

# NOTAS

de evaluación

GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

SERVICIO DE SALUD  
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

## COMO DICE EL REFRÁN: MEJOR PREVENIR QUE CURAR

"Mejor prevenir que curar" es un dicho popular de gran arraigo entre la población, casi universal, y que casi nadie se atrevería a contradecir. Prevenir, la enfermedad, nos sitúa, en principio, fuera de los servicios sanitarios, trabajando como individuos y como comunidad para lograr comportamientos y prácticas vinculadas con los estados saludables, estados éstos, difíciles de definir, ya que quedan muy ligados a la percepción de calidad de vida y al concepto de felicidad, tan cautivante como preocupante y poco objetivable.

Campbell define el estado de "no-enfermedad" como "un proceso o problema humano definido desde alguna instancia como una condición médica, para el que se obtendrían mejores resultados si no fuera considerado y tratado así"(1). Para esto se requiere aceptar que no todo sufrimiento es una enfermedad. Así, la orfandad es un doloroso proceso natural, aunque preferible a su única alternativa verosímil (morir antes que los progenitores), pero susceptible de medicalización si se declara una "inadecuada elaboración del duelo".

El prolapso leve de válvula mitral, la hipoglucemia, el colon irritable o el síndrome premenstrual han sido sugeridos como ejemplos de fenómenos anatómico-fisiológicos que se superponen ampliamente con la normalidad. Estos "síndromes solapados" son etiquetados como patológicos por la comunidad profesional en un proceso de medicalización (2). La extensión de las nuevas enfermedades a campos como el nacimiento, la menopausia, el envejecimiento, la sexualidad, la infelicidad y la muerte puede seguir sin mayores problemas con la definición de la "angustia laboral", la "ansiedad nutricional" o todo tipo de desequilibrios afectivos y personales.

Dejando el debate de la medicalización de los procesos naturales de la vida, para otras editoriales, podemos continuar la reflexión prestando atención al cribado, ya que es una de las formas más extendidas de prevención secundaria en nuestras sociedades modernas.

Se entiende por cribado poblacional aquel que tiene estructura propia, utiliza una base censal para la captación de las personas del grupo de edad seleccionado como diana, con sistemas de rellamada a las no asistentes, sólo ofrece la técnica de cribado validada y cuenta con circuitos propios de derivación, tratamiento y seguimiento de los casos detectados.

Y por cribado oportunista el que no tiene estructura propia, ya que aprovecha para su captación

la consulta realizada por la persona al sistema sanitario, con lo que penaliza la equidad -quién no consulta "no es cribado"- crea confusión metodológica cribado / asistencia y es difícilmente eficiente: tiende a reiterar innecesariamente la práctica del test y resulta muy problemático alcanzar niveles suficientes de cobertura (3).

Volviendo al refrán con que iniciamos este comentario, la participación en los programas de cribado es un indicador fehaciente de que la población comulga con el "mas vale prevenir...", sin embargo, si echamos un rápido vistazo a las revisiones sistemáticas de la Cochrane Library observaremos que la visión unívocamente positiva de los efectos del cribado parece haber llegado a su fin. Las conclusiones y recomendaciones de las revisiones de los programas de cribado reconocen explícitamente la importancia de la evaluación de los efectos del cribado, además de que debe realizarse con la continuidad adecuada; sobretodo en aquellos cribados incluidos en la práctica clínica y, particularmente en relación con las consecuencias que comporta para el funcionamiento del sistema sanitario.

El cribado está fundamentalmente centrado en el individuo y en el afán de reducir drásticamente el riesgo de contraer enfermedades, pero tanto el acceso a todos los individuos (nivel de cobertura poblacional) como las herramientas que se utilizan para calcular estos riesgos y la posterior, e inevitable, actuación sanitaria está determinada por el tamaño y posibilidades de los servicios sanitarios de la región o país

Esta, entre otras razones, hace necesario plantear un debate abierto de los beneficios netos comprobados -físicos, psíquicos y sociales- del cribado. Cuando decimos netos hay que considerar que se restan los costes por ejemplo de los falsos positivos, de los riesgos de los efectos secundarios, de la iatrogenia en general, y costes (consecuencias negativas directas e indirectas) de los cribados. Solo de esta manera podremos ofrecer a las personas afectadas la oportunidad de decidir de forma consciente e informada acerca de su participación en estos programas. Aún considerando que esta posibilidad disminuya los niveles de participación.

A lo mejor una nueva era requiere de renovados refranes, por su parte la OMS ya considera que una intervención sanitaria preventiva puede valorarse como eficiente si el coste por año de vida salvado es inferior al producto interior bruto "per cápita" de la población (4). ¿En qué casos, cuándo y cómo vale mas prevenir que curar?

## sumario

La expresión de metaloproteasas y sus de sus inhibidores define un fenotipo prometastásico de células mononucleares inflamatorias en el cáncer de mama

2

Percepción de la seguridad clínica en los profesionales del Servicio de Salud del Principado de Asturias

4

Efectividad del cribado mediante resonancia magnética en mujeres con riesgo elevado de cáncer de mama

6

Cribado selectivo del cáncer de pulmón con tomografía computarizada de tórax

6

Screening poblacional del glaucoma primario de angulo abierto

7

Coste-efectividad del test del DNA en heces para el cribado del cáncer de colon

8

1. Campbell EJM, Scadding JG, Roberts RS The concept of disease BMJ 1979;II:757-62
2. Rose G Individuos enfermos y poblaciones enfermas. En: El desafío de la Epidemiología. Problemas y lecturas seleccionadas Washington: Organización Panamericana de la Salud (publicación científica 505). 1988
3. Kim, J.J.: Cost-effectiveness of organised versus opportunistic cervical cytology screening in Hong Kong. J Public Health 2004; 26: 130 - 37
4. WHO: Investing in Health for Economic Development. Report of the Comission on Macroeconomics and Health, Geneva, 2001



**Análisis de western blot:** Los análisis de western blot de MMPs (MMP-1, 11, 13 y 14) de extractos de citosol de cáncer de mama o de placenta humana (utilizada como control) se realizaron como describimos previamente (González et al., Br J Cancer 2007), stigación Clínica Regional del Principado de Asturias.

**Análisis de datos y métodos estadísticos:** Las diferencias en porcentajes fueron evaluadas por el método del chi-cuadrado. Las curvas de supervivencia libre de enfermedad se calcularon mediante el método de Kaplan-Meier, y se compararon con el test de log rank. El modelo de regresión logística múltiple de Cox se utilizó para examinar la interacción entre las diferentes variables pronósticas en un análisis multivariante. Los perfiles de expresión de MMPs y TIMPs fueron analizados mediante un análisis no supervisado de conglomerado jerárquico, que organiza las proteínas en un árbol de tres estructuras, basado sobre sus similitudes. Los datos fueron formateados de la siguiente forma: -3, designados como tinción inmunohistoquímica negativa; 3, tinción positiva; los casos desaparecidos fueron dejados en blanco. Nosotros utilizamos el programa Cluster 3.0. Los resultados fueron expuestos con el programa Treeview (Eisen et al., 1998). El programa SPSS 11.5 fue utilizado para todos los cálculos.

## RESULTADOS:

La Figura 1 muestra ejemplos de tejidos con tinción inmunohistoquímica para los diferentes proteínas. El porcentaje de células positivas para cada proteína fue siempre superior al 50% en los casos positivos para cada tipo celular. Existió una variabilidad con respecto al tipo celular que expresó cada proteína. Para todas las proteínas, la inmunotinción se localizó predominantemente en las células tumorales, pero también en las células estromales en un porcentaje significativo de casos. De cara a identificar grupos específicos de tumores con distintos perfiles de expresión, los datos fueron analizados con análisis de conglomerado jerárquico no supervisado para cada tipo celular. El algoritmo ordena las proteínas sobre el eje horizontal y las muestras sobre el vertical en base a su similitud de sus perfiles de expresión. Esto no produjo un dendograma con agrupamientos bien definidos de casos para las células tumorales o los fibroblastos (Figura 2A y 2B). Sin embargo, para las células mononucleares inflamatorias el dendograma exhibe un primer orden de división de los tumores en dos tipos distintos de perfiles moleculares de MMPs/TIMPs, los designados como grupo 1 (n=89) y grupo 2 (n=42) (Figura 2C). El grupo 2 mostró una elevada expresión de

MMP-7, 9, 11, 13 y 14, así como TIMP-1 y 2, en comparación con el grupo 1 (Tabla 1). La presencia de las proteínas fue confirmada por análisis de western blot de muestras citosólicas de los tumores mamarios (Figura 3). Por otra parte, durante el periodo de seguimiento clínico, se confirmó el desarrollo de metástasis a distancia en 41 de 42 (97,6%) pacientes del grupo 2 de tumores y solamente en 24 de 89 (27%) de pacientes del grupo 1 de tumores. El análisis de Kaplan-Meier mostró que la diferencia en supervivencia libre de enfermedad entre esos dos grupos fue alta y estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ; Figura 4). El análisis multivariante demostró que el tamaño tumoral (II: riesgo relativo (RR) (intervalo de confianza (CI)=1,6 (0,8-3,1); III: 3,5 (1,7-7,1);  $p < 0,001$ ) y los receptores estrogénicos (positivos: 0,5 (0,3-0,8),  $p < 0,001$ ) fueron significativamente e independientemente asociados con la supervivencia libre de enfermedad. Sin embargo, ese mismo análisis también demostró que el fenotipo de expresión de MMPs/TIMPs por las células mononucleares inflamatorias del estroma tumoral fue el factor independiente más potentemente asociado con la supervivencia libre de enfermedad (grupo 2: 5,6 (3,5-9,6),  $p < 0,001$ ).

## CONCLUSIONES:

Nosotros identificamos un subtipo de carcinomas mamarios mostrando un fenotipo de células mononucleares inflamatorias que expresan MMPs y TIMPs. Ese grupo supuso un 32% de los carcinomas mamarios, y estuvo notablemente asociado con una elevada tasa de metástasis. Así pues, nuestros resultados demuestran la importancia de las células del estroma tumoral en el comportamiento biológico y clínico del cáncer de mama. Ello sugiere que el estroma tumoral no desempeña un papel meramente pasivo en la progresión del cáncer; sino que, más bien, puede participar activamente en el proceso de invasión tumoral y metástasis. Históricamente, los leucocitos infiltrantes de los tumores han sido considerados como una manifestación de un mecanismo de defensa intrínseco contra el desarrollo de tumores. Sin embargo, nuestros datos están de acuerdo con la creciente evidencia de que la infiltración de leucocitos puede promover fenotipos tumorales, tales como angiogénesis, crecimiento e invasión. La cuestión a resolver es si las células mononucleares inflamatorias que infiltran los tumores responden meramente a señales provenientes de las células cancerosas o responden, en algunos casos, por sí mismas facilitando la expresión tumoral. En todo caso, nuestro hallazgo resulta de gran interés clínico y también sugiere que esas células inflamatorias podrían representar una posible diana terapéutica de cara a la inhibición de la progresión tumoral y las metástasis.

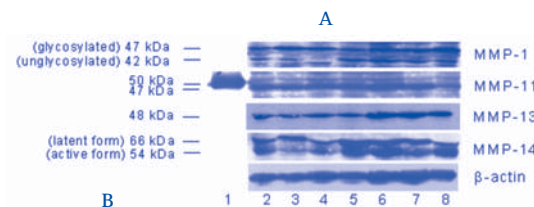


Figura 4. Curvas de supervivencia Kaplan-Meier en función del agrupamiento jerárquico (Grupos 1 y 2) observado en las células inflamatorias mononucleares.

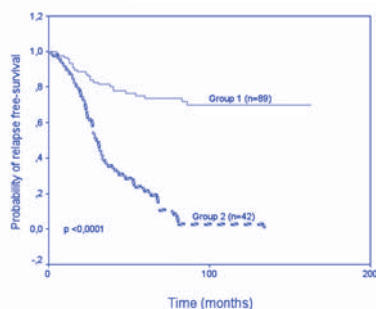


Figura 3. A) Western-Blots representativos de MMPs. 80 microgramos de extracto de citosol obtenidos de 7 carcinomas de mama (bandas 2-8) fueron sometidos a 12% SDS-PAGE y transferidos a una membrana de nitrocelulosa y a continuación incubados con antisuero de MMP-1, 11, 13, 14 y  $\beta$  actina (usado como control). Banda 1 marcador de alto peso molecular (50 kDa). B) Western-Blots de MMP-11 y  $\beta$  actina (usado como control) de 2 carcinomas de mama (bandas 1 y 2) y de placenta humana (usado como control positivo, banda 3).

	Grupo 1 N=86	Grupo 2 N=42	p
MMP-1	53(61.6)	32(76.2)	n.s.
MMP-2	1(1.1)	1(2.4)	n.s.
MMP-7	33(38.8)	30(71.4)	0.001
MMP-9	0	14(33.3)	0.0001
MMP-11	4(4.6)	36(85.7)	0.0001
MMP-13	21(23.6)	23(54.8)	0.001
MMP-14	29(32.6)	38(90.5)	0.0001
TIMP-1	9(10.1)	24(57.1)	0.0001
TIMP-2	15(16.9)	35(83.3)	0.0001
TIMP-3	43(48.3)	26(61.9)	n.s.

Los datos están expresados en número de casos (porcentaje)

Tabla 1. Expresión de MMPs y TIMPs en dos grupos jerárquicos de carcinomas de mama con distinto perfil en las células inflamatorias mononucleares.

## Fuentes de financiación:

Instituto Carlos III (FIS) (EXPTE: PI04137)

## Autores:

Luis Ovidio González<sup>1</sup>, Iván Pidal<sup>1</sup>, Sara Junquera<sup>1</sup>, M<sup>a</sup> Daniela Corte<sup>1</sup>, Juan Carlos Rodríguez<sup>1</sup>, Julio Vázquez<sup>1</sup>, M<sup>a</sup>Luz Lamelas<sup>1</sup>, Antonio Martínez-Merino<sup>2</sup>, José Luis García-Muñoz<sup>3</sup>, Francisco José Vizoso<sup>1</sup>,  
 1 Hospital de Jove. Gijón  
 2 Hospital de Cabueñes. Gijón  
 3 Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo

## Referencias bibliográficas:

Liotta LA, Tryggvason K, Garbisa S, Hart I, Foltz CM, Shafie S. Metastatic potential correlates with enzymatic degradation of basement membrane collagen. Nature 1980; 284: 67-68

Egeblad M, Werb Z. New functions for the matrix metalloproteinases in cancer progression. Nat Rev Cancer 2002; 2: 161-174

Jones JL, Glynn P, Walker RA. Expression of MMP-2 and MMP-9, their inhibitors, and the activator MT1-MMP in primary breast carcinomas. J Pathol 1999; 189: 161-168

Vizoso F, González LO, Corte MD, Rodríguez J.C, Vázquez J, Lamelas ML, Junquera S, Merino A.M., García-Muñoz JL. Study of matrix metalloproteinases and their inhibitors in breast cancer. British Journal of Cancer 2007, 96: 903-11

González LO, Pidal I, Junquera S., Corte MD, Vázquez J, Rodríguez J.C, Lamelas ML, Merino A.M., García-Muñoz JL, Vizoso F. Overexpression of matrix metalloproteinases and their inhibitors in mononuclear inflammatory cells in breast cancer correlates with metastasis-relapse. British Journal of Cancer 2007, 97: 957-63





# Selección de Informes de las Agencias de EvTS

## Breves

Algunas publicaciones de las Agencias pertenecientes a la red INAHTA del año 2007 que se encuentran disponibles en páginas web:

- Place de l'oxygénothérapie hyperbare dans la prise en charge de la paralysie cérébrale AÉTMIS Agence d'Évaluation des Technologies et des Modes d'Intervention en Santé [www.aetmis.gouv.qc.ca/site/fr\\_publications.phtml](http://www.aetmis.gouv.qc.ca/site/fr_publications.phtml)

- Chiens d'assistance à la mobilité pour personnes ayant une déficience motrice AÉTMIS Agence d'Évaluation des Technologies et des Modes d'Intervention en Santé [www.aetmis.gouv.qc.ca/site/fr\\_publications.phtml](http://www.aetmis.gouv.qc.ca/site/fr_publications.phtml)

- Sistemas de ajuste de riesgo en evaluación de servicios de salud AETS Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias [www.isciii.es/htdocs/en/investigacion/Agencia\\_quees.jsp](http://www.isciii.es/htdocs/en/investigacion/Agencia_quees.jsp)

- Enteroscopia de doble balón para el diagnóstico de la patología del intestino delgado AETSA Andalusian Agency for Health Technology Assessment [www.juntadeandalucia.es/salud/aetsa](http://www.juntadeandalucia.es/salud/aetsa)

- Efectos de los factores de crecimiento tisular tras la resección mayor del hígado AETSA Andalusian Agency for Health Technology Assessment [www.juntadeandalucia.es/salud/aetsa](http://www.juntadeandalucia.es/salud/aetsa)

- Decompression Therapy for the Treatment of Lumbosacral Pain AHRQ Agency for Healthcare Research and Quality <http://www.ahrq.gov/news/pubcat/pubcat.htm>

- Home Diagnosis of Obstructive Sleep Apnea-Hypopnea Syndrome AHRQ Agency for Healthcare Research and Quality <http://www.ahrq.gov/news/pubcat/pubcat.htm>

- Radioterapia intraoperatoria en el cáncer de páncreas AVALIA-T - Galician Agency for Health Technology Assessment <http://avalia-t.sergas.es/>

## EFFECTIVIDAD DEL CRIBADO MEDIANTE RESONANCIA MAGNÉTICA EN MUJERES CON RIESGO ELEVADO DE CÁNCER DE MAMA

**Introducción:** Los factores de riesgo de cáncer de mama incluyen factores reproductivos y hormonales, estilos de vida, historia familiar de cáncer de mama y mutaciones en los genes supresores tumorales BRCA1 o BRCA2.

Las mujeres con riesgo alto de cáncer de mama podrían beneficiarse con la RM

Las mujeres con riesgo alto de cáncer de mama generalmente desarrollan la enfermedad en edades jóvenes, cuando el tejido mamario es de alta densidad, y la mamografía resulta menos sensible en mamas de alta densidad. Por otra parte, las mujeres con mutaciones en los genes BRCA1/2 pueden tener mayor susceptibilidad al daño del ADN y por esto la exposición a las radiaciones ionizantes de la mamografía puede estar contraindicada. Por estas razones la Resonancia Magnética (RM) se propone como una alternativa para el cribado en estas mujeres.

Aunque la mamografía es la tecnología más utilizada para el cribado de cáncer de mama la American Cancer Society recomienda una exploración anual mediante RM para personas con mutaciones en los genes BRCA1/2 o con un riesgo de desarrollar cáncer de mama a lo largo de su vida de 20 a 25%.

**Objetivo:** Conocer la efectividad clínica de la RM como prueba de cribado comparada con la mamografía para mujeres con riesgo alto de cáncer de mama.

Conocer el coste efectividad de la RM como prueba de cribado comparada con la mamografía para mujeres con riesgo alto de cáncer de mama.

Evaluar la calidad de las Guías de la American Cancer Society en relación a las recomendaciones sobre la RM como prueba de cribado de cáncer de mama en mujeres con riesgo alto.

**Métodos:** Se realizó una búsqueda limitada a fuentes de evaluación de tecnologías, incluyendo Pubmed, EMBASE, CINALHL, BIOSIS, The Cochrane Library (Issue 3, 2007), la base de datos del CRD de la Universidad de York, ECRI, HTAIS, EuroScan e INAHTA, a través de internet. Los resultados incluyen artículos publicados entre 202 y junio de 2007, y están limitados a publicaciones en inglés.

**Resultados:** Se encontraron un informe de evaluación, dos revisiones sistemáticas y diez estudios observacionales, no se encontraron ensayos clínicos aleatorizados.

La RM se considera más sensible que la mamografía para la detección de cáncer de mama en mujeres de alto riesgo, aunque la información disponible es limitada.

Una revisión sistemática encontró que la sensibilidad de la RM como prueba de cribado osciló entre el 71% y el 100 % comparado con el 13% a 40 % de la mamografía. La otra revisión sistemática informó una sensibilidad del 100% comparada con el 33% a 46% de la mamografía. La especificidad de la RM fue del 91% a 95%

(tasa de falsos positivos 5 % a 9%), comparada con el 93% al 99% de la mamografía (tasa de falsos positivos de 1% a 7%).

Todos los estudios observacionales incluidos informan resultados similares. La RM tiene una mayor sensibilidad y la mamografía mayor especificidad.

Se dispone de poca información sobre los costes asociados al cribado con RM. Un estudio en Italia encontró que cada cáncer detectado con RM tiene un coste de 6.000 €, un estudio británico encontró un coste adicional de cáncer detectado de 28.284 £ si se utiliza mamografía y RM combinadas con respecto a sólo mamografía. El coste incremental por cáncer detectado fue de 11.731 £ para personas con mutaciones en el gen BRCA1 y 15.302 £ para los casos de mutación del gen BRCA2. Estudios en EEUU informaron un coste por AVAC ganado de 88.651 \$ para las mutaciones BRCA1 y 188,034 \$ para BRC2 en edades comprendidas entre 25 y 69 años. Para mujeres entre 35 y 54 años el coste por AVAC ganado fue de 55.420 \$ para BRCA1 y 130.695 \$ para BRCA2 respectivamente.

Dos revisores independientes revisaron la calidad de las Guías de la ACS utilizando el instrumento AGREE (Appraisal of Guidelines Research and Evaluation), encontrando un rigor en el desarrollo bajo, debido a que los criterios de inclusión y exclusión, el proceso de revisión externa y el proceso de actualización de las guías no está descrito. La claridad y la presentación se valoró como buena, las recomendaciones son específicas y fácilmente identificables.

**Conclusiones:** Los estudios de coste efectividad sugieren que la RM para cribado de cáncer de mama en mujeres con riesgo alto podría ser coste efectiva dependiendo de la disponibilidad de AVAC y del valor atribuido a un AVAC. La RM tiene mayor sensibilidad que la mamografía para la detección de cáncer de mama, el número de cánceres detectados con RM sola es mayor que con mamografía sola, aunque la RM por otra parte pierde algunos cánceres. Las mujeres con riesgo alto como las que tienen mutaciones en BRCA1/2, las que tienen familiares en primer grado con mutaciones, o aquellas con fuerte historia familiar de cáncer de mama parece que serían las más beneficiadas con la inclusión de la RM como prueba de detección.

**Referencia:** Lesley Dunfield. Melissa Severn. Effectiveness of magnetic resonance imaging (MRI) screening for women at high risk of breast cancer. Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (CADTH). Octubre 2007

## CRIBADO SELECTIVO DEL CÁNCER DE PULMÓN CON TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA DE TÓRAX

**Introducción:** El cáncer de pulmón es la neoplasia más frecuente y la primera causa de muerte de origen tumoral en el mundo occidental. El tabaco constituye el principal factor de riesgo del cáncer de pulmón. Aunque la prevalencia de fumadores ha disminuido en toda Europa, todavía un 31% de la población europea fuma en la actualidad.

A pesar de los avances diagnósticos y terapéuticos, el cáncer de pulmón es una neoplasia agresiva con una supervivencia global a los 5 años de aproximadamente un 15%. Al diagnóstico sólo un pequeño porcentaje de los casos con enfermedad localizada son subsidiarios de tratamiento quirúrgico y por tanto presentan una posibilidad de curación.

No hay evidencia de que el cribado de cáncer de pulmón sea un procedimiento coste-efectivo

Con el objetivo de detectar el mayor número de casos en estadios precoces, surgen los programas de cribado en sujetos de alto riesgo. Los resultados de ensayos

clínicos aleatorizados reportados en las últimas décadas mostraron que la Rx de tórax combinada o no con la citología de esputo no disminuye la mortalidad por cáncer de pulmón. En los últimos años, los estudios de cribado están siendo realizados con TC de tórax dado que este ha demostrado un mayor rendimiento diagnóstico. Recientemente, fue publicado en la revista científica *The New England* un estudio que incluyó 31567 pacientes asintomáticos en un programa de cribado de cáncer de pulmón con TC de tórax y en el que se estimó a los 10 años una supervivencia de un 88%.

El objetivo de este estudio es examinar la efectividad clínica del cribado del cáncer de pulmón con la tomografía computarizada de tórax principalmente en términos de reducción de la mortalidad.

**Métodos:** Se realizó una revisión sistemática que actualiza otra previa publicada por Health Technology Assessment (NHS R&D HTA Programme) en enero de 2006. Se consultaron las bases de datos MEDLINE y PreMEDLINE, EMBASE, The Cochrane Library, Centre for Reviews and Dissemination (CRD) y los principales organismos de evaluación de tecnologías sanitarias. Se incluyeron estudios de cualquier diseño sobre el cribado de cáncer de pulmón con TC torácico, incluyendo estudios de evaluación económica. La calidad metodológica fue evaluada por dos investigadores independientes utilizando la lista de comprobación propuesta por National Institute for Health and Clinical Excellence y el Centre for Reviews and Dissemination (CRD). Se recogieron resultados directos (supervivencia, mortalidad) e indirectos.

**Resultados:** Fueron incluidos un total de 11 estudios sobre efectividad clínica y una evaluación económica, además de la revisión sistemática inicial, que presentó alta calidad. Tanto los estudios incluidos en la revisión inicial, como los incluidos en este informe, presentaron problemas metodológicos relacionados con la ausencia de grupo control, el insuficiente periodo de seguimiento, la representatividad de la muestra y la subjetividad del investigador. Sólo un trabajo calculó la mortalidad específica (1,6 por 1000 personas-año) y el estudio ELCAP estimó la supervivencia en el 88% a los 10 años (seguimiento entre 1-123 meses). En cuanto a resultados indirectos, la prevalencia e incidencia de sujetos con resultados positivos osciló entre 15-51% y 5,9-18%, respectivamente, confirmando el diagnóstico en el 1-12% de los casos (tasa de falsos positivos >88%). Tanto la prevalencia como la incidencia de cáncer fueron inferiores al 5%. El carcinoma de células no pequeñas

fue el tipo histológico más frecuente y el cáncer fue detectado en estadio I en más del 53% de los pacientes. Los estudios de evaluación económica incluidos en la revisión de referencia y el incluido posteriormente, se basaron en un modelo de Markov para analizar el cribado frente al no cribado. El coste incremental por año de vida ganado osciló entre 2.500-90.022\$, mientras que por años de vida ganado ajustado por calidad de vida fue de 19.500-2.322.700\$.

**Conclusiones:** Actualmente, no hay evidencia de que el cribado de cáncer de pulmón disminuya la mortalidad en sujetos asintomáticos con factores de riesgo ni de que sea un procedimiento coste-efectivo.

**Referencia:** Aurora Llanos y Silvia Vidal. Cribado selectivo del cáncer de pulmón con Tomografía Computarizada de tórax. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía (AETSA). Enero 2007

## SCREENING POBLACIONAL DEL GLAUCOMA PRIMARIO DE ANGULO ABIERTO

**Objetivo:** El glaucoma es una enfermedad ocular irreversible que puede provocar ceguera. En el año 2000, en Estados Unidos, la prevalencia del Glaucoma primario de Angulo abierto (GPAA) en la población mayor de 39 años era del 1.86%.

La aparición en los últimos años de nuevas técnicas diagnósticas ha hecho que se plantee de nuevo la conveniencia de un cribado poblacional. Este informe proporciona una revisión de este tema, once años después del informe publicado por el Consejo de evaluación de tecnologías de la salud (CETS), antecesor de la AETMIS.

**Metodología:** Revisión sistemática sobre el screening de glaucoma en la población, a la luz de las nuevas técnicas diagnósticas y tratamientos disponibles. La búsqueda para localizar los estudios primarios se realizó en HTA Database, MEDLINE, The Cochrane Library.

**Conclusiones y Resultados:** Las nuevas técnicas diagnósticas pueden llevar a una detección temprana y más precisa del GPAA relacionado con defectos estructurales y funcionales, pero sus sensibilidades y especificidades, tomadas de manera aislada, son insuficientes para un cribado.

La combinación de pruebas diagnósticas podría resultar eficaz en las poblaciones diana, pero hasta la fecha pocos estudios lo han evaluado. En el Reino Unido está en marcha una evaluación económica que puede arrojar alguna luz sobre estos aspectos.

Actualmente no está justificado recomendar la introducción de un cribado poblacional para el GPAA

No hay evidencia de que el cribado en las personas asintomáticas reduzca la aparición de complicaciones graves o deficiencias visuales importantes, y los criterios necesarios para apoyar la introducción de un cribado poblacional no se cumplen en el caso del GPAA.

Como resultado de todo ello, la AETMIS concluye que no está justificado recomendar la introducción de un cribado poblacional para

- Radioterapia intraoperatoria en el cáncer de páncreas AVALLIA-T - Galician Agency for Health Technology Assessment <http://avalia-t.sergas.es/>

- Resultados clínicos de dos protocolos de hemodiálisis crónica: convencional y diaria. revisión sistemática y análisis económico AVALLIA-T - Galician Agency for Health Technology Assessment <http://avalia-t.sergas.es/>

- Adjunctive Hyperbaric Oxygen Therapy for Diabetic Foot Ulcer: An Economic Analysis CADTH Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health [www.cadth.ca](http://www.cadth.ca)

- Pancreas Transplantation to Restore Glucose Control: Review of Clinical and Economic Evidence CADTH Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health [www.cadth.ca](http://www.cadth.ca)

- Diagnostic accuracy and cost-effectiveness of faecal occult blood tests (FOBT) used in screening for colorectal cancer: a systematic review CRD Centre for Reviews and Dissemination [www.york.ac.uk/inst/crd/](http://www.york.ac.uk/inst/crd/)

- Diethylene glycol; Health-based recommended occupational exposure limit GR Gezondheidsraad (The Health Council of the Netherlands) <http://www.gr.nl>

- Guidelines for a healthy diet 2006 GR Gezondheidsraad (The Health Council of the Netherlands) <http://www.gr.nl>

- Stratégie de prise en charge de sténoses de la bifurcation carotidienne - Indications des techniques de revascularisation HAS Haute Autorité de Santé <http://www.has-sante.fr>

- Évaluation de la fécondation in vitro avec micromanipulation (Intracytoplasmic sperm injection [ICSI]) HAS Haute Autorité de Santé <http://www.has-sante.fr>

- Newborn hearing screening in the detection of hearing impairment IQWiG Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen <http://www.iqwig.de>

- Pulmonary Function Tests in Adults KCE Belgian Health Care Knowledge Centre [http://kce.fgov.be/index\\_fr.aspx?SGREF=3228](http://kce.fgov.be/index_fr.aspx?SGREF=3228)

- The Implantable Cardioverter Defibrillator: a Health Technology Assessment KCE Belgian Health Care Knowledge Centre [http://kce.fgov.be/index\\_fr.aspx?SGREF=3228](http://kce.fgov.be/index_fr.aspx?SGREF=3228)

