





# Notas metodológicas

## LA CARDIOPATÍA ISQUÉMICA, EL SEXO Y EL GÉNERO

Los servicios sanitarios y la investigación pueden estar “sesgados” cuando presumen erróneamente que la situación de salud de las mujeres y los hombres y sus riesgos son similares cuando no lo son, o que son diferentes cuando realmente son similares.

*A two way view of gender bias in medicine.*

M T Ruiz and L M Verbrugge  
*J Epidemiol Commun Health, 1997*

La cardióloga Bernardine Healy hizo referencia por primera vez en 1991 al Síndrome de YENTL para nombrar el hecho de que las mujeres “tienen que parecerse a los hombres para ser diagnosticadas de infarto”, es decir, presentar su misma sintomatología y la misma forma de expresarla. En aquella época todavía estaba vigente la exclusión de las mujeres en edad fértil de los ensayos clínicos, realizada por la Food and Drug Administration. Las consecuencias de aquella exclusión por razones de “protección” fueron (y aún son) enormes: desde considerar que el prototipo de infarto es “hombre, edad media y fumador”, pasando por diversos tipos de errores diagnósticos en la mujer al aplicárseles los cuadros clínicos investigados y definidos en cohortes masculinas, los consiguientes tratamientos tardíos y/o inadecuados... y, en consecuencia, los peores resultados en mortalidad.

### LOS DATOS EPIDEMIOLÓGICOS:

En Asturias hemos estudiado los datos del estudio RIMAS (Registro de Infarto de Miocardio en Asturias), promovido por la Sociedad Asturiana de Cardiología, sobre la frecuencia de infarto atendido en los hospitales asturianos en hombres y mujeres (La Salud de las mujeres en Asturias, 2002; <http://www.princast.es/salud/promociones/mujer/completo.pdf>).

Los resultados mostraron un diferente perfil epidemiológico. En 1998 se registraron 253 casos de infarto agudo de miocardio en mujeres y 621 en hombres, lo que supuso una incidencia anual (registrada) de 64 casos por cien mil en las mujeres y 178 en los hombres. La razón de tasas hombre/mujer sería de 2.8.

La edad de comienzo en los hombres se situaba en torno a los 30 años y ascendía hasta alcanzar su pico máximo a los setenta años (tasa de 400 casos por cien mil). En las mujeres, la incidencia se mantenía baja hasta los sesenta años y alcanzaba su valor máximo a los setenta (200 casos por cien mil).

Globalmente, los casos registrados presentaron una letalidad, durante la estancia hospitalaria, del 10% en los hombres y del 24% en las mujeres; esta sobremortalidad en las mujeres ocurría en todos los grupos de edad (excepto en los 65-69 años).

Al estudiar el tiempo medio que tardaban las mujeres y los hombres en llegar a urgencias desde el momento en que comenzaban los síntomas, tiempo de demora, las mujeres se retrasaban una hora más, de promedio, que los hombres (mediana para las mujeres 180 minutos y 120 para los hombres); esta mayor demora ocurría a todas las edades (excepto en el grupo de 65-74 años).

Un diferente patrón en los factores de riesgo: las mujeres presentaban con mayor frecuencia hipertensión arterial (57% de los casos), dislipemia (36%) y diabetes (31%). Un 33% de las mujeres habían sufrido angina previamente y un 14% infarto. Sólo un 11% era o había sido fumadora. Los hombres presentaban más factores de riesgo, siendo los más frecuentes el ser o haber sido fumador (87%), la hipertensión arterial (39%) y las dislipemias (35%). Un 28% de los hombres presentaban angina previa y un 16% infarto.

Este diferente patrón epidemiológico –incidencia, letalidad, tiempo de demora– así como diferencias en el esfuerzo diagnóstico y terapéutico fueron descritos en otros estudios realizados en nuestro país y en otros países.

### COMENTARIOS:

Respecto a la incidencia registrada de infarto, decir en primer lugar que habría que investigar el posible infradiagnóstico en mujeres así como los posibles diagnósticos erróneos (gastrointestinales, musculoesquelético o sicosomáticos), lo que requiere de una atención en la mejora del conocimiento epidemiológico y clínico de la presentación de la cardiopatía isquémica (CI) en las mujeres.

En segundo lugar, parte de las diferencias en la frecuencia entre hombres y mujeres, así como en la edad de presentación, pudieran estar relacionadas con la diferente distribución de los factores de riesgo, especialmente del tabaquismo, que comienza en la segunda década de la vida y se cobra víctimas a partir de la treintena. Clásicamente, el debut más tardío de la CI en mujeres se asoció a una supuesta protección debida a los estrógenos; sin embargo, un estudio cuidadoso de los factores de riesgo en hombres y mujeres apuntan otras explicaciones más consistentes. De otra parte, dicha hipótesis fue puesta en cuestión en 1998 por el estudio de Tunstall-Pedoe “Myth and paradox of coronary risk and the menopause” y definitivamente rebatida por el estudio Women’s Health Initiative en 2002, que demostró que estas hormonas en el tratamiento hormonal sustitutivo no sólo no protegían del infarto sino que aumentaban el riesgo de padecerlo.

En relación con la mayor letalidad hospitalaria en mujeres, hallazgos similares fueron encontrados en otros estudios realizados en España; una primera explicación podría estar relacionada con la mayor demora en acudir a urgencias. Podrían señalarse algunas variables explicativas de este hecho. Las relacionadas con el sistema sanitario tienen que ver con la sesgada formación recibida por los y las profesionales y la insuficiente actualización e investigación, en el sentido de permanecer en la creencia de que el infarto es un problema masculino, en el menor conocimiento (o desconocimiento) de la sintomatología específica en la mujer, lo que puede retrasar la sospecha, el diagnóstico y la derivación hacia el hospital o, simplemente, producir un diagnóstico erróneo. Razones asociadas a lo anterior tienen que ver con las propias mujeres: la menor percepción del riesgo para pensar que un dolor torácico pueda tratarse de un problema cardíaco; la diferente actitud de la mujer y el entorno cuando el dolor lo presenta el hombre (marido, hijo, padre...) a cuando lo presenta ella misma: en el primer caso la reacción es de urgencia en busca de los servicios sanitarios y en cumplimiento de su rol social de cuidadora de la salud de su familia; en el segundo caso la mujer podría esperar más, anteponiendo las tareas y compromisos familiares al cuidado de su propia salud.



# Selección de Informes de las Agencias de EvTs

## CORONARIOGRAFÍA POR TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA MULTICORTE EN LA DETECCIÓN DE LA ESTENOSIS CORONARIA. METANÁLISIS E INFORME ECONÓMICO

**Justificación:** La tomografía computarizada multicorte (TCMC) se propone como alternativa no invasiva en el diagnóstico de la enfermedad coronaria, fundamentalmente para la identificación de pacientes sin enfermedad coronaria susceptible de revascularización. Dado el gran desarrollo del procedimiento y el cambio que su incorporación al Sistema Sanitario supondría en términos de reducción del número de angiografías invasivas, se propuso la realización del presente informe.

Este procedimiento tiene alta capacidad para descartar enfermedad coronaria en población con alta prevalencia

**Objetivos:** Determinar la capacidad del test para descartar enfermedad mediante el cálculo ponderado de los parámetros de rendimiento diagnóstico tanto para el equipo de 16 como el de 64 cortes, así como determinar los costes directos tangibles asociados a la realización de la coronariografía por TCMC de 16 y 64 coronas de detección y la angiografía coronaria invasiva y la evaluación del ratio coste-efectividad.

**Metodología:** Revisión sistemática de la literatura consultando las bases referenciales MEDLINE y PreMEDLINE (1999-2006), EMBASE (2002-2006) y el registro de ensayos clínicos de la Cochrane Library. También se revisaron otras fuentes como la Food and Drug Administration, la Red Europea Detección Precoz de Tecnologías, la base de datos del Centre for Reviews and Dissemination, el registro de ensayos clínicos norteamericano Clinical Trials y el Registro Nacional de Investigación. Además, se realizó una revisión manual en la página de la Agency for Healthcare Research and Quality (Technology Assessments) así como una revisión secundaria de los artículos seleccionados. Se seleccionaron los estudios que compararon la TCMC versus angiografía invasiva para el diagnóstico de lesiones estenóticas en los vasos coronarios en los que se incluyeran datos referentes a la bondad de la prueba (sensibilidad, especificidad, valores predictivos positivo y negativo). Para minimizar la heterogeneidad clínica y estadística se dividieron los estudios recuperados en base al tipo de análisis realizado: todos los segmentos; segmentos que fueron evaluables, es decir, aquellos que no presentaron artefactos que impidieran su correcta visualización en la TCMC; todos los pacientes y sólo los pacientes con segmentos evaluables. Para la evaluación de la calidad de los estudios se utilizó la herramienta QUADAS. El resumen ponderado de los resultados se realizó mediante un metanálisis, examinando la robustez de los hallazgos mediante un análisis de sensibilidad. En el informe económico, se realizó un análisis coste-efectividad utilizando un modelo árbol de decisión para determinar el ratio coste-efectividad-incremental (RCEI) de las estrategias angiografía coronaria invasiva, TCMC de 16 y 64 coronas. Los costes fueron estimados según el coste por actividad y las medidas de efectividad de una revisión sistemática de la literatura.

**Resultados:** Se recuperaron 30 estudios que evaluaron los equipos de 16 detectores, 4 que evaluaron los de 64 cortes y un informe de evaluación de tecnologías. Aunque la calidad de los trabajos fue, por lo general buena, presentaron problemas metodológicos relacionados con la selección de pacientes con alta prevalencia de enfermedad, la exclusión de vasos de pequeño calibre o con mala calidad de imagen y la unidad de análisis basada en los segmentos. Los estudios que evaluaron los equipos de 16 detectores en base al número de pacientes (N=757) obtuvieron cifras de sensibilidad, especificidad, cociente de verosimilitud positivo y negativo de 0,94 (IC95%=0,92-0,96), 0,78 (IC95%=0,72-0,83), 4,37 (IC95%=2,74-6,98) y 0,07 (IC95%=0,03-0,16), respectivamente. Para equipos con 64 cortes (N=188), los parámetros fueron 0,98 (IC95%=0,94-0,99), 0,94 (IC95%=0,84-0,98), 12,92 (IC95%=5,47-30,53) y 0,03 (IC95%=0,01-0,08), respectivamente.

Los costes promedios de las estrategias de TCMC de 16 y 64 cortes fueron de 203,96€ y 259,06€ respectivamente, mientras que para la angiografía coronaria invasiva fue de 307,85€. Mientras que la estrategia TCMC 16 está dominada, el RCEI de la angiografía coronaria invasiva para una prevalencia del 40% de enfermedad coronaria fue de 16.596€ y 8.206€ para casos encontrados y efectivos respectivamente. En el análisis de sensibilidad, al modificar la prevalencia de pacientes con estenosis coronaria se observa que el RCEI por caso encontrado para la angiografía coronaria invasiva osciló entre 37.425€ con una prevalencia del 25% y 396€ con el 75%, tomando como medida de efectividad los casos encontrados. De la misma manera, tomando como medida de efectividad los casos efectivos, el RCEI para

la angiografía coronaria invasiva osciló entre 18.505€ y 196€ para una prevalencia del 25 y 75% respectivamente.

**Conclusiones:** Este procedimiento tiene una alta capacidad para descartar enfermedad coronaria en población con alta prevalencia, especialmente los equipos de 64 cortes. Sin embargo no está exenta de problemas como no conseguir la visualización completa del árbol coronario, no estar libre de efectos adversos, y no haberse estudiado los resultados en salud o en cambios organizativos.

La elección de la prueba más costo-efectiva depende del contexto en que se realice. La estrategia más costo-efectiva fue la TCMC de 64 cortes para prevalencias del 56% y la angiografía coronaria invasiva para prevalencias del 70%.

**Referencia:** Aurora Llanos Méndez, Román Villegas Portero, Antonio Olry de Labry Lima et al. Coronariografía por Tomografía Computarizada Multicorte. Metaanálisis y estudio coste-efectividad. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía (AETSA) 2007. <http://www.juntadeandalucia.es/salud/aetsa>.

## DEFINICIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS PRESTACIONES SANITARIAS EN PAÍSES CON SISTEMAS SANITARIOS AVANZADOS

**Antecedentes:** La limitación de recursos sanitarios obliga a priorizar de forma cada vez más explícita, transparente y acorde con los valores y criterios éticos dominantes, y orienta al uso de recursos de forma más eficiente. Todos los sistemas de salud de los países de nuestro entorno se ven afectados por esta situación, independientemente del modelo sanitario dominante adoptado.

La definición y delimitación de las prestaciones sanitarias es una de las estrategias de política sanitaria que facilita el establecimiento de un nivel básico y equitativo de cobertura y garantizan el derecho reconocido a la asistencia y protección de la salud en condiciones de calidad (clarificar derechos del usuario y obligaciones de del sistema de provisión). A la vez, el proceso de delimitación de las prestaciones aporta criterios de eficiencia y control del gasto sanitario.

Las decisiones sobre priorización, delimitación y adecuación de la cartera de servicios no son explícitas en la mayoría de los países

Los países desarrollados de nuestro entorno han configurado modalidades muy heterogéneas de definición implícita o explícita de la cartera de servicios en cada una de las distintas áreas asistenciales (primaria, especializada, prevención, atención a crónicos, atención dental, etc), de los criterios de priorización y procedimientos para su adopción y sobre los mecanismos de decisión para la definición y actualización de prestaciones sanitarias.

Este informe es fruto de la solicitud formulada a la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias por parte del Ministerio de Sanidad y Consumo para la realización de un estudio de revisión sobre los mecanismos utilizados en diferentes países de nuestro entorno para actualizar las prestaciones sanitarias objeto de financiación pública. En él se presenta información disponible sobre estos aspectos en un conjunto de países de referencia en nuestro entorno, o de especial interés por experiencias recientes en áreas concretas.

**Métodos:** Se ha realizado búsqueda en repertorios bibliográficos entre enero del año 2000 y noviembre de 2005 con restricción a los idiomas español, inglés y francés. Se ha consultado la información proporcionada por diversas instituciones nacionales e internacionales a través de las páginas web de los Ministerios de Sanidad, Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y otras instituciones relevantes en el área de la política, cobertura y financiación de prestaciones sanitarias y evaluación de tecnologías sanitarias de distintos países desarrollados. Se presentan y discuten de forma narrativa las características comunes y las diferencias de los procedimientos de priorización y apoyo a la decisión sobre prestaciones en distintos países.

**Conclusiones:** En gran medida, muchos de los procedimientos reales utilizados por los distintos países en las decisiones sobre priorización, delimitación y adecuación de la cartera de servicios no son explícitos. Se aprecian profundas diferencias entre países en función del modelo dominante de cada sistema sanitario (basado en sistemas de seguro social, mixto o financiado con presupuestos públicos), el peso tradicional de instituciones y organizaciones de proveedores, el grado de descentralización del Estado, y de las diferencias en valores sociales. La información disponible sobre procedimientos de asesores, participación y adopción de decisiones es fragmentaria e incompleta.

En general, puede decirse que los sistemas sanitarios de los países desarrollados basados en seguros sociales o aquellos que mantienen sistemas de pago por acto, definen las prestaciones con un catálogo positivo y explícito, ya que resulta imprescindible establecer qué se



# Selección de Informes de las Agencias de EvTs

pectivamente); aunque un estudio mostraba que el riesgo puede incrementarse en los pacientes de más edad (13,08% en los de 80 años o más; 4,7% en los <80 años) y en las etapas iniciales del tratamiento (58% de las hemorragias en los 90 primeros días).

## 2. Elaboración de contenidos y diseño gráfico.

### Contenidos:

Para facilitar la comunicación entre profesional y paciente y ayudar a comprender los contenidos se incluyeron ayudas visuales

a) Los contenidos para el paciente incluyeron:

Explicación de qué es una HATD para pacientes HATD-P y cómo puede utilizarse.

Información sobre qué es la fibrilación auricular no valvular, cuáles son sus riesgos, sus posibles tratamientos y los beneficios y riesgos de estos tratamientos.

Información sobre las probabilidades de resultados según la opción de tratamiento que se elija.

Clarificación de la situación particular del paciente. Ejemplos de personas que han tomado distintas opciones.

Glosario de términos y bibliografía.

b) Los contenidos para profesional incluían:

Explicación al profesional que es una HATD y como puede utilizarse.

Resumen estructurado de los resultados de la revisión sistemática en términos útiles para la práctica clínica.

Bibliografía.

Diseño gráfico:

Para facilitar la comunicación entre profesional y paciente, así como para ayudar a comprender los contenidos, se incluyeron ayudas visuales (dibujos, gráficos, etc.)

Las expresiones numéricas se realizaron siempre desde un mismo denominador (100) y en riesgos absolutos.

Se utilizaron dibujos de personas escenificando las distintas situaciones que se plantean en el contenido de la hoja de decisiones. Las ilustraciones planteadas buscaban que el lector se identifique con la situación que está viendo, pero desde cierta distancia, sin cargarla de contenidos negativos o positivos a priori.

Se utilizaron también iconos visuales descriptivos para reforzar la comprensión del texto escrito.

### 3. Validación de la HATD

Los resultados del estudio piloto reflejaron diferencias en la valoración de la HATD dependiendo del nivel sociocultural del paciente.

Tras el pilotaje previo, el Grupo AETSA consensuó las siguientes propuestas de modificación para una segunda versión:

Paciente de nivel medio-bajo o bajo

- Versión abreviada con un máximo de cuatro páginas

- Contenidos de información en torno a tres aspectos: información básica sobre la fibrilación auricular no valvular, las opciones de tratamiento más frecuentes y los riesgos que pueden conllevar

- Sin tablas y gráficos

- Al principio de la HATD (con posibilidad de separarla)

Paciente de nivel medio o alto

- Versión más extensa (sobre 35 páginas)

- Se mantiene la estructura de contenidos inicial

- Se eliminan las referencias a embarazadas

- Se cambia la edad de uno de los personajes del ejemplo (mayor 75 años)

- Se rectifican los colores para resaltar el mensaje

- Se resaltan mensajes mediante recuadros

- Se rehacen las tablas y cuadros

**CONCLUSIONES:** Los pacientes con fibrilación auricular no valvular que son tratados con anticoagulantes o antiagregantes plaquetarios tienen menor riesgo de ACV que los no tratados.

Los pacientes tratados con acenocumarol o warfarina tienen un riesgo menor de ACV que los tratados con ácido acetilsalicílico.

Los riesgos de hemorragia grave son mayores en pacientes tratados con anticoagulantes que con antiagregantes plaquetarios y aumentan en relación con la edad; sin embargo, el riesgo de ACV es menor con los anticoagulantes.

La HATD consta de dos partes: HATD para pacientes (HATD-P) y un Manual de uso para los profesionales (MPr).

La HATD-P proporciona información sobre la enfermedad, los tratamientos y sus resultados. Además, provee de ejemplos sobre personas en situaciones similares.

Se utilizan dibujos, tablas y gráficos para facilitar la comprensión del mensaje.

Existen dos grupos de pacientes -claramente diferenciados- a los que puede ir orientada la HATD-P: Paciente de nivel medio-bajo o bajo y Paciente de nivel medio o alto.

**Referencia:** Teresa Hermosilla Gago, Silvia Vidal Serrano, M<sup>a</sup> Luz Buzón Barrera. Herramientas de ayuda a la toma de decisiones (HATD) para pacientes con fibrilación auricular no valvular. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía (AETSA) 2008. <http://www.juntadeandalucia.es/salud/aetsa>

## CONTROL DE CALIDAD EN RADIOTERAPIA DE INTENSIDAD MODULADA

### Objetivos:

1. Realizar una revisión global (overview), mediante el análisis crítico de los protocolos, guías, recomendaciones, estándares y verificaciones de calidad y seguridad de los tratamientos de IMRT.
2. Conocer el nivel de implantación de los diferentes protocolos, recomendaciones y estándares de seguridad y calidad en el SNS de España.
3. Analizar las dificultades para la difusión de estándares e indicadores de procesos y resultados en los servicios que tengan la técnica de IMRT implantada o que vayan a implantarla en un futuro cercano.
4. Estudiar la normativa española relativa a la técnica de IMRT (verificaciones de seguridad y calidad); comparándola con la regulación de los ordenamientos jurídicos de los países desarrollados.
5. Elaborar un listado de comprobación (checklist) que contemple los diferentes procesos del tratamiento de IMRT y que ayude a registrar la actividad y permita comparaciones.

Aunque existe una definición de las técnicas, éstas son dispares, produciendo una alta variabilidad y una difícil comparación

tratamiento de IMRT y que ayude a registrar la actividad y permita comparaciones.

### Métodos:

1. Para el objetivo 1: Realizar una revisión global (overview), mediante el análisis crítico de los protocolos, guías, recomendaciones, estándares y verificaciones de calidad y seguridad de los tratamientos de IMRT.
2. Para los objetivos 2 y 3: Conocer el nivel de implantación de protocolos, recomendaciones y estándares de seguridad y calidad en el SNS a través de una encuesta en los centros y servicios de oncología radioterápica identificados que realizan o proyectan implantar la técnica de IMRT.
3. Para los objetivos 4 y 5: Análisis de la normativa española relativa a la técnica de IMRT. Elaboración de checklist de los procesos del tratamiento de IMRT.

Análisis económico: SI (NO) Opinión de Expertos: SI (NO)

- Human a1-Proteinase Inhibitor for Patients with a1-Antitrypsin Deficiency CADTH Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. [www.cadth.ca](http://www.cadth.ca)

- Prothèses dentaires à infrastructure céramique HAS Haute Autorité de Santé <http://www.has-sante.fr>

- Organisation and financing of genetic testing in Belgium KCE Belgian Health Care Knowledge Centre [http://kce.fgov.be/index\\_fr.aspx?SGREF=3228](http://kce.fgov.be/index_fr.aspx?SGREF=3228)

- Chronic care of persons with acquired brain injury between the age of 18 and 65 years KCE Belgian Health Care Knowledge Centre [http://kce.fgov.be/index\\_fr.aspx?SGREF=3228](http://kce.fgov.be/index_fr.aspx?SGREF=3228)

- Low-Density Lipoprotein Apheresis MAS Medical Advisory Secretariat [http://www.health.gov.on.ca/english/public/pub/pub\\_mn.html](http://www.health.gov.on.ca/english/public/pub/pub_mn.html)

- Repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) MAS Medical Advisory Secretariat [http://www.health.gov.on.ca/english/public/pub/pub\\_mn.html](http://www.health.gov.on.ca/english/public/pub/pub_mn.html)

- Systematic review of the effectiveness of preventing and treating Staphylococcus aureus carriage in reducing peritoneal catheter-related infections NCCHTA National Coordinating Centre for Health Technology Assessment <http://www.hta.ac.uk>

- Cardioprotection against the toxic effects of anthracyclines given to children with cancer: a systematic review NCCHTA National Coordinating Centre for Health Technology Assessment <http://www.hta.ac.uk>

- Prenatal screening and treatment strategies to prevent group B streptococcal and other bacterial infections in early infancy: cost-effectiveness and expected value of information analyses NCCHTA National Coordinating Centre for Health Technology Assessment <http://www.hta.ac.uk>

- The clinical and cost effectiveness of screening for methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) NHS QIS Quality Improvement Scotland. <http://www.nhshealthquality.org>

