

## Asistencia basada en la evidencia. Una aplicación de la medicina basada en la evidencia para la gestión científica

C. ECHEVARRÍA RUIZ DE VARGAS\*, J GARCÍA DÍAZ\*\* y M.<sup>a</sup> J ZARCO PERIÑÁN\*\*\*

\*Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla. \*\*FREMAR, Sevilla. \*\*\*Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz.

**Resumen.**—La gestión de los servicios sanitarios tiene en la actualidad como uno de sus objetivos prioritarios el progreso en la calidad asistencial, como consecuencia de las presiones que sufren los sistemas sanitarios. Pero la calidad asistencial no se contempla para el futuro sin la incorporación del estilo y la metodología de la Medicina Basada en la Evidencia (MBE), iniciada por el epidemiólogo Archie Cochrane en 1972. Esta metodología para el manejo óptimo de la información disponible, facilita su labor a los responsables de tomar decisiones en la práctica clínica (MBE), en la evaluación de tecnologías sanitarias (ETES), en la investigación clínica (Evidencia Basada en la Medicina), en la enseñanza de la mejor evidencia disponible (BEME) y en la gestión de los servicios sanitarios o asistencia basada en la evidencia (ASBE).

La asistencia basada en la evidencia por tanto, es la aplicación de la investigación a la gestión y a la política de los servicios sanitarios, de manera que los conocimientos derivados de la investigación, puedan utilizarse para mejorar la calidad de la asistencia sanitaria y la salud de la población.

En este artículo se exponen conceptos generales de la asistencia basada en la evidencia, en mejor castellano, basada en las pruebas o gestión científica, así como un proyecto en desarrollo inspirado en la misma.

**Palabras clave:** *Asistencia basada en la evidencia. Medicina basada en la evidencia. Calidad Asistencial. Variabilidad en la práctica clínica. Evaluación de tecnología sanitaria.*

### EVIDENCE BASED CARE. AN APPLICATION OF EVIDENCE BASED MEDICINE FOR SCIENTIFIC MANAGEMENT

**Summary.**—The management of health care services presently includes progress in health care quality among one of its primary objectives as a consequence of the pressure placed on the health care systems (1). However, health care quality is not contemplated for the future, but rather the incorporation of Evidence Based Medicine (EBM) style and methodology (2, 3), initiated by the epi-

demologists Archie Cochrane in 1972. This methodology for optimum treatment of the available information aids those responsible for making decision in the clinical practice (EBM), in the assessment of health care technologies (HCTA), in clinical investigation (Evidence Based Medicine), in best evidence education available (BEEA) and in the management of the health care services or evidence based care (EBC).

Thus, evidence based care is the application of investigation to management and policy of the health care services so that the knowledge derived from research can be used to improve the quality of the health care and population health.

This article explains general concepts of the evidence based health care, in better Spanish, based on the tests or scientific management, as well as an undergoing project inspired by it.

**Key words:** *Evidence Based Health Care. Evidence Based Medicine. Quality in Health Care. Clinical Practice Variability. Health Technology Assessment.*

### ¿QUÉ ES LA ASISTENCIA BASADA EN LA EVIDENCIA?: LA INTRODUCCIÓN

Sackett et al, definen la MBE como «La interpretación de la experiencia personal con la mejor demostración externa disponible procedente de la investigación sistemática». Puede ser aplicada por todos los profesionales de la salud en todos los aspectos de la atención; aunque para ello se necesita conocer el método bioestadístico, epidemiológico y algunas habilidades de búsqueda de información. Sin embargo, debido al creciente número de publicaciones y al gran avance tecnológico que se ha producido en los últimos años, es difícil para los profesionales de la salud disponer de la información objetiva y actualizada que pueden requerir en cada momento (1-4).

Así en los años 1990 se han desarrollado métodos, orientados a mejorar las bases científicas para tomar decisiones tanto para pacientes individuales (Medicina Basada en la evidencia y guías de práctica clínica), como para tomar decisiones sobre grupos de pacientes, o sea, a niveles de gestión: Revisiones sistemáticas de efectividad y eficiencia de las intervenciones y Atención Sanitaria Basada en la Evidencia (5).

La Asistencia Sanitaria Basada en la Evidencia (ASBE) es una disciplina relativamente nueva, en la que el manejo de la información es un elemento fundamental para facilitar la mejor gestión del conocimiento. Hay que diferenciar entre medicina basada en la evidencia y atención sanitaria basada en la evidencia. La primera tiene su razón de ser en la asistencia de cada paciente, mientras que la segunda centra su atención en grupos de pacientes, como los pacientes de un servicio, de un centro o de un área geográfica (6).

La ASBE, «Introduce el desarrollo científico de la efectividad y eficiencia en la práctica clínica y de gestión sanitaria, cuantifica la incertidumbre y disminuye la variabilidad en la toma de decisiones, para ello es fundamental» (1):

1. Desarrollar bases de datos (BdD) de los procesos asistenciales (7).
2. Elaborar estándares (8) y guías de la práctica clínica (9) cuyo interés principal son los estudios integrativos y de síntesis, realizar revisiones sistemáticas, análisis de decisión y análisis económicos.
3. Desarrollar la formación de profesionales (10, 11) y clientes en la gestión de calidad (12).

El objetivo de la ASBE es promover la utilización de «herramientas» y sistemas que faciliten la gestión de los servicios sanitarios y ayuden a los responsables de la toma de decisiones a que basen dichas decisiones, hasta donde sea posible, en criterios científicos respecto:

1. A la asistencia sanitaria, sobre nuevos tratamientos y tecnologías o cambios en la gestión.
2. A diferentes tipos de resultados, como efectividad, seguridad o calidad.
3. A diferentes métodos de investigación, como revisiones sistemáticas, ensayos randomizados y controlados u otros tipos de estudios epidemiológicos.
4. A diferentes tipos y formatos de información, desde medios de comunicación social, Internet o publicaciones científicas (13).

Sus aplicaciones son amplias y variadas, ya que serviría para definir y evaluar propuestas organizativas, decisiones de planificación, estructuración de carteras y compra de servicios, evaluación de la calidad y acreditación, entre otras (6). Gestionar con pruebas puede

ser muy complicado, voces autorizadas opinan que este área como todas las de la medicina y la atención sanitaria, debe ser evaluable. El desarrollo de la capacidad de las personas y organizaciones para tomar decisiones basadas en evidencias, sólo se puede conseguir promoviendo a la vez estas destrezas en las personas y realizando un cambio de cultura en las estructuras de las organizaciones (6). En un futuro la metodología ASBE podría ser imprescindible para la compra de servicios, procesos organizativos y de planificación.

## ¿QUÉ SE NECESITA?: MATERIAL

1. Bases de Datos de los Procesos Asistenciales y Catálogos de interés (14), la ayuda de una biblioteca con BdD de MEDLINE, COCHRANE, EMBASE, (DARE) Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness, NEED (NHS Economic Evaluation Database), HSTAT (Health Service/Technology Assessment Texts).

2. Acceso a Internet y direcciones de interés (tabla 1).

3. Ordenador personal con software de gestión de referencias (15), que recupera, organiza, guarda e incorpora esas referencias a los informes de valoración de tecnologías según nuestros propios intereses. De manera sencilla podemos hacernos nuestro propio almacén, jugando con los límites que podemos establecer en las búsquedas de Medline y otras BdD, o utilizar recursos sencillos como «Alerta Bibliográfica» (16), que permite poner en nuestro buzón de correo, con un almacén de referencias y con la periodicidad que escojamos, nuestros temas de interés, para búsquedas bibliográficas en BdD como Medline al utilizar el sistema de acceso Pubmed.

## ¿CÓMO SE HACE? CON EL MÉTODO DE LA MBE

- Formular una pregunta clara a partir de un problema de gestión. Ej. ¿Le propongo a mi gerente este año que compre un aparato de ejercicios isocinéticos o un pasillo de marcha? ¿qué será más útil para los pacientes de nuestra área sanitaria?

- Buscar sistemáticamente la evidencia disponible en la BdD de trabajos relevantes.

- Recuperar la información y hacer una lectura crítica de los resultados de la búsqueda.

- Poner en práctica los hallazgos obtenidos en nuestro entorno.

TABLA 1. Direcciones muy útiles para iniciarse en la Asistencia basada en la Evidencia. Tomadas de Briones Pérez de la Blanca E (AETSA) y consultadas y modificadas el 14 de Julio 2001.

<i>Direcciones Útiles en Internet</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Network of Agencies of Health Technology Assessment: <a href="http://www.inahta.org">http://www.inahta.org</a></li> <li>• Colaboración Cochrane (Abstracts de revisiones sistemáticas)             <ul style="list-style-type: none"> <li>– <a href="http://www.cochrane.org">http://www.cochrane.org</a></li> <li>– <a href="http://www.cochrane.es/Castellano/CCE_Links">http://www.cochrane.es/Castellano/CCE_Links</a></li> </ul> </li> <li>• A SchARR Introduction to Evidence Based Practice on the Internet« (Sheffield):             <ul style="list-style-type: none"> <li>– <a href="http://www.shef.ac.uk/~scharr/ir/netting.html">http://www.shef.ac.uk/~scharr/ir/netting.html</a></li> </ul> </li> <li>• ***Versión autorizada y traducida al castellano:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– <a href="http://www.infodoctor.org/rafabravo/netting.htm">http://www.infodoctor.org/rafabravo/netting.htm</a></li> <li>– <a href="http://www.infodoctor.org/rafabravo/">http://www.infodoctor.org/rafabravo/</a></li> </ul> </li> <li>• Red Internacional de Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias <a href="http://www.inahta.org">www.inahta.org</a></li> <li>• ***Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del Instituto Carlos III en Madrid.             <ul style="list-style-type: none"> <li>– <a href="http://www.isciii.es/unidad/aet/busquedas/publicaciones_aet.html">http://www.isciii.es/unidad/aet/busquedas/publicaciones_aet.html</a></li> </ul> </li> <li>• Directory of Health Technology Assessment Organizations Worldwide.             <ul style="list-style-type: none"> <li>– <a href="http://www.mtppi.org/rep0441_e.asp">http://www.mtppi.org/rep0441_e.asp</a></li> </ul> </li> <li>• «Users' Guides to the Health Care Literature»:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– <a href="http://www.cche.net/">http://www.cche.net/</a></li> </ul> </li> <li>• Universidad de Sheffield:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– <a href="http://www.shef.ac.uk/~scharr/ir/userg.html">http://www.shef.ac.uk/~scharr/ir/userg.html</a></li> <li>– <a href="http://www.shef.ac.uk/~scharr/ir/core.html">http://www.shef.ac.uk/~scharr/ir/core.html</a></li> </ul> </li> <li>• *** Critical Appraisal Skills Programme (CASP), traducidos al castellano:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– <a href="http://www.hrc.es/CASPe.html">http://www.hrc.es/CASPe.html</a></li> </ul> </li> <li>• ***Informes publicados por la AETS             <ul style="list-style-type: none"> <li>– <a href="http://www.isciii.es/unidad/aet/Documentos/Informe19.htm">http://www.isciii.es/unidad/aet/Documentos/Informe19.htm</a></li> </ul> </li> <li>• Effectiveness Matters publicación gratuita del CRD de la Universidad de York;             <ul style="list-style-type: none"> <li>– <a href="http://www.york.ac.uk/inst/crd/dissemin.htm#em">http://www.york.ac.uk/inst/crd/dissemin.htm#em</a></li> </ul> </li> <li>• Evidence Based Health Care: <a href="http://www.harcourt-international.com/journals/ebhc/">http://www.harcourt-international.com/journals/ebhc/</a></li> <li>• Institute for Clinical Evaluative Sciences:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– <a href="http://www.ices.on.ca/ices.htm">http://www.ices.on.ca/ices.htm</a></li> </ul> </li> <li>• National Information Center on Health Services Research and Health Technology Assessment, National Library of Medicine.             <ul style="list-style-type: none"> <li>– <a href="http://www.nlm.nih.gov/nichsr/nichsr.html">http://www.nlm.nih.gov/nichsr/nichsr.html</a></li> </ul> </li> </ul>

## PROYECTO (HRT-2000) EN DESARROLLO Y VALIDACIÓN: UN RESULTADO INSPIRADO EN LA ASBE

Hace dos años iniciamos un proyecto a medio plazo para medicina de Rehabilitación inspirado en la ASBE en el Hospital de Rehabilitación y Traumatología (HRT)

del Hospital Universitario Virgen del Rocío (HUVR) para la medida de resultados (Outcomes) a partir de una BdD de procesos asistenciales, dentro del magno proyecto del hospital hacia la historia clínica informatizada.

Hay ya muchas iniciativas, parciales o generales, de historias clínicas informatizadas y sistemas de información locales en hospitales pequeños o grandes de reciente creación, centros de salud, incluso en rehabilitación (17). Para los grandes hospitales como el nuestro, hay problemas por resolver ya que nacieron hace muchos años y no tienen resuelta la instalación de una red generalizada, el personal en todos los estamentos es muy antiguo y cualificado, pero en gran medida reacio, a la incorporación de nuevas tecnologías. La duplicación de la historia en papel por el momento sería necesaria ya que para su desaparición total habría de incorporar todos los métodos diagnósticos con sus imágenes, lo que necesita grandes cantidades de memoria, por no hablar de problemas éticos y legales aunque sin duda todo ellos se resolverán en muy pocos años.

Por ello teniendo en cuenta que una recogida exhaustiva de datos puede ser tan costosa como innecesaria, las autoridades sanitarias se centran en las BdD sobre Conjunto Mínimo y Básico de Datos al Alta o (CMBD) recogidos a diario de las altas hospitalarias. Este será el apoyo para establecer un consenso para la historia clínica electrónica única y compartida por la Unión Europea (18).

El CMBD recoge información de calidad de los procesos asistidos y permite introducir técnicas de agrupación de pacientes [GRDs (1), FIM-FRGs(19)], sirviendo como base para la identificación de las líneas de producción de los hospitales y proporciona información muy abundante y suficiente sobre la que se buscarán indicadores (20) de calidad y estándares que tenderán a ser comunes en toda Europa (21).

Una vez consideradas las técnicas de agrupación de pacientes en el medio hospitalario, actualmente y desde hace unos años, se impone la necesidad del control de los procesos atendidos de manera ambulatoria. Las diferentes comunidades autónomas así como las diferentes especialidades andan buscando su propio CMBD, para lo que la investigación actual se centra en el Conjunto Mínimo y Básico de Datos al Alta Ambulatoria CMBDA (22, 23), y que por el momento, el ministerio lo propone con 14 ítems como mínimo.

Los sistemas de Clasificación de Pacientes Ambulatorios son de procedencia estadounidense y están en diferentes estadios de evaluación y desarrollo, los más utilizados son APG (24), y ACG (25). En España ya se han iniciado trabajos para la adaptación cultural, ya

que la «puerta de entrada» de los pacientes ambulatorios es muy diferente entre países, incluso se cree conveniente un CMBD para consulta ambulatoria y un CMBD para Atención Primaria (22).

Sin embargo, estos SCP ambulatorios, aun siendo diseñados en EEUU. (26), no se han aplicado en los pacientes atendidos en rehabilitación, ambulatoriamente, al considerar que no recogen las posibles peculiaridades de estos pacientes. Estas diferencias se basan principalmente, en la valoración de la funcionalidad, de la satisfacción (27, 28), y de la calidad de vida, que se está perfeccionando (29) con el desarrollo de los instrumentos, basados en la metodología bioestadística (30-34). Por tanto, en rehabilitación se considera necesario añadir al CMBD instrumentos de medidas (cuestionarios y escalas) que bien calibrados, poseen capacidad de discriminación y clasificación de los pacientes (35).

Observando las recomendaciones de Gray JM (1) para hacer ASBE vimos que:

1) Teníamos una buena biblioteca y una biblioteca amable, 2) la atención siempre cordial de la Agencia de Evaluación de Tecnología Sanitaria Andaluza (AETSA), 3) conexión a Internet y BdD en CD-ROM

TABLA 2. Registro de 26 ítems o (CMBDrhb) (versión 2 HRT-2000).

1.	Hospital
2.	Nº de Historia
3.	Fecha de nacimiento
4.	Sexo
5.	Residencia
6.	Financiación
7.	Transporte
8.	Fecha de visita
9.	Origen
10.	Circunstancia de la consulta
11.	Diagnóstico CIE-9 → 3 Valores
12.	Causa externa
13.	Procedimientos diagnósticos → 4 Valores
14.	Procedimientos terapéuticos → 4 Valores
15.	Tiempo de gestación
16.	Peso al nacimiento
17.	AVD Instrumental (Entrada / (Salida)
18.	E Dolor (Entrada / (Salida)
19.	E FIM Motor (Entrada / (Salida)
20.	E Deformidad (Entrada) / (Salida)
21.	Crónico
22.	Grupo de Diagnóstico RHB (Síndrome de Deterioro en el actual tesoro)
23.	Fecha del alta
24.	N.º de Visitas
25.	Motivo del alta
26.	Destino del alta

TABLA 3. Estado actual del nivel de desarrollo de las características de la Escala de Valoración Funcional «Virgen del Rocío».

Método Estandarizado. Bondad Adaptación de un Instrumento  
Índice GRAQoL<sub>EVF</sub> → 42,8%

• Traducción/Retrotraducción	NP
• Prueba Piloto de Adaptación	NP
• Adaptación de Ponderación	NP
• Adaptación Puntos de Corte	NP
• Validez Estructural (Análisis Factorial)	2
• Validez Convergente/Divergente	0
• Sensibilidad a # Poblaciones	0
• Fiabilidad Interna (alfa Cronbach: 0,92)	2
• Fiabilidad Interobservador (CCI: 0,89)	2
• Fiabilidad Test-Retest	0
• Sensibilidad al Cambio	0

en la Biblioteca, 4) Unidad de apoyo de epidemiología y estadística en el hospital y 5) sólo faltaba la base de datos de procesos asistenciales!, y nos pusimos a ello.

El CMBDrhb, (HRT-2000), denominado (Gerión 2.0) consta:

1. Un registro de 26 «ítems» recogidos de las altas ambulatorias (CMBDArhb) (36).

2. Una escala de medida valoración funcional (EVFvr) (37).

3. Un tesoro para disminución de la variabilidad en la codificación (36).

Este CMBDArhb para consultas externas está en fase de segunda ronda de aplicación para su análisis definitivo de consenso en el 2002. Consta de 26 «ítems» (tabla 2), entre los que se encuentran una escala de medida de valoración funcional Virgen del Rocío (EVFvr) (Fig1).

En su desarrollo se tuvo en cuenta que la escala de EVFvr debía proporcionar información no sólo al clínico, sino que ayuda a documentar la efectividad del tratamiento. Incluye cuatro subescalas, con un total de 23 ítems, que evalúan, la deformidad (un ítem), el dolor, constituido por dos ítems que se valoran por la escala analógica visual (38), la escala de actividades de la vida diaria (AVD) instrumentales, que consta de siete ítems, versión en español del cuestionario de Evaluación Funcional Multidimensional OARS (39) y la valoración funcional que se realiza mediante la incorporación de los 13 ítems motores de la Medida de Independencia Funcional (MIF) (40).

Como primer paso a su utilización, se han evaluado las características métricas del instrumento EVFvr. En su valoración se ha comprobado la fiabilidad interobservador, obteniéndose un valor del coeficiente intraclass de 0,89. El análisis de la consistencia interna se realizó mediante la utilización del alfa de Cronbach



## F S

- |   |   |                          |
|---|---|--------------------------|
| 1. ¿ Puede usar usted el teléfono...  |   |                          |
| • Sin ayuda, incluyendo buscar los números y marcar.  | 2 | <input type="checkbox"/> |
| • Con alguna ayuda (se puede responder al teléfono o marcar un número de emergencia como el de la policía pero necesita ayuda para otros números) | 1 | <input type="checkbox"/> |
| • Le resulta imposible usar el teléfono   | 0 | <input type="checkbox"/> |
| • No contesta (NOTA: El 9 no se suma)   | 9 | <input type="checkbox"/> |
|   |   |                          |
| 2. ¿Puede llegar a lugares a los que no puede ir a pie...   |   |                          |
| • Sin ayuda (conduce su propio coche, o viaja solo en autobuses o taxis).   | 2 | <input type="checkbox"/> |
| • Con alguna ayuda, (necesita que alguien le ayude o vaya con usted cuando trabaja).  | 1 | <input type="checkbox"/> |
| • Le resulta imposible viajar a menos que lo haga en un vehículo especial como por ejemplo una ambulancia.  | 0 | <input type="checkbox"/> |
| • No contesta (NOTA: El 9 no se suma)   | 9 | <input type="checkbox"/> |
|   |   |                          |
| 3. ¿Es capaz de comprar (la comida, la ropa, etc.)<br>(ASUMIENDO QUE EL SUJETO TIENE MEDIO DE TRANSPORTE)   |   |                          |
| • Sin ayuda (Haciéndose cargo de todo lo que necesita comprar).   | 2 | <input type="checkbox"/> |
| • Con alguna ayuda (necesita que alguien vaya con usted cada vez que sale de compras).  | 1 | <input type="checkbox"/> |
| • Le resulta imposible realizar cualquier tipo de compra.   | 0 | <input type="checkbox"/> |
| • No contesta. (NOTA: El 9 no se suma)  | 9 | <input type="checkbox"/> |
|   |   |                          |
| 4. ¿ Es capaz de preparar usted su propia comida...   |   |                          |
| • Sin ayuda (dice usted que va a comer y lo prepara usted mismo.  | 2 | <input type="checkbox"/> |
| • Con alguna ayuda (puede preparar alguna cosa pero no todas las comidas).  | 1 | <input type="checkbox"/> |
| • Le resulta imposible preparar cualquier comida.   | 0 | <input type="checkbox"/> |
| • No contesta. (NOTA: El 9 no se suma)  | 9 | <input type="checkbox"/> |
|   |   |                          |
| 5. ¿Es capaz de hacer las cosas de la casa...   |   |                          |
| • Sin ayuda (puede limpiar suelos, etc.).   | 2 | <input type="checkbox"/> |

- |  |   |                          |                          |
|--|---|--------------------------|--------------------------|
| • Con alguna ayuda (puede hacer trabajos ligeros pero necesita ayuda para los trabajos duros). | 1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Le resulta imposible cualquiera de estos trabajos.   | 0 |                          |                          |
| • No contesta (NOTA: El 9 no se suma)  | 9 |                          |                          |
- ¿Es capaz de tomar sus propios medicamentos...
- |   |   |                          |                          |
|---|---|--------------------------|--------------------------|
| • Sin ayuda (la dosis correcta en el momento oportuno).   | 2 |                          |                          |
| • Con alguna ayuda (puede tomar medicamentos si alguien se los prepara y/o le recuerda que tiene que tomarlos). | 1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Le resulta imposible tomar sus propios medicamentos.  | 0 |                          |                          |
| • No contesta (NOTA: El 9 no se suma)   | 9 |                          |                          |
- ¿Puede administrar su propio dinero...
- |  |   |                          |                          |
|--|---|--------------------------|--------------------------|
| • Sin ayuda (extender cheques, pagar facturas, etc.).  | 2 |                          |                          |
| • Con alguna ayuda (se las arregla para las compras diarias ro necesita ayuda para extender cheques y pagar facturas). | 1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Le resulta imposible manejar su dinero.  | 0 |                          |                          |
| • No contesta (NOTA: El 9 no se suma)  | 9 |                          |                          |

No Valuable ☐

Nombre: \_\_\_\_\_ Apellidos: \_\_\_\_\_

N<sup>o</sup> H<sup>a</sup> C<sup>a</sup>: \_\_\_\_\_ E S

F. 1<sup>a</sup> Visita: \_\_\_\_\_ Dolor: ☐ ☐

F. Alta: \_\_\_\_\_ ☐ ☐

\_\_\_\_\_ E S

AVD instrumentales: ☐ ☐

\_\_\_\_\_ E S

FIM motórico: ☐ ☐ Deformidad: ☐ ☐

Diagnóstico: \_\_\_\_\_

Señale con una «X» en la línea para indicarnos la cantidad de dolor que tiene usted en las siguientes situaciones. No valorable ☐

Sin dolor = 10      Máximo Dolor = 0

- A. Cuando estoy tranquilo, descansando Sin Dolor  Peor dolor que pueda ☐ E ☐ S  
imaginar
- B. Cuando estoy realizando mi actividad de todos los días Sin Dolor  Peor dolor que pueda ☐ E ☐ S  
imaginar

## EVALUACIÓN MOTÓRICA

Cuidados Personales	Entrada	Salida	Movilidad (paso a..)	Entrada	Salida
A. Alimentación			I. Cama, silla, s. de rueda		
B. Cuidados Apariencia			J W.C.		
C. Aseo			K. Bañera o ducha		
D. Vestido: parte superior					
E. Vestido: parte inferior					
F. Utilización del baño					

  

Control de esfínteres	Entrada	Salida	Locomoción	Entrada	Salida
G. Vejiga			L. Marcha, silla de rueda	M S	M S
H. Intestino			M. Escalera		

<b>INDEPENDENCIA:</b> 7. Independencia completa (apropiada a las circunstancias y sin peligro). 6. Independencia modificada (aparatos).	Sin ayuda
<b>DEPENDENCIA MODIFICA:</b> 5. Vigilancia. 4. Ayuda mínima (autonomía >75%). 3. Ayuda media (autonomía >50%).	Con ayuda
<b>DEPENDENCIA COMPLETA:</b> 2. Ayuda máxima (autonomía >25%). 1. Ayuda total.	Con ayuda

5. Ninguna.
4. Leve (Menor 25% de desviación axial).
3. Moderada (Entre el 25% - 50 % de desviación axial).
2. Severa (Entre el 50% - 75 % de desviación axial).
1. Muy severa (Más del 75% de desviación axial).

No valorable (9) 

No Valorable ☐

**PUNTUACIÓN TOTAL** Entrada

Salida ☐

Fig. 1.—Escala de Valoración Funcional «Virgen del Rocío» (EVF<sub>v</sub>).

que fue de 0,92 para la escala global y superior a 0,90 para las distintas subescalas que componen el instrumento. Posteriormente, se analizó la validez de la medida mediante el análisis factorial, aplicando la extracción de componentes principales, comprobándose la existencia de cuatro factores que explicaban el 83% de la varianza. Los resultados obtenidos en el estudio soportan las características de fiabilidad y validez del nuevo instrumento. El Índice de calidad de desarrollo (GRAQoL<sub>EVF</sub>) (41) de la escala está en la actualidad (37) en un 42,8% (tabla 3).

Por último nos enfrentamos a la variabilidad. En la práctica clínica, es un hecho incuestionable que se define la «existencia de variaciones no explicadas en el curso de los procedimientos clínicos, actos clínicos, opiniones, publicaciones, etc.» (42). La variabilidad de la codificación diagnóstica también tiene importantes consecuencias posteriores a la hora de cualquier análisis clínico o de gestión y se puede disminuir con la utilización de «softwares» tipo tesauros siendo por ello que nos interesamos en este tema.

Un tesoro es un vocabulario dinámico y altamente controlado de términos relacionados semánticamente, que se aplica a un campo específico del conocimiento. Según la norma ISO (2788-1986) de construcción de tesauros, su función consiste en traducir un lenguaje natural en un lenguaje documental empleado por documentos de los usuarios. Es un lenguaje basado en post-coordinación y en la combinatoria (43).

Para la construcción de un tesoro para Gerión 2.0 en una primera etapa se llevó a cabo la selección manual de términos. Establecimos que en nuestro tesoro se distinguirían tres grandes FACETAS o campos entre los cuales estableceríamos INTERRELACIONES, a saber: utilizaríamos como Términos Específicos (NT) los incluidos en la CIE-9 en su versión española y la original inglesa. Sobre los términos seleccionados se han unido sinónimos y cuasi-sinónimos, incluyendo entre ellos los nomenclátor de términos diagnóstico y terapéuticos.

Para los «grupos de deterioro», se ha utilizado como base la conocida clasificación de 14 grupos de la UDS («UDS Impairment Groups Categories») (40, 44, 45), ampliando algunos de los apartados inicialmente descritos, ya que este sistema se ha utilizado para enfermos hospitalizados en EEUU. y no para pacientes ambulatorios. Para el grupo de procedimientos se utilizó una sistemática similar a la descrita para los diagnósticos de enfermedades. En la actualidad hay introducidos 4996 términos entre: Descriptores de la CIE-9 (Diagnósticos) 1806 y Términos No descriptores, Códigos CIE-9 1425, Sinónimos o cuasi-sinónimos 1384, Códigos D-RHB 127 y Códigos Procedimientos CIE-9 148.

## COMO COMENTARIO FINAL: UNA DISCUSIÓN

Muchas técnicas incorporadas a la rutina carecen de una base científica sólida que muestre sus efectos reales sobre la enfermedad. La realidad es que sólo un 15% de actuaciones están basadas en «evidencias». La evidencia siempre estuvo en la mente y en el hacer de los médicos interesados por la eficacia y la buena práctica clínica pero hoy se impone el buscarla como necesidad ética, clínica y económica (1).

La ASBE en Rehabilitación, necesita utilizar la evidencia de guías de la práctica clínica obtenidas de los productos de investigación de los ensayos clínicos aleatorizados, pero estos son difíciles de plantear, es por ello que adquieren un enorme interés para demostrar la efectividad a largo plazo, los análisis de grandes bases de datos.

También se tendrán en cuenta cuando hay escasas evidencias o puntos oscuros en el conocimiento los diferentes métodos propuestos como conferencias de consenso o reuniones de expertos y con mayor rigor científico, el «Método RAND/UCLA, Método de Uso Apropiado» desarrollado por un grupo de investigadores de la RAND Corporation y la Universidad de California en los Ángeles (UCLA) (45) y que se basa en la evidencia científica y en el juicio colectivo de un panel de expertos. Es una combinación de la Técnica Delphi con la de Grupos Nominales para tomar decisiones clínicas o promover líneas de investigación y que en forma de conferencias de consenso informal ya se inició una primera experiencia en rehabilitación en el congreso de Barcelona 2000 (46).

Todos los intentos de gestionar y organizar bajo la filosofía de ASBE son pocos, aunque nunca deberemos olvidar lo que nos dice Gray (1), que la asistencia basada en la evidencia controla sólo un factor de salud, ya que ésta depende además de otros factores como son los genéticos, los estilos de vida más o menos saludables y del entorno físico, social y político que tengan los ciudadanos.

Nuestro trabajo, al igual que muchos aspectos de la ASBE, está en pleno desarrollo y «refinado» de todos sus instrumentos, el CMBD propuesto en su reunión de consenso final, se contrastará con el CMBD propuesto por el ministerio de 14 ítems mínimos, al que sin duda se añadirá la escala de valoración funcional propuesta. El acuerdo sobre la EVFv, por la diversidad de procesos atendidos en rehabilitación ambulatoria así como un posible sistema de clasificación de pacientes ambulatorios (SCPA) para consultas externas en rehabilitación, es difícil y está en proceso de investigación también por otros grupos (29, 47-49).

Sin embargo aunque el consenso para la construcción de instrumentos de medida en medicina de rehabilitación es difícil y laborioso debemos seguir tra-

bajando, ya que es un área de conocimiento que reclama ser considerada científica y no «manual», y por tanto debe tener sus propios parámetros de medidas de resultados, con las peculiaridades de sus pacientes y sus actos médicos y no por las cargas de trabajo que se generan a otros profesionales.

Midiendo nuestros resultados sobre grandes bases de datos que capturen la información a tiempo real, la procesen automáticamente e incorporen análisis epidemiológicos y de contabilidad analítica, se desarrollaran estudios de efectividad, eficacia y utilidad con facilidad. Al registrar cada uno de los actos asistenciales de los pacientes, estos serán incluidos en su propia cohorte asistencial, con su comorbilidad. Entonces la investigación clínica formará, cada vez más parte y de una manera exponencial de la asistencia y de la gestión (50).

## BIBLIOGRAFÍA

- Gray JAM. La atención sanitaria basada en la evidencia. En: Atención sanitaria basada en la evidencia. Churchill Livingstone; 1997. p. 1-18.
- Gol Freixa JM. Bienvenidos a la medicina Basada en la Evidencia. JAMA (ed. esp) 1997;5-14.
- Gol-Freixa JM, del Llano Señaris JE. El fenómeno de la «Medicina Basada en la evidencia». Med Clin (Barc) 1999;112(Supl 1):3-8.
- Sacket DL, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. Evidence Based Medicine. How to practice & Teach. MBE. 1992. Nueva York: Churchill Livingstone; 1997.
- Briones Pérez de la Blanca E. Asistencia sanitaria basada en la Evidencia. Guía de Recursos en Internet. <http://sameens.dia.uned.es/Trabajos/T2A/EBriones/>. Consultada junio 2001.
- García A. Gestionar con pruebas. Aplicaciones Prácticas de medicina basada en la Evidencia. <http://www.diariomedico.com/gestion/ges090799com.html>. Consultada junio 2001.
- Hernández Royo AM, Mora A y Rehabilitación GAT. Sistemas de Información en rehabilitación y medicina física. Rehabilitación (Madr) 2000;34:119-27.
- García Alsina Goncharov J. Política de calidad en los servicios de Rehabilitación. Rehabilitación (Madr) 1997;31:13-6.
- Rodríguez-Piñero M, González Carmona O, Echevarría Ruiz de Vargas C. Búsqueda y análisis de bases de datos de guías de la práctica clínica. Rehabilitación (Madr) 2001;35:95-9.
- Harden RM, Grant J, Buckley G, Hart IR. Best evidence medical education. AMEE 1999; (BEME) Guide nº 1: 3-15.
- Rodríguez Becerra E. La aplicación de la medicina basada en la evidencia a la gestión clínica. Noticias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Ed Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía. Consejería de Salud. 1998;(Supl 1):68-71.
- Cerdá M, Santos M, Aguilar JJ. Gestión de la calidad en rehabilitación. Rehabilitación (Madr) 2000;34:112-8.
- García Gutiérrez JF. Gestión Sanitaria Basada en la Evidencia. <http://www.easp.es/Proyectos/Docencia/cursos00/asp/plantilla2000.asp?codigo=1311>. Consultada junio 2001.
- Bea Muñoz M, Medina Sánchez M. Catálogo Nacional de Publicaciones Periódicas en Rehabilitación y Medicina Física. Aula Médica Ediciones; 1998.
- Auston I. ISTAHC forthcoming newsletter article-Bibliograf. Software. <http://www.nlm.nih.gov/nichs/litsrch.html>. Consultada junio 2001.
- Infodocor. Alerta Bibliográfica. <http://infodocor.org/alerta/>. Consultada junio 2001.
- Lojo Ambroj A, Domínguez MD. Historia clínica informatizada en rehabilitación y medicina física. Rehabilitación (Madr) 2000;34:119-27.
- Reig J. La UE debe normalizar las historias clínicas. <http://www.diariomedico.com/gestion/ges290301comtris.html>. Consultada junio 2001.
- Stineman MG. Case-Mix measurement in medical rehabilitation. Arch Phys Med Rehabil 1995;76:1163-70.
- Los Editores. Características de los indicadores clínicos. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Control de Calidad Asistencial 1991;6:65-74.
- Hernández J. El CMBD es una fuente de datos suficiente para evaluar la calidad. <http://www.diariomedico.com/gestion/ges240501com.html>. Consultada julio 2001.
- Méndez C. El ministerio prevé acabar el CMBD de AP y Ambulatoria en 6 meses. <http://www.diariomedico.com/gestion/ges230200com.html>.
- López Domínguez O. Taller: CMBD ambulatorio. V jornadas de gestión y evaluación de costes. Aula de Apoyo a la gestión Vol. 2/Núm. 1/marzo 2001.
- Atance JC, Ruiz de la Prada L, Aspiazú M, Albarracín A. Resultados preliminares del estudio de grupos de pacientes ambulatorios mediante sistema APG's. Med Preventiva 1999;3:13-9.
- Juncosa S, Carrillo E, Bolívar B, Prados A y Gervás J. Sistemas de Clasificación en Grupos de Isoconsumo (Case-Mix) en Atención Ambulatoria. Perspectivas para Nuestra Atención Primaria. Aten Primaria 1996; 17:102-10.
- Baker JG, Granger CV. Application of Rasch Analysis in the development of the medical rehabilitation follow along measure (MRFA) Phys Med Rehabil. Philadelphia. Hanley & Belfus, Inc. 1997;11:305-13.
- Climent JM, Badía X. La medida del estado de salud en Rehabilitación. ¿Capacidad funcional o Calidad de vida? Rehabilitación (Madr) 1998;32:291-4.
- García Díaz J, Echevarría Ruiz de Vargas C, Ibáñez Campos T. ¿Cómo se objetiva la discapacidad? De estimar, a cuantificar la funcionalidad. Rehabilitación (Madr) 2000;34:96-101.
- Granger CV. The Emerging Science of Functional Assessment: Our Tool for Outcomes Analysis. Arch Phys Med Rehabil 1998;79:235-40.
- Cicerone KD, Dahlberg C, Kalmar KK, Langenbahn DM, Malec JF, Bergquist TF, et al. Evidence-based cognitive rehabilitation: Recommendations for clinical practice. Arch Phys Med Rehabil 2000;81:1596-615.

31. Mauthe RW, Haaf DC, Hayn P, Krall JM. Predicting Discharge Destination of Stroke Patients Using a Mathematical Model Based on Six Items From the Functional Independence Measure. *Arch Phys Med Rehabil* 1996;77:10-3.
32. Ottenbacher KJ, Hsu Y, Granger CV, Fiedler RC. The Reliability of the Functional Independence Measure: A Quantitative Review. *Arch Phys Med Rehabil* 1998;77:1226-32.
33. Ottenbacher KJ, Msall ME, Lyon NR, Duffy LC, Granger CV, Braun S. Interrater agreement and stability of the Functional Independence Measure for Children (WeeFIMTM): use in children with developmental disabilities. *Arch Phys Med Rehabil* 1997;78:1309-15.
34. Fisher WP, Harvey RF, Taylor P, Kilgore KM, Kelly CK. Rehabit: a common language of functional assessment. *Arch Phys Med Rehabil* 1995;76:113-22.
35. Vázquez Mata G. Papel de la evaluación de tecnologías en la calidad asistencial. Noticias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía 1998;(Supl 1):39-44.
36. Echevarría Ruiz de Vargas C y Grupo HRT-2000 HU «Virgen del Rocío». Bdd de medida de actividad asistencia HRT-2000. Documento Público. SAS: 218/98 «REHAB-HRT 2000». Memoria Final 2000.
37. Echevarría Ruiz de Vargas C y Grupo HRT-2000 HU «Virgen del Rocío». «Validación de un Sistema de Clasificación de Pacientes a Nuestro Entorno». Documento Público. FIS 99/0275. Memoria anual 2000.
38. Jada AR, McQuay HJ. Medición del dolor. En: Pynsent P, Fairbank J, Carr A, eds. Medición de los resultados en ortopedia. Barcelona: Masson; 1993. p. 19-33.
39. Grau Fibla G, Eirón Patiño P, Cayuela Domínguez A. Versión española del OARS multidimensional functional assessment questionnaire: adaptación transcultural y medida de la validez. *Aten Prim* 1996;17:486-95.
40. Rodríguez LP. Medida de la independencia funcional (MIF). Guía para la utilización del sistema de datos uniformes para la medicina física y de rehabilitación. Madrid: Faes; 1993.
41. Badía X, Salameo M, Alonso J, Ollé A. Introducción. En: La Medida de la Salud. PPU; 1996. p. 11-24.
42. Lázaro P, Fitch K. Calidad asistencial y uso apropiado de procedimientos médicos. Seminario El Hospital Actual y del Futuro. Ed. Escuela Andaluza de Salud Pública 1998. Documento Apoyo Bibliográfico n.º 8:1-6.
43. Una tipología de Tesaurus en García Gutiérrez A. Lingüística documental: aplicación en la comunicación social. Barcelona: Mitre; 1984.
44. Servicio de Tratamiento de Datos Rehabilitación Departamento de Medicina de Rehabilitación (UDSMR). Hospital General de Buffalo 100 High Street, Buffalo, New York 142U3, Teléfono (716) 845-1645.
45. Aguilar Naranjo JJ, Santos Andrés J, Real Collado C, Acebes O, Usabiaga Bernal T, Renau E, et al. Importancia de los datos uniformes y de la eficiencia en la valoración de la actividad en rehabilitación. *Rehabilitación (Madr)* 1997;31:48-56.
46. Echevarría Ruiz de Vargas C, García Alsina J. Resultados de la mesa de debate sobre agentes físicos. *Rehabilitación (Madr)* 2001;35(Supl 1):82-111.
47. Williams BC, Li Y, Fries BE, Warren RL. Predicting Patient Scores Between the Functional Independence Measure and the Minimum Data Set: Development and Performance of a FIM-MDS «Crosswalk». *Arch Phys Med Rehabil* 1997;78:48-54.
48. Herbert R, Spiegelhalter DJ, Brayne C. Setting the Minimal Metrically Detectable Change on Disability Rating Scales. *Arch Phys Med Rehabil* 1997;78:1305-8.
49. Abenoza Guardiola M y Grupo de Trabajo. Escalas de valoración funcional, instrumentos para medir nuestro producto sanitario. *Rehabilitación (Madr)* 2000;34: 102-11.
50. Gol-Freixa JM. Medicina Basada en la Evidencia: un método para mejorar la atención de los pacientes. *7DM/N.º400;1999:8-17.*

## Correspondencia:

C. Echevarría Ruiz de Vargas  
 Servicio de Rehabilitación  
 Hospital Universitario Virgen del Rocío  
 Avda. Manuel Sirot, s/n  
 41013 Sevilla  
 E-mail: carmenerv@arrakis.es