**Editorial**

# La calidad de vida relacionada con la salud ¿la consideramos una medida de resultado en salud?

27/01/2014

Elvira Muslera Canclini

Unidad de Análisis y Programas. Subdirección de Gestión Clínica y Calidad del Servicio de Salud del Principado de Asturias. SESPA

Quizá, contrariamente a lo que podría pensarse en los ámbitos sanitarios, el concepto calidad de vida ha tenido múltiples interpretaciones, definiciones y variadas formas de medición, tanto desde la ciencia política y económica como de la sociología y filosofía. En el siguiente resumido párrafo, Carlos Torres Tovar[1] en la Revista Bitácora de la Universidad de Colombia hace un recorrido muy ilustrativo.

Una de las formas más comunes de aproximación, al concepto que nos ocupa, es el Producto Interior Bruto ? PIB? que es asimilado por los economistas como medida del ingreso per cápita e indicador del bienestar humano y es todavía usado ampliamente como medida de calidad de vida cuando se planifica la política pública (*Nussbaum y Sen, 1993*), pero también lo es el bienestar, tanto en sentido restringido como en sentido amplio (*Erikson, 1985; G. A. Cohen, 1989 y Sen, 1991)*, las necesidades básicas (*Streeten et al., 1981, 1984*), las capacidades básicas *(Sen, 1980; Nussbaum, 1998*), la línea de pobreza (*G. A. Cohen, 1989; Sen, 1991; Drèze y Sen, 1989; Hossain, 1990*), los estilos y estándares de vida ( *Seabright, 1985; Bliss, 1985; Williams, 1987*), el indicador de bienestar humano y la noción de utilidad mesurable, que también se conoce como índice de utilidad (*Von Neummann y Morgesnstern, 1944*), la equidad y la justicia distributiva ( *Rawls, 1971*), las capacidades y funcionamientos humanos (*Annas, 1985; O ´Neill, 1985*), los logros y libertades humanas (*Sen, 1970, 1982, 1985, 1987*), o la calidad de vida urbana entendida como la calidad ambiental exclusivamente (*Del Pino et al, 2001; Miliarium, 2000; Chacón, 2004*).

Todas estas reconocidas voces han puesto en valor la importancia de la calidad de vida sin embargo, algunas mas que otras, han resaltado que la construcción de la calidad de vida debe basarse en lo cotidiano, sin que los prejuicios nieguen la participación activa de quien vive; es decir que la valoración de la calidad de vida es reconocida por el/ la que vive con respecto a donde vive; por lo que la calidad de vida se debe estudiar y utilizar como un concepto plural y no singular.

Ahora bien, que desarrollo ha tenido la calidad de vida en el ámbito de la salud. Para Patrick y Ericsson[2] la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) es el valor asignado a la duración de la vida modificado por la minusvalía, el estado funcional, las percepciones y las oportunidades sociales debido a una enfermedad, un accidente, un tratamiento o la política.

La gran carga de subjetividad y la ambición de esta definición está en estrecha relación con la definición de salud de la OMS "... un estado de completo bienestar físico, psíquico y social y no meramente la ausencia de enfermedad". En la década de los ochenta es cuando la CVRS pasa a referirse únicamente a la salud de la persona y se usa para designar los resultados concretos de la evaluación clínica y la toma de decisiones terapéuticas. En esta utilización básica del concepto confluyen dos líneas de investigación: una la de la investigación clínica de la medición del estado funcional y otra la de la investigación psicológica del bienestar y de la salud mental.

A pesar de que no hay un claro consenso sobre el concepto y su definición, se puede citar la definición dada por Shumaker y Naughton (1996)[3] la CVRS se refiere a la evaluación subjetiva de las influencias del estado de salud actual, los cuidados sanitarios y la promoción de la salud sobre la capacidad del individuo para lograr y mantener un nivel global de funcionamiento que permite seguir aquellas actividades que son importante para el individuo y que afectan a su estado general de bienestar. Por tanto, las dimensiones importantes para la medición de la CVRS son: el funcionamiento social, físico y cognitivo, la movilidad, el cuidado personal y el bienestar emocional.

Debido a su carácter multidimensional se han diseñado instrumentos específicos que valoran la calidad de vida en personas con una enfermedad o problema de salud determinado. Como ejemplos podemos citar el MOS- HIV, para pacientes adultos infectados por el VIH, Quality of Life in Epilepsy (QOLIE-89), Asthma QoL Questionnaire, Cuestionario de calidad de vida de la Diabetes, Saint George Respiratory Questionnaire (EORTC- DLQ- C3)[(4)].

Y también se han diseñado otros de carácter genérico que pueden aplicarse a cualquier tipo de población, tanto con enfermedad como sana pudiendo comparar el impacto en la CVRS de las diferentes enfermedades como conocer la percepción de la calidad de vida de una población definida.

Los instrumentos genéricos más probados y traducidos a diferentes idiomas son: el Quality of life Short Form-36 (SF-36), 1988; el EuroQoL (EQ-5D), 1990; el World Health Organization Quality of Life- Bref (WHOQOL- BREF), 1996 y el Health Utilities Index Mark, 1990.

¿Para qué se utilizan principalmente estos instrumentos? Dado que los servicios de Salud pueden tener un efecto en la cantidad de vida y la calidad de vida de las personas, la medición de los resultados en salud consiste en cuantificar ambos: a) Por cuánto tiempo vivimos (años de supervivencia) y b) Qué tan bien vivimos.

Para los primeros se han desarrollado -*utilizando el camino del absurdo*- las diversas medidas de mortalidad, incluyendo la mortalidad evitable ? concepto al que se dedica la Nota Metodológica de este número- que presenta ventajas gracias a su facilidad de obtención e interpretación, a la posibilidad de presentar datos temporales y geográficos y a su directa asociación con las intervenciones sobre la salud.

Para los segundos, cuán agradable, satisfactoria, ausente de angustias, tristezas o dolor, puedan ser los años de supervivencia a un tratamiento, si se utilizan los instrumentos mencionados anteriormente, que permiten resumir en un simple número (de una escala analógica, por ejemplo) la valoración subjetiva del estado de salud que cada persona reconoce tener.

Esta valoración otorgada a la calidad de vida multiplicada por los años de supervivencia esperados da lugar a los años de vida ganados ajustados por calidad (QOLY? s). Dicho en lenguaje coloquial, si lo que me resta por vivir lo hiciera en este estado de salud actual, mi valoración de esos años se reduciría en un tanto por ciento. Evidentemente, cuanto mas cercana a la plena salud sea la valoración de mi estado de salud, más se parecerán los años de vida calendario a los años de vida ajustados por calidad y viceversa.

Dado que el objetivo de esta editorial no es explicar la metodología de esta compleja y potente herramienta, sino contribuir a la reflexión, podría ser el momento de volver al inicio donde se señalaba que la construcción de la calidad de vida debe basarse en lo cotidiano, con la participación activa de quien vive y en relación a donde vive. El concepto de calidad de vida no puede ser de ningún modo independiente de las normas culturales, patrones de conducta y expectativas de cada uno, ni tampoco puede confundirse estado de salud con calidad de vida, en definitiva no puede asumirse un sistema único globalizado de valores.

Ahora bien, si la CVRS la aplicamos a la supervivencia con el fin de valorar la bondad de una intervención ¿Es la CVRS una medida de resultado en si misma? ¿Tiene la calidad el mismo peso que la cantidad? ¿En cuántas ocasiones se presenta a las personas afectadas alternativas de más calidad a menor cantidad?

## Bibliografía

1. Torres Tovar C. Calidad de vida: realidad y percepción. Bitácora 17 (2) 2010: 7-12 Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

2. Patrick, D., Erickson P. (1993). Health Policy, Quality of Life: Health Care Evaluation and Resource Allocation. Oxford University Press. New York.

3. Naughton M.J; Shumaker S.A.; Anderson R.T; Czajkowski S.M. (1996). Psychological Aspects of Health- Related Quality of Life Measurement: Tests and Scales. En Quality of Life and Pharmaco economics in Clinical Trials. Spilker, B. Cap. 15 , 117-131, New York, Lippincott- Raven.

4. García Alcaraz F, Alfaro Espín A, Moreno Sotos JL. Evaluación de Resultados de Salud. Panorama sobre el uso de medidas de Resultados de Salud basadas en el paciente en la práctica clínica. REV CLÍN MED FAM 2009; 2 (6): 286-293

**Palabras clave:** Autocuidado, Calidad de vida, Clasificación internacional de funcionamiento de la discapacidad y de la salud, Felicidad, Movilidad social., Promoción de la salud, Salud mental, Satisfacción personal

**Notas metodólogicas**

# Evaluación de Servicio Sanitarios. Medida de resultados II. Mortalidad evitable

5/12/2013

*Carmen Natal Ramos.*

Subdirección de Atención Especializada. Servicio de Salud del Principado de Asturias (SESPA)

El objetivo de los sistemas sanitarios es la mejora de la salud de las poblaciones, sin embargo, la influencia del sistema sanitario en la salud ha sido objeto de debate durante mucho tiempo.

En los años 70 del siglo pasado, los estudios de McKeow sobre las tendencias de la mortalidad por tuberculosis en Inglaterra y Gales, mostraban, en imágenes ya famosas, como la disminución de la mortalidad había sido anterior a la introducción de los quimioterapicos (Figura 1), evidenciando el escaso peso de los servicios sanitarios en los resultados en salud. Sin embargo, analizada la mortalidad por edad y año se observa la extraordinaria disminución de la misma que se produjo en el periodo de introducción de los quimioterápicos, (figura 2), analizando la misma serie en términos relativos se observa el mismo efecto.

Disponer de indicadores adecuados que permitan medir el impacto del sistema sanitario en la salud es un reto para investigadores y decisores. Podemos considerar una serie de medidas que aborden la evaluación desde distintas perspectivas; objetivas y subjetivas según el resultado buscado, cualitativas y cuantitantivas según el método, o individuales y agregadas según la unidad de análisis.

En un número anterior de esta serie se discutieron los años de vida perdidos ajustados por calidad como medida de resultado en salud. Otra medida relacionada con la mortalidad que tiene gran interés en la evaluación de resultados en salud es la mortalidad evitable.

La mortalidad evitable (ME) se basa en el concepto de que no deberían producirse unas determinadas causas de muerte para determinados grupos de edad, debido a que se dispone de intervenciones suficientemente efectivas para poder evitarlas. En este conjunto de causas algunos autores distinguen dos grandes subgrupos, aquellas muertes evitables a través de la intervención de los servicios sanitarios, o muertes debida a problemas de salud para los que se dispone de tratamiento y las muertes susceptibles de evitarse mediante las acciones derivadas de políticas transversales, con impacto potencial sobre la salud, o muertes debidas a problemas de salud que se pueden prevenir.

La validez del indicador como medida de evaluación de las intervenciones sanitarias se basa en que relaciona la actividad de los servicios y su resultado (enfermedades con intervenciones efectivas - muerte) de una forma conceptual, pero además, porque es consistente con lo esperado - según esta premisa- en la mayor parte de resultados de los estudios de observación realizados. Así, la disminución de la mortalidad evitable en el tiempo y su impacto sobre el crecimiento de la Esperanza de Vida (EV) es mayor que los de la mortalidad considerada no evitable o la general y la distribución geográfica de la ME se ha relacionado con la de las diferencias en la situación socioeconómica y/ o del desarrollo del sistema sanitario.

En 1976 el *Working Group on Prevenible and Manageable Diseases* propone una lista de enfermedades cuya presencia puede ser utilizada como medida de la calidad de la atención médica. En esta lista, se clasifican enfermedades innecesarias, discapacidades innecesarias o muertes innecesariamente prematuras, estableciendo también si son susceptibles de medidas preventivas o de tratamiento. La lista tuvo varias revisiones posteriores. (1-3)

Charlton et al. en 1983 fueron los primeros en aplicar este concepto a nivel poblacional, en su análisis sobre la variación regional en mortalidad en Inglaterra y Gales en 1974-78, también fueron los introductores de los términos 'muertes evitables' y 'condiciones evitables por intervenciones sanitarias. (4) y en 2004, Ellen Nolte y Martin McKee realizaron una nueva propuesta a partir de una exhaustiva revisión (5).

En España en 2006 se constituyó un grupo para el consenso en la mortalidad evitable, con el objetivo de obtener una lista de causas de mortalidad evitable que pueda ser de uso común en España. (6). Los procesos incluidos en esta lista (tabla 1) se agrupan en dos grandes apartados: causas susceptibles de intervención de los servicios asistenciales sanitarios (ISAS) y causas susceptibles de intervención de políticas sanitarias intersectoriales (IPSI).

La última iniciativa que describiremos es el proyecto AMIEHS *(Avoidable mortality in the European Union: Towards better indicators for the effectiveness of health systems) (7).* Su objetivo fue desarrollar una definición de mortalidad evitable para Europa y construir una batería de indicadores de la efectividad de los sistemas sanitarios que pudiera ser utilizada en las monitorizaciones de los mismos. Este proyecto diferencia también la mortalidad evitable por la atención sanitaria o tratable y la mortalidad prevenible. Se definió la mortalidad por condiciones sensibles como las causas de defunción para las cuales es posible que las tasas de mortalidad reflejen variaciones en la efectividad de la atención sanitaria que incluye atención primaria, atención hospitalaria y servicios personalizados de salud pública/ como vacunaciones o cribados). Este proyecto es ejemplo del interés renovado por el análisis de la mortalidad evitable, como reflejo de la importancia de medir los resultados de los servicios sanitarios.

Este proyecto construye la lista a partir de una revisión sistemática de estudios de mortalidad e incluye para cada condición seleccionada las intervenciones que pueden modificar la mortalidad y los estudios que la analizan. Finalmente identifica aquellas causas de muerte que han tenido un descenso de la mortalidad igual o superior al 30 % entre 1970 y 2000.

Entre sus limitaciones es necesario considerar que cualquier lista de mortalidad tratable es dinámica y sujeta al impacto de las innovaciones tecnológicas, cualquier cambio que se produzca en los procedimientos diagnósticos o en los criterios de codificación modificará los resultados, y esto debe ser considerado en los estudios de tendencias. También está afectado porque la causa de muerte en los certificados de defunción es única, el límite de edad en las listas actuales es arbitrario y variable y que además de por las intervenciones sanitarias, la mortalidad está también influenciada por variables sociales que condicionan la accesibilidad a los servicios sanitarios y que pueden determinar variaciones geográficas no determinadas por la asistencia sanitaria. Finalmente su carácter ecológico, la inclusión de una enfermedad determinada no significa que necesariamente todas las muertes por esta causa puedan ser prevenidas. En este sentido los investigadores consideran que la mortalidad evitable no es más que un indicador y no permite, por sí mismo, medir la calidad de las prestaciones sanitarias (7).

Sin embargo las ventajas de la utilización de la mortalidad evitable como indicador de resultados en salud, como su facilidad de obtención, la sencillez del concepto y la facilidad de interpretación, la posibilidad de presentar datos temporales y geográficos de la mortalidad y su asociación con los resultados de las intervenciones sobre la salud, ofrecen un potencial tanto para la evaluación como para la utilización de los resultados en la planificación.

| Tabla 1. Lista de causas de mortalidad evitable y resultado del consenso | | | |
|---|---|---|---|
| Causa | Edad | Códigos CIE-9 | Códigos CIE-10 |
| *1.- Causas susceptibles de intervención por los servicios de asistencia sanitaria* | | | |
| Tuberculosis | 0-74 | 010-018,137 | A15- A19, B90 |
| Tumor maligno de cuello de útero | 15-74 | 180 | C53 |
| Tumor maligno de cuerpo de útero y tumor maligno de útero parte no especificada | 15-74 | 182, 179 | C54, C55 |
| Enfermedad de Hodgkin | 0-74 | 201 | C81 |
| Enfermedad reumática crónica del corazón | 0-74 | 393-398 | 105-109 |
| Neumonías, infecciones respiratorias agudas, Influenza | 0-74 | 480-486, 460-466, 487 | A48.1, J10- J18 (excepto J02.0, J03.0) J20- J22 |
| Asma | 5-49 | 493 | J45- J46 |
| Enfermedades del apéndice | 0-74 | 540-543 | K35- K38 |
| Hernia abdomina | 0-74 | 550-553 | K40- K46 |
| Colelitiasis/ colecistitis | 0-74 | 574-575 | K80- K82 |
| Hipertensión | 0-74 | 401-405 | I10- I15 |
| Enfermedades cerebrovasculares | 0-74 | 430-438 | I60- I69,G45,F01.1 |
| Mortalidad materna (complicaciones del embarazo, parto y puerperio) | Todas las edades | 630-676 | O00- O99,A34 |
| Mortalidad por causas perinatales | Todas las edades | 760-779 | P00- P96,A33 |
| Cáncer de mama femenino | 0-74 | 174 | C50 |
| Enfermedad isquémica del corazón | 35-74 | 410-414 | I20- I25 |
| Úlceras pépticas | 0-74 | 531-534 | K25- K28 |
| Enfermedades vacunables | 0-74 | 032,037, 033, 055, 056, 072, 045, 070.0-070.3 | A35- A37,A49.2, B05, B06, B26, A80, B15, B16, B17.0, B18.0- B18.1 |
| Anemias carenciales | 0-74 | 280-281 | D50- D53 |
| Tumor maligno de piel (melanoma y no melanoma) | 0-74 | 172,173 | C43, C44, C46.0, C46.9 |
| Tumor maligno de testículos | 0-74 | 186 | C62 |
| Leucemia | < 15 | 204-208 | C91- C95 |
| Enfermedades del tiroides | 0-74 | 240-246 | E00- E07 |
| Diabetes mellitus | 0-49 | 250 | E10- E14 |
| Hiperplasia benigna prostática | 0-74 | 600 | N40 |
| Anomalías congénitas cardiovasculares | 0-74 | 745-747 | Q20- Q28, I51.0 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Incidentes adversos ocurridos durante la atención médica y quirúrgica | Todas las edades | E870-879 | Y60- Y84 |
| *2. Causas susceptibles de intervención por políticas sanitarias intersectoriales (IPSI)* | | | |
| Tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón | 0-74 | 162 | C33, C34 |
| Enfermedad alcohólica del hígado | 15-74 | 571.0-571.3 | K70.0, K70.1 K70.2- K70.3 K70.4, K70.9 |
| Sida e infección por el VIH | Todas las edades | 279.5,042,279.6,795.8 | B20-24, R75 |
| Accidentes de tránsito con vehículos a motor | Todas las edades | E810-825 | V02- V04, V09 (exc. V09.1 y V09.9), V12- V14, V19.0- V19.2, V19.4- V19.6, V20- V79, V80.3- V80.5, V81.0- V81.1, V82.0- V82.1, V83- V88 (exc. V88.9), V89 (exc. V89.1) |
| Suicidio | Todas las edades | E950-959 | X60- X84, Y87.0 |
| Homicidio | Todas las edades | E960-969 | X85- Y09, Y87.1 |
| Resto de causas externas (excluye accidentes de tráfico, suicidios, homicidios e iatrogenia) | Todas las edades | E800-807, E826-849 E850-858, E860-869 E880-949 E970-999 | V01, V05- V06, V09.1, V09.9, V10- V11, V15- V18, V19.3, V19.8- V19.9, V80.0- V80.2, V80.6- V80.9, V81.2- V81.9, V82.2, V82.9, V88.9, V89.1, V90- V99,W00- W99,X00- X49,X50- X59, Y10- Y59,Y85- Y86,Y87.2,Y88- Y89,F10.0 |

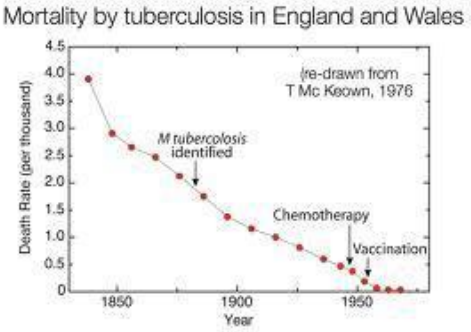


**Figura 1**

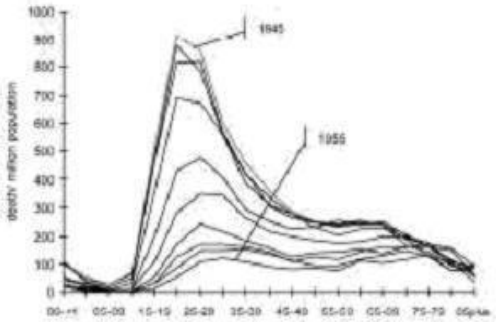


**Figura 2**

## Bibliografía

1: Rutstein DD, Berenberg W, Chalmers TC, Fishman AP, Perrin EB, Zuidema GD. Measuring the quality of medical care: second revision of tables of indexes. N

Engl J Med. 1980 May 15;302(20):1146. PubMed PMID: 7366641.

2: Rutstein DD, Berenberg W, Chalmers TC, Child CG 3rd, Fishman AP, Perrin EB. "Measuring the quality of medical care": revision of tables of indexes. N Engl J

Med. 1977 Sep 1;297(9):508. PubMed PMID: 887134.

3: Rutstein DD, Berenberg W, Chalmers TC, Child CG 3rd, Fishman AP, Perrin EB. Measuring the quality of medical care. A clinical method. N Engl J Med. 1976 Mar 11;294(11):582-8. PubMed PMID: 942758.

4: Charlton Jrh, Hartley Rm, Silver R., Holland Ww. Geographical variation in mortality from conditions amenable to medical intervention in England and Wales. Lancet 1983; i: 691-696

5: Nolte E, McKee M. Does health care save lives?. Avoidable mortality revisited. London. Nuffield Trust.2004

6: Gispert R, Barés MA, Puigdefabra A y Grupo de Consenso sobre la mortalidad evitable. La mortalidad evitable, lista de consenso para la actualización del indicador en España. Gac Sanit. 2006;20:117-26

7. Iris Plug, Rasmus Hoffmann and Johan Mackenbach (eds.). AMIEHS *Avoidable mortality in the European Union: Towards better indicators for the effectiveness of health systemems. Vol 1 Final Report. 2011*

Revisión a los clásicos » Otras tecnologías diagnósticas

# Gingivitis experimental en el hombre

16/01/2014

Martín Caicoya Gómez- Morán

Dirección General de Innovación Sanitaria. Consejería de Sanidad. Principado de Asturias

## Experimental gingivitis in man. Journal of Periodontal Research 1965;5-15

Löe H, Theilade E, Jensen B. Experimental gingivitis in man. Journal of Periodontal Research 1965;5-15

http:// cks.nice.org.uk/ gingivitis- and- periodontitis#! backgroundsub:8

### Introducción

A lo largo de los años se han ido acumulando pruebas sobre la relación entre la placa dental y el desarrollo y mantenimiento de la enfermedad periodontal: existe una buena correlación entre destrucción periodontal y restos de alimentos orales; con el microscopio se demuestra una relación anatómica entre microorganismos y las placas dentales; la experiencia clínica enseña que la acumulación de restos conduce a la inflamación gingival; cuando se retiran los depósitos bacterianos la inflamación gingival remite; y la diferencia entre la flora de los pacientes con gingivitis y sin ella es más cuantitativa que cualitativa.

### Material y métodos

El objetivo del estudio fue producir gingivitis experimental. Los sujetos del estudio fueron voluntarios, previamente sanos: 9 estudiantes de periodontología, dos técnicos de laboratorio y un profesor, todos del Royal Dental College de Aarhys, Dinamarca. La intervención consistió en la abstinencia de realizar higiene dental en la primera fase y realización de higiene en la segunda. La variables del estudio fueron: clasificación gingival de acuerdo con el Índice Gingival (de Löe), al comienzo del estudio y varias veces a lo largo del estudio. La finalización de la primera fase la decidió la presencia de cambios inflamatorios siempre que se hubieran recogido muestras bacteriológicas.

### Resultados

Durante el periodo de ausencia de higiene todos los participantes acumularon residuos blandos en grandes cantidades con un incremento en el Índice de Placa (de Silness y Löe) de entre 0,43 y 1,67. No se observaron diferencias entre maxilares, superficies o grupos de dientes. Una vez reanudada la higiene se logró eliminar la placa ya que aún no se habían producido cálculos, de manera que el índice regresó a un estadio algo inferior al del inicio del estudio. Tres sujetos desarrollaron gingivitis antes del día octavo y en los otros 9 la gingivitis tardó en aparecer entre 15 y 21 días. El incremento en el índice fue de entre 0,27 y 1,05 sin diferencias entre maxilares o grupo dental, pero se vio que la superficie lingual tenía un índice menor así como las bucales frente a las interproximales. Considerados en conjunto, las áreas interdentales de los molares superiores eran las más afectadas mientras las áreas linguales de los molares inferiores las menos. Al comienzo de experimento la flora era escasa, fundamentalmente cocos Gram + y bastones. Durante el periodo de ausencia de higiene se incrementó la flora en todos los sujetos. En un primer momento se observó un aumento rápido de los cocos. A los dos o cuatro días aparecieron formas filamentosas (leptotichis y fusobacterias) y bastonadas. En el tercer periodo, entre el día 6 y 10, la flora se caracterizó por la presencia de vibrios y spirocheta

mientras los cocos y bastones suponían entonces el 55%, el resto eran cocos Gram - (22%), filamentos (10%), fusobacterias (10%), vibrio (6%) y sprirocheta (1%).

### Discusión

Los autores comentan en la discusión que se abstienen de realizar análisis estadísticos porque las mediciones no se realizaron los mismos días; que el experimento demuestra que la dieta ordinaria escandinava, con pan recio y fruta abundante, no impide la acumulación de residuos; que la lengua puede ejercer algún papel de higiene y que los cambios en la composición de la flora bacteriana se pueden deber, entre otras cosas, a la edad de la placa que modifica el medio de cultivo.

## COMENTARIO.

El trabajo de Löe et al[1] trata de verificar mediante la experimentación la relación causal entre la falta de higiene y la periodontitis. La causalidad en ciencias médicas cobra un nuevo impulso cuando por fin Robert Koch logró aislar y realizar un cultivo puro de la bacteria que produce la tuberculosis, era el año 1882. Entonces se creyó que con eso se daba la puntilla definitiva a la teoría miasmática. Como se sabe, sus defensores sostenían que los miasmas que poblaban el ambiente como consecuencia de la corrupción de la materia orgánica eran los responsables de las enfermedades infecciosas. Esta es la razón por la que tanto las autoridades sanitarias como las asociaciones profesionales recomendaban la fumigación de los espacios habitables para controlar las epidemias que asolaron Europa durante el siglo XIX. Incluso después de que Koch hubiera descubierto que la bacteria *vibrio cholera* es la responsable de esta enfermedad, en la epidemia de 1885 la Real Academia de Medicina mantiene la recomendación de desinfección del aire y paredes con fumigaciones[2] . En Asturias, durante esa misma epidemia, Plaza Castaños ya es sabedor de que el origen de la enfermedad reside en "unos organismo vegetales análogos en sus estructura a los hongos? penetran? en nuestros pulmones, boca, estómago, intestinos? son estos organismos microscópicos expelidos en gran cantidad por las deposiciones"[3.] Sin embargo en su Instrucción Popular sobre el Cólera Morbo escrita para los habitantes de Avilés se aferra a la teoría miasmática "la indispensable necesidad de adoptar medidas higiénicas? las fumigaciones"y más adelante "aquellas sustancias que despidan un olor infecto o se hallen descompuestas o en putrefacción?.deben ser ( en tiempos de epidemias) más evitadas y separadas de nosotros"[3]

Se atribuye a Robert Koch la elaboración de los postulados de causalidad necesaria y suficiente. Necesaria, porque la causa ha de estar siempre que la enfermedad ocurra y suficiente porque introducida la causa se ha de producir siempre la enfermedad. De acuerdo con Carter[4] la primera vez que Koch formula los postulados lo hace en un artículo sobre la infección de heridas de 1878: el microorganismo debe estar presente en todos los casos de enfermedad; la distribución de los microorganismos deben correlacionarse con la enfermedad y explicarla, y para cada enfermedad se debe distinguir un microorganismo diferente. Koch, tras examinar cientos de tejidos de tuberculosis, tanto la espontánea como la producida por él mismo mediante inoculación, concluye que ? el bacilo tuberculoso se encuentra en todos los trastornos tuberculosos tanto en humanos como animales?[4]. Se cumple la condición de necesaria. La condición de suficiente la discute en los dos artículos de 1882 sobre la tuberculosis. Como él mismo dice, aunque el bacilo siempre se encuentre en los casos de tuberculosis, puede ser mera coincidencia. Pero como Koch logra, invariablemente, producir tuberculosis mediante la inoculación del bacilo también se cumple la condición de suficiente[4]. Henle, a quien se atribuye la paternidad compartida de los postulados[5] no había contemplado la condición de necesaria.

En el experimento que comentamos, Löe et al. consiguen describir la historia natural de la periodontitis, si bien se detienen en las etapas iniciales cuando se produce la placa bacteriana y la gingivitis. Como ellos mismos reconocen en la introducción, el estado del saber permitía ya con bastante solidez afirmar que la periodontitis resulta de la acumulación de

residuos alimenticios que sirven de caldo de cultivo para las bacterias, las cuales son las que teóricamente inflaman la mucosa y producen la destrucción del diente. Con el experimento de Löe et al[1] se deja claro que la falta de higiene conduce indefectiblemente a un deterioro de la mucosa, independientemente de la dieta. No estudian en este trabajo si hay dietas que faciliten más que otras la periodontitis. Ni tampoco se evalúan las resistencias intrínsecas del sujeto. Estas dos condiciones, y posiblemente otras, son las que producen esa variabilidad en los tiempos de evolución y en la composición de la flora.

La pregunta es, a la luz de los postulados de Koch, qué criterios de causalidad cumple el experimento que comentamos. Es posible que cumpla el de suficiente pues se observa que en todos los casos examinados se produce gingivitis y se encuentra una flora bacteriana con una composición, que aunque variable, se distingue cualitativa y cuantitativamente de la de los sujetos sin gingivitis. Queda saber si esa modificación cuali- cuantitativa es realmente la causa de la gingivitis o es un fenómeno que se da paralelo a la progresión de la inflamación. Para ello habría que inocular con esa flora las encías y observar si se produce gingivitis. Como en el estudio no se aportan pruebas de que en todos los casos de gingivitis (no solo los que ellos provocaron) hay una higiene deficiente, no se cumple el criterio de necesario. El estudio no descarta la posibilidad de otras causas que pudieran conducir a resultados semejantes.

La periodontitis es la causa más frecuente de pérdida de piezas dentales en adulto. Rudolf Virchow es muy conocido en los ámbitos de la salud pública como uno de los fundadores de la medicina social. Además estaba muy interesado en la causalidad. En su famoso Archiv escrito en 1847 dice: "cómo puede uno decidir con certeza cuál de dos fenómenos coexistentes es la causa y cuál es el efecto, (cómo distinguir) si uno de ellos es verdaderamente la causa y no que ambos sean efecto de una tercera causa o incluso que cada uno sea el efecto de causas diferentes"[4]. Pero lo que nos importa aquí de Virchow es su denuncia sobre la relación entre enfermedades y condiciones desfavorables de vida. Ocurre con la periodontitis como demostraron Löe et al en los estudios llevados a cabo con escandinavos y singaleses[6]. Observaron que a la edad de 17 años los escandinavos estaban libres de periodontitis y que si bien con los años se producían retracciones de hasta 1,5 mm, no se apreciaban periodontitis a los 40 años. Entre los singaleses cultivadores de té a los 17 años el 30% exhibían lesiones localizadas que medían entre 2 y 9 mm y el 1% tenía una o más superficie radiculares con pérdida de más de 10 mm de inserción. A la edad de 40 años los singaleses tenían una pérdida de inserción media de 4,5 mm. Este grupo publica en 2005 un seguimiento a los 20 años: entonces la media de caída de dientes era de 5,8 en los singaleses, explicada fundamentalmente por la ausencia de piezas al principio del estudio y la progresiva pérdida de inserción[7]. Ambas circunstancias están relacionadas con la higiene y como se demuestra la comparar con sujetos daneses, están condicionadas por el medio. Otros factores de riesgo son la diabetes y el tabaquismo[8]. En esta enfermedad, como en casi todas, no cabe duda de que el medio es un factor decisivo. La influencia del medio en la producción de la enfermedad representa la pervivencia de la teoría miasmática a pesar de la contundencia de la teoría contagionista certificada por Koch.

Efectivamente, la periodontitis es un problema de salud pública. En el Reino Unido en 1998 el 78% de la población tenía placa, el 73% cálculos, bolsas el 54%, pérdida de inserción de más de 4 mm el 43% y de más de 6 mm el 8%[8]. De acuerdo con el estudio de Löe et al parece una enfermedad infecciosa producida por un conjunto de bacterias que encuentran el medio para desarrollarse en los residuos de alimentos que quedan en la boca. El tratamiento dirigido a evitar la multiplicación bacteriana, mediante enjuagues con antisépticos tipo clorhexidina, tiene pocos beneficios porque las bacterias se protegen con el biofilm, además la sustancia puede teñir la lengua y los dientes[8]. Todo indica que cuando la higiene dental es correcta no se produce gingivitis ni pérdida de dentición. El abordaje de este problema importante de salud pública no puede ser otro que el de mejorar las condiciones sociales, incluida la educación, para facilitar la higiene dental.

## Bibliografía

[1] Löe H, Theilade E, Jensen B. Experimental gingivitis in man. Journal of Periodontal Research 1965;5-15

[2] Viñes JJ, La sanidad española en la segunda mitad del siglo XIX. Disponible en http:// www.navarra.es/ NR/ rdonlyres/ B3AD83B1-1186-4C20- A1BF- F3D58BE8986E/146741/03Lasanidadespaolaenl.PDF.

[3] Plaza Castaños. A Instrucción popular sobre el cólera asiático. Imp y Libe de A.M. Pruenda, Rivero, 41, Avilés 1884

[4] Carter KC. Koch's postulates in relation to the work of Jacob Henle and Edwin Klebs Medical History, 1985, 29: 353-374

[5] Evans AS. Causation and disease: the Henle- Koch postulates revisited', Yale J. Biol. Med., 1976, 49: 175-195.

[6] Löe H, Anerud A, Boysen H, Smith M.The natural history of periodontal disease in man. The rate of periodontal destruction before 40 years of age. J Periodontol. 1978 49:607-20.

[7] Neely AL, Holford TR, Löe H, et al. The natural history of periodontal disease in humans: risk factors for tooth loss in caries-free subjects receiving no oral health care. J Clin Periodontol 2005; 32: 984? 993

**Palabras clave:** Experimental, Gingivitis, Periodontitis

**Selección de informes » Tecnologías terapéuticas. No quirúrgicas. Intervenciones psicosociales**

# Atención comunitaria especializada: un análisis basado en la evidencia

5/12/2013

## Introducción

Se define como Atención Comunitaria Especializada (SCBC), la que presta los servicios que gestionan las enfermedades crónicas a través de las alianzas formales entre atención primaria y especializada. También se utiliza el concepto de cuidados intermedios para definir estos servicios.

## Objetivos

Revisar las evidencias sobre los resultados de la atención comunitaria especializada en las siguientes condiciones de salud: insuficiencia cardiaca, diabetes, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y heridas crónicas.

## Resultados

Se identificaron siete revisiones sistemáticas sobre cuidados intermedios desde el año 2008. Los resultados son complejos y difíciles de definir. Hay pruebas que sugieren que la atención intermedia es eficaz para mejorar algunos resultados, sin embargo, las evidencias sobre la efectividad de las intervenciones son todavía inciertas.

Se encontró una reducción significativa de la mortalidad por insuficiencia cardiaca en pacientes que reciben estos cuidados y una reducción no significativa de la mortalidad por EPOC.

La reducción de los episodios de hospitalización fue significativa para el EPOC y no significativa para la insuficiencia cardiaca.

Para las visitas a urgencias, en la insuficiencia cardiaca se encontró una reducción no significativa de las mismas en los pacientes que recibieron SCBC, y en EPOC una reducción significativa.

En los resultados específicos de cada enfermedad se encontró:

EPOC: mejora no significativa en la función pulmonar en pacientes que recibieron SCBC

Diabetes: reducción significativa de la hemoglobina A1c (HbA1c) y la presión arterial sistólica en los pacientes que recibieron SCBC

Heridas crónicas: aumento significativo de la proporción de heridas cicatrizadas en pacientes que recibieron SCBC.

La calidad de vida mejoró sin significación estadística en pacientes con cardiopatía y significativamente en EPOC.

Por otro lado se identificaron cinco ensayos controlados aleatorios que comparaban SCBC con la atención habitual de atención primaria de salud.

Los criterios de inclusión fueron presencia de múltiples enfermedades crónicas, y que las intervenciones incluyeran dos o más profesiones de la salud. El grado de calidad de la evidencia se evaluó como baja para todos los resultados debido a la inconsistencia y lo indirecto de los resultados.

## Conclusiones

La atención comunitaria especializada o cuidados intermedios mejoran los resultados en pacientes con insuficiencia cardiaca, EPOC, y diabetes.

## Referencia

Health Quality Ontario. Specialized community- based care: an evidence- based analysis. Ont Health Technol Assess Ser [Internet]. 2012 November; 12(20):1-60

ver informe completo

**Palabras clave:** Cuidados intermedios, Enfermedad crónica

# Uso adecuado de técnicas de diagnóstico por imagen en diferentes escenarios clínicos del dolor cervical no traumático

15/01/2014

## Introducción

En 2008, se creó en el Departamento de Salud de la Generalitat de Catalunya el Programa para el Desarrollo del Diagnóstico por la Imagen, adscrito a la Dirección General de Planificación y Evaluación, buscando, entre otros objetivos, el uso adecuado del diagnóstico de la imagen, bajo criterios de calidad, seguridad y eficiencia.

A la Agencia de Información Evaluación y Calidad en Salud se le encomendó la tarea de analizar criterios de calidad para las indicaciones de las pruebas de diagnóstico por imagen en problemas osteomusculares prevalentes, entre ellos el dolor cervical no traumático.

La cervicalgia no traumática es un diagnóstico muy frecuente en la AP y, también, pero en menor medida en la atención especializada. Produce un elevado impacto económico para el sistema sanitario, en relación con el uso de pruebas diagnósticas (en muchas ocasiones con un rendimiento diagnóstico bajo, e inducidas por el efecto cascada ante hallazgos inespecíficos), los tratamientos, y las bajas laborales que ocasionan.

La introducción ofrece algunos datos interesantes: es el segundo trastorno crónico más prevalente en personas mayores de 14 años (27,6%), aumentando la prevalencia con la edad. Es más frecuente en mujeres y en población con menor nivel socioeconómico. Afecta de forma considerable a la salud percibida, y el 32% de las personas que lo sufren presentan algún grado de discapacidad.

Se trata de usuarios frecuentes de los servicios de Atención Primaria (AP), tratándose de un problema de curso recurrente, aunque los episodios suelen ceder o mejorar espontáneamente en el curso de días.

Los problemas subyacentes al dolor cervical suelen ser artrosis, discopatías, dolor miofascial y tortícolis, siendo los procesos graves, como los tumores o las infecciones, infrecuentes.

La mayoría de pacientes con dolor cervical de origen no traumático no presenta anomalías radiológicas o éstas consisten en cambios degenerativos no necesariamente relacionados con el dolor. El documento señala la poca correlación entre los síntomas y la existencia de alteraciones radiológicas propias de patología degenerativa (discopatía, osteofitos o artrosis facetaria), por lo que la indicación y la interpretación de los hallazgos de imagen debe ser cautelosa.

Este documento busca dar una respuesta en este contexto, y elaborar recomendaciones sobre el uso adecuado de pruebas de imagen por diversas situaciones clínicas de cervicalgia no traumática, para promover su uso eficiente.

## Objetivo

El objetivo de este estudio ha sido elaborar recomendaciones en el uso adecuado de las pruebas de imagen en el abordaje de la cervicalgia no traumática, en situaciones clínicas consideradas como frecuentes en la práctica clínica habitual, en el ámbito asistencial de la AP.

## Material y métodos

Se utilizó el método Delphi con la participación de un grupo multidisciplinar de clínicos de niveles hospitalarios y AP (incluyendo radiólogos, ortopedas y rehabilitadores), para consensuar las pruebas de imagen adecuadas en seis situaciones clínicas, elegidas en base a motivos de consulta frecuentes en AP y la batería de pruebas disponibles para

AP en la Sanidad Pública de Cataluña. Las pruebas de imagen incluidas eran radiografía simple, gammagrafía ósea, resonancia magnética (RM) y tomografía computerizada (TC). No se especifica el número de médicos de AP invitados.

Para cada situación clínica, que incluían un espectro desde el dolor mecánico agudo a cervicalgia con síntomas constitucionales, se valoraba de 0 a 9 la adecuación de cada prueba de imagen. El estudio se realizó en tres rondas, conociendo los profesionales las puntuaciones globales del grupo en las dos últimas.

Para el análisis de resultados se valoró la adecuación con la media de las puntuaciones, así como el acuerdo, según la distribución de las mismas. Una puntuación alta en ambos parámetros definía la utilización adecuada.

## Resultados y conclusiones

Respondieron al tercer cuestionario 28 (de 41 profesionales invitados), de los que sólamente 5 eran médicos de AP.

En la cervicalgia aguda no complicada sin signos de alerta no se consideró ninguna prueba complementaria como adecuada.

En la cervicalgia asociada a radiculopatía, la RM se valoró como la prueba de imagen apropiada y con buen grado de acuerdo. La radiografía simple también se valoró como adecuada, pero con un grado de acuerdo indeterminado. Ésta última prueba fue considerada de elección en la cervicalgia de características inflamatorias asociada o no a dolor lumbar o a artritis periférica.

En los otros tres escenarios clínicos algunas pruebas lograron buena puntuación en adecuación, pero sin buen grado de acuerdo. Éstas fueron la radiología simple, la RM y la gammagrafía ósea en la cervicalgia de aparición en paciente de más de 70 años o con síntomas constitucionales, cáncer, infección o inmunosupresión, así como la la radiología simple en la cervicalgia de inicio en persona mayor de 50 años asociada a dolor bilateral de hombros (sospecha de polimialgia reumática) y en la cervicalgia simple de curso crónico y características mecánicas.

Es destacable que la TC quedó relegada en los seis escenarios clínicos, y que la radiología simple es la prueba apropiada en todos ellos excepto en la cervicalgia aguda no complicada sin signos de alarma (recordemos que se trata de cervicalgia no traumática).

El estudio también muestra algunas diferencias en la puntuación dadas por distintas especialidades.

## Recomendaciones

En la cervicalgia aguda no traumática sin signos de alarma, no es necesario efectuar ninguna prueba de imagen. La radiografía simple es apropiada en cualquier otra situación clínica planteada.

La RM es la prueba más adecuada en la cervicalgia asociada a radiculopatía, otra clínica neurológica o ante la presencia de signos de alarma.

La gammagrafía ósea puede ser adecuada en el estudio de la cervicalgia con signos de alarma, pero en ningún caso es superior a la RM.

La TC no es apropiada en ninguno de los escenarios clínicos planteados.

Se considera especialmente interesante la difusión de estas recomendaciones en las situaciones clínicas y en las especialidades donde se ha obtenido mayor variabilidad de respuestas.

## *Anexo: Comentario del revisor*

*Se trata de un informe que se basa en un estudio para el que se utiliza el método Delphi, una modalidad estructurada de generación de consenso, en la que en las últimas rondas se recibe retroalimentación del grupo al conocer el resultado global (sin conocer la identidad de los participantes).*

*Siendo un estudio cuyo objetivo era elaborar recomendaciones en el uso de pruebas de imagen para una patología prevalente en AP, se observa una representación baja de los médicos de este ámbito asistencial (solamente 5 de los 28 que completaron las respuestas).*

*Asimismo, también es destacable que dos de las cuatro pruebas analizadas (la gammagrafía ósea y la RM) son pruebas no accesibles para AP en la mayor parte de los Servicios de Salud nacionales, incluyendo el del Principado de Asturias.*

*El informe no analiza aspectos interesantes relacionados con el contexto clínico, como la indicación de la prueba en función del tiempo de evolución, severidad de los síntomas, y otros aspectos que pueden determinar la indicación o no de la prueba de imagen, aunque esta esté dentro de las consideradas de elección en el escenario correspondiente.*

## Referencia

López- Aguilà S, Almazán C, Surís X, Larrosa M, Galimany J. Dolor cervical: utilització apropiada de les proves de diagnòstic per la imatge; 2012. PDF accesible en:
ver informe completo

**Palabras clave:** Atención primaria, cervicalgia, Diagnóstico por imagen, radiografía, Técnica Delphi

# Medidas físicas para interrumpir o reducir la diseminación de virus respiratorios. Incidencia sobre la utilización de recursos: una revisión sistemática

21/01/2014

## Antecedentes y Objetivos

En junio de 2007 la Organización Mundial de la Salud publicó una guía de recomendaciones provisionales de prevención y control de la infección de las enfermedades respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica durante la atención sanitaria:

*Infection prevention and control of epidemic- and pandemic- prone acute respiratory diseases in Health Care*, http://www.who.int/ csr/ resources/ publications/ WHO_CD_EPR_2007_6/ en/ index.html. Desde entonces se han generado nuevas evidencias en algunos aspectos especialmente controvertidos que han hecho necesaria la actualización de dichas recomendaciones.

Se ha demostrado que el uso de barreras frente a la transmisión, como son las medidas físicas (cribado en puntos de entrada, aislamiento, cuarentena, separación de lugares públicos y actividades sociales, higiene de manos y uso de equipos de protección personal, como mascarillas, guantes y delantales) puede ser efectivo para contener la transmisión de virus respiratorios en situaciones de epidemia y en entornos sanitarios, como los hospitales. Las medidas físicas tienen un alto potencial de uso, pues son sencillas y accesibles, se pueden instaurar con rapidez y son independientes del tipo de agente infeccioso (incluyendo los nuevos virus). Por todo ello existe un interés creciente en que las guías de actuación en estas situaciones incluyan las consideraciones económicas, para asesorar a los técnicos y a los responsables de la toma de decisiones en la elección e implementación de las intervenciones, y facilitar la evaluación de los recursos necesarios y del coste de su uso.

En esta revisión sistemática se estudiaron las repercusiones económicas y sobre el uso de los recursos, derivadas de las medidas físicas adoptadas para interrumpir o reducir la diseminación de virus respiratorios. Asimismo, este estudio actualiza y complementa la Revisión Cochrane de 2011 (Jefferson T, Foxlee R, Del Mar C, Dooley L, Ferroni E, Hewak B, Prabhala A, Nair S, Rivetti A. *Interventions for the interruption or reduction of the spread of respiratory viruses*., que demuestra que las medidas físicas que interrumpen o retrasan la diseminación de los virus protegen frente a su transmisión.

## Métodos

Se utilizó una estrategia de búsqueda (con revisión por pares) en las bases de datos bibliográficos PubMed, EMBASE, MEDLINE, CINAHL y The Cochrane Library, así como en la *National Health Service Economic Evaluation Database* (NHS EED) y la *Health Economic Evaluations Database* (HEED). La búsqueda inicial se realizó en Noviembre de 2010 y se mantuvo actualizada hasta Septiembre de 2011 a través de un sistema de alertas bibliográficas regulares en EMBASE, MEDLINE y PubMed. Se limitó a los estudios económicos publicados entre 1995 y 2010, pero no se limitó por lenguaje. Se completó con búsquedas en sitios web de organismos de evaluación de tecnologías sanitarias, agencias, asociaciones profesionales y otras bases de datos especializadas; se utilizaron motores de búsqueda como Google y Google Scholar, entre otros; se revisó la bibliografía y los resúmenes de los artículos clave, y se realizaron consultas a expertos.

Los autores utilizaron una nueva aproximación para evaluar los recursos utilizados y los costes, que requirió la adaptación de la metodología GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*). Esta metodología es utilizada cada vez más como una aproximación transparente y basada en pruebas para valorar la calidad de la evidencia y la fortaleza de las recomendaciones, pero su uso en la evaluación de la utilización de recursos y costes es bastante reciente. No obstante, es muy útil en la evaluación de los estudios económicos.

## Resultados y limitaciones

La búsqueda bibliográfica aportó 1146 citas, de las que, tras aplicar al resumen los criterios de admisibilidad, se seleccionaron 158 como potencialmente pertinentes, para ser evaluadas con detalle. De ellas se revisaron íntegramente 39, entre las cuales se seleccionaron finalmente siete estudios que cumplían los criterios de inclusión (aportaban información sobre uso de recursos o evaluaban el coste- efectividad de las medidas en cuestión). La mayoría de las múltiples evaluaciones económicas publicadas sobre el tema de los virus respiratorios se refieren al uso de antivirales con fines de tratamiento o de prevención, y muy pocas contemplan el uso de recursos, lo que habla de la escasa financiación de este tipo de estudios.

Los siete estudios económicos seleccionados eran observacionales (que presentan el problema de la comparación indirecta), y algunos tenían imprecisiones debidas al pequeño tamaño de la muestra. Además, en algunos casos se basaron en ejercicios de modelización, por lo que la sensibilidad de los resultados a los cambios en parámetros clave limitaba su fiabilidad.

Los siete estudios se diseñaron para responder a preguntas específicas, y distintas a su vez entre ellos, de forma que resultaron ser los únicos estudios que evaluaban las intervenciones frente a virus concretos. Además, se desarrollaron en entornos sometidos a recomendaciones específicas, que podrían variar en función de su localización geográfica. Dadas las diferencias en estos estudios, los resultados no son directamente comparables, lo que dificulta la evaluación de su uniformidad. Consecuentemente, la calidad de la evidencia en los siete estudios resultó ser baja, según la metodología GRADE.

## Conclusiones

Según la actualización de la Revisión Cochrane, el uso de medidas físicas para interrumpir o reducir la diseminación de los virus respiratorios durante las epidemias o las pandemias, es efectivo. Los estudios muestran que el uso de medidas físicas se incrementa durante las mismas. Dado el bajo coste general de dichas intervenciones, los estudios económicos revisados mostraron que el uso de equipos de protección personal era económicamente atrayente. Los resultados fueron sensibles a las variaciones de los parámetros hipotéticos, como la tasa de transmisión, la tasa de infección en los colectivos, y la adherencia a las intervenciones, incrementándose la rentabilidad económica a medida que las tasas de transmisión y de letalidad son más altas. En aquellas situaciones en las que no se sigan las guías de uso de los equipos de protección personal, el coste- efectividad podría reducirse.

Dada la escasez de estudios diseñados con el enfoque de esta revisión (evaluación de utilización de recursos), y el hecho de que la mayoría de los datos probatorios proceden de estudios realizados en el medio hospitalario, la generalización de los resultados a diferentes virus respiratorios y a distintos tipos de colectivos, establecimientos o entornos comunitarios, requeriría investigación adicional. En definitiva, se necesitan nuevos estudios para informar las repercusiones sobre el uso de recursos derivado de las medidas físicas (incluidos los equipos de protección personal) para interrumpir o reducir la transmisión de diferentes virus respiratorios.

## Referencia

Lee KM, Shukla VK, Clark M, Mierzwinski- Urban M, Pessoa- Silva CL, and Conly J. Physical Interventions to Interrupt or Reduce the Spread of Respiratory Viruses ? Resource Use Implications: A Systematic Review. [Internet]. Ottawa: Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2011

ver informe completo

**Palabras clave:** Aislamiento de pacientes, Aislamiento social, Cuarentena, Epidemia, Evaluación de costo-efectividad, Higiene de las manos, Prevención, Protección personal, Revisión de utilización de recursos, Transmisión

**Breves » Tecnologías terapéuticas. No quirúrgicas. Medicamentos**

## Eficacia y seguridad de los fármacos inmunoreguladores, interferón beta y glatiramero, en la esclerosis múltiple remitente recidivante (AETSA)

Informe evaluación de medicamentos 2013. Publicación en español

Leer más

**Palabras clave:** Efectividad biológica relativa, Efecto secundario, Ensayo clínico aleatorizado, Equivalencia terapéutica, Esclerosis múltiple

**Breves » Tecnologías terapeúticas. No quirúrgicas. Terapias naturales o alternativas**

## Terapias biológicas en el tratamiento de la anemia asociada a insuficiencia renal crónica: eficacia y seguridad comparada entre los agentes estimuladores de la eritropoyesis (AETSA)

Informe evaluación de medicamentos 2013. Publicación en español

Leer más

**Palabras clave:** Anemia, Eritropoyesis, Eritropoyetina, Insuficiencia renal crónica, Revisión sistemática

**Breves » Gestión del conocimiento y calidad. Tecnologías educativas y evaluación docente**

## Simulación quirúrgica para formación: transferencia de competencia clínica en el quirófano(ASERNIP)

Noviembre 2012. Revisión sistemática. Publicación en inglés

Leer más

**Palabras clave:** Cirugía, Competencia clínica, Educación, Quirófanos, Simulación

**Breves » Tecnologías terapeúticas. Quirúrgicas. Robótica**

## Cirugía asistida por robot versus cirugía abierta y cirugía laparoscópica: Efectividad Clínica y análisis económico (CADTH)

Septiembre 2011. Publicación en Inglés. Acceso a Resumen

Leer más

**Palabras clave:** Cirugía, Cirugía abierta, Evaluación de costo- efectividad, Laparoscopia, Robótica

**Breves » Tecnologías terapéuticas. No quirúrgicas. Otras**

## Sindrome del túnel carpiano: informe preliminar (HIQA)

Mayo de 2013. Publicación en inglés

Leer más

**Palabras clave:** Síndrome del túnel carpiano, Tunel carpiano

**Breves » Tecnologías terapeúticas. Quirúrgicas. Cirugía endoscópica**

## La prostatectomía radical para el cáncer de próstata localizado: nota de pruebas (HIQA)

Mayo 2013. Publicación en inglés

Leer más

**Palabras clave:** Análisis costo- beneficio, Cirugía, Laparoscopia, Neoplasia de próstata, Robótica

e- notas de evaluación