

en los hipertensos que conocían que lo eran ( $n = 2.276$ ). En ambos índices, puntuaciones más altas indican mejor adherencia a la dieta y se consideró una buena adherencia una puntuación = 4,5 en el índice DASH y = 9 en el índice de DM. Los análisis se realizaron con STATA (procedimientos survey).

**Resultados:** El 33,1% de los adultos es hipertenso, y de ellos el 59,3% sabe que lo es. En hipertensos conocidos, la media del índice DASH fue 2,83 (EE: 0,04) y la del índice de DM 6,83 (EE: 0,05). El 18,1% de los hipertensos sigue la dieta DASH y el 17,1% la DM. En análisis que tienen en cuenta el sexo, la edad (18-44/45-64/= 65 años), el nivel de estudios (sin estudios/primarios/secundarios/universitarios), la ingesta energética, el índice de masa corporal ( $< 25/25-29,9/= 30 \text{ kg/m}^2$ ), la diabetes mellitus y la hipercolesterolemia, la puntuación en el índice DASH aumentó con la edad ( $p$  tendencia  $< 0,001$ ) y disminuyó con la ingesta energética ( $p$  tendencia  $< 0,001$ ). En el índice de DM, la puntuación fue menor en las mujeres ( $p < 0,01$ ), aumentó con la edad ( $p$  tendencia  $< 0,001$ ) y el nivel educativo ( $p$  tendencia  $< 0,05$ ) y disminuyó con la ingesta energética ( $p$  tendencia = 0,001).

**Conclusiones:** En los hipertensos españoles, la puntuación media en el índice DASH es baja, aunque similar a la de los hipertensos en Estados Unidos de América (NHANES 1999-2004). También son muy bajos los porcentajes de hipertensos españoles que siguen la dieta DASH y la DM.

## 682. FACTORES DE RIESGO CONVENCIONALES Y EVENTOS CARDIOVASCULARES A 6 AÑOS EN LA COHORTE SUN

A. Hernández-Hernández<sup>a,b</sup>, D. Martínez-Urbistondo<sup>b,c</sup>, E. Toledo<sup>b</sup>, M. Bes-Rastrollo<sup>b</sup>, J.J. Beunza<sup>a</sup>, M.A. Martínez-González<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Cardiología; <sup>b</sup>Medicina Preventiva; <sup>c</sup>Medicina Interna, Universidad de Navarra.

**Antecedentes/Objetivos:** La enfermedad cardiovascular (ECV) es la principal causa de mortalidad en los países industrializados y continuará siéndolo en la próxima década. Los países mediterráneos, entre ellos España, tienen una menor incidencia siendo por ello poco adecuados los modelos predictivos basados en datos de países con mayor incidencia. El objetivo de nuestro estudio fue valorar la asociación de cada uno de los factores de riesgo cardiovascular convencionales (FRCC) con la ECV en una cohorte española.

**Métodos:** El proyecto SUN es una cohorte de adultos jóvenes (media de edad 38,6 años), todos ellos graduados universitarios. La información se obtiene mediante cuestionarios validados enviados por correo. Los casos nuevos de evento cardiovascular (infarto de miocardio, angioplastia con revascularización o ictus) fueron adjudicados de manera ciega por médicos del estudio tras revisar el historial clínico remitido por los participantes. Se ajustaron modelos de regresión logística con la incidencia de evento cardiovascular como variable dependiente. Se calculó el área bajo la curva ROC para la predicción de eventos con el modelo logístico.

**Resultados:** Tras seguir a 15.550 participantes durante una media de 6,3 años se observaron 74 eventos cardiovasculares (20 ictus, 54 cardiopatía isquémica). Las *odds ratios* (OR) (intervalos de confianza al 95%) ajustadas por edad, sexo y resto de FRCC fueron 1,7 (1,0-2,8) para hipertensión arterial, 2,0 (1,2-3,2) para hipercolesterolemia, 2,2 (1,3-3,7) para fumadores activos, 3,3 (1,0-10,9) para diabetes y 1,3 (1,0-1,8) para sobrepeso/obesidad. El área bajo la curva ROC para el modelo que contenía sexo, edad y estos 5 factores fue 0,899 (IC 95%, 0,867-0,932).

**Conclusiones:** Encontramos asociación entre todos los factores de riesgo convencionales y la ECV en la cohorte SUN con suficiente capacidad predictiva.

Financiación: ISCIII (varios proyectos FIS), Gobierno de Navarra.

## ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

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

Aula Profesor Schüller – Facultad de Medicina

Comunicaciones orales (10 minutos)

Moderador: José Ramón Banegas

### 542. ADHERENCIA DE LOS HIPERTENSOS EN ESPAÑA A PRINCIPALES RECOMENDACIONES ALIMENTARIAS: ESTUDIO ENRICA

L.M. León-Muñoz, A. Graciani, E. López-García, A.E. Mesas, J.R. Banegas, F. Rodríguez-Artalejo, P. Guallar-Castillón

CIBERESP, Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, UAM/ IdiPaz.

**Antecedentes/Objetivos:** Se desconoce si los hipertensos en España siguen las principales recomendaciones alimentarias. Este trabajo examinó el grado de adherencia a la dieta DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) y a la dieta mediterránea (DM) en los hipertensos españoles.

**Métodos:** Estudio transversal en 12.948 personas representativas de la población de 18 y más años en España. La información se recogió en los hogares de los participantes de junio de 2008 a octubre de 2010. La presión arterial (PA) se determinó con esfigmomanómetro automático (modelo Omron M6) en condiciones estandarizadas. Se realizaron 6 mediciones y se usó la media de al menos 3 de las 5 últimas. Se definió hipertensión como PA sistólica = 140 mmHg o PA diastólica = 90 mmHg o recibir tratamiento antihipertensivo. Se seleccionó a los que conocían que eran hipertensos mediante la pregunta "¿Alguna vez le ha dicho el médico que tiene usted la tensión (arterial) elevada o alta?". El consumo de alimentos se obtuvo con una historia dietética electrónica. Se calculó el índice de dieta DASH (0-9 puntos) y el índice de DM del estudio PREDIMED (0-14 puntos)

### 831. SÍNDROME CORONARIO AGUDO Y USO DE AINE: ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES ANIDADO EN LA BASE DE DATOS BIFAP

F. de Abajo<sup>a,b</sup>, M. Gil<sup>a</sup>, V. Bryant<sup>a</sup>, J. Timoner<sup>a</sup>, B. Oliva<sup>a</sup>, S. Afonso<sup>a</sup>, A. Álvarez<sup>a</sup>, C. Huerta<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios; <sup>b</sup>Hospital Universitario Príncipe de Asturias y Universidad de Alcalá, Madrid.

**Antecedentes/Objetivos:** En los últimos años, diversos estudios han sugerido que el uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINE) incrementa el riesgo de síndrome coronario agudo (SCA). El objetivo de este estudio es probar esta hipótesis en BIFAP (una base de datos española de atención primaria) y evaluar su relación con la dosis y la duración.

**Métodos:** Diseño: estudio caso-control anidado en una cohorte de base poblacional. Cohorte de estudio: sujetos entre 40 y 90 años sin antecedentes de cáncer y con al menos un año de registro en la base de datos. Período de estudio: 2001-2007. Definición de caso y validación: se identificaron mediante algoritmos informáticos aquellos pacientes con un diagnóstico sugerente de SCA (infarto agudo de miocardio/muerte de origen coronario/angina inestable). La información clínica de dichos casos fue revisada para su validación mediante la siguiente estrategia: 1) revisión de las historias clínicas informatizadas por el equipo médico de BIFAP y clasificación en SCA seguro, SCA dudosos y no SCA; 2) validación de una muestra de cada uno de estos 3 grupos por el médico de cabecera de dicho paciente mediante un cuestionario de validación diseñado al efecto. Selección de controles: se seleccionaron de forma aleatoria 20.000 controles de la cohorte de estudio siguiendo un muestreo por densidad de incidencia. Los controles se aparearon con los casos por edad, sexo y año de calendario. Definición de la exposición: se consideró expuestos a los pacientes que tenían registrada una prescripción de AINE en el período de 30 días previos a la fecha índice. Análisis estadístico: regresión logística condicional ajustada por factores de confusión.

**Resultados:** Se identificó un total de 4.777 casos válidos de SCA y 20.000 controles. El *odds ratio* (OR) ajustado entre los expuestos a AINE fue de 1,11 (IC 95%, 0,99-1,26). No se observó un incremento del riesgo con la dosis de AINE aunque se observó un incremento de riesgo asociado a la duración de la exposición (0-1 mes 1,1 [0,93-1,3]; 1 mes-1 año 1,0 [0,81-1,2]; 1-2 años 1,39 [1,04-1,86]; > 2 años 1,45 [1,06-1,99]).

**Conclusiones:** Los resultados del estudio son compatibles con una asociación débil entre el uso de AINE y el riesgo de SCA, que sería especialmente relevante con duraciones prolongadas.

### 844. INCIDENCIA DE INFARTO DE MIOCARDIO Y ACCIDENTE CEREBROVASCULAR EN UNA BASE DE DATOS DE ATENCIÓN PRIMARIA

B. Oliva<sup>a</sup>, M. Gil<sup>a</sup>, J. Timoner<sup>a</sup>, V. Bryant<sup>a</sup>, A. Álvarez<sup>a</sup>, C. Huerta<sup>a</sup>, S. Afonso<sup>a</sup>, F. de Abajo<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup>Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios; <sup>b</sup>Hospital Universitario Príncipe de Asturias y Universidad de Alcalá, Madrid.

**Antecedentes/Objetivos:** Los estudios de incidencia de enfermedades cardiovasculares en nuestro país se basan fundamentalmente en registros realizados en áreas geográficas específicas, o bien en estudios hospitalarios. Las bases de datos informatizadas en Atención primaria de base poblacional pueden ser una fuente de información útil para la realización de dichos estudios. El objetivo de este estudio ha sido estimar la incidencia de infarto agudo de miocardio (IAM) y accidente cerebrovascular (ACV) en la base de datos BIFAP (Base de datos para la Investigación Farmacoepidemiológica en Atención Primaria) y compararla con datos procedentes de otras fuentes.

**Métodos:** BIFAP es una base de datos longitudinal de base poblacional que desde 2001 incluye información de los registros médicos infor-

matizados de 1.883 médicos de atención primaria de 9 CC.AA. de España. Hasta 2007 la base de datos incluía información anonimizada de 2.404.862 pacientes (8.005.956 personas-año). La cohorte de estudio incluyó pacientes entre 40 y 90 años con información válida en BIFAP entre 2001 y 2007 y con, al menos, 1 año de seguimiento con su médico. En dicha cohorte se identificaron mediante algoritmos informáticos aquellos pacientes con diagnóstico de IAM o de ACV (casos potenciales) en el período de estudio. La información clínica de dichos casos potenciales fue revisada para su validación mediante la siguiente estrategia: 1) revisión de las historias clínicas informatizadas por el equipo médico de BIFAP y clasificación en IAM seguro, IAM dudosos y no IAM; 2) validación de una muestra de cada uno de estos grupos por el médico de cabecera del paciente, mediante un cuestionario diseñado al efecto. Se calculó la incidencia de IAM y ACV y su intervalo de confianza utilizando como numerador los casos confirmados tras la validación y como denominador el tiempo de seguimiento en personas-año de los pacientes de la cohorte de estudio.

**Resultados:** La incidencia de IAM en BIFAP en hombres y mujeres fue de 2,85 (IC 95%, 2,75-2,96) y 0,99 (0,94-1,05) por 1.000 personas-año respectivamente. La incidencia de ACV fue de 2,33 (1,88-1,99) y 1,63 (1,56-1,70) por 1.000 personas-año en hombres y mujeres, respectivamente.

**Conclusiones:** Los resultados de incidencia de IAM y ACV obtenidos en BIFAP son coherentes con los observados en otros estudios epidemiológicos y demuestran la utilidad de las bases de datos informatizadas en Atención Primaria para monitorizar de forma eficiente la evolución de dichos indicadores epidemiológicos.

### 982. CONSUMO DE ALIMENTOS FRITOS Y RIESGO DE ENFERMEDAD CORONARIA. EL ESTUDIO DE COHORTES EPIC-ESPAÑA

P. Guallar-Castillón<sup>a,b</sup>, F. Rodríguez-Artalejo<sup>a,b</sup>, E. López-García<sup>a,b</sup>, L.M. León-Muñoz<sup>a,b</sup>, P. Amiano<sup>b,c</sup>, E. Ardanaz<sup>b,d</sup>, L. Arriola<sup>b,c</sup>, A. Barricarte<sup>b,d,\*</sup>, G. Buckland<sup>f</sup>, M.D. Chirlaque<sup>b,g</sup>, M. Dorronsoro<sup>b,c,\*</sup>, J.M. Huerta<sup>b,g</sup>, N. Larrañaga<sup>b,c</sup>, P. Marín<sup>b,d</sup>, C. Martínez<sup>b,i</sup>, E. Molina<sup>b,i</sup>, C. Navarro<sup>b,g,h,\*</sup>, J.R. Quirós<sup>j,\*</sup>, L. Rodríguez<sup>l</sup>, M.J. Sánchez<sup>b,i,\*</sup>, C.A. González<sup>f,\*</sup>, C. Moreno-Iribas<sup>b,d,e,g</sup>

<sup>\*</sup>Investigador principal del EPIC. <sup>\*</sup>Estos autores senior contribuyeron igualmente en esta investigación. <sup>a</sup>Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Madrid/IdiPAZ, Madrid. <sup>b</sup>CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); <sup>c</sup>División de Salud Pública de Gipuzkoa, Instituto Investigación IIS BioDonostia; <sup>d</sup>Instituto de Salud Pública de Navarra, Pamplona; <sup>e</sup>Departamento de Pediatría, Obstetricia, Ginecología y Medicina Preventiva, Pamplona; <sup>f</sup>Unidad de Nutrición, Ambiental y Cáncer, Programa de Investigación en Epidemiología del Cáncer, Instituto Catalán de Oncología (ICO-IDIBELL); <sup>g</sup>Departamento de Epidemiología, Gobierno Regional de Murcia; <sup>h</sup>Departamento de Salud Pública y Medicina Preventiva, Universidad de Murcia; <sup>i</sup>Escuela Andaluza de Salud Pública, Granada; <sup>j</sup>Dirección de Salud Pública y Planificación Sanitaria, Asturias.

**Antecedentes/Objetivos:** El consumo de alimentos fritos se ha asociado con mayor frecuencia de hipertensión y obesidad. Sin embargo, aún no se ha examinado de forma prospectiva la asociación del consumo de fritos con la enfermedad coronaria (EC) del corazón. Objetivo: Valorar la asociación del consumo de fritos con el riesgo de EC en la cohorte EPIC-España.

**Métodos:** Se estudiaron prospectivamente 40.757 adultos de entre 29 y 69 años de edad. Entre 1992 y 1996 se recogió información sobre el consumo de alimentos y su forma de cocción utilizando un cuestionario de historia dietética validada. También se recogió información sobre estilos de vida y antecedentes personales de enfermedad. Para determinar la aparición de eventos coronarios y el estado vital se siguió a los participantes hasta 2004 mediante "record linkage" con los

registros de alta hospitalaria, registros poblacionales de infarto agudo de miocardio y registros de mortalidad. Los datos fueron analizados utilizando regresión de Cox.

**Resultados:** Durante una mediana de seguimiento de 11 años se produjeron 606 eventos de EC y 1.135 muertes. Después de ajustar por edad, sexo, centro, consumo de energía, consumo de etanol, nivel de educación, consumo de tabaco, actividad física, historia previa de diabetes, hiperlipemia y cáncer, consumo de anticonceptivos orales, menopausia, tratamiento hormonal sustitutivo, consumo de vegetales no fritos, frutas, frutos secos, lácteos, carne no frita, pescados no fritos, índice de masa corporal, circunferencia de la cintura e hipertensión, los *hazard ratios* (HR) de EC comparando con el primer cuartil del consumo de fritos fueron: 1,15 (IC 95%, 0,91-1,45) para el segundo cuartil, 1,07 (IC 95%, 0,83-1,38) para el tercer cuartil, y 1,08 (IC 95%, 0,82-1,43) para el cuarto cuartil (p de tendencia lineal: 0,74). Los resultados no variaron entre los que usaron aceite de oliva o de girasol para freír. Tampoco se observó asociación entre el consumo de fritos y la mortalidad por todas las causas (HR multivariante para el cuartil superior de consumo de fritos respecto al inferior 0,93; IC 95%, 0,77-1,14; p de tendencia lineal: 0,98). Se obtuvieron resultados similares cuando se excluyeron los participantes que presentaron eventos en los primeros 2 años de seguimiento o los que reportaron un cambio de dieta en el último año.

**Conclusiones:** En España, un país mediterráneo donde se consumen con frecuencia alimentos fritos y se utiliza aceite de oliva o de girasol para freír, el consumo de fritos no se asoció con la incidencia de EC o la mortalidad por todas las causas.

## 1016. COLESTEROL TOTAL Y MORTALIDAD POR TODAS LAS CAUSAS

D. Gavriila, D. Salmerón, J.P. Buendía, J.M. Huerta, M. Ballesta, C. Navarro, M.J. Tormo

*Servicio de Epidemiología, Consejería de Sanidad y Consumo, Región de Murcia; CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).*

**Antecedentes/Objetivos:** El colesterol total es uno de los factores de riesgo cardiovascular clásicos, pero su asociación con la mortalidad total no se ha analizado en nuestra población. El objetivo de este estudio es analizar la asociación entre el colesterol total y la mortalidad por todas las causas en población adulta de la Región de Murcia.

**Métodos:** Se cuenta con datos de 2 estudios de cohorte de base poblacional: el estudio de Factores de Riesgo Cardiovascular (EFRCV) y el estudio sobre Diabetes, Nutrición y Obesidad (DINO), con reclutamiento entre 1991-1993 y 2001-2003, respectivamente. Un total de 3.704 adultos de 20-69 años de edad tenían muestra de sangre y medición enzimática del colesterol total en la encuesta basal. La información sobre fallecimientos se obtuvo del índice nacional de defunciones. Se ajustaron modelos de Cox para mortalidad total y se calcularon los *hazard ratios* (HR) para varios niveles de colesterol total: < 160, 200-240 y = 240 mg/dl con respecto a la categoría de referencia de 160-200 mg/dl. Los modelos multivariados se ajustaron por edad, sexo, índice de masa corporal, tabaquismo e hipertensión arterial.

**Resultados:** Se registraron 138 muertes con un tiempo medio de seguimiento de 18 años en EFRCV y 28 muertes con un tiempo medio de seguimiento de 8 años en DINO. En los modelos multivariados se observó un aumento significativo de riesgo de muerte solo para niveles de colesterol = 240 mg/dl en EFRCV (tiempo largo de seguimiento): HR 2,11 (IC 95%, 1,07-4,14). En DINO (tiempo corto de seguimiento), los niveles de colesterol < 160 mg/dl parecen presentar más riesgo: HR 2,27 (IC 95%, 0,63-8,23), mientras que los niveles moderados y altos de colesterol no presentan aumento de mortalidad total: HR 0,61 (IC 95%, 0,22-1,69) para colesterol 200-240 mg/dl y HR 0,96 (IC 95%, 0,35-2,66) para colesterol = 240 mg/dl.

**Conclusiones:** Niveles altos de colesterol total aumentan el riesgo de mortalidad total a muy largo plazo. A medio plazo los niveles moderados y altos de colesterol no se asocian a mortalidad total, mientras que los niveles bajos parecen aumentar el riesgo de muerte.