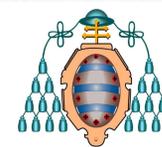




SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONTAMINANTES AMBIENTALES Y RIESGO CARDIOVASCULAR



UNIVERSIDAD DE OVIEDO

Campo González, Patricia. SESPA. Universidad de Oviedo.

Introducción

- Las enfermedades cardiovasculares (ECV)- principal causa de muerte
- Factores de riesgo “clásicos” y modificables: HTA, alteraciones metabolismo lipídico, tabaco, diabetes, inactividad física y obesidad.
- Se están postulando nuevos factores de riesgo:



¿Contaminación ambiental?

Material particulado (PM₁₀, PM_{2,5} y PUF).

Asturias cuenta con la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire desde 1994 y demuestra que las PM₁₀ son el contaminante más crítico en Asturias.

Material y métodos

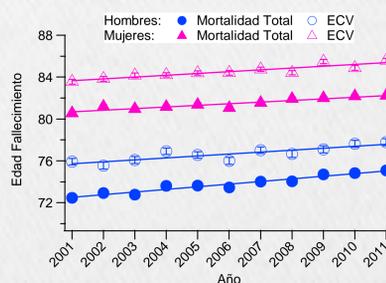
- Estudio descriptivo. Tamaño de la muestra: 21 municipios con más de 10.000 hab. en Asturias, donde se recogieron los datos de mortalidad codificados por causa entre los años 2001-2011. Los datos se solicitaron al INE.
- Variables estudiadas: la causa de mortalidad por todas las enfermedades cardiovasculares siguiendo la codificación del INE, la edad de fallecimiento, el sexo y el municipio de residencia de los fallecidos.
- La significación estadística se ha calculado con la t de Student, odds ratio (Chi2). El análisis de la correlación mediante el coeficiente de Pearson.
- Programas: SPSS 22.0 e IGOR Pro Versión 6.1.0.9

Hipótesis

- Establecer asociación entre: contaminantes ambientales y efectos sobre la salud
- Asturias es un buen modelo para el estudio, al contar con municipios industriales y municipios rurales y contar con datos de registro de las estaciones de control y la mortalidad por ECV en el municipio de residencia (INE)

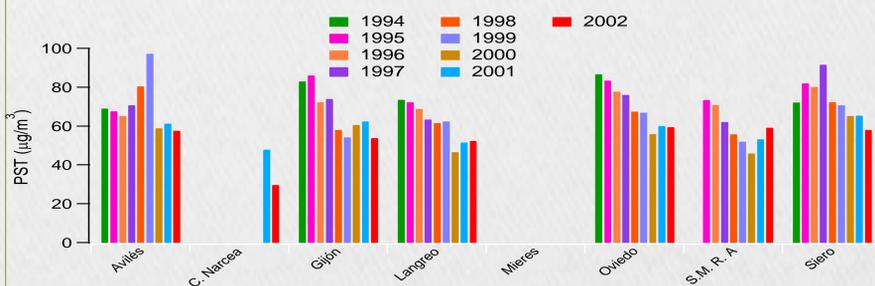
Objetivos del estudio

- Determinar el % de mortalidad en Asturias debida a ECV en relación con el municipio de residencia, de más de 10.000 habitantes, y su evolución en el periodo 2001-2011, en relación con el sexo. Diferenciando los fallecimientos de acuerdo con la codificación del INE.
- Analizar la relación entre la mortalidad por ECV y agentes contaminantes del aire en las áreas donde se tienen datos de las estaciones de medición de su calidad.



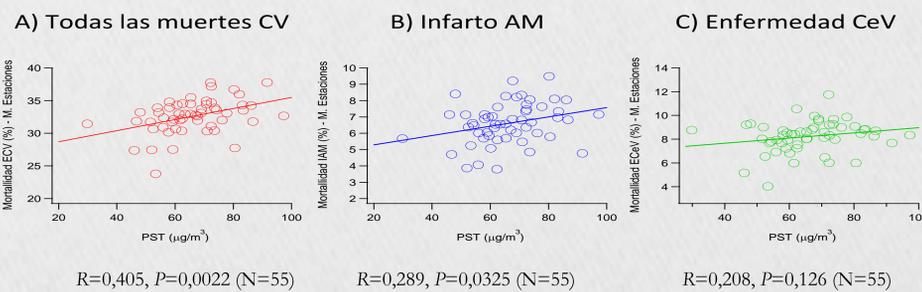
MORTALIDAD POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN EL TOTAL DE LA MUESTRA DE MUNICIPIOS DE MAS DE 10.000 HABITANTES.

ANÁLISIS DE CONTAMINANTES AMBIENTALES



PST (Partículas en Suspensión Total)

RELACIÓN ENTRE CONTAMINANTES AMBIENTALES Y SU MORTALIDAD CARDIOVASCULAR EN LOS MUNICIPIOS DONDE HAY ESTACIONES DE CONTROL



PST (Partículas en Suspensión Total) 1994-2002 - mortalidad ECV 2001-2009

Conclusiones

- La mortalidad debido a ECV tiende a disminuir en Asturias, en el periodo de 2001 a 2011, en el conjunto de municipios de más de 10.000 habitantes. La media de edad de mortalidad es unos 8 años mayor en mujeres.
- Tiende a haber una reducción generalizada de la contaminación por partículas en todas las zonas estudiadas y, en general, existe una **correlación positiva y significativa entre las partículas en suspensión, y la mortalidad debido a enfermedades cardiovasculares**, en los municipios donde están situadas las estaciones de control que miden dichos contaminantes. Todo ello pone de manifiesto que si nuestros pacientes viven en un lugar seguro libre de contaminantes, tendrán menos enfermedades cardiovasculares.

Bibliografía más relevante

- Brook RD, Rajagopalan S, Pope 3rd CA, Brook JR, Bhatnagar A, Diez-Roux AV, et al; On behalf of the American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention CotKiCdaCoNPAaM. Particulate Matter Air Pollution and Cardiovascular Disease. An Update to the Scientific Statement from the American Heart Association. Circulation. 2010; 121: 2331-78.
- Pope IIIrd CA, Burnett RT, Thurston GD, Thun MJ, Calle EE, Krewski D, et al. Cardiovascular mortality and long-term exposure to particulate air pollution: epidemiological evidence of general pathophysiological pathways of disease. Circulation. 2004; 109: 71-7.