

Fuente: elaboración propia a partir de los datos históricos de referencia 8

**FIGURA 1. NIVELES DE PM 2.5 EN UNA ESTACIÓN DE MONITOREO EN EL DISTRITO DE SURCO, LIMA-PERÚ**

µg/m<sup>3</sup> (rango: 18-149). Asimismo, la mayor concentración promedio se registró a las 11 horas (47.5 µg/m<sup>3</sup>). Finalmente, un total de 5 833 registros horarios estaba por encima del límite promedio de riesgo diario de 25 µg/m<sup>3</sup> (figura 1).

En definitiva, las cifras expuestas dan cuenta de la mala calidad del aire en Lima por las concentraciones elevadas y sostenidas de PM 2.5. Frente a este escenario negativo, es imprescindible que se tomen medidas urgentes para reducir la contaminación ambiental y poder enfrentar el impacto que pueda ocasionar en la salud de la población. Para ello, se requiere que se genere información histórica de libre acceso por las instituciones públicas peruanas que facilite la labor de los investigadores, así como también que se amplíe el monitoreo a las principales ciudades, ya que hasta la fecha sólo se monitorea una única ciudad del país.

Akram Hernández-Vásquez, MC,<sup>(1)</sup>  
akram.hernandez.v@upch.pe  
Deysi Díaz-Seijas, L en Enf.<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Universidad Privada del Norte. Lima, Perú.

<sup>(2)</sup> Instituto Nacional Cardiovascular - INCOR, EsSalud. Lima, Perú.

<https://doi.org/10.21149/8476>

## Referencias

1. World Health Organization (WHO). Public health, environmental and social determinants of health (PHE). WHO Global Urban Ambient Air Pollution Database (update 2016) [Internet]. Geneva:WHO, 2016 [consultado el 1 de diciembre de 2016]. Disponible en: [http://www.who.int/phe/health\\_topics/outdoorair/databases/cities/en/](http://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/cities/en/)
2. World Health Organization (WHO). Ambient air pollution: a global assessment of exposure and burden of disease 2016. Geneva:WHO, 2016 [consultado el 1 de diciembre de 2016]. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250141/1/9789241511353-eng.pdf?ua=1>
3. Gonzales GF, Zevallos A, Gonzales-Castaneda C, Nunez D, Gastanaga C, Cabezas C, et al. [Environmental pollution, climate variability and climate change: a review of health impacts on the Peruvian population]. *Revista peruana de medicina experimental y salud publica* 2014;31(3):547-556.
4. Ministerio del Medio Ambiente. Sistema de Información Nacional de Calidad del Aire [Internet]. Santiago, Chile: SINCA, 2016 [consultado el 1 de diciembre de 2016]. Disponible en: <http://sinca.mma.gob.cl/>
5. Instituto de Energia e Meio Ambiente (IEMA). Plataforma da qualidade do ar [Internet]. Sao Paulo: IEMA, 2016 [consultado el 1 de diciembre de 2016]. Disponible en: <http://qualidadedoar.org.br/>
6. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Subsistema de Información sobre Calidad del Aire - SISAIRE [Internet]. Bogotá, Colombia: IDEAM, 2016 [consultado el 1 de diciembre de 2016]. Disponible en: <http://www.sisaire.gov.co:8080/faces/portal/default.jsp>

7. Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (Senamhi). Procedimientos para adquirir información [Internet]. Lima, Perú: Senamhi, 2016 [consultado el 1 de diciembre de 2016]. Disponible en: <http://www.senamhi.gob.pe/?p=0612>
8. AirNow. Air Quality Index [Internet]. EPA; 2016 [consultado el 1 de diciembre de 2016]. Disponible en: [https://airnow.gov/index.cfm?action=airnow.global\\_summary#Peru\\$Lima](https://airnow.gov/index.cfm?action=airnow.global_summary#Peru$Lima)

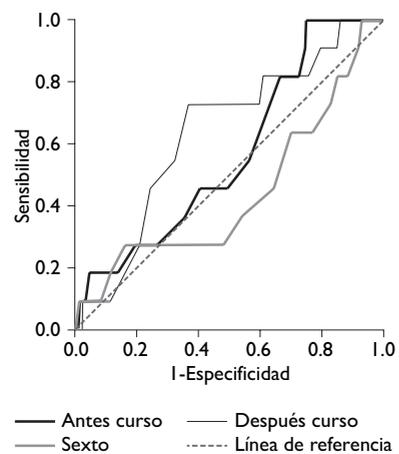
## Validez predictiva del Cuestionario de Conocimientos y Actitudes hacia la Medicina de Familia abreviado\*

*Señor editor:* No abundan en la bibliografía instrumentos de valoración de conocimientos y actitudes hacia la medicina de familia (MF), y los pocos que existen proceden principalmente de ámbitos anglosajones.<sup>1-3</sup>

\* Esta investigación fue financiada por el Fondo de Investigación Sanitaria de Castilla-La Mancha (FISCAM) entre 2010-2012 (PI-2009/53). Parte de la información incluida en el manuscrito fue presentada en el 35º Congreso de la Semfyc, celebrado en Gijón del 11 al 13 de junio de 2015.

Por este motivo, hace ya más de una década, decidimos crear nuestro propio cuestionario a fin de evaluar los conocimientos y las actitudes de los estudiantes de medicina hacia la atención primaria (AP) y la MF, así como analizar los cambios que se fueran produciendo a lo largo de la formación de grado. Este cuestionario, llamado Conocimientos y Actitudes hacia la Medicina de Familia (CAMF), incluye aspectos teóricos que formaban parte de una asignatura específica, de carácter obligatorio, que se impartía en el antiguo plan de estudios de la Facultad de Medicina de Albacete en segundo curso, así como preguntas relativas a la actitud de los estudiantes hacia la AP y la MF. La versión inicial quedó configurada por 34 preguntas de respuesta cerrada, que ofrecen cinco opciones en una escala de tipo Likert.

En el estudio de validación inicial, un análisis factorial identificó ocho componentes que explicaban 62% de la varianza total. Los dos primeros factores, identificados como *conocimientos acerca de la aten-*



**FIGURA 1. CURVAS COR PARA EL CUESTIONARIO CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES HACIA LA MEDICINA DE FAMILIA EN LOS TRES MOMENTOS DE LA LICENCIATURA ANALIZADOS. ESPAÑA**

*ción primaria y la medicina de familia y actitud favorable hacia el trabajo del médico de familia*, presentaban una buena consistencia interna entre los ítems que los componían. Esto sugirió la oportunidad de validar una versión reducida del cuestionario que incluyera esos ítems, quedando así configurada la versión abreviada del CAMF, de 21 ítems, que mostró unas aceptables consistencia interna y validez de contenido. Un análisis Rasch apoyó la validez de construcción del cuestionario como medida de los conocimientos y las actitudes acerca de la MF.<sup>4</sup> Una vez que los estudiantes que participaron en este estudio de validación eligieron especialidad, según optasen o no por MF en la prueba de acceso a médico interno residente (MIR), se calculó la validez de predicción del CAMF abreviado. Para ello se analizaron las respuestas de aquellos estudiantes matriculados en la asignatura de AP en los cursos 2007-2008/2008-2009, que se graduaron en 2012/2013, y eligieron especialidad en 2013/2014 (se registró la especialidad que eligieron, a partir de la web del Ministerio de Sanidad). Respondieron 159, 163 y 136, antes y después de cursar AP y al final de la licenciatura, respectivamente. Conocíamos la especialidad elegida por 154; 18 optaron por MF. El área bajo la curva operativa del receptor (COR) fue, respectivamente, 0.567 (IC95% 0.400-0.733), 0.636 (IC95% 0.472-0.801) y 0.440 (IC95% 0.243-0.638). Solamente tras cursar la asignatura, la curva estaba por encima de la diagonal (figura 1); en este caso, el mejor punto de corte se situaba en 28 puntos, para el que correspondía una sensibilidad de 0.65 y especificidad de 0.66; el mejor punto de corte fue 28. De esta manera, podemos concluir que el cuestionario CAMF abreviado ha mostrado una deficiente validez de predicción en relación con la elección de MF, si bien hay que subrayar los mejores resultados que ofrece inmediatamente después de haber

cursado una asignatura específica en esta materia.

Mónica López-García, Esp en Med Fam y Comun,<sup>(1)</sup>  
 María Candelaria Ayuso-Raya,  
 Esp en Med Fam y Comun,<sup>(2)</sup>  
 Jesús López-Torres-Hidalgo,  
 Esp en Med Fam y Comun,<sup>(3,4)</sup>  
 Julio Montoya-Fernández, Esp en Med Fam y Comun,<sup>(5)</sup>  
 Juan Manuel Téllez-Lapeira,  
 Esp en Med Fam y Comun,<sup>(4,6)</sup>  
 Francisco Escobar-Rabadán, Esp en Med Fam y Comun,<sup>(1)</sup>  
 fjescobarr@sescam.jccm.es

<sup>(1)</sup> Centro de Salud Zona IV de Albacete, Servicio de Salud de Castilla-La Mancha. España.

<sup>(2)</sup> Servicio de Urgencias del Hospital General de Albacete, Servicio de Salud de Castilla-La Mancha. España.

<sup>(3)</sup> Centro de Salud Zona VIII de Albacete, Servicio de Salud de Castilla-La Mancha. España.

<sup>(4)</sup> Facultad de Medicina de Albacete. España.

<sup>(5)</sup> Gerencia de Atención Integrada de Albacete, Servicio de Salud de Castilla-La Mancha. España.

<sup>(6)</sup> Centro de Salud Zona Vb de Albacete, Servicio de Salud de Castilla-La Mancha. España.

<https://doi.org/10.21149/8536>

## Referencias

- Nieman LZ, Holbert D, Bremer CC. Career preferences and decision-making habits of first-year medical students. *J Med Educ* 1986;61:644-653. <https://doi.org/10.1097/00001888-198608000-00003>
- Henderson E, Berlin A, Fuller J. Attitude of medical students towards general practice and general practitioners. *Br J Gen Pract* 2002;52:359-363.
- Duerson MC, Crandall LA, Dwyer JW. Impact of a required medicine clerkship on medical student's attitudes about primary care. *Acad Med* 1989;64:546-548.
- Escobar Rabadán F, López-Torres Hidalgo J, Montoya Fernández J, Téllez Lapeira JM, Romero Cebrián MA, Armero Simarro JM. Development and validation of a questionnaire to evaluate attitudes toward family medicine. *J Appl Measur* 2012;13:305-313.

## Automedicación en personas con enfermedad reciente que no buscan atención y su asociación con los lugares en los que piden ayuda

Señor editor: Envío algunos resultados del análisis a la Encuesta Nacional