

COMUNICACIONES ORALES

Viernes, 13 de septiembre

O.2.4. Epidemiología cardiovascular

(11:00-12:30)

Moderadora:
Pepa Medrano

Estudios de mortalidad

(12:30-14:00)

Moderador:
Santiago Pérez-Hoyos

EPIDEMIOLOGÍA CARDIOVASCULAR

193

DIFERENCIAS POR SEXO EN EL TIEMPO HASTA LA MONITORIZACIÓN DEL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

J. Gonseth, J. Sanz, A. Segura y C. García

Instituto de Ciencias de la Salud. Castilla-La Mancha (ICS), Consejería de Sanidad JCCM, Talavera de la Reina. Delegación de Sanidad, Toledo. Consejería de Sanidad JCCM, Toledo.

Antecedentes: El tiempo hasta la monitorización en el tratamiento del infarto agudo de miocardio (IAM) puede condicionar las opciones terapéuticas y su pronóstico. Se han estudiado las características que se asocian a un mayor retraso pero la información es aún escasa, especialmente en España. Las diferencias en la presentación clínica del IAM entre hombres y mujeres nos han sugerido la hipótesis de que puedan existir diferencias por sexo en el tiempo desde el debut clínico del IAM hasta su monitorización.

Objetivo: Identificar los factores asociados al tiempo hasta la monitorización en el tratamiento del IAM, y en particular las diferencias que existen por sexo.

Métodos: Explotación de los datos del registro poblacional de IAM de Castilla-La Mancha (IBERICA-Castilla-La Mancha). Fueron criterios de inclusión en el análisis: ser caso de IAM en los años 1997 y 1998, llegar vivo al hospital, edad entre 25 y 75 años, y ser residente en la provincia de Toledo. Se realizó una primera etapa en la que se describe el retraso por estratos demográficos, de antecedentes clínicos, y de presentación y gravedad del IAM. Posteriormente el tiempo hasta la monitorización se categorizó como variable dicotómica considerando no retrasados a los casos con tiempos inferiores a dos horas y se estudió la asociación del retraso con el resto de variables recogidas mediante regresión logística.

Resultados: Se incluyeron en el análisis 626 casos. El 81,8% fueron hombres. La mediana de edad de los hombres fue de 65 años y de las mujeres de 68,5 años. La mediana del tiempo hasta la monitorización fue de 2 horas 30 min para los hombres y de 2 h 55 min para las mujeres. El mayor retraso se concentró en los estratos de mujeres diabéticas (mediana 4 h) y mujeres con electrocardiograma no seguro. En el modelo de regresión logística se incluyeron las variables: edad (por año OR = 1,02 p = 0,04), sexo (hombre vs mujer OR = 0,78 p = 0,5), lugar de residencia (urbana vs rural OR = 0,53 p = 0,002), cardiopatía isquémica previa (OR = 1,24 p = 0,2), hipertensión arterial (OR = 0,77 p = 0,2), diabetes (OR = 0,86 p = 0,6), tabaquismo (OR = 1,29 p = 0,1), síntomas de IAM típicos (OR = 1,3 p = 0,4), Killip al ingreso (OR = 0,94 p = 0,5) y la interacción sexo-diabetes (OR = 5,51 p = 0,002).

Conclusiones: Las mujeres diabéticas, las personas de mayor edad y las que residen en medio rural tardan más tiempo desde el debut clínico del IAM hasta su monitorización. Esto es relevante porque son grupos de mayor letalidad por IAM y en los que el beneficio del tratamiento es potencialmente mayor.

194

CAFÉ E ENFARTE AGUDO DO MIOCÁRDIO: HETEROGENEIDADE DA ASSOCIAÇÃO NOS HOMENS

A. Azevedo y H. Barros

Serviço de Higiene e Epidemiologia, Faculdade de Medicina do Porto, Porto, Portugal.

Antecedentes: Apesar dos vários estudos publicados sobre o tema, permanece ainda alguma controvérsia acerca do efeito do café na doença coronária. Em geral, os estudos epidemiológicos não apoiam a hipótese de que o café é um factor de risco maior.

Métodos: Foi realizado um estudo caso-controlo de base comunitária, foi comparada uma amostra de homens adultos seleccionados aleatoriamente, sem enfarte agudo do miocárdio (EAM), com casos de primeiro enfarte agudo do miocárdio. Todos os participantes tinham idade superior a 39 anos. Foram incluídos 305 casos e 378 controlos na análise dos dados. As características sociais e demográficas, história familiar e pessoal, actividade física, tabaco e consumo de café foram recolhidas através de um questionário estruturado de administração indirecta. A informação relativa à ingestão alimentar foi obtida através de um questionário semi-quantitativa de frequência alimentar, validado para a população portuguesa. Foram estimados os riscos relativos a partir do Odds ratio calculado através da regressão logística incondicional.

Resultados: O consumo de café é muito frequente nesta população e a generalidade dos participantes não modificou os seus hábitos durante a vida. A maioria refere consumo de quantidades moderadas de café (menos de 25% referiu beber mais de 4 cafés/dia) e o café expresso foi o método de preparação mais utilizado. O odds ratio bruto calculado para o consumo regular de café foi de 0,5 (95%IC = 0,3-1,0). Nos homens sem história familiar de EAM, o OR foi de 0,3 (95%IC = 0,2-0,8), e nos que referiram ter história familiar de EAM o OR foi de 2,2 (95%IC = 0,5-9,4). Esta heterogeneidade manteve-se em todos os estratos de quantidade e tipo de café.

Conclusão: Estes resultados sugerem uma diferente susceptibilidade ao café, de acordo com a história familiar de enfarte do miocárdio.

195

DIFERENCIAS POR GÉNERO EN LAS CARACTERÍSTICAS, MANEJO Y LETALIDAD-COMPLICACIONES EN PACIENTES CON INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (IAM): ESTUDIO IBERICA

A. Segura, O. Zurriaga, I. Rohlfs, J. Marrugat, R. Marco, M. Riera, N. Muniozgueren, C. Moreno, C. García, por los investigadores del estudio IBERICA

Instituto de Ciencias de la Salud Castilla-La Mancha; Conselleria de Sanitat València; Consejería de Sanidad Murcia; Instituto Municipal de Investigación Médica Barcelona; Hospital Son Dureta Mallorca; Departamento Sanidad Gobierno Vasco; Instituto De salud Pública Navarra.

Objetivo: Examinar las diferencias entre hombres y mujeres en los antecedentes de factores de riesgo, presentación clínica, manejo hospitalario, complicaciones y letalidad a 28 días observada en pacientes hospitalizados con IAM, registrados en el estudio IBERICA.

Métodos: Siguiendo los criterios MONICA se han incluido todos los casos de IAM seguros y posibles, obtenidos a partir del estudio IBERICA (conjunto de 7 registros poblacionales de IAM), durante el período 1997-1998, en personas de 25 a 74 años. Variables: Edad, factores de riesgo cardiovascular previos, IAM o angina previa, presentación clínica, gravedad, tiempo síntomas-monitorización, tratamiento hospitalario (trombólisis, angioplastia, cirugía, fármacos, complicaciones (arritmias, angor post IAM...)) y letalidad a 28 días. Se presentan las diferencias entre hombres y mujeres para cada variable de interés, y la OR ajustada por edad (IC 95%) tomando los hombres como referencia. Se calcula, además, la diferencia en el riesgo de morir a 28 días, ajustada por edad y por gravedad, entre sexos mediante análisis de regresión logística.

Resultados: Se incluyeron 8.200 IAM (79,6% hombres).

	Hombres	Mujeres	p(*)	OR (IC 95%)**
Edad (media, DE, EE)	60,32 (8,44; 0,13)	65,23 (8,44;0,21)	0,000	
Fumador actual	51,7 (50,5-53,0)	12,4 (10,8-14,0)	0,000	0,15 (0,13-0,18)
Hipertensión	41,1 (40,2-42,6)	63,6 (61,2-65,9)	0,000	2,23 (1,99-2,51)
Diabetes	25,2 (24,2-26,3)	45,2 (42,8-47,6)	0,000	2,14 (1,91-2,40)
Colesterol	38,3 (37,1-39,5)	42,5 (40,1-44,9)	0,002	1,30 (1,16-1,46)
IAM previo	19,4 (18,4-20,4)	13,3 (11,6-14,9)	0,000	0,55 (0,47-0,64)
Síntomas típicos	88,3 (87,5-89,1)	82,0 (80,2-83,9)	0,000	0,68 (0,58-0,79)
Killip 3-4 ingreso	8,5 (7,8-9,2)	14,8 (13,1-16,5)	0,000	1,55 (1,31-1,83)
Trombólisis	43,7 (42,5-44,9)	33,2 (30,9-35,5)	0,000	0,71 (0,63-0,79)
Angioplastia	21,2 (20,2-22,3)	17,1 (15,3-18,9)	0,000	0,87 (0,76-1,01)
Cirugía	6,3 (5,7-6,9)	6,6 (5,4-7,8)	0,660	1,00 (0,80-1,25)
Defunción 28 días	14,5 (13,7-15,4)	21,4 (19,4-23,3)	0,000	1,33 (1,16-1,53)
Defunción 28 días (1)				1,13 (0,95-1,35)

*Bivariada, **Ajustada por edad, (1) Ajustada por edad y gravedad al ingreso

Mediana tiempo inicio de síntomas-monitorización: H 120' (60-255), M 153' (75-360).

Conclusiones: Las mujeres tienen peor perfil de riesgo antes del IAM que contrasta con una menor frecuencia de IAM previo. Tienen menor frecuencia de síntomas típicos y mayor gravedad al ingreso, lo cual podría estar relacionado con el mayor tiempo inicio de síntomas-monitorización. Las mujeres tienen menor frecuencia de tratamiento trombolítico, pero no de angioplastia o cirugía. Estas diferencias no pueden ser atribuidas a la mayor edad de las mujeres. La letalidad ajustada por edad es superior en las mujeres, y tiende a igualarse con los hombres cuando además se ajusta por gravedad.

196

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y NIVEL DE RIESGO DE ENFERMEDAD CORONARIA EN DIABETES TIPO 2 CONOCIDA EN EL PAÍS VASCO

J.M. Arteagoitia, M.I. Larrañaga, J.L. Rodríguez, I. Fernández y J.A. Pinies

Vigilancia Epidemiológica. Salud Pública. Departamento Sanidad. Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz. Vigilancia Epidemiológica. Salud Pública. Departamento de Sanidad. Gobierno Vasco, Donostia-San Sebastián. Vigilancia Epidemiológica. Salud Pública. Departamento de Sanidad. Gobierno Vasco, Bilbao. Endocrinología y Nutrición, Osakidetza-Servicio Vasco de Salud, Bilbao.

Objetivos: Conocer los factores de riesgo cardiovascular y calcular el nivel de riesgo de enfermedad coronaria de la diabetes (DM) tipo 2 conocida en Atención Primaria en el País Vasco. **Métodos:** Se estudio una muestra de 65651 personas > 24 años atendidas por 61 médicos de AP pertenecientes a la Red de Médicos Vigía del País Vasco. Como casos prevalentes se consideraron los pacientes con DM tipo 2 registrados durante el periodo del estudio, independientemente de la fecha de diagnóstico. Casos incidentes: personas, que no siendo conocidas como diabéticos con anterioridad al 1 de enero del 2000, fueron diagnosticados de diabetes a lo largo del año 2000. El diagnóstico de casos incidentes de DM tipo 2 se basó en los criterios de la ADA y de la OMS. Se registraron diferentes factores de riesgo cardiovascular: índice de masa corporal, actividad física, tabaquismo, hipertensión arterial, colesterol, triglicéridos, HDLc, LDLc y hemoglobina glicosilada (HbA1c). También se valoró el nivel de riesgo coronario según los criterios establecidos por la Second Joint Task Force of European and other Societies on Coronary Prevention (European Heart Journal 19:1434-1503, 1998). **Resultados:** Casos prevalentes: La edad media de los 3.077 casos fue 68 años, significativamente mayor en las mujeres ($p < 0,001$) y la duración media de la enfermedad $10 \pm 4,5$ años. El 60% tenían la HbA1c $> 6,5\%$, siendo más elevada en las mujeres ($p < 0,05$). El 85% tenían el LDLc > 100 mg/dl, el 64% colesterol > 200 mg/dl, 15,6% HDLc < 40 mg/dl y 33% triglicéridos > 150 mg/dl. El 79% eran hipertensos, 41,7% obesos, 37% sedentarios y 13% fumadores. Los niveles de colesterol, HbA, obesidad y sedentarismo fueron significativamente más prevalentes en mujeres ($p < 0,05$). El HDLc bajo y el tabaquismo fueron más frecuentes en los hombres ($p < 0,05$). El 80% de los hombres tenían un nivel de riesgo de enfermedad coronaria alto o muy alto (riesgo de presentar un evento coronario en 10 años del 20-40% o $> 40\%$ respectivamente) frente a un 44% en las mujeres ($p < 0,05$). Casos incidentes: 285 casos incidentes con una edad media de 64 años, más elevada en las mujeres ($p < 0,05$). El 46% presentaban elevada la HbA1c, 70% colesterol y LDLc elevados, 34% triglicéridos altos y 19% el HDL bajo. El 83% eran hipertensos, 45,6% obesos, 37% sedentarios y 13% fumadores. La distribución de los factores de riesgo y el nivel de riesgo coronario por sexo fue la misma que en los casos prevalentes.

Conclusiones: 1) Tanto los casos prevalentes como los casos recién diagnosticados de DM tipo 2 tenían una alta frecuencia de factores de riesgo cardiovascular. 2) Por primera vez se mide el nivel global de riesgo coronario en pacientes con DM tipo 2 conocida, presentando más del 50% de los mismos un riesgo elevado (20-40%) o muy elevado ($> 40\%$) de presentar un evento coronario a 10 años. Este riesgo fue mayor en hombres tanto en casos prevalentes como en los incidentes.

198

HÁBITO DE LA SIESTA Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN LA COHORTE DEL SLEEP HEART HEALTH STUDY (SHHS)

F.J. Nieto

Department of Population Health Sciences, University of Wisconsin, Madison, Wisconsin, EE.UU.

Objetivos: Previos estudios de la relación entre el hábito de la siesta y la enfermedad cardiovascular (ECV) han dado lugar a resultados contradictorios, ocasionalmente sugiriendo un aumento de mortalidad y de ECV asociado con la practica habitual de la siesta. El objetivo de este trabajo fue estudiar si esas inconsistencias previas pueden resultar del hecho de que, además de ser un hábito saludable, la practica de la siesta puede también ser un síntoma de mala salud en determinados individuos.

Métodos: La asociación entre frecuencia semanal de siestas (de 5 o más minutos) y la prevalencia de ECV (historia de infarto, angina, accidente cerebrovascular) e hipertensión (HT, PA $> = 140/90$ mmHg o tratamiento) fue estudiada en 6.000 participantes (40 o más años de edad) en el examen basal del SHHS, un estudio poblacional multicéntrico en EE.UU. En 1.800 participantes también dispusimos de datos de ECV subclínica (espesor de la capa íntima-media de la carótida, IMT; índice tobillo-brazo, ITB). Los análisis estadísticos fueron ajustados y estratificados de acuerdo a posibles variables confundoras, incluyendo edad, sexo, horas de sueño en la noche, presencia de apnea del sueño (medida por polisomnografía), así como síntomas de somnolencia diurna, cansancio habitual, estado general de salud, e índice de masa corporal.

Resultados: Comparados con los que no toman ninguna, los participantes que toman 4-7 siestas por semana tenían una prevalencia elevada de ECV (17,1% vs. 14,3%) e HT (56,7% vs. 51,8%), ambos $p < 0,01$. Estas diferencias disminuyeron substancialmente después de ajustar por otros factores de riesgo, especialmente después de excluir los individuos con excesiva somnolencia diurna, cansancio habitual y malo/regular estado de salud (las razones ajustadas de prevalencia comparando los que toman y los que no toman siestas fueron 0,95 para ECV y 1,06 para HT). Los análisis de medidas subclínicas (IMT e ITB) no reveló diferencias significativas.

Conclusiones: Estos resultados sugieren que previos estudios mostrando una relación positiva entre el hábito de la siesta y ECV y mortalidad pueden estar seriamente sesgados por causalidad inversa, es decir, la siesta sería un marcador de enfermedad en un subgrupo de los que la practican. El posible efecto beneficios de la siesta como un paliativo del estrés y necesita ser evaluado en estudios prospectivos que controlen cuidadosamente por la presencia de enfermedad clínica y subclínica.

ESTUDIOS DE MORTALIDAD

197

DIETA MEDITERRÁNEA Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE UN PRIMER INFARTO DE MIOCARDIO: UN INDICADOR OPERATIVO DE DIETA SALUDABLE

M.A. Martínez-González, E. Fernández-Jarne, M. Serrano-Martínez, A. Martí, J.A. Martínez y J.M. Martín-Moreno

Unidad de Epidemiología y Salud Pública, Departamento de Cardiología y Departamento de Fisiología y Nutrición, Universidad de Navarra; Instituto de Salud "Carlos III", Madrid.

Antecedentes y objetivos: Un ensayo aleatorizado ha objetivado el papel potencial de un patrón de dieta mediterránea en la prevención de complicaciones tras un infarto de miocardio (1). Sin embargo, más allá de diseños ecológicos, hay escasa evidencia cuantitativa acerca del impacto de la dieta mediterránea en la prevención primaria de la enfermedad coronaria. Con este estudio se intenta cuantificar la reducción de riesgo de un primer infarto de miocardio incidente asociada a un patrón de dieta mediterránea.

Métodos: Estudio de casos y controles (171 pacientes que sufrieron un primer infarto de miocardio y 171 controles emparejados). Se utilizó un cuestionario semicuantitativo de frecuencia de consumo (136 ítems) previamente validado (2). Se definió *a priori* un patrón dietético mediterráneo sumando los quintiles de 6 alimentos considerados protectores: 1) aceite de oliva, 2) fibra, 3) frutas, 4) verduras, 5) pescado y 6) alcohol. Se sumaron también los quintiles (pero puntuados inversamente) de otros dos elementos que se suponen asociados a un mayor riesgo: 7) carne y productos cárnicos y 8) algunos productos con alta carga glicémica (pan blanco, pasta y arroz) (3). Otro indicador se construyó simplemente dicotomizando cada uno de estos 8 elementos.

Resultados: Con ambos modelos de articulación operativa del patrón se observó que una mayor puntuación se asociaba progresivamente a un menor riesgo relativo de infarto de miocardio. Se constató una tendencia lineal significativa después de ajustar por los principales factores de riesgo cardiovascular. Por cada punto adicional en el patrón basado en la suma de quintiles (rango observado: 9 - 38) la odds ratio (intervalo de confianza al 95%) fue de 0,92 (0,86 - 0,98). Esta estimación fue de 0,55 (0,42 - 0,73) cuando se usó el patrón que dicotomizaba cada ítem (rango observado: 0 - 8).

Conclusión: Nuestros datos sugieren que la dieta mediterránea puede ser una medida eficaz para reducir el riesgo de infarto de miocardio en prevención primaria. Sin embargo, este estudio proporciona evidencias que hacen pensar que no se debe atribuir un papel protector dentro de este patrón a los cereales refinados (pan blanco), al arroz o a la pasta que presentan además una carga glicémica elevada (3).

- De Lorgeril M, et al. Mediterranean diet, traditional risk factors and the rate of cardiovascular complications after myocardial infarction; final report of the Lyon Diet Heart Study. *Circulation* 99:779-85.
- Martín-Moreno JM et al. Development and validation of a food frequency questionnaire in Spain. *Int J Epidemiol* 1993;22:512-9.
- Liu S, et al. A prospective study of dietary glycaemic load, carbohydrate intake, and risk of coronary heart disease in US women. *Am J Clin Nutr* 2000;71:1455-61.

199

ÁREAS DE ALTO RIESGO DE MORTALIDAD EN ESPAÑA: OBSERVACIÓN DE UN CLUSTER EN EL SUR-OESTE DEL PAÍS

J. Benach, Y. Yasui, J.M. Martínez, C. Borrell, M.I. Pasarín y A. Daponte

Unidad de Investigación en Salud Laboral, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona. Public Health Sciences Division, Fred Hutchinson Cancer Research Center, Seattle (EE.UU.). Servicio de Información Sanitaria, Instituto Municipal de Salud Pública, Barcelona. Escuela Andaluza de Salud Pública, Granada.

Antecedentes y objetivos: El análisis geográfico de la mortalidad ha mostrado su utilidad como un valioso instrumento de salud pública para formular hipótesis sobre las causas de enfermedad y muerte, identificar posibles factores de riesgo asociados y ayudar a planificar las políticas socio-sanitarias. El objetivo de este estudio fue describir la distribución geográfica de la mortalidad por todas las causas en 2.218 áreas pequeñas de España e identificar áreas de alto riesgo.

Sujetos y métodos: Análisis transversal de 2.218 áreas pequeñas de España. La mortalidad por todas las causas agregada para un período de nueve años (1987-1995) y la población de referencia (censo de 1991) fue suministrada por el Instituto Nacional de Estadística. Se estimaron los riesgos relativos ajustados por edad para cada sexo a partir de las razones de mortalidad estandarizadas (RME) aplicando un método de estimación empírico bayesiano no-paramétrico para controlar la inestabilidad estadística de las RME en las áreas poco pobladas. Para identificar las áreas de alto riesgo se realizó un test score de Poisson combinado con el valor obtenido para la estimación empírico bayesiana no paramétrica. El exceso de muertes se valoró mediante la diferencia entre los casos observados y esperados.

Resultados: El número total de muertes en España durante el período de nueve años fue de 2.958.041. Las áreas de alto riesgo representaron un 8% ($n = 177$) y un 10% ($n = 219$) para hombres y mujeres, respectivamente. Los riesgos relativos estimados para dichas áreas oscilaron de 1,19 a 1,89 (mediana = 1,22) con un exceso anual de mortalidad (EAM) de 5.197 muertes para los hombres, y de 1,19 a 1,61 (mediana = 1,24) con un EAM de 3.602 muertes para las mujeres. La representación cartográfica para las áreas de alto riesgo mostró un claro cluster en la región sur-oeste del país. En los hombres la mitad de las áreas ($n = 88$) con los niveles de mortalidad más altos se localizaron en Andalucía y una tercera parte ($n = 60$) en las provincias de Huelva, Sevilla y Cádiz. En las mujeres aproximadamente la mitad de las áreas de alto riesgo ($n = 92$) se localizaron en Andalucía y un cuarto ($n = 56$) se concentraron en las tres provincias citadas. Huelva, Sevilla y Cádiz representan un 8% de la población de España y un tercio (2.884 muertes) del EAM para las áreas de alto riesgo. Un 40% de sus zonas para los hombres y un 37% para las mujeres eran áreas de alto riesgo.

Conclusión: La agrupación de las peores áreas de mortalidad en el sur-oeste de España, especialmente en las provincias de Huelva, Sevilla y Cádiz, pone de relieve un problema de salud pública potencialmente muy grave que requiere una investigación epidemiológica más detallada y acción urgente por parte de la administración sanitaria.

200

INDICADORES DE MORTALIDAD EN LA PROVINCIA DE ALICANTE (1994-1998). DIFERENCIAS SEGÚN NACIONALIDAD: RESIDENTES NACIONALES VS. RESIDENTES EXTRANJEROS

J. Moncho, I. Melchor, C.G. Sencherms, A. Nolasco, J. Verdú, S. Valero, M.J. Pérez, E. Gandía y T. Romero

Departamento de Salud Pública, Universidad de Alicante, Alicante. Registro de Mortalidad, Conselleria de Sanitat. Generalitat Valenciana, Alicante. Dirección Territorial, Conselleria de Sanitat. Generalitat Valenciana, Alicante.

Antecedentes: En nuestro país, y en particular en la provincia de Alicante, el volumen de población extranjera residente ha venido siendo muy importante. El cálculo de los indicadores de mortalidad sin diferenciar por procedencia de las defunciones ha venido presentando comportamientos de difícil explicación (p. ej. "El Efecto Benidorm"). El objetivo de este trabajo es establecer las diferencias en los riesgos de muerte según nacionalidad para diferentes localizaciones geográficas de la provincia de Alicante, así como establecer, dentro de cada nacionalidad las localizaciones de mayor riesgo de muerte.

Métodos: Se han estudiado 54.606 defunciones (3.853 en extranjeros residentes, 7,1%, y 50.753 en españoles residentes, 92,9%) ocurridas en el período 1994-98 en la provincia de Alicante. La provincia ha sido estructurada según 21 zonas definidas ad hoc teniendo en cuenta el perfil de la población residente extranjera y localización geográfica. Se utilizó la población del padrón de 1996 (IVE). Se calcularon los indicadores de mortalidad habituales.

Resultados: Para el total de causas de muerte, se ha calculado la Razón de Mortalidad Estandarizada (RME) para cada localización geográfica, nacionalidad, y sexo tomando como referencia la mortalidad global de la provincia para ese período. En conjunto para la provincia, tanto en hombres como en mujeres, existe un defecto de mortalidad significativo para residentes extranjeros, mientras que esto no sucede en nacionales. Sin embargo, este resultado es muy variable según las localizaciones geográficas, desde una RME de 206,29 ($p < 0,05$) en extranjeros y una RME de 101,4 (n.s.) en nacionales, en la zona 9 (Benidorm y Finestrat) en hombres, frente a una RME de 49,39 ($p < 0,05$) en extranjeros y una RME de 107,42 (n.s.) en nacionales, en la zona 2 (Benitachell, Benisa, Teulada, Jávea) en hombres. En mujeres el comportamiento es similar. Se ha calculado el riesgo relativo de muerte, en cada localización geográfica para cada sexo, de la población extranjera vs. española. En hombres, se observan excesos significativos de riesgo en las zonas 9, 8 (Altea), 11 (Orcheta, Rellou, Villajoyosa) y 17 (Elche, Santa Pola, Crevillente) y en mujeres en las zonas 8, 9, 11 y 6. Se observan defectos significativos para hombres en la 2, 7 y la 21 (Orihuela, Benferr) y en mujeres en la 2 y la 7. Estudiando la primera causa de muerte en extranjeros, Isquémicas del corazón, se observa en hombres un exceso significativo en la mortalidad de éstos en el total de la provincia, RME de 150,1 ($p < 0,05$), y excesos en las zonas 9, RME de 583,2 ($p < 0,05$) y 20, RME de 186,7 ($p < 0,05$), siendo similar el comportamiento en mujeres. Los riesgos relativos de extranjeros vs. españoles para esta causa presentan excesos en las zonas 9 y 20.

Conclusiones: La mortalidad de los residentes extranjeros contribuye notablemente a explicar las diferencias de mortalidad en la provincia. Estos presentan distintos niveles de riesgo respecto de los nacionales según su localización geográfica en la provincia. A la luz de los resultados obtenidos es conveniente sistematizar la vigilancia de la mortalidad según nacionalidad, dado su volumen, y su posible asociación con factores de riesgo diferenciados.

202

TENDENCIAS DE LA MORTALIDAD POR HEPATOPATÍA Y DE LA INCIDENCIA DEL CÁNCER HEPÁTICO EN CATALUNYA

J. Ribes, R. Clèries, J. Galcerán y F.X. Bosch

Institut Català d'Oncologia.

Antecedentes: En el período 1978-92 se han detectado aumentos de la incidencia de cáncer hepático (CH) en países desarrollados como Australia, Francia, Italia y Canadá, y disminuciones en países como China y la India. El aumento de la exposición del virus de la hepatitis C (VHC) en los países desarrollados y la disminución de la exposición del virus de la hepatitis B (VHB) y aflatoxinas en países subdesarrollados podrían explicar estos nuevos patrones. Catalunya es un país de riesgo intermedio para el CH (tasas incidencia ajustadas por edad: 5 por 10⁵ hombres; 2 por 10⁵ mujeres), con una prevalencia poblacional del VHC y VHB del 3% y 1.7% respectivamente. La prevalencia del VHC en los CH es de 90%, y el 85% de los CH asientan en un hígado cirrótico.

Objetivos: Determinar las tendencias de la mortalidad de cirrosis hepática y CH, y de la incidencia de CH en Catalunya para el período 1980-97.

Métodos: Los datos de mortalidad se han obtenido del Registro de Mortalidad de Catalunya y los de incidencia del Registro de Cáncer de Tarragona. Los datos están codificados según la versión 9 de la Clasificación Internacional de Enfermedades, aplicando los tres primeros dígitos "571" en la cirrosis y "155" en el CH. Las tasas han sido estandarizadas con la población estándar mundial mediante el método directo. El análisis estadístico para identificar cambios en las tendencias ha sido la regresión Joinpoint. Este método establece una relación log-lineal entre las tasas y los años, detectando los períodos de tiempo dónde las tasas aumentan o disminuyen. El punto que delimita dos períodos de tiempo es el joinpoint y su significación estadística se lleva a cabo mediante métodos de Monte Carlo. Para cada período de tiempo se estima el porcentaje de cambio anual (PCA) y si es estadísticamente significativo.

Resultados: *Mortalidad CH:* en las mujeres se constata una disminución significativa (PCA = -3.1%) para todos los grupos de edad y en todo el período. En los hombres, se halla una disminución significativa sólo para los menores de 60 años (PCA = -5.5%). *Mortalidad por cirrosis:* Se detecta a partir de finales de la década de los 80 una disminución significativa de la mortalidad en los dos sexos (PCA hombres: -3,4%; mujeres: -2,9%). *Incidencia CH:* en los hombres, cuando se detalla los CH según tipo histológico se observa que solo aumenta el "cáncer hepatocelular" y además en los mayores de 45 años (APC: 5,8%). En las mujeres, el aumento hallado de cáncer hepatocelular se debe a un aumento de los diagnósticos con confirmación histológica.

Conclusiones: *i)* En Catalunya la mortalidad por cirrosis disminuye como ocurre en Europa y Estados Unidos.; *ii)* La mayor supervivencia de los pacientes cirróticos y la alta tasa de VHC en adultos de más de 55 años puede explicar parte del aumento de la incidencia del CH.

201

TENDENCIA TEMPORAL DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER DE RIÑÓN EN EUROPA: EFECTOS DE LA EDAD, PERÍODO DE MUERTE Y COHORTE DE NACIMIENTO

N. Pérez-Farinós, G. López-Abente, M. Pollán Santamaría, N. Aragonés Sanz, B. Pérez Gómez, Y. Castán Ruiz, D. Gavrilá y J. de la Puente Callejo

Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.

Objetivos: Conocer la tendencia temporal de la mortalidad por cáncer de riñón en Europa durante el período 1976-1995, e identificar el efecto de la edad, período de muerte y cohorte de nacimiento en dicha tendencia.

Métodos: El número de defunciones por cáncer de riñón en hombres y mujeres, y las poblaciones por grupos de edad (de 0-4 años hasta 85 y más) se obtuvieron de la base de datos de la Organización Mundial de la Salud. Se calculan tasas específicas de mortalidad ajustadas por edad, en períodos de amplitud de cinco años. Se ajustan modelos log-lineales de Poisson para obtener los riesgos relativos de cada país frente al promedio de los países europeos y la tendencia relativa anual, con sus intervalos de confianza. Se ajustan modelos log-lineales de Poisson para evaluar los efectos de la edad, período de muerte y cohorte de nacimiento, con la solución de Osmond y Gardner.

Resultados: Las tasas de mortalidad por cáncer de riñón en los países estudiados son mayores en los hombres que en las mujeres, sobre todo en los países mediterráneos (Italia, España, Francia, Grecia), siendo menor esta diferencia en los países nórdicos (Dinamarca, Suecia, Finlandia). En hombres, las tasas más altas las presentan Hungría, Austria, Holanda y los países nórdicos (Razón de tasas con respecto al promedio de los países europeos: Hungría: 1,32; Austria: 1,37; Dinamarca: 1,43; Suecia: 1,74); en los países nórdicos, sin embargo, la tendencia de la mortalidad es decreciente (Disminución relativa anual para los países nórdicos: 1%), mientras que en el resto de los países estudiados, con tasas menores, dicha tendencia es creciente. Las tasas más bajas se observan en Bulgaria, Grecia y España, pero estos países presentan los mayores valores de aumento anual en Europa (Aumento relativo anual: Bulgaria: 2,7%; Grecia: 2,3%; España: 3,3%). En las mujeres las tendencias son parecidas a las observadas en los hombres. En cuanto a los efectos de edad-período-cohorte, se ven en los hombres dos patrones diferenciados; por un lado los países en los que la mortalidad es más alta en las cohortes nacidas alrededor de 1930, disminuyendo en las posteriores (Francia, Grecia, Italia, Holanda, Suiza, Reino Unido, países nórdicos), y los países en los que el máximo se sitúa en cohortes cercanas a 1950 y la tendencia posterior aún no está muy clara (Bulgaria, España, Hungría). En mujeres las tendencias están menos definidas, debido al menor número de casos, aunque en algunos países son parecidas a las de los hombres.

Conclusiones: Existen dos patrones en la tendencia de la mortalidad por cáncer de riñón en Europa, uno de tendencia decreciente, visible en los países nórdicos, y otro de tendencia creciente, en los países mediterráneos. Estas variaciones pueden ser debidas a las diferencias en la exposición a factores de riesgo, y en especial al tabaco, puesto que los efectos edad-período-cohorte reflejan cierta similitud en el cáncer de riñón y el cáncer de pulmón.

203

VALIDACIÓN DE LA CAUSA BÁSICA DE DEFUNCIÓN CODIFICADA SEGÚN EL MÉTODO AUTOMÁTICO

M.M. Torné, R. Gispert, A. Puigdefàbregas, X. Puig, J. Domènech y C. Borrell

Servei d'Informació i Estudis del Departament de Sanitat i Seguretat Social; Institut Municipal de Salut Pública de Barcelona.

Introducción: En 1996 se implantó en el Registro de Mortalidad de Cataluña un sistema automatizado de codificación de las causas de muerte y de selección de la causa básica de defunción con el objetivo de mejorar la calidad de la información, unificar los criterios de codificación y poder realizar el análisis de las causas múltiples de defunción. El objetivo de este estudio es evaluar la calidad de la codificación automática de las causas básicas de defunción, comparando la causa básica de muerte codificada automáticamente con la codificada manualmente.

Métodos: Los datos proceden del Registro de Mortalidad de Cataluña (codificación automática) y del Instituto Municipal de Salud Pública de Barcelona (codificación manual) y corresponden a las defunciones ocurridas en la ciudad de Barcelona en los años 1996-1998. Se analizan las causas básicas según los 17 y 65 grupos de la CIE-9. Para evaluar previamente la calidad de la codificación manual (gold estándar) se ha analizado el grado de fiabilidad de esta codificación al asignar la causa básica a una misma secuencia de causas múltiples. Se calculan los siguientes indicadores: diferencia de casos entre las dos codificaciones sobre la codificación manual, cociente de la codificación automática sobre la manual descontando los casos coincidentes, índices de concordancia, índices Kappa (intervalos de confianza y contrastes), sensibilidad, especificidad y valores predictivos.

Resultados: La fiabilidad del método de codificación manual es muy elevada, en el 92,7% de los casos con la misma combinación de causas, la causa básica asignada coincide. La concordancia global entre los dos métodos de codificación (manual y automático) es alta, con un índice Kappa global del 0,87. Los grupos de causas que presentan buena concordancia (Kappa > 0,76) son los tumores, las enfermedades endocrinas (y de la nutrición, del metabolismo y la inmunidad), los trastornos mentales, las enfermedades del sistema nervioso y de los sentidos, las enfermedades del aparato respiratorio, del circulatorio, del digestivo y las causas externas. Los grupos de causas con baja concordancia (Kappa ≤ 0,76) son las enfermedades infecciosas y parasitarias, las enfermedades de la sangre y los órganos hematopoyéticos, las enfermedades del aparato genitourinario, las enfermedades del sistema osteomuscular y tejido conectivo y los signos, síntomas y estados mal definidos. El sistema automático favorece determinados grupos: enfermedades infecciosas, trastornos mentales, enfermedades del aparato respiratorio, enfermedades mal definidas y causas externas en detrimento de las enfermedades de los aparatos circulatorio y digestivo y los tumores.

Conclusiones: Los resultados obtenidos muestran que, en términos generales, el grado de coincidencia de los dos métodos de codificación es elevado y por lo tanto la calidad global de los datos es buena. Otros aspectos merecen análisis más específicos, como es la predilección de cada sistema de codificación por algunos grupos de causas.