

COMUNICACIONES CARTEL

Viernes, 13 de septiembre (15:30 h)

C.2.7. Cáncer

Moderadora:
Marina Pollán

EXPOSICIONES NOCIVAS EN EL TIEMPO LIBRE Y RIESGO DE CÁNCER DE PULMÓN

A. Ruano-Ravina, A. Figueiras y J.M. Barros-Dios

Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Santiago, Santiago de Compostela.

Antecedentes y objetivo: El cáncer de pulmón es un grave problema sanitario. Uno de sus principales factores de riesgo, además del tabaco, es la ocupación. Hasta la fecha no se ha estudiado la realización de determinadas actividades en el tiempo libre que implican el manejo de sustancias carcinogénicas similares a las que se manejan en muchas ocupaciones. Estas actividades son la realización de manualidades o bricolaje y pintura de "brocha gorda" o artística. Las sustancias a las que se está expuesto son disolventes orgánicos, pegamentos, polvo de madera, barnices y pinturas. El objetivo de este estudio es determinar si existe un riesgo de cáncer de pulmón más elevado entre los sujetos que realizan este tipo de actividades que entre los que no las realizan.

Sujetos y métodos: Se realizó un estudio de casos y controles en el Área de Santiago de Compostela entre 1999 y 2000. Los casos fueron 132 sujetos con diagnóstico anatomopatológico confirmado de cáncer primario pulmonar. Los controles fueron 187 personas que iban a ser sometidas a cirugía banal. A todos ellos se les realizó una entrevista por personal entrenado en la que se les preguntó sobre diversos aspectos de su estilo de vida como hábito tabáquico y ocupación. Se incluyó una pregunta sobre el tipo de actividades que les gustaba realizar en su tiempo libre. Se consideraron como actividades de riesgo aquellas que implican el manejo de sustancias carcinogénicas como la pintura o el bricolaje. Se realizó un análisis de regresión logística no condicionada tomando como variable dependiente el estado de caso o control. Como variable dependiente se utilizó la realización de alguna de estas actividades. Las variables de ajuste fueron: sexo, edad, tabaco (como cantidad fumada en la vida) y ocupación (clasificada dicotómicamente en expuestos y no expuestos a carcinógenos). Los resultados se expresan en ORs con intervalos de confianza del 95%.

Resultados: Se obtuvo un riesgo de 5,84 (1,03-33,2) para la exposición a sustancias carcinogénicas en el tiempo libre. De los 7 casos expuestos, cuatro estaban también expuestos a sustancias carcinogénicas en el trabajo.

Conclusiones: 1) La realización de determinadas actividades en el tiempo libre aumenta de un modo considerable el riesgo de desarrollar cáncer de pulmón. 2) Aunque parezca un tópico, se impone la realización de nuevos estudios con un mayor número de individuos y dirigidos a medir de un modo más concreto esta exposición.

294

295

USO DEL ANÁLISIS DE EDAD-PERÍODO-COORTE PARA ESTIMAR EL PORCENTAJE DE MALA CLASIFICACIÓN DE LA MORTALIDAD POR CÁNCER DE CÉRVIX

J. Llorca, P. Rodríguez-Cundín, D. Prieto, T. Dierssen y M. Delgado
Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Cantabria, Santander. Medicina Preventiva y Salud Pública, Hospital de Sierrallana, Torrelavega. Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Jaén.

Antecedentes: La Clasificación Internacional de Enfermedades y Causas de Muerte (CIE) clasifica el cáncer de útero en cáncer cérvix, cáncer de cuerpo uterino y cáncer de útero no especificado (UNE). En España, un porcentaje alto de las muertes por cáncer de útero se codifica en la tercera categoría, lo que dificulta conocer la tendencia real en la mortalidad por cáncer de cérvix o de cuerpo uterino. El objetivo de este trabajo es estimar el porcentaje de muertes codificadas como UNE que corresponden a cáncer de cérvix.

Métodos: El número de muertes anual por cáncer de cérvix y UNE se obtuvo por grupos de edad del Movimiento Natural de la Población Española, entre 1953 y 1997. Se llevaron a cabo cinco análisis de edad-período-cohorte mediante regresión de Poisson con los datos de mortalidad por cáncer de cérvix, incrementándolos sucesivamente con el 10, 20, 30 y 40% de las muertes por UNE. En este análisis se hacen dos asunciones principales: (1) La evolución de la mala clasificación en los certificados de defunción es un efecto de período. (2) El grupo de datos que permita conseguir un modelo más ajustado, será el que se encuentre más próximo al verdadero número de casos de muerte por cáncer de cérvix.

Resultados: En los cinco grupos de datos, el modelo de tres factores (edad, período y cohorte) mostró una mejor bondad de ajuste ($p < 0,05$) que los modelos de dos factores (edad-período y edad-cohorte). Dentro de los modelos de tres factores, la pseudo-R2 fue de 0,67 (sólo muertes clasificadas como cáncer de cérvix), 0,70 (cáncer de cérvix + 10% de los UNE), 0,78 (cáncer de cérvix + 20% de los UNE), 0,82 (cáncer de cérvix + 30% de los UNE) y 0,85 (cáncer de cérvix + 40% de los UNE).

Conclusiones: Entre el 30 y el 40% de las muertes clasificadas como UNE corresponden a cáncer de cérvix. Esta estimación es similar a la indicada por la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (30%).

297

ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO TEMPORAL DE LAS NEOPLASIAS MALIGNAS ASOCIADAS AL HÁBITO TABÁQUICO SEGÚN EL GÉNERO DE LOS PACIENTES

E. Torné, C. Vidal-Lancis, A. Sobrado, J. Farrés y A. Guarga
Direcció de Planificació i Avaluació, Consorci Sanitari de Barcelona. Epidemiologia, Hospital General de Manresa. Documentació Clínica, Hospital General de la Vall d'Hebron, Barcelona. Gerència, Consorci Sanitari de Barcelona.

Antecedentes: En los últimos años las mujeres han ido adquiriendo el hábito tabáquico. Esto lleva a pensar que se ha de producir un cambio epidemiológico en la incidencia de tumores relacionados con este factor de riesgo. Cabe esperar que en algún momento el patrón de incidencia se aproxime al que presentan actualmente los hombres, que adquirieron este hábito con anterioridad.

Objetivo: Determinar si ha variado en los últimos cinco años, el número de ingresos hospitalarios por tumores relacionados con el hábito tabáquico según el género de los pacientes.

Métodos: A partir de la información del conjunto mínimo básico de datos al alta hospitalaria (CMBDAH), se han analizado seis neoplasias malignas en las que existe una clara relación con el consumo de tabaco: neoplasia de cabeza-cuello, esófago, páncreas, bronquios-pulmón y otros órganos respiratorios, vejiga urinaria y neoplasia de riñón y pelvis. Ante la ausencia en la ciudad de un registro poblacional de cáncer, se han considerado como tumores incidentes a todos los pacientes dados de alta en los diferentes hospitales de Barcelona desde 1995 hasta el año 2000 con diagnóstico principal de neoplasia siguiendo los códigos de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-9-MC) y analizando las categorías 11, 12, 17, 19-20, 32 y 33 según la Clasificación Clínica para la Investigación de Políticas Sanitarias (CCHPR). Se ha realizado un análisis de frecuencias y se ha estimado la línea de regresión lineal para la variable independiente tiempo.

Resultados: En los 5 años estudiados, se han analizado 22.694 pacientes cuyo diagnóstico principal correspondía a alguno de los seis tipos de neoplasia seleccionados, de los cuales un 17,8% eran mujeres y un 82,2% hombres. En la regresión lineal presentan un valor de b positivo, es decir inclinación ascendente, las neoplasias de cabeza-cuello y esófago en mujeres, las de riñón en hombres y las respiratorias y de vejiga urinaria en ambos sexos. De todas estas tendencias sólo una es estadísticamente significativa, la tendencia alcista del cáncer respiratorio en mujeres.

Conclusiones: Se confirma que está aumentando el número de ingresos por cánceres respiratorios en mujeres; lo cual iría parejo con el aumento esperado de incidencia. Esta tendencia posiblemente también podría demostrarse, con series más largas en otros tumores como el de cabeza y cuello. El cambio en el estilo de vida en función del género, conlleva la exposición a nuevos factores de riesgo, que a su vez explicaría las variaciones en el comportamiento de determinados tumores malignos.

296

UTILIDAD PRONÓSTICA DE LA PROTEÍNA p53 EN EL CÁNCER DE PULMÓN NO MICROCÍTICO

J. de la Puente, M. Pollán, N. Aragonés, G. López-Abente, B. Pérez, Y. Castán, N. Pérez y D. Gavrilá
Área de Epidemiología Ambiental y Cáncer, Centro Nacional Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III.

Antecedentes: La principal función de la proteína p53 es impedir la proliferación celular anormal. Determinadas mutaciones del gen P53 se traducen en la expresión de proteínas aberrantes detectables mediante inmunohistoquímica. El objetivo del estudio es revisar la evidencia disponible sobre la utilidad pronóstica de la sobreexpresión de p53 mediante inmunohistoquímica en el cáncer de pulmón no microcítico.

Material y métodos: Se ha realizado una revisión bibliográfica sistemática en las principales bases de datos biomédicas (MEDLINE, EMBASE, CANCERLIT e IME). Los términos de búsqueda fueron: "prognosis", "p53" y "Carcinoma, Non-Small-Cell Lung". Para cada artículo se recogió información referente al objetivo, la metodología empleada y las conclusiones a las que llegan los autores. Se presenta un análisis descriptivo de la calidad de los estudios y de sus resultados.

Resultados: Se identificaron 123 artículos de los cuales no se pudieron recuperar 5 y 17 fueron rechazados por no corresponder al objetivo fijado. De los 101 revisados, 11 son transversales y 90 de cohortes, siendo 29 retrospectivos, 12 prospectivos y 49 sin especificar. El número de sujetos reclutados osciló entre 19 y 515, con una mediana de 103. Información sobre la duración del seguimiento se aportó en 57 ocasiones, siendo en forma de mediana en 34. Respecto a si aparece información sobre la forma de realizar el seguimiento o la existencia de pérdidas, 40 informan y 27 aluden a las pérdidas, reconociendo alguna sólo 9. El tipo de muestra más utilizado fue la parafinada, en 82 ocasiones, y para la detección de la proteína se utilizaron al menos 5 tipos de anticuerpos y cuatro tipos de reacciones enzimáticas. La principal escala para cuantificar el grado de positividad se basa en el % de células que presentan tinción nuclear (81 artículos). El punto de corte más habitual fue el 10%. El porcentaje de sujetos con p53 positiva oscila entre el 16 y 71%, media de 49%. La definición de la variable resultado aparece en 69 artículos. De los 34 que estudian la mortalidad por todas causas, 13 dan estimación de efecto ajustando por estadios, resultando ser no pronóstica en 7, de mal pronóstico en 5 y de buen pronóstico en 1. De los 24 que estudian mortalidad por cáncer de pulmón, 11 dan estimación de efecto ajustando por estadios, resultando ser no pronóstica en 3 y de mal pronóstico en 8. De los 24 que estudian supervivencia libre de recidiva, 7 dan estimación de efecto ajustando por estadios, resultando ser en 3 no pronóstico, en 3 mal pronóstico y en 1 de buen pronóstico.

Conclusiones: A pesar de la abundante bibliografía, no es posible extraer conclusiones claras sobre la utilidad pronóstica de la sobreexpresión de p53. La calidad de muchos de los estudios revisados es muy baja. p53 y otros marcadores se están incorporando a la práctica clínica sin tener un conocimiento claro de su significado. Sería necesario fijar criterios mínimos de calidad para que la abundancia de estudios pronósticos que se siguen realizando logren proporcionar información relevante.

298

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA GENÉTICA MEDIANTE ISONIMIA DE LA POBLACIÓN DE MUJERES DIAGNOSTICADAS DE CÁNCER LIGADO A BRCA1, BRCA2 Y OTROS GENES DE SUSCEPTIBILIDAD AL CÁNCER DE MAMA EN EL PAÍS VASCO: 1983-1990

C. Rodríguez Andrés, J. Delgado Naranjo e I. Izarzugaza Lizarraga
Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad del País Vasco.

Antecedentes: Recientes avances en el campo de la Epidemiología Genética han demostrado la existencia de determinados genes de susceptibilidad al cáncer de mama. Entre dichos genes de susceptibilidad destacan BRCA1 y BRCA2, aunque también intervienen otros genes como p53 MSH y otros pertenecientes a una larga lista. Por otra parte el papel de estos genes no se limita exclusivamente al cáncer de mama, sino que existen otras localizaciones anatómicas en las que existen evidencias de actuación biológica. El papel definitivo de estos genes así como de las localizaciones anatómicas potencialmente implicadas no ha sido aún definitivamente establecido.

Objetivos: El presente trabajo de investigación pretende dar una perspectiva global sobre la relación a nivel genético entre el cáncer en diferentes localizaciones anatómicas, susceptibles de estar relacionadas con alguno de los genes de susceptibilidad al cáncer de mama y otras localizaciones anatómicas.

Metodología: Mediante Isonimia—estudio de la estructura genética de las poblaciones humanas por medio de los apellidos— se ha procedido a estimar el parentesco genético entre mujeres con cáncer en diferentes localizaciones anatómicas. Las matrices de parentesco fueron transformadas en distancias genéticas, las cuales fueron analizadas mediante análisis de proximidades (MDS) y conglomerados (cluster).

Resultados: Se analizaron los apellidos de un total de 12.046 mujeres incluidas en el Registro de Cáncer de Euskadi entre los años 1986 y 1990, de las cuales 1.396 residían en Álava, 6.741 en Vizcaya y 3.909 pertenecían a Guipúzcoa. La estimación del F_{ST} —varianza de las frecuencias génicas— mediante Isonimia fue de 0,00078370 para el conjunto de la población vasca analizada. Se registraron diferentes valores de F_{ST} en cada uno de los territorios históricos analizados: 0,00093156 en Álava; 0,00057608 en Guipúzcoa y 0,00099739 en Vizcaya. El análisis de proximidades evidencia la existencia de dos cluster poblacionales uno formado por las poblaciones de mujeres con cáncer localizado en estómago y recto, y el otro por el resto de localizaciones anatómicas a excepción de la laringe, cuya distancia genética es máxima respecto al resto de localizaciones anatómicas. Por territorios históricos destacan los resultados de Álava, donde se aprecia un cluster poblacional formado por las localizaciones en mama, útero, ovario, cuello uterino y linfoma. Un segundo cluster formado por colon, encéfalo y recto.

Conclusiones: Las diferencias halladas entre los diferentes territorios históricos sugiere aspectos genéticos diferenciales entre las mujeres residentes en cada uno de los territorios históricos analizados. Respecto a las distancias genéticas entre diferentes localizaciones anatómicas, éstas adquieren un patrón compatible con la existencia de genes de susceptibilidad al cáncer de mama y otras localizaciones anatómicas, entre las cuales destacan: ovario, cuerpo y cuello uterinos.

299

ANTECEDENTES FAMILIARES DE CÁNCER COMO FACTOR DE RIESGO DE LINFOMA

Y. Benavente, S. de Sanjosé, E. Domingo-Domènech, R. Font, A. Fernández de Sevilla, V. Romagosa, A. Domingo-Clarós, M. García, T. Álvaro, C. Bellas, R. Bosch, E. González-Barca, J. Gumà y F.X. Bosch *Servei d'Epidemiologia i Registre del Càncer, Institut Català d'Oncologia; Servicio de hematología clínica; Servicio de patología; Servicio de citología; Hospital Ramon y Cajal; Hospital Verge de la Cinta; Sant Joan de Reus.*

Objetivos: La presencia de antecedentes familiares de cáncer en pacientes con linfoma sugiere que una proporción de estos tumores puede tener una etiología genética germinal identificándose en algunos a casos mutaciones con posible especificidad. En este estudio se evalúa la presencia de un antecedente familiar de primer grado con cáncer, como factor de riesgo en el desarrollo de un linfoma.

Métodos: El estudio, que forma parte del estudio internacional multicentro caso-control EPILYMPH, incluye todos los casos de linfomas diagnosticados consecutivamente en 4 centros españoles. Todos los casos tienen un diagnóstico histológico/citológico y fueron clasificados según la OMS. Para cada caso diagnosticado se seleccionó como control un paciente (sin enfermedad hematológica) atendido en el mismo centro, con el mismo sexo y edad. Personal cualificado realizó las entrevistas de los casos y los controles. Se recogió información sobre historia familiar de cáncer entre los familiares de primer grado. Se solicitaba información referente al tipo de cáncer, centro y edad de diagnóstico y estado actual (vivo o muerto) del familiar afectado. Cuando era factible, la información era verificada en los centros médicos. Se obtuvieron muestras de sangre en el momento de inclusión. Se presentan las odds ratios e intervalos de confianza ajustados por sexo y edad (OR, 95%IC). La inclusión se finalizó en Febrero 2.002.

Resultados: Hasta el momento, el estudio ha identificado 668 casos y 630 controles de entre los cuales 550 (82%) de casos y 612 (97%) de controles han sido incluidos en el presente análisis. El hecho de tener un familiar de primer grado con antecedente de cáncer incrementa en un 36% el riesgo entre los casos comparado con la población de control (OR = 1,36 95% 1,09-1,76). Este riesgo se incrementa entre los casos con leucemia linfocítica crónica (LLC, OR = 2,0) y mieloma múltiple (MM, OR = 1,69). Adicionalmente, el tener historia familiar de enfermedad hematológica incrementa el riesgo entre pacientes diagnosticados de LLC (OR = 2,6 95% IC = 1,1-6,1) y MM (OR = 1,7 95% IC = 0,6-4,7). Información detallada de otras localizaciones tumorales según el diagnóstico del paciente será presentada.

Conclusiones: La historia familiar de enfermedad hematológica tiende a agregarse para los casos diagnosticados de LLC y MM comparado con otras neoplasias linfoides. La especificidad de esta agregación favorece la hipótesis de que mutaciones genéticas heredadas podrían estar implicadas aunque agentes infecciosos u otros factores ambientales no pueden ser descartados.

301

PREVALENCIA Y PERSISTENCIA DE VPH EN UNA COHORTE DE MUJERES ATENDIDAS EN UN CENTRO DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR EN BARCELONA, ESPAÑA

R. Font, S. de Sanjosé, C. Coll, A. Avelilla, A. Ramírez, M. Badia, R. Bosser, B. Lloveras, L. Fernández, M.P. Cañadas y F.X. Bosch *Servei d'Epidemiologia i Registre del Càncer; BCN_GEA Study Group; General Lab.*

Antecedentes: La persistencia de la infección genital por el Virus Humano del Papilloma (VPH) parece ser el factor desencadenante del cáncer de cuello uterino. Sin embargo se desconoce el tiempo promedio necesario para que una infección pueda considerarse como persistente. Presentamos el seguimiento virológico de VPH de una cohorte de mujeres atendidas en 11 centros de planificación familiar del área metropolitana de Barcelona.

Métodos: El estudio incluye a 1.377 mujeres visitadas en las clínicas con una frecuencia semianual durante el período Octubre del 1999-2.001. El 73% de las mujeres fueron visitadas en un control ginecológico rutinario, 2,2% en un control de embarazo y el resto en un control por diferentes desórdenes ginecológicos (24,8%). Las pacientes respondieron a un cuestionario estructurado y se les extrajo una muestra de células exfoliadas cervicales para la realización de un test estándar de Papanicolaou y la detección de HPV DNA. El análisis de los datos, examinaba la prevalencia del HPV en tres visitas consecutivas cada 6 meses. La presencia de HPV DNA era detectada mediante High Risk Hybrid Capture II (HC II). A las pacientes se les ha realizado un seguimiento con un promedio de 6 meses desde su inclusión en el estudio, acumulando un máximo de 3 visitas (V1, V2, V3). Hasta el momento se ha realizado el seguimiento completo a un 63,9% de la muestra inicial. Hemos utilizado técnicas de supervivencia para evaluar las tasas de regresión, attack rate y persistencia.

Resultados: La edad promedio de la población de estudio era de 37,5 años, rango 14-82. Más de la mitad de las mujeres se consideraban monógamas (57,3%), la edad promedio de la primera relación sexual coital es de 19,5 años, rango 14-46, un 59,5% han tenido algún hijo y el 87,5% de las pacientes tenían citología previa. La prevalencia total de HPV permanece estable en el período de estudio. El HPV permanece positivo en la V3 en el 38,6% de las mujeres. La mediana del tiempo de regresión del HPV fue de 379 días. La tasa de incidencia de infección por HPV, durante los 12 meses de seguimiento fue de un 2%.

Conclusión: La prevalencia de infección por HPV en España es relativamente baja entre las usuarias de la asistencia sanitaria comparada con otras poblaciones europeas de edades similares. Aproximadamente la mitad de las mujeres infectadas con HPV la resuelven en un cierto punto y de forma espontánea en menos de 12 meses.

300

EVOLUCIÓN, SEGUIMIENTO Y SUPERVIVENCIA DEL CÁNCER DE MAMA

M. Casamitjana, F. Macià, C. Hernandez, I. Collet, I. Tusquets y M. Algara *Unitat de Prevenció i Registre de Càncer; Servei d'Oncologia Mèdica; Servei de Radioteràpia. Institut Municipal de Assistència Sanitària (IMAS); Hospital del Mar y de l'Esperança.*

Objetivos: El Registro de Tumores del Hospital del Mar (RTHMar) se inicia el año 1978, actualmente tiene registrados más de 16.000 casos, un 10% son tumores de mama. En el año 1992 se incorporaron un grupo de variables que permiten monitorizar año tras año, aspectos de la asistencia oncológica. El seguimiento, permite obtener la información que refiere al estado y la fecha del último control, para poder analizar la supervivencia.

Métodos: Se ha procedido al análisis de distintos indicadores estándares que proporciona anualmente el RTHMar (período 1992-2001), para evaluar el proceso asistencial, y se ha realizado el seguimiento caso por caso. A nivel interno se actualiza la fecha y el estado del último control, incorporando los distintos contactos que el enfermo va efectuando con el IMAS, en el ámbito externo, mediante un *linkage* con el Registro de Mortalidad de Catalunya (hasta el 31-12-1999). Para el cálculo de supervivencia se ha aplicado el método de Kaplan-Meier, realizado con el programa estadístico Survival del SPSS. Se ha calculado la supervivencia a 5 años, la observada, la observada corregida (SOC) que incluye la causa de mortalidad, según pTNM, grupo de edad, y período.

Resultados: Un total de 1.644 casos de cáncer de mama asistidos en el período 1992-2001 (rango 79-219), un 17% proceden del programa poblacional de detección precoz de cáncer de mama (iniciado en el año 1996), un 1,4% del programa sanitario de atención a la mujer (incorporado el año 2000). La edad media es de 62,8 años (rango 24-96 años), un 7% tienen menos de 40 años y un 32% tiene más de 70 años. Solo 19 casos son hombres. Un 51,2% de los tumores son del tipo histológico "carcinoma ductal infiltrante", un 91% han recibido tratamiento con intención radical, distribuido en un 46% conservador, y un 45% no conservador, un 9% ha recibido tratamiento con intención oncológica no radical y un 3% con intención paliativa. La distribución por estadios según pTNM: in situ, 5,2%; estadio I, 28,5%; estadio II, 35,4%; estadio III, 11,0%; estadio IV, 5,2% con un 14,6% de desconocidos. Un 77,4% de los casos han sido diagnosticados en menos de 15 días de la fecha de 1ra consulta y un 71,8% de los casos ha recibido el 1er tratamiento, en menos de 30 días de la fecha del diagnóstico. La supervivencia global a 5 años, observada corregida es de un 80%, se ha calculado sobre un total de 1.023 casos. Según estadio obtenemos: (estadio I, 92,2%; estadio II, 86,1%; estadio III, 75,6%; estadio IV, 8,5% y desconocido 70,9%). Según grupo de edad. (un 90,0% en < 50 años, un 83,7% en el rango 50 a 69 años y un 67,9% en > 70 años). Por período: (1992-1995, un 73,4% y 1996-1999, un 84,3%).

Conclusiones: Los resultados obtenidos nos indican un aumento en los últimos años, situándonos al entorno de 200 casos al año, con un porcentaje alto de mujeres mayores de 70 años. El tratamiento conservador va imponiéndose con relación al mayor número de casos en estadio 0, I y II. La supervivencia mejora en los estadios I y II, en la edad < 50 años y en el período 1996-1999.

302

UNA EPIDEMIA DEL MUNDO MODERNO: EL CÁNCER Y SU RELACIÓN CON LAS MUJERES

F. García Álvarez, P. Morote y C. Mosquera

Consejería de Salud y Servicios Sanitarios. Servicio de Promoción y Programas de Salud.

Antecedentes y/o objetivos: La elaboración de un informe sobre la salud de las mujeres en Asturias, fue un objetivo de la Dirección General de Salud Pública en colaboración con el Instituto de la Mujer, como aproximación al estudio de las desigualdades de género en salud. Entre otros temas, se estudió qué tipo de cánceres son los que con mayor frecuencia afectaron a las mujeres asturianas.

Método: Estudio descriptivo durante un período de quince años (1982-1996) sobre la evolución de la incidencia de aquellos cánceres más frecuentes en las mujeres. Los datos se obtuvieron del registro de Tumores del Principado de Asturias, existente desde 1982 y que desde 1987 forma parte de la Agencia Internacional de Cáncer (IARC). Se estudiaron los seis cánceres más frecuentes en las mujeres y se elaboraron las tasas brutas por 100.000 habitantes y las tasas estandarizadas para el estudio de la evolución temporal.

Resultados: La incidencia global del cáncer en Asturias es mayor en los hombres que en las mujeres, con una tasa bruta en mujeres para 1996 de 374,6 por 100.000 habitantes (2116 casos) y de 618,4 en los hombres (3234 casos). En mujeres, el cáncer de mama fue el más frecuente, seguido por el colo-rectal, endometrio, estómago, ovario y cérvix. En los hombres los más frecuentes fueron el de pulmón, el colo-rectal, vejiga, próstata y estómago. La tendencia de la incidencia durante el período de estudio fue ascendente para el cáncer de mama (tasa bruta de 89 por 100.000 mujeres en 1996), presentó un ligero aumento el colo-rectal (tasa bruta de 40 por 100.000 en 1996) y ovario (tasa bruta de 10 por 100.000 mujeres en 1996); sin embargo, se observó un descenso del cáncer de estómago (tasa bruta de 20 por 100.000 en 1996) y se mantuvieron constantes el cáncer de cérvix y de endometrio (tasa bruta de 10 y 20 por 100.000 mujeres en 1996 respectivamente).

Conclusión: El cáncer de mama, ovario y colo-rectal presentaron una tendencia hacia el aumento (este último probablemente en relación con cambios en los estilos de vida y alimentación). Respecto al cáncer de mama merece especial interés investigar la causa del aumento de la incidencia, y más cuando la mortalidad está estabilizada o incluso disminuyendo, y analizar la posible relación con la generalización de los programas de cribado y con el importante cambio en el patrón reproductivo de las mujeres en las últimas décadas.

303

EVALUACIÓN DE LA SEGUNDA RONDA DEL PROGRAMA POBLACIONAL DE DETECCIÓN PRECOZ DE CÁNCER DE MAMA DE BARCELONA

F. Macià, M. Casamitjana, X. Castells y F. Ferrer

Institut Municipal d'Assistència Sanitària. Barcelona. Unitat de Prevenció i Registre de Càncer; Servei d'Estudis; Servei de Radiodiagnòstic.

Objetivos: La eficacia de los programas de detección precoz del cáncer de mama como instrumento útil para la disminución de la mortalidad por este tipo de cáncer ha sido cuestionada recientemente; pero la polémica desatada entorno a su validez ha subrayado en todo caso la necesidad de mejorar los mecanismos de evaluación de dichos programas. Dado que la reducción de mortalidad no se puede atribuir ni directamente ni únicamente al cribado, hay que poner especial atención a los llamados indicadores intermedios de efectividad, así como a los que miden el impacto potencial de un programa y la calidad del proceso de cribado y de confirmación diagnóstica. La segunda vuelta de un programa permite determinar las tendencias de dichos indicadores en relación a los de la primera ronda, y también la comparación entre el grupo de primer cribado (PC) y el de segundo (SC).

Métodos: En el período 1998-99, todas las mujeres de entre 50 y 64 de los distritos de Ciutat Vella y Sant Martí de la ciudad de Barcelona fueron invitadas a realizarse una mamografía de cribado en el marco de la segunda ronda del Programa poblacional de detección precoz del cáncer de mama de Barcelona, responsabilidad del IMAS en estos distritos; la primera ronda constituyó el programa piloto de Barcelona. Se consideraron del grupo PC a las mujeres que se incorporaron por primera vez al programa (por edad o por cambio de residencia) y a las no participantes en la ronda anterior. Formaron parte del grupo SC las que ya habían participado en la primera ronda. Para el cálculo de las tasas e indicadores se ha seguido básicamente las recomendaciones de las European Guidelines for Quality Assurance in Mammography Screening (3^{ra} ed, 2001).

Resultados: Un total de 28.692 mujeres fueron invitadas a realizarse la mamografía (14.701 en PC y 13.991 en SC). La tasa de cobertura fue del 84,8% (75,0% en PC y 95,3% en SC); 18.225 mujeres (63,5%) se realizaron la mamografía a través del programa y 6.131 (21,3%) ya se la habían realizado por otras vías. La tasa de reconvoocatoria para efectuar exploraciones complementarias fue en conjunto del 5,6% (1.023 mujeres), con una gran variación entre PC (9,9%) y SC (3,9%). La tasa de detección de cáncer fue de 4,1 cánceres por mil mujeres cribadas (4,7 en PC y 3,7% en SC), con un 12,2% de carcinomas ductales in situ y un 15,4% de carcinomas invasivos \leq 10 mm. Fue posible efectuar tratamiento conservador en un 81,1% de los tumores. El intervalo de tiempo entre el diagnóstico y el tratamiento fue de 25 días de mediana. La tasa de cánceres de intervalo fue de 0,9 por cada mil mujeres.

Conclusiones: Los resultados obtenidos se hallan dentro de los valores de referencia europeos. La cobertura final ha sido superior al 80%, con una alta tasa de fidelización (90%) en las de SC. Destaca el elevado porcentaje de mujeres que han realizado la mamografía por otras vías (21,3%), consecuencia de una práctica preventiva ya muy extendida con anterioridad al programa. La tasa de reconvoocatoria ha sido inferior al 6% y la de detección de cáncer se sitúa en el límite alto de lo estimado para la zona.

305

CÁNCER DE PIEL EN LA PROVINCIA DE GRANADA, 1993-1997. DISTRIBUCIÓN SEGÚN LOCALIZACIÓN ANATÓMICA, TIPO HISTOLÓGICO Y GÉNERO

C. Martínez García y M.J. Sánchez Pérez

Registro de Cáncer de Granada. Escuela Andaluza de Salud Pública.

Antecedentes y objetivos: El cáncer de piel es el más frecuente en las poblaciones de tipo caucásico y así se ha observado también en los registros de cáncer españoles. Los principales factores de riesgo conocidos son el fenotipo cutáneo y las radiaciones ultravioletas. Se han descrito patrones diferenciales de exposición al sol para los tres tipos histológicos más frecuentes, lo que también se traduce en diferencias en la distribución corporal de los distintos tipos de tumores. Los objetivos de este trabajo son: 1) Describir la incidencia de cáncer de piel en la provincia de Granada durante el período 1993-1997, según localización, tipo histológico y género, 2) Calcular la Densidad Tumoral Relativa (DTR) según localización, tipo histológico y género.

Métodos: Estudio descriptivo transversal de base poblacional. Se incluyeron los casos incidentes de cáncer de piel del período 1993-97, residentes en la provincia de Granada. La información se obtuvo de EUROCIM (*European Cancer Incidence and Mortality DataBase*) que contiene datos de más de 100 registros de cáncer de población europeos, entre los que se encuentra el Registro de Cáncer de Granada. En esta base de datos se utiliza la Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología (CIE-0). La selección de los casos se puede realizar según género y *entidad morfológica* (localización anatómica asociada a un tipo histológico). Se consideraron 4 categorías morfológicas: Melanoma Maligno (MM), Carcinoma Basocelular (CB), Carcinoma Epidermoide (CE) y otros tipos histológicos. Se establecieron 5 categorías topográficas: cabeza y cuello (C44.0-4), tronco (C44.5), extremidades superiores y hombros (C44.6), extremidades inferiores y caderas (C44.7) y localización no especificada (C43.8-9). Se presenta el número de casos y las tasas brutas y estandarizadas (población europea), según el género y las *entidades morfológicas* correspondientes. La DTR se calculó como el cociente entre el % de tumores en una localización y el % de superficie de piel en esa localización (9% en cabeza y cuello, 32% en tronco, 19% en extremidades superiores y 40% en extremidades inferiores).

Resultados: Entre los años 1993-97 se registraron en la provincia de Granada 3.820 casos incidentes de cáncer de piel (tasa bruta media anual = 107 y 83 por 100.000 hombres y mujeres, respectivamente; tasa estandarizada = 108 y 70 por 100.000 hombres y mujeres, respectivamente). El 68% de los casos eran CB, el 21% CE, el 7% MM y el 4% eran otros tipos histológicos. La razón de tasas hombre/mujer fue de 2,4 para el CE, 1,5 para el CB y 0,7 para el MM. Un porcentaje muy elevado de CB (88%) y CE (80%) se localizó en cabeza y cuello, donde la DTR fue de 9,7 en CB y 8,8 en CE. La distribución de los MM fue más uniforme en las distintas partes del cuerpo, observándose únicamente un 27% en cabeza y cuello, con una DTR de 3,0. También se apreciaron diferencias por localización y género.

Conclusiones: En la provincia de Granada, en el período 1993-97, la incidencia global del cáncer de piel fue más elevada en hombres que en mujeres. Se observaron diferencias en las tasas de incidencia por género, según la localización y el tipo histológico. En los CE y CB, las razones de tasas hombre/mujer fueron superiores a 1, mientras que en los MM fueron inferiores a 1. En cabeza y cuello los CB y CE presentaron una DTR 3 veces superior a la de los MM. Todo ello orienta a diferencias en los factores de riesgo de los distintos tipos histológicos del cáncer de piel.

*Financiado parcialmente por el FIS (01/0457) y Consejería de Salud de la Junta de Andalucía (108/00).

304

CÁNCER DE PULMÓN DE CÉLULAS NO PEQUEÑAS EN ESPAÑA. REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA

R. Marazuela, F. J. Jiménez, A. Casado, E. Baró y M. Herdman

Dpto. Médico, AstraZeneca Farmacéutica Spain; 3d-Healthresearch.

Antecedentes: Actualmente el cáncer de pulmón es la primera causa de mortalidad por cáncer en varones en España, y la tercera en mujeres en Cataluña. Según la *American Cancer Society*, será la primera causa de muerte por cáncer en EE.UU. en 2002. El cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) representa alrededor del 80% de todos los casos de cáncer de pulmón. El presente trabajo hace una aproximación a la realidad epidemiológica del CPCNP en España.

Métodos: Se efectuó una revisión sistemática que incluyó como principales fuentes: 1) bases de datos: Medline (1966-2001), HealthStar (1975-2001), CancerLit (1993-2001), Cochrane Library (issue 4, 2001), Índice Médico Español (1971-2001), proyecto EUROCARE, proyecto EUCAN, Cancer Mondial, Centro Nacional de Epidemiología de España (CNE); 2) datos procedentes de los registros de cáncer de Asturias, Guipúzcoa y Canarias; y 3) información ascendente. Cuando se consideró oportuno, se usó un factor de corrección (0,8) para estimar informaciones sobre CPCNP a partir de datos de cáncer de pulmón. Las tasas se presentan ajustadas por edad (población estándar europea) por 100.000 habitantes.

Resultados: La incidencia de CPCNP en varones en España (61,06) fue similar a la de la Unión Europea (60,41) en 1997. Sin embargo, en el mismo año, la incidencia fue menor en las mujeres españolas (4,37) que en las europeas (12,89). La tendencia en el sexo femenino va en aumento, atribuyéndose ésta principalmente al hábito de fumar. La tasa de mortalidad ajustada en España en 1996 se estimó, para varones, en 70,58, y en mujeres, en 5,67. Dentro de España, la provincia con mayor tasa de mortalidad ajustada en varones fue Cádiz (100,96) y la menor correspondió a Cuenca (32,79). En mujeres, la provincia con mayor tasa de mortalidad es Málaga (7,73), siendo Salamanca (1,79). Con objeto de evaluar al carga de la enfermedad, se analizaron datos crudos por provincias, observándose dos grupos claramente diferentes en cuanto a mortalidad: 41 provincias presentaron tasas "altas" por 100.000 habitantes (43,6), destacando Asturias (60,29) y Baleares (50,95), y 11 provincias, tasas "bajas" (30,0), siendo las menores Ceuta (22,5) y Teruel (27,3), estableciéndose en 35,5 un punto de corte arbitrario. La media de edad al fallecimiento es similar en hombres y mujeres (67,7 y 67,9 años, respectivamente, en 1998). Los porcentajes de supervivencia al año, a los 3 y a los 5 años, resultan similares después de los 55 años en ambos sexos. No obstante, en el rango de 45 a 54 años, son superiores en la mujer (38% vs. 45% al año; 17% vs. 28% a los 3 años y 15% vs. 20% a los 5 años). Por cada caso de adenocarcinoma en hombres, se detectan entre 2 y 4 escamosos. Mientras que en mujeres, por cada escamoso se presentan entre dos y tres adenocarcinomas. Los años de vida perdidos son, a nivel individual, más numerosos en mujeres que en hombres (13,59 vs. 6,8) dada la mayor esperanza de vida de la mujer en España (7 años más en el quinquenio 1995-2000). Sin embargo, a nivel poblacional, la pérdida es mayor en hombres, dada la incidencia 10 a 11 veces mayor.

Conclusiones: El CPCNP ocupa un lugar prominente en la mortalidad por cáncer. En España aún hay diferencias importantes en mortalidad entre sexos, lo que puede variar de forma sustancial en función del incremento en el hábito de fumar en la mujer.

306

INCIDENCIA Y SUPERVIVENCIA DE CÁNCER EN LA MUJER EN LA PROVINCIA DE GRANADA

C. Martínez García, M. J. Sánchez Pérez y E. Sánchez-Cantalejo

Registro de Cáncer de Granada. Escuela Andaluza de Salud Pública. Granada.

Antecedentes y objetivos: En España, el cáncer en la mujer es una de las principales causas de muerte y de años de vida potencialmente perdidos; también desde el punto de vista de la incidencia es una enfermedad relevante. Los cánceres de piel, mama y colon se encuentran entre los más frecuentes. En las dos últimas décadas aumentó la incidencia, pero la mortalidad se estabilizó o inició un ligero descenso. Estos cambios responden a modificaciones en los factores de riesgo asociados a la enfermedad, mejores técnicas diagnósticas y variaciones en la supervivencia. Los objetivos fueron: 1) Describir la incidencia en el período 1996-98 del total del cáncer y de las 7 localizaciones anatómicas más frecuentes en las mujeres, residentes en la provincia de Granada, 2) Comparar la incidencia de estos 7 cánceres en Granada con la de otras áreas españolas o europeas en las que existen Registros de Cáncer de Población y 3) Calcular la supervivencia a 5 años de los casos incidentes del período 1991-94, de los cánceres más frecuentes en la mujer en Granada.

Métodos: Estudio descriptivo transversal de base poblacional, completado con un estudio de seguimiento. Para la determinación de la incidencia se incluyeron los casos nuevos de cáncer en la mujer del período 1996-98, residentes en la provincia de Granada. La información procede del Registro de Cáncer de Granada, que abarca un área geográfica de 800.000 hab. (411.000 mujeres). Se seleccionaron las 7 localizaciones anatómicas más frecuentes. La incidencia se expresó en número de casos, tasas brutas, estandarizadas (población mundial) y acumulativas (0 a 74 años). La comparación de la incidencia se basó en los datos de *Cancer Incidence in Five Continents*. El análisis de supervivencia incluyó los casos incidentes del período 1991-94, de los 6 cánceres más frecuentes (excepto el de piel). Se calculó la supervivencia observada (Kaplan-Meier) y relativa (Estève) a 5 años.

Resultados: Entre los años 1996-98 se registraron en la provincia de Granada 4.218 casos incidentes de cáncer en mujeres, lo que representó una incidencia bruta media anual de 342 por 100.000 mujeres y una tasa estandarizada de 212 por 100.000 mujeres. Los dos cánceres más frecuentes fueron los de piel no-melanoma y mama, cuya tasa bruta media anual fue de 82,7 y 63,8 por 100.000 mujeres, respectivamente. Las tasas de los cánceres que seguían en orden de frecuencia fueron: 21,6 para el cáncer de colon, 18,4 para el de cuerpo de útero, 12,6 para el de ovario, 11,1 para el de estómago y 8,4 para el de cuello de útero. Las tasas acumulativas hasta los 74 años oscilaban entre un 5% para el cáncer de piel y de mama y un 0,7% para el cáncer de estómago y cuello de útero. La comparación de tasas estandarizadas con otras áreas de España o Europa muestra que Granada presenta una incidencia media-baja. La supervivencia relativa a 5 años oscilaba entre el 75% del cáncer de cuerpo de útero y, en el extremo opuesto, el 22% del cáncer de estómago.

Conclusiones: En el período 1996-98 en la provincia de Granada, la incidencia media anual de cáncer fue de 342 por 100.000 mujeres. Los siete cánceres más frecuentes fueron los de piel, mama, colon, cuerpo de útero, ovario, estómago y cuello de útero. En comparación con otras áreas de España y Europa, Granada presentó unas tasas de incidencia medias-bajas. De los cánceres estudiados, la supervivencia más elevada fue la de los de cuerpo de útero y mama.

*Financiado parcialmente por la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía (69/99).

307

TUMORES MALIGNOS RAROS EN ESPAÑA, 1988-1992

C. Martínez García, M. J. Sánchez Pérez, M. Posada de la Paz y Registros de Cáncer de Población Españoles

Registro de Cáncer de Granada. Escuela Andaluza de Salud Pública. Centro del Síndrome Tóxico y Enfermedades Raras (CISAT-ER). Instituto de Salud Carlos III.

Antecedentes y objetivos: El Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea establecen en 1999 un Programa sobre Enfermedades Raras (ER), en el que se incluyen "las enfermedades con peligro de muerte o invalidez crónica cuya prevalencia es menor de 5 casos por 10.000 hab". Las ER, además de su baja frecuencia, tienen en común las dificultades para el diagnóstico, la falta de tratamiento efectivo y los múltiples problemas sociales, generalmente, a lo largo de toda la vida. La magnitud del cáncer se expresa habitualmente en términos de incidencia y para la mayoría de ellos es escasa la información existente sobre su prevalencia. Esto dificulta la adaptación de la definición de ER al caso específico de Tumor Maligno Raro (TMR). El objetivo de este trabajo es determinar la incidencia de TMR en un conjunto de áreas españolas en el período 1988-1992.

Métodos: Estudio descriptivo transversal que incluye los casos incidentes de TMR del período 1988-1992, residentes en 9 áreas españolas en las que existía un registro de cáncer de población en actividad durante ese período. El área de estudio abarcaba el 20% de la población total española. Se ha seguido la definición utilizada en el proyecto *Rare Tumours Survival in Europe-EUROCARE*, considerando TMR aquellos con incidencia anual inferior a 2 casos por 100.000 habitantes (0,1-0,2 x 10.000 hab). La información procede de la publicación *Cancer Incidence in Five Continents*, vol. VII, que incluye datos de 150 registros de cáncer de población de todo el mundo, nueve de ellos de España (Albacete, Asturias, Granada, Mallorca, Murcia, Navarra, País Vasco, Tarragona y Zaragoza). Se ha realizado un análisis exploratorio, seleccionando los tumores malignos con un criterio único de localización anatómica en que se origina el tumor (con 3 caracteres, según la Clasificación Internacional de Enfermedades, CIE-10). Se presentan las tasas brutas de incidencia por género.

Resultados: En el área de estudio, en el período 1988-1992, 15 cánceres en los hombres y 20 en las mujeres respondían a la definición de TMR (< 2 casos por 100.000 hab.). De todos los TMR, el 60% en los hombres y el 85% en las mujeres presentaban una incidencia bruta media anual inferior a 1 por 100.000 hombres y mujeres, respectivamente. En los hombres, de los TMR identificados, únicamente en 7 de ellos la incidencia fue superior a 1 por 100.000 hombres (testículo, pene, nasofaringe, tiroides, hueso, cavidad nasal, e intestino delgado), situándose en el resto por debajo de 1 por 100.000 hombres (glándulas salivales, sarcoma de Kaposi, ojo, mesotelioma, mama, otras glándulas endocrinas, leucemia monocítica y timo). En las mujeres, la incidencia únicamente fue superior a 1 por 100.000 mujeres para los cánceres de partes blandas, esófago y lengua, siendo en el resto inferior a 1 por 100.000 mujeres (boca, hueso, labio, glándulas salivales, intestino delgado, nasofaringe, cavidad nasal, ojo, otras glándulas endocrinas, laringe, mesotelioma, orofaringe, leucemia monocítica, timo, sarcoma de Kaposi, hipofaringe y placenta).

Conclusiones: En el área española estudiada, seleccionando los cánceres según su localización anatómica, 15 cánceres en los hombres y 20 en las mujeres responden a la definición utilizada de TMR (incidencia < 2 casos por 100.000 hab.). La baja frecuencia de estos tumores justifica el escaso conocimiento existente sobre los mismos y la necesidad de profundizar en su estudio, para prestar una mejor atención sanitaria y social a los enfermos y familias.

308

CÁNCER Y SIDA EN LA PROVINCIA DE GRANADA, 1985-1999

M. J. Sánchez, J. Laguna, M. Rodríguez, E. Castillo y C. Martínez

Registro de Cáncer de Granada. EASP. Delegación Provincial de Salud de Granada.

Antecedentes y objetivos: La infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) se ha vinculado con la aparición de algunas neoplasias, que pueden ser enfermedad de inicio del SIDA o aparecer en cualquier momento durante la evolución de la enfermedad. El aumento de la supervivencia logrado para estos pacientes posibilitaría una mayor frecuencia de aparición de cánceres. Actualmente son 3 las neoplasias malignas que se consideran indicativas de SIDA: Sarcoma de Kaposi, ciertos tipos de linfoma no-Hodgkin y cáncer invasivo de cérvix. El enlace de datos de los Registros de Cáncer y los Registros de SIDA en poblaciones bien definidas representa una herramienta única para identificar los casos de SIDA que también han presentado un cáncer. Los objetivos del estudio fueron: 1) identificar los casos de cáncer en los pacientes con SIDA, residentes en la provincia de Granada en el período 1985-1999 y 2) describir las dificultades del enlace de la base de datos del Registro Provincial de SIDA (RPS) de Granada y la del Registro de Cáncer de Población de Granada (RCG).

Métodos: Fuentes de información: 1) el RPS de Granada, casos residentes en la provincia de Granada y 2) el RCG. Complementariamente se utilizó la base de datos existente en el RCG de casos de cáncer identificados, asistidos en alguno de los centros sanitarios de la provincia, pero con residencia fuera de la provincia de Granada. Se realizó un enlace entre los 42.734 casos incidentes de cáncer del período 1985-1999, residentes en la provincia de Granada, y los 607 casos notificados de SIDA (84% hombres) con residencia en la provincia de Granada en el período 1985-1999. Las variables de enlace fueron las tres primeras letras de los apellidos, el género, la fecha de nacimiento (o edad +/- 2 años) y la fecha de defunción. Para el enlace de bases de datos se utilizó una aplicación informática que pondera, según su importancia, las diferentes variables de enlace.

Resultados: De los 607 pacientes del RPS se identificaron en el RCG 61 casos. Se excluyeron 2 de ellos por ser considerados en el RCG como residentes fuera del área. De los 605 pacientes del RPS, finalmente incluidos en el análisis, se identificaron 59 casos en el RCG, lo que representó el 9,8% del total de los casos de SIDA registrados: 19 Sarcomas de Kaposi, 26 linfomas y 14 tumores sólidos malignos. De ellos, 29 casos: los Sarcomas de Kaposi, 9 de los linfomas y 1 de los tumores sólidos (cáncer invasivo de cuello de útero), se encontraban entre los diagnósticos de cáncer considerados actualmente indicativos de SIDA. Un 49% de los casos (29/59) habían debutado con un cáncer. En un 32% (19/59) de los casos identificados en las dos bases de datos, para alguna de las variables utilizadas en el enlace, faltaba información o no era concordante entre el RPS y el RCG.

Conclusiones: El 9,8% de los casos del RPS presentaron un cáncer en algún momento de la enfermedad. Únicamente un 49% eran cánceres actualmente considerados indicativos de SIDA. La falta de concordancia en algunas variables utilizadas para el enlace entre el RCG y el RPS dificultó la identificación de los casos de cáncer, si bien la aplicación informática utilizada facilitó la identificación de los casos. Un 3% de los casos del RPS identificados en el enlace, se excluyeron, por tener residencia fuera de la provincia, según el RCG. El cambio de residencia de los pacientes con SIDA puede dificultar su seguimiento.