

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<sup>a,b,\*</sup>, Montserrat Grau-Carod<sup>c</sup>,  
Eduarne Zabaleta-del-Olmo<sup>b,d</sup>, Ricard Moreno-Feliu<sup>c</sup>,  
Ana Romagosa-Pérez-Portabella<sup>a</sup>, Sara Juanpere-Simó<sup>a</sup>  
y Núria Bernaus-Miquel<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Equip de Atenció Primària Raval Nord, Institut Català de la Salut, Barcelona, España

<sup>b</sup> Institut Universitari d'Investigació en Atenció Primària Jordi Gol, Barcelona, España

<sup>c</sup> Equip de Atenció Primària Ciutat Meridiana, Institut Català de la Salut, Barcelona, España

<sup>d</sup> Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, Barcelona, España

\* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: [magonzalez.bcn.ics@gencat.cat](mailto: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<sup>1,2</sup>.

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,

pero el texto es muy poco visible. La única diferencia evidente es que los tubos TUV son transparentes, mientras que los tubos TL-D son blanquecinos y opacos. Para comprobarlo es necesario conocer esta característica y sacar los tubos de sus cajas.

Pensamos, en resumen, que existe el riesgo de confundir diferentes tipos de tubos, tanto por parte de los distribuidores como de los usuarios finales, como ha ocurrido en esta ocasión y también antes<sup>3</sup>. Es posible que otros brotes hayan pasado desapercibidos. Para evitarlos, los tubos de luz UV-C deberían estar claramente etiquetados con un mensaje en color vivo y letras grandes, del tipo: «Atención, riesgo de quemaduras en ojos y piel. Utilizar sólo con protección adecuada». Esta recomendación se ha remitido al Ministerio de Sanidad y debería hacerse extensiva a toda la Unión Europea.

#### Contribuciones de autoría

La investigación epidemiológica fue realizada por J.P. Alonso Pérez de Ágreda y F.R. Estupiñán Romero con la supervisión de J. Guimbao Bescós. C. Compés Dea, A. Aznar Briebe y M.A. Lázaro Belanche realizaron la búsqueda bibliográfica y colaboraron en la interpretación de los datos. R. Alonso Esteban realizó la medición del espectro UV. Todos los autores colaboraron en la redacción de la carta y aprobaron la versión presentada.

#### Financiación

Ninguna.

#### Conflictos de intereses

Ninguno.

#### Bibliografía

1. Banerjee S, Patwardhan A, Savant VV. Mass photokeratitis following exposure to unprotected ultraviolet light. *J Public Health Med.* 2003;25:160.
2. Kirschke DL, Jones TF, Smith NM, et al. Photokeratitis and UV-radiation burns associated with damaged metal halide lamps. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2004;158:372-6.
3. Oliver H, Moseley H, Ferguson J, et al. Clustered outbreak of skin and eye complaints among catering staff. *Occup Med (Lond).* 2005;55:149-53.

Juan Pablo Alonso Pérez de Ágreda<sup>a,\*</sup>, Joaquín Guimbao Bescós<sup>a</sup>, Francisco Ramón Estupiñán Romero<sup>a</sup>, Cecilia Compés Dea<sup>a</sup>, Amaya Aznar Briebe<sup>a</sup>, M.<sup>a</sup> Ángeles Lázaro Belanche<sup>a</sup> y Rafael Alonso Esteban<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Sección de Vigilancia Epidemiológica, Subdirección de Salud Pública, Zaragoza, España

<sup>b</sup> Departamento de Física Aplicada, Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [jpalonso@aragon.es](mailto:jpalonso@aragon.es)

(J.P. Alonso Pérez de Ágreda).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2014.06.007>

#### Estudio sobre la importancia y la seguridad de uso de las contraseñas en el ámbito laboral sanitario



#### Study of the importance and security level of passwords in the healthcare setting

Sra. Directora:

La seguridad de las contraseñas es fundamental en los sistemas de información de cualquier centro asistencial o de salud pública. Un estudio reciente de Verizon informaba de que alrededor del 90% de las brechas de seguridad en 2012 tuvieron su origen en una contraseña por defecto o débil, o bien en una contraseña robada y reutilizada<sup>1</sup>. Existen importantes obstáculos para recordar una contraseña en un entorno hospitalario: uso infrecuente, complejidad (extensión y composición) y número excesivo de contraseñas que es necesario recordar para desempeñar la labor asistencial<sup>2</sup>. Estos problemas conducen a contraseñas con múltiples vulnerabilidades: débiles, comunes o evidentes. Sin embargo, se ha prestado escasa atención a la necesidad de formación de los trabajadores en prácticas de seguridad adecuadas<sup>3</sup>.

Se realizó un estudio para analizar la formación y las buenas prácticas de seguridad de las contraseñas por parte de los trabajadores en el entorno del Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia. Se llevó a cabo una búsqueda sobre buenas prácticas de seguridad y privacidad entre personal sanitario, utilizando bases de datos relacionadas con el ámbito de la salud y la seguridad informática: PubMed, ACM, IEEE y Scirus. Para armonizar las guías y recomendaciones encontradas, se confeccionó el *Catálogo de*

*requisitos de buenas prácticas de seguridad de los trabajadores de las organizaciones sanitarias (CAT\_BPS)*<sup>4</sup>, que fue utilizado para crear un cuestionario que incluía seis preguntas sobre características demográficas y nueve preguntas específicas relacionadas con la fortaleza y el buen uso de las contraseñas.

De los 205 profesionales consultados, 180 accedieron a participar en el estudio. La edad media de los participantes fue de 45,2 años (desviación estándar: 8,9). Las características sociodemográficas y profesionales relacionadas con la seguridad de las contraseñas se muestran en la *tabla 1*. Los resultados indicaron que el 62,2% de los participantes tenía una contraseña débil, esto es, su contraseña constaba de nombres de personas, fechas, información personal, o no incluía al menos ocho dígitos, letras minúsculas, mayúsculas, algún número y algún carácter especial. Un 16,0% del total había escrito alguna vez la contraseña en algún lugar fácilmente accesible a terceros, la enviaron por correo electrónico o utilizaron la opción de guardado automático del navegador.

Son necesarios una adecuada formación y entrenamiento en el ámbito de la seguridad de las contraseñas en los sistemas de información digital, junto con una normativa y un protocolo de seguridad suficientemente claros, que fijen incentivos y penalizaciones. Una fórmula práctica para obtener una contraseña segura, fácil de recordar y que ha demostrado su eficacia experimentalmente, consiste en utilizar la primera letra de cada palabra de una frase que pueda recordarse con facilidad, alternando mayúsculas y minúsculas, insertando un carácter especial y un número tras cada letra<sup>5</sup>. Por ejemplo, la frase «soy doctor especializado en neumología», el año 2014 y los caracteres», =, ! y \$ (correspondientes a los dígitos 2 0 1 4 del teclado) podrían utilizarse combinados para obtener la contraseña segura «S"2d = 0E! 1e\$4N».