlas en su página de Internet (<http://www.infodoctor.org/respirar/gaibe-inicio.htm>).

### Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud

El [Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud](#) (PAPPS) es un proyecto patrocinado por la [Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria](#) (SEMFyC) y asumido por una red de centros de atención primaria españoles. Se puso en marcha en enero de 1989 para estimular la calidad asistencial integrando un programa de actividades preventivas y de promoción de la salud en el seno de las tareas desarrolladas habitualmente en las consultas de Atención Primaria. Elabora [recomendaciones periódicas de prioridades y métodos preventivos](#) basándose en evidencias científicas mediante grupos de expertos con métodos de consenso. En este sitio podemos encontrar guías, generalmente en formato PDF, sobre:

- [Prevención y promoción de la salud en la infancia y la adolescencia](#)
- [Recomendaciones preventivas cardiovasculares](#): aplicaciones prácticas del riesgo cardiovascular
- [Prevención del cáncer](#)
- [Prevención de las enfermedades transmisibles](#)
- [Recomendaciones sobre el estilo de vida](#)
- [Prevención de los trastornos de la salud mental desde la atención primaria de salud](#)

Además de informes técnicos, guías de educación sanitaria y otras publicaciones ocasionales, la semFYC dispone de una serie de documentos técnicos en soporte papel de la máxima calidad e interés, no disponibles en la red.

### Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria

La Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria (SAMFYC) elaboró diversas guías muy interesantes mediante grupos de trabajo sobre:

- [Diabetes mellitus](#)
- Salud Mental

Esta última guía es probablemente la más completa de las editadas en español. Enlaza en un [Anillo hispano de la Diabetes](#) con otros documentos sobre el tema. Este es un anillo web, creado con el propósito de albergar el mayor número de páginas web que traten el tema de la Diabetes, utilizando como idioma el español. Está formado por páginas de distintos usuarios que contienen enlaces entre sí. Mediante estos enlaces se puede navegar recorriendo todas las páginas. La SAMFYC tiene otro grupo trabajando en Hipertensión arterial con una página en donde se puede encontrar abundantes y seleccionados recursos relacionados con la HTA: revistas, reuniones, publicaciones, artículos comentados y un foro sobre HTA.

### Pediatría Basada en la Evidencia

En España, los recursos disponibles en la Red sobre Pediatría Basada en la Evidencia han sido iniciativas personales, pero sus páginas pueden considerarse como las de mejor calidad en el área de ciencias de la salud.

- Asociación Española de Pediatría Basada en la Evidencia  
<http://www.aepap.org/>  
recientemente inaugurada, es sin duda, uno de los mejores portales sanitarios españoles
- GAIBE. Grupo de Asma Infantil Basado en Evidencias

<http://www.infodoctor.org/respirar/gaibe-inicio.htm>

- Pediatría Basada en la Evidencia. José Cristobal Buñuel Álvarez  
<http://www.infodoctor.org/pbe/>
- Respirar. Carlos A. Díaz Vázquez

<http://www.infodoctor.org/respirar/index.htm>

- TESA. Thesaurus de las evidencias sobre asma . Carlos A. Díaz Vázquez

<http://www.infodoctor.org/respirar/tesa1.htm>

### Directorios sobre MBE

[Medicina Basada en la Evidencia](#). Rafael Bravo

<http://www.infodoctor.org/rafabravo/mbe.htm>

[Medicina Basada en Evidencias \(Pruebas\).  
www.fisterra.com](http://www.fisterra.com)

[Medicina Basada en la Evidencia.](http://www.hipocom.es/cs_seminario/mbe/index.html) Ramón Alfonso Falcón  
[http://www.hipocom.es/cs\\_seminario/mbe/index.html](http://www.hipocom.es/cs_seminario/mbe/index.html)

### **BIBLIOGRAFIA**

**Bonfill X.** Asistencia Sanitaria Basada en la Evidencia. Madrid: SANED, 2000 (distribuye Novartis)

**Evidence Based Medicine Working Group.** La medicina basada en la evidencia: guías del usuario de la literatura médica. Barcelona: PPI; 1997

**Gray. JA Muir.** *Atención sanitaria basada en la evidencia.* Madrid: Churchill-Livingstone; 1997.

**Sackett DL.** Medicina Basada en la Evidencia. Cómo ejercer y enseñar la MBE. 2ª ed Madrid: Churchill-Livingstone; 2000.

### **Bibliografía en la Red:**

El Penn State's College of Medicine en Pennsylvania, dispone de una importante página de recursos bibliográficos sobre la MBE

<http://www.hmc.psu.edu/family/ebm/ebmref.htm>

En la página de Rafael Bravo pueden encontrarse interesantes textos completos sobre la MBE, incluido un "Medicina Basada en las Pruebas para Torpes".

<http://usuarios.bitmailer.com/rafabravo/torpes.htm>

Recopilaciones bibliográficas:

Evidence-Based Medicine Bibliography, ISU Family Medicine

<http://clinic.isu.edu/ebmref.html>

Sources for Evidence-Based Medicine

<http://www.hmc.psu.edu/family/ebm/ebmref.htm>

Artículos recientes, para una lista actualizada:

Evidence-Based Medicine

<http://www.herts.ac.uk/lrc/subjects/health/ebm.htm>

**Nota: Este documento fue elaborado con la información disponible en [www.fisterra.com](http://www.fisterra.com) y con información obtenida en la página de Cristóbal Buñuel.**