

dios que sirvan para conocer sus características y su evolución. Objetivos: Describir variables clínicas-asistenciales del cáncer de mama en la Comunidad Autónoma de La Rioja en los años 2004-2005 y la supervivencia relativa (SR) y observada (SO) a los 5 años.

**Métodos:** Estudio de cohorte retrospectiva de base poblacional incluido en un proyecto multicéntrico con 8 registros de cáncer poblacionales de España. La información básica se ha obtenido del Registro de Cáncer de La Rioja. Revisando la documentación clínica en los centros sanitarios se han descrito variables clínicas y asistenciales aplicando un protocolo estandarizado: características del tumor, métodos diagnósticos, extensión al diagnóstico, tratamiento, comorbilidad, intervalos de tiempo entre el primer contacto con el sistema sanitario y el diagnóstico definitivo del cáncer de mama y entre el diagnóstico y el inicio del tratamiento. Para el análisis de la supervivencia se han excluido los casos con información exclusiva por el certificado de defunción y se ha utilizado el proyecto WAERS del Instituto Catalán de Oncología. El estado vital de los casos se ha evaluado hasta el 31 de diciembre de 2008.

**Resultados:** En el periodo 2004-2005 se registraron en la población residente en La Rioja 323 casos de cáncer de mama invasivo (estudiados 313). Edad media 61 años; 15% < 45 años, 54% entre 45-69 años (46% por cribado) y 31% > 69 años; verificación histológica en el 96%; grupos moleculares: 57% luminal A y B, 7% HER2, 6% *basal like* y 30% desconocido; en el 62% la extensión es localizada, el 29% regional, el 5% metastásico y el 3% desconocida. Se ha tratado quirúrgicamente el 88% de los casos, siendo de 59% el porcentaje de casos en estadio pT1; la mediana del intervalo entre primer contacto y diagnóstico ha sido de 20 días y entre el diagnóstico y la cirugía (o tratamientos previos a la misma) de 33. Sólo en 9 casos se ha realizado la técnica de ganglio centinela. La SR y la SO a los 5 años ha sido de 0,86 y 0,89, respectivamente. En el grupo de cribado es de 0,94 y 0,87.

**Conclusiones:** Los indicadores de calidad para el proceso asistencial se ajustan a los estándares. La supervivencia es ligeramente superior a la media europea y el cribado la aumenta. La mejora en el diagnóstico citológico-inmunofenotípico y/o citogenético-molecular y la aplicación de la técnica del ganglio centinela es necesario.

Financiación: Fondo de Investigación Sanitaria (PI 070606).

### 360. SUPERVIVENCIA DEL CÁNCER COLORRECTAL EN UN HOSPITAL DE REFERENCIA DE BARCELONA (1992-2007)

F. Agüero<sup>a,b</sup>, C. Murta-Nascimento<sup>a</sup>, M. Gallén<sup>c</sup>, M. Andreu-García<sup>d</sup>, M. Piracés<sup>a</sup>, A. Burón<sup>a</sup>, C. Hernández<sup>a</sup>, F. Macià<sup>a,e</sup>

<sup>a</sup>Servei d'Epidemiologia i Avaluació, Hospital del Mar-PSMAR, Barcelona; <sup>b</sup>Unitat Docent de MPiSP, Hospital del Mar-UPF-ASPB, Barcelona; <sup>c</sup>Servei d'Oncologia, Hospital del Mar-PSMAR, Barcelona; <sup>d</sup>Servei de Digestologia, Hospital del Mar-PSMAR, Barcelona; <sup>e</sup>CIBERESP.

**Antecedentes/Objetivos:** El cáncer colorrectal (CCR) es una de las neoplasias más frecuentes en nuestro medio. En Catalunya la supervivencia relativa estimada a 5 años es de alrededor del 50% según datos poblacionales. El objetivo de este estudio es estimar la supervivencia específica y relativa a 5 y 10 años de pacientes con CCR y analizar sus posibles factores asociados, a partir de datos de un registro de cáncer hospitalario.

**Métodos:** Estudio de cohorte retrospectivo de casos incidentes de CCR del Hospital del Mar de Barcelona diagnosticados entre enero de 1992 y diciembre de 2007 con seguimiento hasta diciembre de 2008. Para determinar el estado vital se utilizaron 3 fuentes de información: el propio hospital, el Registro de Mortalidad de Catalunya y el Índice Nacional de Defunciones. Se estimó la supervivencia específica por el método de Kaplan-Meier y la relativa por el método de Hakulinen (Aplicativo WAERS: Web-Assisted Estimation of the Relative Survival, ICO). Se analizó por periodos: 1992-1997, 1998-2002 y 2003-2007. Se

## CÁNCER 1

Viernes 7 de octubre de 2011. 9:00 a 10:30 h

Hall – Facultad de Medicina

Carteles electrónicos

Modera: M.<sup>a</sup> José Sánchez

### 166. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES CLÍNICO-ASISTENCIALES Y SUPERVIVENCIA DEL CÁNCER DE MAMA. LA RIOJA, 2004-2005

J. Perucha<sup>a</sup>, A. Baroja<sup>b</sup>, R. Ibáñez<sup>a</sup>, A. García<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Registro de Cáncer de La Rioja, Servicio de Epidemiología y Prevención Sanitaria, Gobierno de La Rioja; <sup>b</sup>Programa de Detección Precoz de Cáncer de Mama, Fundación Rioja Salud, Gobierno de La Rioja.

**Antecedentes/Objetivos:** El cáncer de mama es el tumor más frecuente en las mujeres españolas, por lo que es necesario realizar estu-

determinó la posible asociación entre supervivencia específica y variables clínicas y organizativas mediante un modelo de regresión de Cox.

**Resultados:** Se identificaron 2.179 pacientes con CCR. La mediana de edad fue de 72 años y el 58,1% eran hombres. La supervivencia específica a 5 y 10 años fue de 54,1% (IC 95%, 51,7-56,5) y 47,4% (IC 95%, 44,6-50,1), mientras que la supervivencia relativa fue de 53,9% (IC 95%, 51,2-56,7) y 44,9% (IC 95%, 41,4-48,8) a 5 y 10 años, respectivamente. Se observó una mejoría significativa en la supervivencia relativa a 5 años entre el período 1992-1997 (50,1%; IC 95%, 45,7-54,9) y el período 2003-2007 (64,0%; IC 95%, 59,1-69,3). Algunos factores clínicos se asociaron independientemente a supervivencia específica: sexo masculino (HR 1,2; IC 95%, 1,1-1,4), edad avanzada (> 80 años: HR 1,8, IC 95%, 1,3-2,6), estadios clínicos avanzados (estadio IV: HR 15,8; IC 95%, 11,2-22,4), mala diferenciación histológica (HR 2,7; IC 95%, 1,7-4,2) e ingreso a través del servicio de urgencias (HR 1,4; IC 95%, 1,2-1,6).

**Conclusiones:** La supervivencia relativa a 5 años aumentó a lo largo del período de estudio. La supervivencia específica se asoció con determinantes clínicos conocidos y fue similar a la supervivencia relativa.

#### 421. ¿CÓMO SE UTILIZA EL TEST DE SANGRE OCULTA EN HECES FUERA DEL CRIBADO DE CÁNCER COLORRECTAL?

S. Castan Cameo<sup>a</sup>, B. Laiz Marro<sup>b</sup>, A. Pardo Arquer<sup>b</sup>, M. Ponce Romero<sup>b</sup>, M.C. Pastor Navarro<sup>c</sup>, M.J. Lloria Cremades<sup>c</sup>, I. González Serrano<sup>a</sup>, A. Lluch Esteve<sup>a</sup>, M. Alcaraz Quevedo<sup>a</sup>, E. Pérez Sanz<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Centro de Salud Pública de Valencia; <sup>b</sup>Hospital La Fe; <sup>c</sup>Dirección de Atención Primaria La Fe; <sup>d</sup>Oficina del Plan del Cáncer.

**Antecedentes/Objetivos:** La indicación del Test de Sangre Oculta en Heces (TSOH) es indiscutible como prueba de diagnóstico precoz en un programa de cribado de cáncer colorrectal; sin embargo, pocas situaciones clínicas justifican su indicación como prueba diagnóstica. **Objetivos:** 1) Describir los motivos de solicitud del TSOH como prueba diagnóstica en el Departamento Valencia-La Fe durante 2010 y comparar los porcentajes de solicitudes según su procedencia (Atención Primaria [AP] y Atención Especializada [AE]), motivos de solicitud, sexo y edad de los pacientes; 2) comparar los TSOH en el grupo de población de 50-69 años incluidos en el Programa de Prevención de Cáncer Colorrectal (PPCCR-CV) con el resto de solicitudes.

**Métodos:** Estudio observacional transversal retrospectivo. **Ámbito:** todos los TSOH realizados en 2010 en este Departamento. **Instrumento:** sistema de información del Laboratorio del Hospital La Fe y del PPCR. **Variables:** edad (< 15, 16-49, 50-69 y > 69 años), sexo (H-M), procedencia, motivo, fecha y resultado del TSOH.

**Resultados:** En 2010 se han realizado 9.785 TSOH en el departamento, un 73,4% son del PPCCR y un 26,6% fuera del PPCCR; de éstos un 53,5% procede de AP y un 46,5% de AE. En el PPCCR existe mayor porcentaje de mujeres (54,3%) que hombres (45,7%). De los TSOH solicitados fuera del PPCCR, el 52,5% del total son mujeres, y en AP se solicita más a mujeres (57,9%) y en AE a hombres (53,8%) ( $p < 0,05$ ). En cuanto al grupo de edad de los TSOH solicitados, el 34,5% en AP y el 36,3% en AE estaban en la edad de cribado (50-69 años) y el 40,8% de las solicitudes de AP eran mayores de 69 años y un 32,8% de las de AE en < 15 años ( $p < 0,05$ ). En cuanto a los motivos de solicitud, que no constaban en AE por problemas informáticos en el 55,4% de los casos, las causas más frecuentes tanto en AP como en AE son causas digestivas, con 23,9 y 34,1%, respectivamente, seguidas de anemias en AP (17,9%) y en AE un 30,2% de los TSOH solicitados era a pacientes trasplantados y anemias pasa a ocupar el 3er lugar (11%).

**Conclusiones:** Se identifica un porcentaje importante de solicitud de TSOH fuera del PPCCR (26,6%), que afecta tanto a AP como a AE. El grupo de edad del cribado (50-69 años) y el motivo de solicitud por causas digestivas y anemias son un patrón común en AP y AE, mientras que los > 69 años en AP y los < 15 años en AE, así como los trasplanta-

dos, constituyen grupos diferenciales. Es necesario profundizar en la adecuación de la solicitud de TSOH y el rendimiento de la prueba en los distintos grupos para identificar y categorizar la solicitud inadecuada de TSOH fuera del cribado poblacional.

#### 459. INCIDENCIA DE CÁNCER DE PÁNCREAS EN LA PROVINCIA DE GRANADA, 1985-2006

M.E. Molina, E. Molina, Y.L. Chang, M.J. Sánchez

Registro de Cáncer de Granada, EASP, Granada; CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).

**Antecedentes/Objetivos:** 1) Describir las características de las personas diagnosticadas por 1.ª vez de cáncer de páncreas en Granada en el período 1985-2006; 2) analizar las tendencias temporales de la incidencia, según edad y sexo.

**Métodos:** Estudio descriptivo transversal poblacional, que incluyó a todas las personas, residentes en la provincia de Granada, diagnosticadas por 1.ª vez de cáncer invasivo de páncreas (C25, según la CIE-O-3) en el período 1985-2006. Fuente de información: Registro de Cáncer de Granada (población: 900.000 habitantes). Variables: edad (< 55, 55-74 y 75 y más años), sexo, fecha de diagnóstico, localización anatómica, morfología y base del diagnóstico. Se presenta el número de casos nuevos, las tasas brutas, específicas por edad y estandarizadas (población europea) y la razón de tasas estandarizadas hombre/mujer. Para el análisis de las tendencias temporales se utilizó la regresión *joinpoint*, que estima el porcentaje de cambio anual (PCA) y su intervalo de confianza al 95%. Se presentan las tendencias según edad y sexo.

**Resultados:** En Granada, en el período 1985-2006, se diagnosticaron 1.182 casos nuevos de cáncer de páncreas en ambos sexos, lo que representó un 1,6% del total del cáncer. Las tasas brutas fueron de 7,1 y 6,2 por 100.000 hombres y mujeres, respectivamente. La razón de tasas hombre/mujer fue de 1,5. El 67% de los casos se presentó en personas de 65 y más años. La localización más frecuente fue la cabeza del páncreas (55%). El porcentaje de casos con sublocalización anatómica no especificada fue del 32%. Únicamente un 35% de los casos tuvieron confirmación microscópica, siendo el adenocarcinoma NOS el tipo histológico más frecuente. No se observaron cambios estadísticamente significativos de la tendencia ni en hombres ni en mujeres. Por edad, exceptuando a las mujeres de 75 y más años, se observó un incremento de la tendencia, aunque únicamente fue significativo en el grupo de 55-74 años (PCA  $\pm$  2,3%). En cambio, en los hombres no se observaron cambios en la tendencia según edad.

**Conclusiones:** En Granada, el cáncer de páncreas fue el 13.º más frecuente en ambos sexos, siendo las tasas de incidencia ligeramente superiores en hombres. Se observó un alto porcentaje de casos sin sublocalización anatómica especificada y sin confirmación microscópica. No se detectaron cambios en la tendencia de la incidencia en ambos sexos, al igual que en la mayoría de los países europeos. Sin embargo, se observó un aumento significativo en mujeres de 55 a 74 años de edad, lo que podría ser parcialmente atribuible a cambios en los estilos de vida.

Financiación: Fondo Europeo de Desarrollo Regional y Consejería de Economía, Innovación y Ciencia. Junta de Andalucía (CTS-3935, CTS-177).

#### 487. ANÁLISIS DE LOS CARCINOMAS IN SITU. PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE CÁNCER DE MAMA. COMUNIDAD VALENCIANA, 2004-2008

J. Miranda<sup>a,b</sup>, D. Salas<sup>a,b</sup>, C. Pons<sup>a</sup>, C. Vicente<sup>a</sup>, J. Ibáñez<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup>Dirección General de Salud Pública; <sup>b</sup>Centro Superior de Investigación en Salud Pública (CSISP).

**Antecedentes/Objetivos:** El cribado poblacional de cáncer de mama reporta beneficios a las mujeres participantes, pero también existen

efectos adversos relacionados entre los que encuentra el sobrediagnóstico y sobretratamiento. La calidad de los programas minimiza estos efectos no deseados. La detección de carcinomas in situ se asocia con un efecto de sobrediagnóstico y sobretratamiento. El objetivo de este estudio es analizar la evolución del proceso asistencial en los DCIS y su adecuación a los estándares de calidad. Población: DCIS detectados en el PPCMCV en el periodo 2004-2008. Fuente: base de datos del PPCMCV. Diseño: estudio descriptivo de DCIS detectados. Se presentan datos globales y se hace un estudio comparativo de los resultados entre el 1.º y último año del estudio. Las variables estudiadas son diagnóstico preoperatorio, grado nuclear, tipo de cirugía, ganglio centinela y radioterapia.

**Resultados globales:** Total DCIS: 567, tasa: 0,57% mujeres estudiadas, 14,72% de cánceres detectados Diagnóstico preoperatorio: 89,6% de los casos, grado nuclear disponible en el 99,2%; tratamiento conservador: 78,91%; ganglio centinela 19,43%, afectación ganglionar: 3,1%. Comparativo 2004-2008. El grado nuclear y el tratamiento con radioterapia presentan resultados similares a los globales, no se observan diferencias entre años. La tasa de DCIS encontrada es de 0,5% y 0,6%, respectivamente, para 2004 y 2008. El diagnóstico preoperatorio, indicador de calidad de los programas de cribado, ha sido de 81,57% en 2004 y de 90,47% en 2008. Se ha practicado tratamiento conservador al 78,2% de los casos en 2004 y ha ascendido al 81,81% en 2008. En 2004 se aplicó la técnica del ganglio centinela al 12,64% y en 2008 al 31,93%. Los DCIS menores de 20 mm tienen un % mayor de cirugía conservadora superior a 92% en ambos años. En 2004 al 8,3% se le hizo GC. En 2008 se hizo ganglio centinela en el 34%.

**Conclusiones:** La detección de DCIS es adecuada según estándares de calidad de las Guías Europeas. En un corto periodo de tiempo han mejorado nuestros resultados respecto al tratamiento conservador, la realización del ganglio centinela y el diagnóstico preoperatorio, siendo todos ellos indicadores que muestran la calidad de nuestro programa y el consiguiente beneficio para las mujeres que participan en él.

#### 491. INDICADORES DE GARANTÍA DE CALIDAD EN EL PROGRAMA DE CÁNCER DE MAMA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

C. Pons, M.J. Miranda, C. Vicente, D. Salas

*Grupo de Trabajo de Cáncer de Mama de la Comunidad Valenciana.*

**Antecedentes/Objetivos:** El Programa de Prevención de Cáncer de Mama en la Comunidad Valenciana comenzó su implantación en el año 1992 cubriendo al 100% de la población diana en el año 2001. El programa está consolidado en la población, cumpliendo con los criterios principales de garantía de calidad (CGC) que marcan las guías europeas, excepto en el indicador de cita intermedia, que se sitúa por encima del valor recomendado. Desde el programa se ha intervenido a través de la formación de radiólogos para mejorar este indicador. El objetivo de esta comunicación es analizar la evolución de este indicador comparándolo con indicadores predictores de beneficio, tasa de detección y precocidad diagnóstica e indicadores predictores de perjuicio, tasa de valoración adicional y pruebas invasivas y no invasivas.

**Métodos:** Estudio descriptivo que analiza la evolución de los indicadores de proceso: cita intermedia, tasa de valoración adicional, tasa de pruebas invasivas y no invasivas, y de resultado: tasa de detección de tumores y la precocidad diagnóstica a través de la tasa de tumores infiltrantes < 1 cm, para el periodo 2001-2009. Se analiza la tendencia de estos indicadores en el periodo y su adecuación a los CGC de las guías europeas.

**Resultados:** La tasa de cita intermedia pasa de 3,89% en el 2001 a 1,85% en 2009, el CGC es < 1%, la tasa de valoración adicional total es

de 6,48% en 2001 y 3,64% en 2009, el CGC es de 5%, la tasa de pruebas no invasivas es de 0,53% en 2001 y 0,63% en 2009, la tasa de pruebas no invasivas es de 6,35% en 2001 y 3,43% en 2009, la tasa de detección es de 3,83% en 2001 y 3,9% en 2009 el CGC > 3% y la tasa de tumores infiltrantes < 1 cm es de 31,85% en 2001 y 33,48% en 2009 el CGC > 25%.

**Conclusiones:** El programa de Prevención de Cáncer de Mama de la Comunidad Valenciana, el indicador de cita intermedia no cumple con los criterios de garantía de calidad que marcan las guías europeas, estando por encima de los valores aceptables. En la evolución del programa este indicador ha ido mejorando, estando próximo a los valores aceptables. Esta mejora se ha conseguido manteniendo los indicadores de valoración adicional, pruebas invasivas y no invasivas y tasa de detección y precocidad diagnóstica dentro de los parámetros recomendados.

#### 619. CÁNCER DE PRÓSTATA Y SU RELACIÓN CON VARIABLES AL NACIMIENTO: ESTUDIO MCC-SPAIN, MADRID

E. García-Esquinas<sup>a,b</sup>, B. Pérez-Gómez<sup>a,b</sup>, V. Lope<sup>a,b</sup>, N. Aragónés<sup>a,b</sup>, E. Boldo<sup>a,b</sup>, A. Sierra<sup>a,b</sup>, A. Tabernero<sup>d</sup>, J. Burgos<sup>e</sup>, M. Kogevinas<sup>b,c</sup>, M. Pollán<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup>Epidemiología Ambiental y Cáncer, CNE, ISCIII; <sup>b</sup>CIBERESP; <sup>c</sup>CREAL; <sup>d</sup>Servicio de Urología, Hospital La Paz; <sup>e</sup>Servicio de Urología, Irycis, Hospital Ramón y Cajal.

**Antecedentes/Objetivos:** La etiopatogenia del cáncer de próstata, segundo tumor con mayor incidencia en varones a nivel mundial, es aún desconocida. Entre los factores potencialmente implicados, exposiciones en etapas muy tempranas de la vida, especialmente en el periodo prenatal, podrían relacionarse con su aparición en la edad adulta. El objetivo de este trabajo es evaluar la posible asociación entre la presentación de este tumor y las variables relacionadas con el desarrollo prenatal, utilizando para ello los datos del nodo de Madrid (Proyecto MCC-Spain).

**Métodos:** MCC-Spain es un estudio multicéntrico multicaso-control llevado a cabo en 11 provincias españolas. Hasta abril de 2011, se han reclutado en Madrid 321 casos incidentes de cáncer de próstata y 322 controles poblacionales. Los participantes son entrevistados por personal entrenado, recogándose información relacionada con el embarazo (características sociodemográficas de los padres, embarazos a término y abortos previos de la madre, prematuridad, gestaciones gemelares y peso al nacer). Se utiliza un modelo multivariante mixto de regresión logística para estimar la relación entre el cáncer de próstata y las variables de interés, introduciendo la variable entrevistador como término de efectos aleatorios, e incorporando además como otras variables de ajuste la edad, el índice cintura-cadera y el nivel de estudios.

**Resultados:** La mediana de edad de los casos y de los controles es similar (65,3 y 65,7 años, respectivamente). Los hijos de madres primíparas presentan un riesgo mayor de desarrollar cáncer de próstata (OR = 1,69; IC 95%, 1,03-2,79); sin embargo, no encontramos asociación significativa con el peso al nacer del sujeto (OR = 0,63; IC 95%, 0,33-1,19), ni con la prematuridad (OR = 2,10; IC 95%, 0,49-8,87). En relación con las variables sociodemográficas de los padres al nacimiento, se observa una asociación positiva con la edad materna (OR 35-39 años = 1,99; IC 95%, 0,82-4,86; OR > 39 años = 4,10; IC 95%, 1,30-12,9; p tendencia < 0,01).

**Conclusiones:** Estos resultados podrían reflejar la influencia de la exposición hormonal intrauterina en la aparición del cáncer de próstata, habiéndose descrito en la literatura mayor concentración de estrógenos en mujeres más jóvenes, y mayores niveles de andrógenos en hijos de madres primíparas.

### 709. REGISTRO ESPAÑOL Y PROGRAMA DE CRIBADO DE FAMILIAS CON ALTO RIESGO DE ADENOCARCINOMA DE PÁNCREAS

E. Mocci<sup>a</sup>, C. Guillén-Ponce<sup>b</sup>, M. Márquez<sup>a</sup>, J. Earl<sup>b</sup>, P.X. Real<sup>a</sup>, N. Malats<sup>a</sup>, A. Carrato<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas, Grupo de Epidemiología Genética y Molecular; <sup>b</sup>Hospital Universitario Ramon y Cajal.

En España se diagnostican anualmente unos 4.000 pacientes con cáncer de páncreas (CP). Un 10% de ellos tiene cáncer de páncreas hereditario (CPH). Cuatro síndromes de alto riesgo (Peutz Jeghers, pancreatitis hereditaria, melanoma múltiple y cáncer de mama y ovario) explican el 20% de los casos familiares. Los miembros de estas familias, portadores de mutaciones germinales en genes conocidos, presentan un riesgo 10-132 veces superior, en comparación con la población general, de desarrollar CP. La mayoría de los CPH pertenece al síndrome de cáncer de páncreas familiar (CPF: dos familiares de primero grado con CP, como mínimo, y sin otros síndromes conocidos). Aunque el CPF parece segregarse según un modelo hereditario autosómico dominante, la mutación genética responsable sigue desconocida. El Hospital Ramón y Cajal y el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO) coordinan el presente estudio, que se lleva a cabo en 16 hospitales españoles. Es un estudio observacional con dos componentes estrechamente conectadas: 1) cohorte ambispectiva orientada a la identificación de familias con CPF y CPH. Las fuentes de familias son PanGen-ES, estudio caso-control de CP que identifica a las familias a través de un cuestionario sobre la historia familiar de cáncer y las unidades de consejo genético de los hospitales participantes en el estudio; 2) cohorte prospectiva de familiares de alto riesgo. Los objetivos concretos del estudio son: 1) estudiar los patrones de herencia y las características fenotípicas y moleculares del CPF y de las familias con CP precoz ( $\leq 45$  años); 2) protocolizar una estrategia de detección precoz del CP en individuos de alto riesgo y evaluar su posible implementación en el territorio español, y 3) caracterizar fenotípicamente y molecularmente las lesiones preneoplásicas y los cánceres de páncreas que se diagnostiquen durante el seguimiento de los individuos de alto riesgo. La evaluación de la historia familiar de los 421 casos incluidos hasta ahora en el estudio PanGen ha permitido identificar a 32 (7,6%) familias con CPF y 24 pacientes con CP desarrollado antes de los 45 años (5,7%). Asimismo, las 190 familias que presentan agregación de CP con otras neoplasias están siendo evaluadas para su clasificación, o no, como CPH. Esta es una iniciativa única en España que permitirá profundizar en el estudio molecular del CPF, evaluar protocolos y marcadores de cribaje de CP en población de alto riesgo, y participar en el registro europeo de CPF, EUROPAC.

### 786. EFICACIA DEL PROGRAMA DE DETECCIÓN DE CÁNCER DE MAMA EN LOS MUNICIPIOS DE CÁDIZ Y SAN FERNANDO

R. Yang Lai<sup>a</sup>, E. Benítez Rodríguez<sup>a</sup>, A. Rabadán Asensio<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Registro Poblacional de Cáncer, Cádiz; <sup>b</sup>Servicio de Salud, Delegación de Salud, Cádiz.

**Antecedentes/Objetivos:** Determinar la eficacia del programa de detección precoz de cáncer de mama durante los años 2007-2009 en las mujeres de entre 45 y 69 años.

**Métodos:** Diseño: estudio descriptivo transversal de los cánceres de mama registrados en los municipios de Cádiz y San Fernando durante los años 2007 y 2009. Fuentes y sujetos: las dos fuentes utilizadas para la recolección de datos fueron el Registro de Cáncer de la provincia de Cádiz y el programa de detección precoz de cáncer de mama en el distrito sanitario Bahía de Cádiz-La Janda, municipios

de Cádiz y San Fernando. En el Registro de Cáncer incluimos como sujetos del estudio a todas las pacientes diagnosticadas de cáncer de mama durante los años 2007-2009 (datos disponibles), con edades comprendidas entre 45 y 69 años. Estos datos fueron recogidos de forma periódica de todos los hospitales y clínicas de toda la provincia de Cádiz (5 públicos, 5 privados concertados y 2 privados) En el programa de cribado de cáncer de mama, seleccionamos a todas las participantes con diagnóstico de cáncer notificados de los años 2006-2009. Variables: las variables sociodemográficas fueron: NUHSA (número único de historia de salud de Andalucía), número de historia clínica, fecha de nacimiento/edad, municipio de residencia. Relacionadas con el registro fueron: fecha de incidencia del tumor, topografía y morfología (CIE O-3.<sup>a</sup> edición). Relacionadas con el programa: relación de todos los tumores por hospital.

**Resultados:** El Registro de Cáncer tiene registradas 583 mujeres entre 45 y 69 años diagnosticadas de cáncer de mama durante los años 2007-2009. Las tasas de incidencia ajustadas por población europea en las mujeres con edad entre 45 y 69 años fueron de 46,45 casos \*100.000 habitantes en el año 2007, 43,13 en 2008 y 44,79 en 2009. El 44,66% de las mujeres de 45 a 69 años incluidas en el registro fueron detectadas mediante el programa de detección precoz del cáncer de mama. En el período 2007 a 2009 fueron detectados por el programa de detección precoz de cáncer de mama el 56,25% de los cánceres in situ y el 35,65% de los cánceres infiltrantes. Así, las tasas de incidencia ajustadas por población europea en las mujeres de 45-69 años según el programa de detección precoz fueron de 24,88 \*100.000 habitantes en el año 2007, 24,05 en 2008 y 34,01 en 2009.

**Conclusiones:** En vista de los resultados preliminares, es necesario conocer la causa de no total captación del programa de detección precoz de cáncer de mama. Para ello, necesitamos comparar los datos desagregados de las mujeres participantes en el programa de detección precoz, con el total de mujeres diagnosticadas durante el mismo período.

### 793. TENDENCIAS DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER DE ENCÉFALO EN ESPAÑA, 1990-2008

E. Ferreras<sup>a</sup>, N. Aragonés<sup>a</sup>, M. Pollán<sup>a</sup>, B. Pérez-Gómez<sup>a</sup>, M.A. Sierra<sup>a</sup>, J.M. Sepúlveda<sup>b</sup>, A. Pérez<sup>b</sup>, G. Rodríguez<sup>c</sup>, G. Gómez<sup>c</sup>, G. López Abente<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Área de Epidemiología Ambiental y Cáncer, CNE (ISCIII); <sup>b</sup>Hospital Universitario 12 de Octubre; <sup>c</sup>Hospital Universitario San Carlos.

**Antecedentes/Objetivos:** El cáncer de encéfalo es un tumor poco frecuente: en 2008 produjo 1.411 defunciones en España en hombres y 1.102 en mujeres, representando el 2,2 y el 2,9% de la mortalidad por cáncer en hombres y mujeres, respectivamente. Su etiología es desconocida, siendo las radiaciones ionizantes el único factor de riesgo aceptado. En las últimas décadas, la incidencia y mortalidad por este tumor han mostrado una tendencia ascendente en los países desarrollados. El objetivo de este análisis es describir la tendencia de la mortalidad por cáncer de encéfalo por sexo y comunidad autónoma (CC.AA.) en España entre 1990 y 2008.

**Métodos:** Los datos de mortalidad por cáncer de encéfalo y de población fueron proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística. Se seleccionaron las defunciones correspondientes a los tumores malignos del encéfalo codificados bajo las rúbricas 191 (9.<sup>a</sup> revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades -CIE 9-) y C71 (CIE 10). Se calcularon tasas de mortalidad estandarizadas (TME) por sexo, año y CCAA, utilizando la población estándar europea. Para detectar cambios en la tendencia se realizó un análisis de regresión Joinpoint calculando la presencia de puntos de inflexión y el porcentaje de cambio anual (PCA).

**Resultados:** La mortalidad por cáncer de encéfalo aumentó ligeramente en el periodo estudiado en ambos sexos, pasando de 4,6 a 5,5 defunciones por cada 100.000 hombres entre 1990 y 2008 y de 2,8 a 3,5 en mujeres, suponiendo un incremento cercano al 1% anual en ambos sexos. Para España, el análisis de puntos de cambio muestra la existencia de un punto de inflexión en 1996, con un incremento medio en las tasas de un 3,9% entre 1990 y 1996, y una estabilización posterior, siendo la tendencia similar en ambos sexos. Por CCAA, en todas se registró un aumento de la mortalidad por cáncer de encéfalo en hombres y mujeres, destacando el incremento producido en Cantabria (APC = 2,76), Castilla-La Mancha (APC = 2,11) y Galicia (APC = 2,09). Tanto en 1990 como en 2008 las tasas más altas fueron las de Navarra y Asturias, mientras que las más bajas correspondieron a Extremadura, Castilla-León y La Rioja.

**Conclusiones:** La mortalidad por cáncer de encéfalo aumentó entre 1990 y 1996, estabilizándose posteriormente. El incremento en las tasas registrado hasta la mitad de los años noventa podría explicarse por la introducción y difusión de las técnicas de imagen diagnósticas. La razón hombre/mujer permanece estable y la evolución en las distintas CCAA es similar, manteniéndose las diferencias geográficas.

### 813. METAANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE CARNE Y EL RIESGO DE CÁNCER DE PRÓSTATA

V. Marín, M. Mariscal, M.L. Gómez, M. Sillero, M. Delgado

Universidad de Jaén; CIBERESP.

**Antecedentes/Objetivos:** Se ha realizado un metaanálisis sobre la asociación entre el consumo de carne y el riesgo de cáncer de próstata, dado que hay evidencias experimentales de que ciertas aminas aromáticas creadas por la cocción han demostrado experimentalmente un aumento del riesgo de cáncer.

**Métodos:** La búsqueda se ha realizado mediante la consulta de PubMed, Embase, Current Contents y ISI Web of Knowledge desde 1966 hasta diciembre de 2009. Las palabras clave han sido prostate neoplasms, diet, meat, cohort studies, case-control studies, clinical trials. Los artículos fueron seleccionados por dos personas de forma independiente. Fueron evaluados con arreglo a criterios de calidad según el STROBE más aspectos de nutrición (ajuste por energía total) y posible sesgo de detección (ya que una dieta saludable, con menos carne y grasa, podría asociarse a un mayor cribado). Se ha calculado la pendiente de consumo para cada estudio según el método de Greenland-Longnecker, según los cuantiles (mayoritariamente quintiles) de consumo. Las pendientes se han ponderado por el inverso de la varianza. El modelo a priori elegido ha sido el de efectos fijos. Se ha calculado la Q de heterogeneidad y la I<sup>2</sup>. Se ha valorado el sesgo de publicación por el método de Egger. Los análisis se han estratificado por tipo de medición, raza y estadio del tumor.

**Resultados:** Lo más llamativo ha sido la fuerte heterogeneidad encontrada por la forma de medición del consumo de carne, ya fuera en gramos/día (g/d) y veces-rationes/d. Así, en el consumo de carne total la medición en g/d no arrojó ningún riesgo significativo, pero sí el consumo en veces-rationes (RR = 1,114; IC 95%, 1,065-1,164). Lo mismo sucedió para la carne roja, nada en g/d y sí en veces-rationes (RR = 1,051, IC 5%, 1,009-1,096), y la carne procesada (RR = 1,261, IC 95%, 1,098-1,448). Dentro del grado de hechura de la carne, la muy bien hecha aumentó el riesgo (RR = 1,192, IC 95%, 1,076-1,323), al igual que la asada (RR = 1,643, IC 95%, 1,022-2,641), mientras que la frita lo descendió (RR = 0,935, IC 95%, 0,921-0,950), por cada 100 g de consumo.

**Conclusiones:** Los RR son muy bajos y entran dentro del error de los estudios observacionales. De aumentar el riesgo es muy débil.

Financiación: FIS 0990503.

### 851. USO DE BIFOSFONATOS Y RIESGO DE CÁNCER EN EL MARCO DEL ESTUDIO MCC-SPAIN

E. Guinó, M. Crous, T. Alonso, M. Pollán, M. Kogevinas, T. Fernández, J.M. Altzibar, A. Barricarte, A. Tardón, T. Dierssen, J.J. Jiménez-Moleón, M.D. Chirlaque, R. Peiró, V. Moreno, en nombre del grupo MCC-Spain

Programa de Prevención, Instituto Catalán de Oncología, Barcelona; CIBERESP.

**Antecedentes/Objetivos:** Los bifosfonatos son medicamentos utilizados para el tratamiento de la osteoporosis (sobre todo en mujeres posmenopáusicas) y de las metástasis óseas en pacientes con cáncer. Estudios experimentales muestran que pueden tener efectos antitumorales: inducción de la apoptosis o inhibición de la angiogénesis. Este estudio pretende evaluar la asociación entre el uso de bifosfonatos y el riesgo de cáncer en los tumores incluidos en el estudio caso-control poblacional MCC-Spain. También analizar la interacción entre el uso simultáneo de bifosfonatos y otros medicamentos, como los antiinflamatorios y las estatinas.

**Métodos:** El estudio MCC-Spain tiene un diseño de casos y controles multicéntrico de base poblacional. Pacientes diagnosticados de cáncer colorrectal, mama, próstata, gastroesofágico se comparan con un grupo común de controles poblacionales. Los individuos son entrevistados en persona mediante un cuestionario que recoge sus estilos de vida, ocupación, dieta, historia médica y antecedentes familiares, y uso de medicamentos, entre otros. Se interroga a los pacientes por sus antecedentes patológicos y a continuación por la medicación asociada. De cada medicamento se recoge el nombre comercial, la indicación, la dosis y la duración de la exposición. Los fármacos se codifican siguiendo la clasificación ATC para definir grupos con mecanismos de acción similar. Se ha restringido el análisis sólo a mujeres posmenopáusicas pues la exposición en hombres o mujeres jóvenes es escasa. Para el análisis se han empleado modelos de regresión logística, ajustados por edad y hospital de procedencia. Se han calculado *odds ratios* y sus intervalos de confianza al 95%.

**Resultados:** El análisis, restringido a mujeres posmenopáusicas, incluye 581 casos de cáncer colorrectal, 956 casos de cáncer de mama y 101 de estómago, que se comparan con un grupo total de 1.003 controles. El uso crónico de bifosfonatos se asocia con una reducción del riesgo significativa para el cáncer colorrectal y el cáncer de mama. Las OR ajustadas por edad y centro son de 0,56 (0,34-0,95; p = 0,026) para cáncer colorrectal y 0,65 (0,43-0,99; p = 0,0419) para cáncer de mama. No se observa asociación con cáncer gástrico: OR = 0,9 (0,36-2,27; p = 0,8201).

**Conclusiones:** El uso crónico de bifosfonatos se asocia con una disminución del riesgo de cáncer y confirma observaciones previas de otros autores. Este efecto protector podría abrir las puertas a estudios de quimioprevención del cáncer como estrategia para reducir su incidencia.

### 954. DIAGNÓSTICOS EN LA POBLACIÓN DIANA DEL PROGRAMA DE DETECCIÓN PRECOZ DE CÁNCER DE MAMA DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

C. Baldó, E. Blázquez, R. Castañón, R. Delgado, C. Díaz, M.L. García, E. González, C. González, A. López, J.A. Llavona, P. Menéndez, C. Natal, M. Prieto, M.T. Suárez, S. Serrano

Servicio de Salud del Principado de Asturias.

**Antecedentes/Objetivos:** Identificar y clasificar los tumores primarios de mama diagnosticados en la población diana de los programas de detección precoz de cáncer de mama es un requisito para la evaluación de los mismos. El objetivo es describir los diagnósticos de cáncer de mama en las mujeres de la población diana del programa de detec-

ción precoz de cáncer de mama según clasificación en relación con su participación en el mismo.

**Métodos:** Periodo de estudio: 2003-2009. Fuente de información de casos: sistema de información de anatomía patológica, clasificación de los diagnósticos en relación con el programa: sistema de información propio, fuente para características del tumor: informe de anatomía patológica. Población diana: mujeres con edades comprendidas entre 50 y 69 años. Indicadores: evolución en el periodo analizado, distribución por grupo de edad, tipo histológico, tamaño del tumor, estadio y afectación ganglionar.

**Resultados:** En el periodo se registraron 1.737 tumores primarios de mama en la población diana, el 49% fueron casos diagnosticados en el programa, el 15% cánceres de intervalo, el 17% fueron diagnosticados en mujeres que decidieron no participar en el programa y el 19% en mujeres que por diversas razones no habían sido invitadas a participar. Los diagnósticos en estadios más avanzados se producen en el grupo de los cánceres de intervalo (97% tumores invasivos, 34% tamaño mayor de 2 cm, 51% en estadio II o mayor y 43% con afectación ganglionar) y los más precoces en el grupo diagnosticado en el programa (87% tumores invasivos, 15% tamaño mayor de 2 cm, 18% en estadio II o mayor y 15% con afectación ganglionar). El carcinoma ductal in situ aporta el 12% de los casos diagnosticados en el programa e igual proporción en mujeres no invitadas, el 8% entre los diagnosticados en las mujeres que deciden no acudir y el 3% entre los intervalos. Las mujeres más jóvenes pertenecen al grupo de no invitadas aunque en todos los grupos de edad son más frecuentes los diagnósticos dentro del programa.

**Conclusiones:** Los cánceres de intervalo cabe esperar que se diagnostiquen en un estadio más avanzado, también en el grupo de mujeres no invitadas, donde los diagnósticos se realizan por sospecha clínica; sin embargo, un 12% de carcinomas in situ podría sugerir actividades preventivas fuera del programa. Participar en el programa de detección precoz de cáncer de mama supone un incremento del riesgo de ser diagnosticada de un carcinoma ductal in situ, con respecto a las mujeres que deciden no participar, pero evita los diagnósticos tardíos.