

por sus siglas en inglés). La Organización Mundial de la Salud (OMS) y los *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) han aconsejado su uso para el control de la tuberculosis en ambientes cerrados de riego, como hospitales.⁴ Entre las ventajas de la UVGI destacan su bajo coste y su capacidad para funcionar adecuadamente con la fuente eléctrica del vehículo. Sin embargo, existe una preocupación en la comunidad por los posibles efectos adversos de la radiación UV continua (principalmente, queratoconjuntivitis y dermatitis). No obstante, estos riesgos no son insalvables. Un diseño de irradiación adecuado disminuye efectivamente las dosis de la radiación ultravioleta recibidas por el usuario y rara vez supera el umbral de radiación.⁵

Como hemos expuesto, éste es un problema latente que tiene diversas alternativas de solución que deben ser ponderadas por los organismos responsables de la salud y el transporte en coordinación con los centros de investigación en tuberculosis de Perú.

Sergio Hervias-Marquina, Est Med,⁽¹⁾
srh249d@gmail.com
Álvaro Taype-Rondán, MC.⁽²⁾

⁽¹⁾ Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

⁽²⁾ Crónicas, Centro de Excelencia en Enfermedades Crónicas. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

<http://dx.doi.org/10.21149/spm.v58i6.7767>

Referencias

1. World Health Organization. Tuberculosis in the Americas. Report 2014. Epidemiology, Control and Financing. Geneva: WHO, 2014.
2. Garaychoa O, Ticona E. Rutas de transporte público y situación de la tuberculosis en Lima, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* 2015;32(1):93-97. <http://doi.org/bn9p>
3. Feske ML, Teeter LD, Musser JM, Graviss EA. Giving TB wheels: public transportation as a risk factor for tuberculosis transmission. *Tuberculosis* 2011;91:S16-S23. <http://doi.org/dxvdvh>
4. Department of Health and Human Services (DHHS), Disease Control and Prevention (CDC), National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH). Basic Upper Room Ultraviolet

Germicidal Irradiation Guidelines for Healthcare Settings. Washington, DC: Government Printing Office, 2009: 87.

5. Reed NG. The history of ultraviolet germicidal irradiation for air disinfection. *Public Health Rep* 2010;125(1):15-27.

El impacto del envejecimiento sobre el sistema de salud colombiano

Señor editor: Como circuló ampliamente en las redes sociales, la directora del Fondo Monetario Internacional, Christine Lagarde, dijo hace unos meses: “los ancianos viven demasiado y eso es un riesgo para la economía global”. Aunque las palabras de esta abogada y política francesa no hayan sido bien recibidas, en el fondo tienen mucho de verdad.

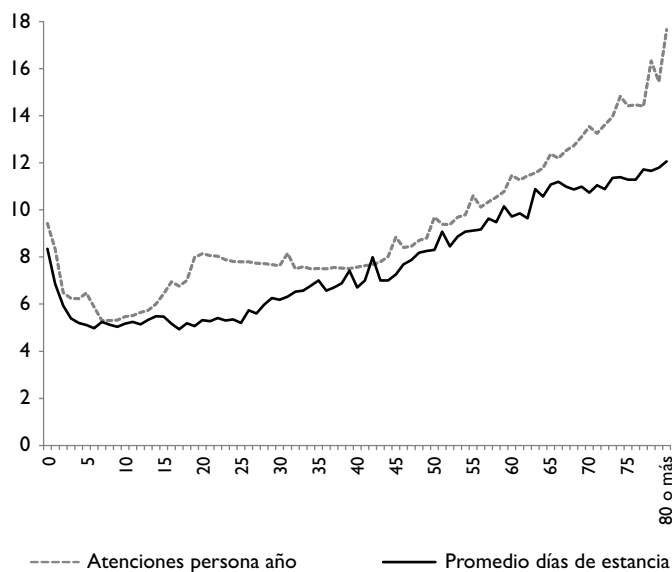
Un rápido análisis de los Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud (RIPS), parte fundamental del sistema de información del Ministerio de Salud y Protección Social,¹ permite apreciar

cómo a mayor edad son mayores las exigencias sobre el sistema de salud. En 2014, por ejemplo, los RIPS registraron 314 458 594 contactos del sistema de salud, con un total de 25 880 817 personas (54.3% de los 47 661 787 colombianos), según las proyecciones oficiales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE),² para ese año. El porcentaje de los colombianos atendidos no es constante en los diferentes grupos etarios: en ese año se atendieron 832 620 de los 870 130 niños de menos de un año (lo que equivaldría a 96% de la población); pero sólo 2 379 216 de los 4 301 474 (55%) niños de 10 a 14 años. De ahí en adelante, las tasas de cobertura van aumentando, como muestra el cuadro I. Llama la atención que, según los RIPS, el número de personas atendidas en el grupo etario de 80 o más años es mayor que el estimado de la población total del DANE para ese grupo de edad. Una posible interpretación es que las proyecciones del

Cuadro I
PROYECCIONES DE POBLACIÓN DEL DANE PARA 2014 Y PERSONAS ATENDIDAS POR EL SISTEMA DE SALUD EN CADA GRUPO ETARIO. COLOMBIA

Grupo etario	Población DANE	Atendidos RIPS	Cobertura %
0-4	4 310 123	3 412 311	79.2
5-9	4 260 992	2 812 116	66.0
10-14	4 301 474	2 379 216	55.3
15-19	4 367 653	2 665 950	61.0
20-24	4 264 257	2 587 742	60.7
25-29	3 889 676	2 437 352	62.7
30-34	3 478 846	2 294 059	65.9
35-39	3 141 854	1 996 883	63.6
40-44	2 869 549	1 877 652	65.4
45-49	2 879 512	1 956 200	67.9
50-54	2 617 116	1 885 111	72.0
55-59	2 134 484	1 609 984	75.4
60-64	1 659 236	1 368 744	82.5
65-69	1 250 825	1 116 560	89.3
70-74	891 781	889 380	99.7
75-79	674 766	697 606	103.4
80 o más	669 643	821 727	122.7

DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas
RIPS: Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud



* La línea punteada representa a todos los colombianos atendidos por el sistema de salud en el quinquenio 2010 a 2014 y muestra el número de contactos que en un año, en promedio, tuvo cada uno, según su edad. La línea sólida representa el promedio de días de estancia hospitalaria, según la edad del paciente, con base en cinco millones de hospitalizaciones

FIGURA I. CONTACTOS CON EL SISTEMA DE SALUD Y HOSPITALIZACIONES. COLOMBIA, 2010-2014

DANE, basadas en el censo de 2005, hayan subestimado el crecimiento de este grupo de población. Con la edad, no sólo va aumentando el número de personas que contactan al sistema de salud; también aumentan el número de contactos anuales, el número de hospitalizaciones y el promedio de días de estancia hospitalaria (figura 1). De los niños de 5 a 9 años que fueron atendidos en 2014 (2 812 116), 93 293 fueron hospitalizados (3.3%); en el otro extremo de la edad, sin embargo, 19.0% de los de 80 y más años (155 827 de los 821 727 atendidos) fueron hospitalizados en 2014, y pasaron, en promedio, casi 18 días en el hospital.

En conclusión, según los RIPS, la población colombiana podría estar envejeciendo más rápido de lo previsto. Este cambio demográfico implica la atención de un mayor número de sujetos con enfermedades crónicas y

con comorbilidades.* ¿Estará preparado el sistema de salud para estas nuevas exigencias?

Diego Rosselli, MD, EdM, MSc,⁽¹⁾

diego@tinieblo.com

Juanita Hernández-Galvis, Est Med.⁽¹⁾

⁽¹⁾ Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

<http://dx.doi.org/10.21149/isp.m.v58i6.7880>

Referencias

1. Ministerio de Salud y Protección Social. Sistema Integral de Información de la Seguridad Social – SISPRO [consultado el 1 de abril de 2016]. Disponible en: <http://www.sispro.gov.co/>

* Cano-Gutierrez C, Samper-Ternent R, Cabrera J, Rosselli D. Uso de medicamentos en adultos mayores de Bogotá, Colombia. Rev Peru Med Exp Salud Pública 33 (3): (en prensa). Disponible en: <http://www.rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/download/2292/2206>

2. Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. Demografía y Población - Proyecciones de Población [consultado el 1 de abril de 2016]. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>

Sobre el uso del coeficiente alfa: comentarios a Ramada-Rodilla, Serra-Pujadas, y Delclós-Clanchet (2013)

Señor editor: Las propiedades métricas de un instrumento de evaluación, confiabilidad y validez son los pilares que brindan las evidencias suficientes para un uso responsable, y tal como señala Ramada-Rodilla y cols.¹ es indispensable que los instrumentos presenten indicadores adecuados. En este sentido, el análisis y reporte de la confiabilidad es un asunto importante debido a que las magnitudes bajas estarían asociadas con errores de medición;¹ esto afectaría directamente los resultados de los análisis estadísticos realizados,^{2,3} con sus respectivas consecuencias.

En cuanto a la confiabilidad, si bien el coeficiente α^4 es ampliamente usado dada su disponibilidad en los paquetes estadísticos comerciales, en el artículo de revisión¹ fue omitido algo importante: el cumplimiento del supuesto de tau- equivalencia de los ítems y la ausencia de errores correlacionados; además de estar medidas al menos en escala de intervalo.⁵ No es el objetivo de esta carta un reporte técnico sobre aquellos puntos, para lo cual el lector interesado puede recurrir a la bibliografía especializada,^{6,7} pero la literatura indica que estos requisitos son difíciles de lograr en la práctica,⁷⁻⁹ y su violación sesga la estimación.^{10,11}

Por ello, algunos autores argumentan a favor de buscar alternativas más precisas desde lo empírico y lo conceptual, donde pueda analizarse la confiabilidad aún en ausencia del cumplimiento de esas condiciones.^{7,12-14} No obstante, aún si llegan a cumplirse esos supuestos, es bueno