

Cartas a la Directora

Factores de riesgo cardiovascular y síndrome metabólico en población adulta joven



Cardiovascular risk factors and metabolic syndrome in the young adult population

Sra. Directora:

Nuestro centro de atención primaria da cobertura sanitaria a un área urbana donde el porcentaje de inmigración se sitúa alrededor del 40%. Una gran parte de la población atendida son personas adultas jóvenes. Existen pocos estudios publicados sobre la prevalencia de riesgo cardiovascular en esta población, y es conocido por diferentes estudios realizados que determinados grupos étnicos, como la población sudasiática, tienen una alta prevalencia de enfermedad cardiovascular y a una edad más temprana¹. No obstante, los métodos habituales para calcular el riesgo cardiovascular se inician a partir de los 35 años de edad y no están adaptados a los diferentes grupos étnicos.

El concepto de «síndrome metabólico» agrupa diferentes factores de riesgo para predecir la aparición de diabetes y enfermedad cardiovascular. Permite predecir el riesgo cardiovascular en personas de cualquier grupo de edad. Las últimas definiciones incluyen diferencias por etnias, especialmente en relación a la obesidad central², y son la del Adult Treatment Panel III (ATP-III) modificada en el año 2005³, la de la International Diabetes Federation (IDF)⁴ y la que posteriormente ambas organizaciones elaboraron de manera conjunta: la de la Joint Interim Statement (JIS)⁵.

Para analizar la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y de síndrome metabólico en la población adulta joven realizamos, durante los años 2009 a 2012, un estudio descriptivo transversal. La muestra se seleccionó mediante muestreo aleatorio simple del total de las personas con edades comprendidas entre los 19 y los 44 años asignadas al centro de salud. Se estimó un tamaño muestral mínimo de 151 participantes. Se recogieron datos sociodemográficos, datos clínicos (presión arterial sistólica y diastólica, glucemia basal, colesterol total, HDL y LDL, y triglicéridos) y la presencia

de obesidad, tabaquismo y sedentarismo. Se calculó el síndrome metabólico según las definiciones ATP-III, IDF y JIS.

Participaron 153 personas, de las que el 43,1% eran europeas, el 31,4% sudasiáticas, el 20,3% latinoamericanas y el 5,2% norteafricanas. La edad media era de 33,5 años (desviación estándar: 6,7) y el 34,6% eran hombres. Realizaban menos de 150 minutos de actividad física por semana un 60,8%, y un 14,4% eran obesas. Según las definiciones ATP-III, IDF y JIS, la prevalencia de síndrome metabólico en la población de estudio fue del 22,4% (intervalo de confianza del 95% [IC95%]: 16,4%-29,4%), del 19,6% (IC95%: 19,6%-26,6%) y del 25,5% (IC95%: 19,2%-33,0%), respectivamente (tabla 1). La población de origen norteafricano no se incluyó en los contrastes estadísticos debido al escaso número personas (ocho). Excepto en las cifras promedio de colesterol total y LDL, se observaron diferencias estadísticamente significativas en el resto de las variables entre las diferentes etnias. En el grupo surasiático todos los factores de riesgo cardiovascular fueron más prevalentes, a excepción de la obesidad, que lo fue en los latinoamericanos, y del hábito tabáquico, que lo fue en la población europea.

La prevalencia de síndrome metabólico fue muy superior a la observada en otros estudios realizados en España, como el estudio ENRICA⁶, en el que se sitúa en el 11,2% en este grupo de edad. Respecto a los criterios definitorios de síndrome metabólico, la prevalencia de obesidad abdominal fue muy superior entre los sudasiáticos y los latinoamericanos en comparación con los europeos. Además, se observaron mayores prevalencias para el resto de los criterios y el síndrome metabólico en los surasiáticos (tabla 1). Tomando como referencia la población de origen europeo, los surasiáticos presentaron una *odds ratio* de tener síndrome metabólico, ajustada por edad y sexo, entre 5,32 y 10,86 según las diferentes definiciones³⁻⁵. Por otra parte, el sexo y la edad no se asociaron con una mayor probabilidad de tener síndrome metabólico.

No fue posible seleccionar una muestra aleatoria de los diferentes grupos étnicos debido a que en los sistemas de información sanitaria del centro no se registraba de manera sistemática el país de origen. Ello determinó que en algunos grupos étnicos no pudiera

Tabla 1
Frecuencias absolutas y porcentajes observados de síndrome metabólico y de cada uno de sus criterios definitorios en la población de estudio, según grupo étnico

	Total n = 153	Europa n = 66	Asia n = 48	Latinoamérica n = 31	África del Norte n = 8	p ^a
Criterios de síndrome metabólico						
Obesidad abdominal según ATP-III, n (%)	34 (22,2)	6 (9,1)	11 (22,9)	11 (35,5)	6 (75,0)	0,007
Obesidad abdominal según IDF, n (%)	72 (47,1)	17 (25,8)	28 (58,3)	20 (64,5)	7 (87,5)	<0,001
Obesidad abdominal según JIS, n (%)	72 (47,1)	17 (25,8)	28 (58,3)	20 (64,5)	7 (87,5)	<0,001
Triglicéridos ≥ 150 mg/dl, n (%)	40 (26,1)	6 (9,1)	26 (54,2)	5 (16,1)	3 (37,5)	<0,001
Colesterol HDL <40 mg/dl en hombres o <50 mg/dl en mujeres, n (%)	36 (23,5)	4 (6,1)	18 (37,5)	9 (29,0)	5 (62,5)	0,001
Presión arterial ≥ 130/85 mmHg o fármacos antihipertensivos, n (%)	61 (39,9)	22 (33,3)	30 (62,5)	6 (19,4)	3 (37,5)	<0,001
Glucemia basal ≥ 100 mg/dl o fármacos antidiabéticos, n (%)	23 (15,0)	5 (7,6)	14 (29,2)	1 (3,2)	3 (37,5)	NA ^b
Síndrome metabólico						
Según criterios ATP-III, n (%)	34 (22,2)	4 (6,1)	23 (47,9)	4 (12,9)	3 (37,5)	<0,001
Según IDF, n (%)	30 (19,6)	5 (7,6)	18 (37,5)	4 (12,9)	3 (37,5)	<0,001
Según JIS, n (%)	39 (25,5)	7 (10,6)	25 (52,1)	4 (12,9)	3 (37,5)	<0,001

ATP-III: Adult Treatment Panel III; IDF, International Diabetes Federation; JIS: Joint Interim Statement; NA: no aplicable.

^a Probabilidades observadas al comparar la población europea, asiática y latinoamericana. La población de origen norteafricano no se ha incluido en los contrastes debido al escaso número de efectivos observado.

^b No se cumplen las condiciones de aplicación de la prueba de ji al cuadrado.

realizarse un análisis completo debido al escaso número de efectivos.

Los resultados muestran claras diferencias de prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular y de síndrome metabólico en la población adulta joven según el grupo étnico. Identificar la población con riesgo cardiovascular elevado es fundamental para diseñar estrategias de prevención, especialmente en la población sudasiática porque desarrolla de forma prematura enfermedad cardiovascular.

Contribuciones de autoría

M. González-Solanellas y M. Grau-Carod concibieron y diseñaron el estudio. A. Romagosa-Pérez-Portabella, S. Juanpere-Simó y N. Bernaus-Miquel participaron en la recogida de los datos, y E. Zabaleta-del-Olmo, R. Moreno-Feliu y M. González-Solanellas en su análisis e interpretación. M. González-Solanellas y R. Moreno-Feliu han redactado la versión final del manuscrito; el resto de los autores han contribuido sustancialmente a su elaboración. Todos los autores han aprobado la versión final.

Financiación

Ninguna.

Conflictos de intereses

Ninguno.

Bibliografía

- Joshi P, Islam S, Pais P, et al. Risk factors for early myocardial infarction in South Asians compared with individuals in other countries. *JAMA*. 2007;297:286-94.
- Cameron A. The metabolic syndrome: validity and utility of clinical definitions for cardiovascular disease and diabetes risk prediction. *Maturitas*. 2010;65:117-21.
- Grundy SM, Cleeman JI, Daniels SR, et al. Diagnosis and management of the metabolic syndrome: an American Heart Association/National Heart, Lung and Blood Institute Scientific Statement. *Circulation*. 2005;112:2735-52.
- Alberti KG, Zimmet PSJ. The metabolic syndrome - a new worldwide definition. *Lancet*. 2005;366:1059-62.
- Alberti KGMM, Eckel RH, Grundy SM, et al. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. *Circulation*. 2009;120:1640-5.
- Gualar-Castillón P, Pérez RF, López García E, et al. Magnitude and management of metabolic syndrome in Spain in 2008-2010: the ENRICA study. *Rev Esp Cardiol*. 2014;67:367-73.

Matilde González-Solanellas^{a,b,*}, Montserrat Grau-Carod^c,
Eduarne Zabaleta-del-Olmo^{b,d}, Ricard Moreno-Feliu^c,
Ana Romagosa-Pérez-Portabella^a, Sara Juanpere-Simó^a
y Núria Bernaus-Miquel^a

^a Equip de Atenció Primària Raval Nord, Institut Català de la Salut, Barcelona, España

^b Institut Universitari d'Investigació en Atenció Primària Jordi Gol, Barcelona, España

^c Equip de Atenció Primària Ciutat Meridiana, Institut Català de la Salut, Barcelona, España

^d Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, Barcelona, España

* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: magonzalez.bcn.ics@gencat.cat
(M. González-Solanellas).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2014.10.002>

Es necesario rotular con más claridad los tubos emisores de luz ultravioleta C para la prevención de lesiones en la piel y los ojos



Clearer labelling is required on tubes emitting ultraviolet C to prevent skin and eye lesions

Sra. Directora:

La queratoconjuntivitis actínica se produce por la exposición del ojo sin protección a los rayos ultravioleta, sobre todo de los tipos B y C (UV-B y UV-C). Consiste en una inflamación superficial del ojo muy molesta, que produce sensación de cuerpo extraño, dolor, lagrimeo y fotofobia, con una duración de 12-24 horas. Normalmente no hay secuelas, aunque en ocasiones pueden producirse úlceras corneales. En la mayoría de los casos se debe al uso de equipos de soldadura o a focos de luz potentes^{1,2}.

En Zaragoza se detectó un brote de esta afección el 30 de noviembre de 2013, cuando se diagnosticaron en el Servicio de Urgencias del Hospital Miguel Servet cuatro casos con el antecedente común de haber acudido recientemente a un club deportivo de la ciudad. Se puso en marcha, en los centros sanitarios de la ciudad, un sistema de vigilancia activa de nuevos casos de queratoconjuntivitis con el antecedente de haber acudido al club, y se

anunció el brote en el Boletín Epidemiológico de Aragón. Se elaboró una encuesta epidemiológica en la cual se recogían los lugares visitados en el club y el tiempo de permanencia en cada uno de ellos. Se inspeccionaron las instalaciones deportivas para revisar los posibles focos emisores de luz UV. Se analizó el espectro de emisión de las lámparas relacionadas con los casos en el Laboratorio de Física Aplicada de la Universidad de Zaragoza.

Hubo dos agrupaciones, con ocho y once casos. El único lugar de exposición común fue la cafetería del club, cerca de alguna de las tres lámparas insecticidas que había en ella. Tras la inspección se recomendó su desconexión y no se registraron más casos con posterioridad. Se llevaron las lámparas al laboratorio, donde se comprobó que dos de ellas tenían instalados tubos del tipo TUV, que emiten luz UV-C de gran potencia y están destinados a otros usos. La lámpara restante sí tenía instalado el tubo adecuado, del tipo TL-D, que emite luz UV-A, inocua para las personas y que atrae a los insectos. La medición del espectro de emisión de los tubos TUV confirmó un pico de irradiancia de elevada potencia en la longitud de onda de 253,72 nm (UV-C).

La investigación posterior desveló que el club limpió las lámparas y cambió los tubos al final del verano, instalando tubos TUV por error. El albarán y las facturas mostraron que se habían solicitado las lámparas correctamente, pero la empresa suministradora mandó tubos TUV en lugar de TL-D. Probablemente esto sucedió porque sus dimensiones, sistema de anclaje y embalaje son idénticos. El etiquetado de los tubos sí dice que son emisores de luz UV-C,