

PERSPECTIVA ABIERTO

Capacitación para mejorar la atención de la patología respiratoria: estrategia educativa del Grupo Internacional de Atención Primaria Respiratoria (IPCRG) 2014-2020

Este artículo ha sido corregido tras su publicación y la corrección también ha sido publicada

Juliet McDonnell¹, Jaime Correia de Sousa², Noel Baxter³, Hilary Pinnock⁴, Miguel Román-Rodríguez⁵, Thys van der Molen⁶ y Sian Williams¹

Se ha prestado mucha atención a la carga global de las enfermedades no transmisibles, incluidas las enfermedades respiratorias, y al potencial de la atención primaria para resolver este problema. El Grupo Internacional de Atención Primaria Respiratoria (IPCRG) podría jugar un papel importante para favorecer la capacitación, a través de la investigación y la formación, dentro de una compleja red global con diferentes grados de competencia. En este artículo describimos una estrategia amplia que reconsidera el papel educativo del IPCRG, nuestros objetivos, nuestro público y nuestro enfoque en este contexto. El artículo se elaboró mediante un proceso de colaboración entre expertos en salud global, atención primaria y formación relacionada con patología respiratoria que tuvo como resultado una declaración de consenso para la estrategia de formación. Se completa con una revisión de las últimas tendencias en formación médica continuada. La formación y la capacitación profesional de los trabajadores sanitarios son componentes fundamentales de la respuesta global al desafío de tratar las enfermedades respiratorias en atención primaria. Este artículo presenta una estrategia revisada para favorecer la capacitación y mejorar la práctica clínica en los países miembros del IPCRG, reconsiderando y ampliando nuestros objetivos y analizando los principales destinatarios, enfoques y abordajes.

npj Primary Care Respiratory Medicine (2014) 24, 14072; doi:10.1038/npjpcrm.2014.72; publicado en internet el 25 de septiembre de 2014

INTRODUCCIÓN

La prevalencia y la carga global de la patología respiratoria están bien establecidas^{1,2}. En 2013, la Asamblea Mundial de la Salud (World Health Assembly) respaldó un plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles (ENT) que incluía un marco de supervisión para lograr una reducción relativa del 25 % en la mortalidad asociada a cuatro ENT —entre ellas la enfermedad respiratoria crónica— hasta el año 2025 y una reducción del 30 % en la prevalencia actual del tabaquismo³. Además, la Organización Mundial de la Salud ha reconocido que un mejor acceso y aplicación de los principios y estrategias de atención primaria pueden contribuir al manejo de la carga global de esta enfermedad⁴. La elevada prevalencia de asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), dependencia del tabaco e infecciones respiratorias requiere que el área de atención primaria esté bien equipada para manejar estas enfermedades, aunque a nivel global hay importantes variaciones en inversión y desarrollo. ¿Qué pueden hacer los profesionales de atención primaria, con el respaldo adecuado, para abordar la creciente carga de la patología respiratoria a nivel global?⁵

La formación puede capacitar para mejorar la atención de la patología respiratoria, abordando las desigualdades y permitiendo a los trabajadores sanitarios detectar, diagnosticar y dar apoyo a sus pacientes con enfermedad respiratoria crónica dentro de sus ámbitos locales. Una encuesta reciente, realizada por la *International COPD Network*, indica que las guías de práctica clínica siguen teniendo un impacto y un alcance limitados en muchas regiones y que la información sobre el manejo de los pacientes con EPOC en atención

primaria es escasa. Esto sugiere que se necesitaría «más información y formación continuada» para los médicos de atención primaria, especialmente fuera de Europa y Norteamérica⁶.

UN DESAFÍO GLOBAL PARA EL IPCRG

Un objetivo del Grupo Internacional de Atención Primaria Respiratoria (IPCRG) es dar apoyo a los profesionales de atención primaria para que proporcionen diagnósticos, tratamientos y cuidados respiratorios de mayor calidad. Como red de países miembros, nuestra estrategia formativa en el pasado se ha centrado en respaldar los programas nacionales y los productos de formación transnacionales existentes y relevantes para los miembros y para el contexto en el que trabajan⁷. Sin embargo, considerando el desarrollo estratégico del IPCRG como «comunidad práctica» a nivel internacional⁸, que llega cada vez más a países de renta baja y media, con diferentes sistemas de atención primaria y con fuerzas variables, es necesario que nuestra estrategia evolucione de manera acorde.

En el año 2011, el IPCRG lanzó su programa de formación principal «E-Quality» con el objetivo de favorecer la capacitación formativa en los países miembros y asociados. Desarrollamos un marco de toma de decisiones basado en la evidencia que utilizamos para guiar nuestra inversión en proyectos de formación (véase el Cuadro 1). Dicho marco se basa en una revisión bibliográfica y un análisis exploratorio ya publicado⁹. Identificamos las características de las intervenciones formativas con probabilidad de mostrar evidencias en eficacia, aunque la base de la evidencia es limitada, especialmente en relación con los resultados clínicos. Animamos a los solicitantes a anticipar

¹International Primary Care Respiratory Group, Londres, Reino Unido; ²Departamento de Salud Comunitaria, Instituto de Investigación en Ciencias de la Salud y la Vida, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Minho, Minho, Portugal; ³GP and PCRS-UK London Regional Lead, Londres, Reino Unido; ⁴Allergy and Respiratory Research Group, Centre for Population Health Sciences, Universidad de Edimburgo, Edimburgo, Reino Unido; ⁵Centro de Salud Son Pisà, Palma de Mallorca, España; y ⁶Departamento de Práctica General, Centro Médico Universitario, Groninga, Países Bajos.

Correspondencia: J McDonnell (juliet.mcdonnell@virgin.net)

Recibido el 27 de marzo de 2014; revisado el 20 de julio de 2014; aceptado el 20 de julio de 2014

Cuadro 1. Marco de toma de decisiones para el programa E-Quality del IPCRG⁹

- Definición clara del problema en relación con la atención primaria y respiratoria, incluyendo una justificación del proyecto
- Consideración del contexto para el cambio
- Enfoque explícito de formación o mejora de calidad
- Medición de la efectividad de la formación en resultados de práctica clínica
- Valoración sobre cómo la intervención complementa las prácticas de formación existentes
- Claridad sobre cómo la intervención se asienta dentro del sistema de formación general
- Consideración sobre la sostenibilidad
- Identificación de un equipo de proyecto, los principales inversores y las relaciones de colaboración
- El papel de las tecnologías de la información (TI)
- Acuerdos de gestión, incluyendo incentivos
- Evaluación

Cuadro 2. Ejemplos de proyectos E-Quality³⁵

- Divulgación *online* de formación en espirometría y retroalimentación en Australia, basado en el programa de formación de formadores *Spirometry 360* y el servicio de interpretación a distancia: Universidad de Washington/Adelaide. Ejemplo de programa de aprendizaje combinado para el uso e interpretación de la espirometría en atención primaria. Un programa ya establecido en EE. UU. se introdujo en los centros de salud australianos. La transferencia del programa fue buena, pero el éxito estuvo limitado por la falta de incentivos económicos apropiados.
- Evaluación del «Impacto de CHAMPS» (*Changing Asthma Management Practices*), un programa de formación de un día para el diagnóstico y tratamiento del asma, dirigido a médicos de atención primaria: The Chest Research Foundation, Pune, India. Este proyecto evalúa el impacto del programa de formación y mide los cambios en la práctica clínica en relación con la prescripción de medicamentos inhalados por parte de los médicos de familia que antes del programa solo recetaban fármacos por vía oral. Está pendiente de informe.
- Programa de formación multidisciplinar para desarrollar conocimientos y prácticas asistenciales para el diagnóstico y tratamiento del asma y la EPOC: San Bernardo do Campo, Sao Paulo, Brasil. El «programa matriz» integra la atención primaria y secundaria utilizando talleres, consultas conjuntas y «análisis de grupo» con múltiples profesionales. Su objetivo es mejorar la práctica clínica asociada a la enfermedad respiratoria crónica en los equipos de atención primaria y reducir el número de derivaciones a la atención secundaria. Los conocimientos han mejorado; el siguiente desafío consiste en asegurar la sostenibilidad, teniendo en cuenta la elevada rotación de los médicos de familia.

Cuadro 3. Naturaleza de la práctica clínica en atención primaria

- Diagnóstico, tratamiento y manejo (incluida la derivación) de los pacientes que presentan síntomas indeterminados, a veces antes de que aparezcan los síntomas y signos avanzados descritos en las guías nacionales e internacionales de patología respiratoria (el IPCRG realiza un mapeo para recopilar y presentar de forma sistemática la información sobre las guías nacionales utilizadas habitualmente en atención primaria para las enfermedades pulmonares crónicas) (<https://www.theipcr.org/display/ResMapping/Mapping+of+national+guidelines+used+by+primary+care>).
- Práctica en un entorno con escasos recursos tecnológicos, a menudo sin las sofisticadas pruebas diagnósticas y modalidades de tratamiento de la atención secundaria. El objetivo es realizar una buena anamnesis y «descartar» patologías, especialmente aquellas que requieran acción inmediata o derivación.
- Esto es especialmente importante en muchos países de renta baja y media, donde los pocos especialistas en neumología tienden a concentrarse en centros universitarios a los que es difícil acceder. El coste que supone buscar y ser atendido por un especialista puede resultar difícil de justificar, y además los tratamientos recomendados por el especialista pueden no estar fácilmente disponibles o ser imposibles de conseguir.
- No todos los sistemas diferencian claramente entre atención primaria y secundaria. Por ejemplo, en la región Asia-Pacífico, los médicos especialistas pueden trabajar en centros de atención primaria por las tardes cobrando por consulta, y en algunos países la atención primaria sigue siendo ocasional y dependiente del mercado.
- Uso de la experiencia general para atender a personas con múltiples enfermedades en lugar de tratar enfermedades únicas.
- Atención de los pacientes en el contexto de sus familias, hogares y comunidades.

los problemas y barreras que probablemente se encuentren en sus ámbitos locales. Como parte del proceso de selección, los solicitantes de países miembros presentan y analizan sus ideas con un grupo de expertos. El IPCRG ofrece respaldo mediante orientación y financiación inicial a pequeña escala, trabajando con equipos eficaces de evaluación para generar confianza, garantizando la realización de los proyectos y compartiendo el aprendizaje (véase el Cuadro 2).

Ahora nuestro objetivo es basarnos en el programa E-Quality y ampliarlo para desarrollar una estrategia más extensa que reevalúe el papel formativo del IPCRG, nuestros objetivos, nuestro público y nuestro enfoque en el contexto de nuestra capacidad de inversión, así como la creciente atención global a los desafíos de las ENT. Esto subraya la necesidad de fortalecer la capacidad de la atención primaria para alcanzar los objetivos del marco de supervisión de la Organización Mundial de la Salud³.

CAPACITACIÓN PARA MEJORAR LA ATENCIÓN DE LA PATOLOGÍA RESPIRATORIA

Nuestros objetivos

La estrategia marcada en este artículo respalda los objetivos históricos del IPCRG. Queremos mejorar la práctica clínica atendiendo las

necesidades de los pacientes y los médicos, considerando la naturaleza de la práctica clínica en atención primaria (véase el Cuadro 3) y centrándonos sobre todo en la enfermedad respiratoria. Entre nuestros miembros hay países de renta baja, media y alta, con grandes diferencias en cuanto a capacidad y competencia. Sabemos que los líderes en atención primaria de patología respiratoria de los países miembros tienen una importante experiencia en formación^{10,11}. Hay organizaciones regionales^{12,13} y programas internacionales consolidados de formación en patología respiratoria en países de renta baja y media^{14–16}; sin embargo, no han sido creados ni están dirigidos por profesionales de atención primaria, y creemos que eso reduce su idoneidad y valor para implementarse en entornos de atención primaria.

Como red a nivel global, el IPCRG puede aumentar su valor:

- (1) estimulando el debate sobre los métodos y evaluaciones de formación más efectivos
- (2) aumentando las capacidades y competencias —a nivel nacional o regional— al evaluar los programas aceptables en el ámbito local
- (3) compartiendo las pautas de buena práctica en atención primaria y la experiencia práctica de los programas sobre patología respiratoria

Cuadro 4. Estrategia de formación del IPCRG: siguientes pasos

- Seguiremos impulsando el programa E-Quality como programa principal que respalda el desarrollo de proyectos pilotos o de formación «progresiva» en los países miembros³⁵.
- Diseñaremos una plantilla para programas de «formación de formadores». Estos programas se adaptarán a los programas nacionales o regionales e incluirán la identificación de un proyecto de formación basado en actividades prácticas (incluyendo actividades previas y posteriores al curso), que proporcionará después el material para el programa. Se podría evaluar esta plantilla con el liderazgo del IPCRG, en colaboración con los líderes en patología respiratoria a nivel local (un «claustró de enseñanza») y proporcionando el contenido fundamental del programa.
- Creemos que los programas de «formación de formadores» nos permitirán identificar y desarrollar una red de líderes en patología respiratoria, favoreciendo así la capacitación estratégica en los países miembros.
- Tenemos previsto explorar la posibilidad de desarrollar un módulo de aprendizaje a distancia sobre patología respiratoria dirigido a los profesionales médicos de atención primaria, en colaboración con instituciones de formación.
- Cuando en un programa miembro ya existan programas de formación, adaptaremos nuestra actual «política de acreditación» y ofreceremos un servicio de «revisión a cargo de expertos en formación», basado en criterios claros y con un equipo de revisores expertos en formación. La principal diferencia respecto a nuestra actual política de respaldo es que no será esencial que el IPCRG se involucre en el desarrollo del programa, siempre y cuando se cumplan los criterios especificados.
- Ayudaremos a solicitar la acreditación formal para los programas promocionados.
- Compartiremos la mejor práctica clínica, historias y casos utilizando la plataforma web del IPCRG³⁶.
- Consideraremos cuál podría ser el papel del IPCRG para divulgar la información de la revista npj Primary Care Respiratory Medicine entre los colegas de atención primaria que actualmente no la leen o no tienen acceso a ella. Esto podría consistir en hacer compendios de traducciones y/o noticias y artículos adaptados para el uso de los miembros a nivel local.
- Creemos que es beneficioso explorar la tecnología como medio para recopilar mensajes clave y métodos de enseñanza que permitan llegar a un público amplio, mediante películas ilustrativas breves que puedan volver a etiquetarse y utilizarse para distintos destinatarios.

(4) evaluando los resultados de nuestro trabajo mediante métodos científicos de mejora

Queremos promover una reflexión rigurosa sobre la forma de implementar y evaluar los programas locales de formación. Podemos abordar las lagunas de la formación especializada en patología respiratoria y permitir su transferencia a la atención primaria. Podemos favorecer la capacitación promoviendo y fusionando los programas existentes y dirigiendo los programas de «formación de formadores» enfocados a la atención primaria de la patología respiratoria. Creemos que es posible desarrollar una estructura/red de líderes mundiales en patología respiratoria que cuenten con la experiencia, el enfoque y la capacidad para afrontar retos complejos, como crear estándares de calidad, persuadir, crear una red de contactos y desarrollar programas a nivel nacional.

¿Quiénes son nuestro público y nuestros colaboradores?

Considerando la variada naturaleza de las políticas sanitarias, la prestación de la atención primaria y la práctica clínica entre nuestros miembros, consideramos que podemos dirigirnos a diferentes destinatarios y colaboradores. Nosotros proponemos cuatro grupos diana:

1. Médicos y trabajadores sanitarios de atención primaria que trabajan con problemas concretos (véase el Cuadro 3). La patología respiratoria es un área de práctica especializada que no siempre se aborda en los programas existentes de formación en atención primaria: en algunos países de renta baja la EPOC no es una enfermedad reconocida dentro del currículum médico.
2. Profesionales académicos encargados de la formación pregrado y postgrado. Esto enlaza con nuestra propuesta de favorecer la capacidad y la competencia en los países miembros. A este respecto, existe la posibilidad de trabajar en colaboración con organizaciones ya establecidas a nivel local¹⁷.
3. Expertos en áreas clínicas específicas (asma, rinitis, EPOC, dependencia del tabaco e infecciones respiratorias) o en aspectos específicos de la asistencia respiratoria (por ejemplo, espirometría y técnica de inhalación). En este ámbito se podrían compartir buenas prácticas y fusionar programas existentes. Los expertos son importantes colaboradores que pueden contribuir asumiendo un papel de asesores, compartiendo sus conocimientos y respaldando la evaluación y adaptación cuidadosa de su propiedad intelectual en diferentes ámbitos.

4. Posibles líderes que podrían tener una función más estratégica y que no tendrían por qué ser médicos de atención primaria. Por ejemplo, podrían ser líderes en patología respiratoria, políticos, funcionarios y responsables de políticas de sanidad o salud pública.

Nosotros consideramos que estas categorías se solapan y que las personas pueden adoptar más de una función, dependiendo de la tarea. Esto es aplicable a los países de renta baja, media y alta, aunque nosotros creemos que el enfoque variará entre los diferentes países: algunos pueden necesitar ayuda para establecer conocimientos básicos en patología respiratoria o para «corregir» prácticas inadecuadas, como el alto nivel de prescripción de antibióticos para las infecciones víricas del tracto respiratorio sin complicaciones; otros pueden requerir ayuda para aumentar los conocimientos o promover una política estratégica sobre patología respiratoria.

¿Cómo puede el IPCRG favorecer el aprendizaje y la capacitación?

El IPCRG no es en principio un proveedor de programas de formación, aunque en ocasiones podemos dirigirlos. Podríamos «orientar» a los países miembros para que ofrezcan una formación adecuada, y también facilitar/negociar colaboraciones entre los países miembros en relación con las iniciativas de formación. El equilibrio entre la prestación y la orientación dependerá de los destinatarios.

Sabemos que la formación médica continuada se ha centrado tradicionalmente en la «transferencia de conocimiento», pero ahora está evolucionando hacia un escenario más complejo que aborda los principios del aprendizaje en adultos (cómo y cuándo aprenden los profesionales) y la complejidad de los sistemas sanitarios en los que se sitúan el aprendizaje y la práctica¹⁸. Además, también se ha cuestionado la idea de que los países «desarrollados» de renta alta enseñen a otros países «menos desarrollados»: todos tienen cosas que aprender y todos tienen cosas que enseñar^{19,20}. Teniendo en cuenta nuestros objetivos y los distintos destinatarios identificados hasta el momento en este artículo, ampliaremos nuestro enfoque para favorecer el aprendizaje y la capacitación de las siguientes maneras:

1. Enseñar aspectos de la práctica clínica, lo que podría basarse en un tema concreto (p. ej., que surja fuera de la investigación del IPCRG) o en proyectos individuales (como un enfoque en el «asma de difícil control» en lugar del asma grave)²¹.
2. Desarrollar la capacidad para enseñar en el ámbito de la atención primaria, lo que incluye la comprensión de los principios del

- aprendizaje en adultos, la evaluación de las necesidades de aprendizaje, la determinación de objetivos de enseñanza y aprendizaje, y diseño, metodología y evaluación del aprendizaje, como el enfoque de esquemas adoptado por la WONCA en Macedonia²².
- Estimular el análisis de los métodos y las evaluaciones formativas eficaces. Ir más allá de la formación y considerar estrategias de mejora del servicio y la calidad; valoración de la práctica; y comprensión y trabajo en sistemas sanitarios con intervenciones apropiadas según el contexto^{23,24}.
 - Promover el liderazgo y capacitar mediante la orientación y el *coaching*, concienciar, aumentar la confianza y favorecer las habilidades de presentación, influencia, facilitación y gestión de proyectos^{25,26}.

¿Qué intervenciones educativas son apropiadas y en qué evidencias se basan?

En una revisión de la bibliografía sobre la que se basa nuestro programa E-Quality señalábamos que: «las intervenciones formativas se sitúan en contextos políticos, económicos y sanitarios complejos, y las evaluaciones de estrategias formativas específicas muestran resultados ambiguos⁹. Hay pruebas de que los programas formativos polifacéticos y cuidadosamente diseñados para la educación de los profesionales sanitarios, que cuenten con un apoyo continuado, que sean sensibles a las distintas circunstancias locales y que se lleven a cabo en combinación con otros incentivos o estrategias de mejora de la calidad, son los más eficaces⁹. Estos principios también reflejan la bibliografía sobre cambios conductuales de los pacientes²⁷. Así pues, queremos que los programas de formación respaldados o promovidos por el IPCRG sean polifacéticos (o «combinados») e intentaremos demostrar los resultados positivos tanto para la práctica profesional como para los pacientes. El resultado podría ser un mayor conocimiento que diera lugar a cambios en la práctica clínica, en los resultados de los pacientes o que afectara a todo el sistema (véase el Cuadro 2).

Hemos identificado una serie de tendencias en el campo de la formación sanitaria que requieren mayor atención, considerando las variadas diferencias geográficas, culturales y de recursos en los países miembros del IPCRG. Por ejemplo, el aprendizaje *online* y a distancia es un área de rápido desarrollo, respaldada por los avances en la tecnología y la accesibilidad. Un «nuevo ciclo tecnológico» incluye un mayor uso de dispositivos móviles (tabletas y teléfonos móviles) y tecnologías web 2.0 (wikis, podcasts y otras redes sociales) con potencial para contribuir a la formación y la práctica de colaboración en la asistencia sanitaria^{28,29}. Son ejemplos los paquetes de *e-learning* ofrecidos por la Sociedad Europea de Enfermedades Respiratorias o los programas acreditados de aprendizaje a distancia sobre salud global y ENT de la Universidad de Edimburgo^{15,30}. Las formas en que los consumidores utilizan la tecnología también están cambiando, con un aumento de los vídeos *online* y el *streaming* en directo³¹. Considerando que los miembros del IPCRG componen un público de atención primaria global de 125 000 destinatarios³², hay posibilidades de dirigirse a mayores audiencias (del IPCRG) de nuevas formas.

Se ha sugerido que los cursos *online* masivos en abierto, disponibles en portales como NextGenU³³, podrían suponer un «punto de inflexión» en la formación médica, permitiendo un acceso sin precedentes al contenido *online* y a las comunidades académicas. Sin embargo, los más críticos cuestionan la falta de contexto o relevancia cultural, el control de calidad, la escasa posibilidad de interacción y la dificultad para evaluar el aprendizaje y los cambios en la práctica clínica³⁴. Son consideraciones importantes a tener en cuenta si el IPCRG pretende jugar un papel en el desarrollo de materiales *online* que cubran los vacíos de la oferta local, y en la contribución a la investigación y la evaluación de la formación *online* y a distancia.

CONCLUSIONES

La formación y la capacitación profesional de los trabajadores sanitarios es un componente fundamental de la respuesta global al desafío que supone el abordaje de las enfermedades respiratorias en atención primaria. El IPCRG podría jugar un papel importante en una compleja red global con diferentes grados de capacidad y competencia. En los últimos años nuestra estrategia principal se ha centrado en desarrollar la investigación, aunque nos estamos dando cuenta de la necesidad de reconsiderar nuestro papel de apoyo a la formación y en la divulgación de la investigación y de las técnicas de formación. En este artículo se presenta una estrategia revisada (véase el Cuadro 4) para capacitar y mejorar la práctica clínica en los países miembros del IPCRG, reconsiderando y ampliando nuestros objetivos, y analizando los principales destinatarios, enfoques y abordajes.

AGRADECIMIENTOS

Nos gustaría agradecer la contribución de Carlos Gonçalves, João Ramires, Rui Costa, del GRESP (Portugal), que contribuyeron a la realización de una reunión estratégica en Oporto, en enero de 2014. Agradecemos a los miembros del Consejo y del Subcomité de Formación del IPCRG, la Dra. Liz Grant (profesora de Desarrollo y Salud Global en la Universidad de Edimburgo) y el profesor Jim Stout (Universidad de Washington), sus comentarios sobre los borradores de este artículo. También nos gustaría dar las gracias a los revisores, por sus valiosos comentarios sobre los borradores iniciales de este artículo.

CONTRIBUCIONES

SW, JCDeS y JM diseñaron una reunión de colaboración para analizar una estrategia formativa para el IPCRG. Todos los autores participaron en la reunión de Oporto en enero de 2014. Posteriormente, SW y JM redactaron el primer borrador del artículo, al que contribuyeron todos los autores.

CONFLICTOS DE INTERESES

JCDeS y HP son Editores Asociados de *npj Primary Care Respiratory Medicine*, pero no participaron en la revisión editorial de este artículo ni en la decisión de publicarlo. Los demás autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

FINANCIACIÓN

El IPCRG encargó este trabajo como parte del desarrollo de su estrategia de formación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Respiratory medicine—challenging times, hope for the future. *Lancet* 2012; **380**: 621.
- Bousquet J, Khaltaev N (eds). *Global Surveillance, Prevention and Control of Chronic Disease: A Comprehensive Approach*. World Health Organisation—Global Alliance Against Respiratory Disease (WHO-GARD), 2007. <http://www.who.int/gard/publications/GARD%20Book%202007.pdf>. Consultado el 3 de septiembre de 2014.
- World Health Organisation (WHO). Global action plan for the prevention and control of non-communicable disease (2013). http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94384/1/9789241506236_eng.pdf?ua=1. Consultado el 15 de marzo de 2014.
- WHO (Europe) statement on Primary Care. <http://www.euro.who.int/en/healthtopics/Health-systems/primary-health-care/policy>. Consultado el 15 de marzo de 2014.
- European Respiratory Society. ERS White Book 2013. Chp 35 Primary Care Practitioners. <http://tinyurl.com/phbr5rc>. Consultado el 15 de marzo de 2014.
- Aisanov Z, Bai C, Bauerle O, Colodenco FD, Feldman C, Hashimoto S *et al*. Primary care physician perceptions on the diagnosis and management of chronic obstructive pulmonary disease in diverse regions of the world. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* 2012; **7**: 271–282.
- IPCRG Annual Report 2012. <http://www.theipcr.org/display/ABOUTIPCRG/IPCRG+Annual+Report+2012>. Consultado el 12 de marzo de 2014.
- Li LC, Grimshaw J, Nielsen C, Judd M, Coyte PC, Graham ID. Evolutions of Wengers concept of community of practice. *Implement Sci* 2009; **4**: 11.
- McDonnell J, Williams S, Chavannes NH, Correia De Sousa J, Fardy J, Fletcher M *et al*. Effecting change in primary care management of respiratory conditions: a global scoping exercise and literature review of educational interventions to inform the IPCRG e-quality initiative. *Prim Care Respir J* 2012; **21**: 431–436.

10. Svab I, Yaphe Y, Correia de Sousa J, Passerini G. An international course for faculty development in family medicine: the Slovenian model. *Med Educ* 1999; **33**: 780–781.
11. Bulc M, Švab I, Radi S, Correia de Sousa J, Yaphe J. Faculty development for teachers of family medicine in Europe: reflections on 16 years' experience with the international Bled course. *Eur J Gen Pract* 2009; **15**: 69–73.
12. The European Academy of Teachers in General Practice. <http://www.euract.eu/>. Consultado el 15 de marzo de 2014.
13. Heyman J Ed. *European Academy of Teachers in General Practice*. EURACT: Leuven, 2005. <http://www.euract.eu/official-documents/finish/3-official-documents/93-euract-educational-agenda>. Consultado el 19 de marzo de 2014.
14. American Thoracic Society. Core Curriculum and Maintenance of Certificate Citations. <http://www.thoracic.org/education/core-curriculum-moc-citations.php>. Consultado el 26 de junio de 2014.
15. European Respiratory Society. Education. <http://www.ersnet.org/education/courses>. Consultado el 3 de septiembre de 2014.
16. Education for Health. International Nurse Leaders Initiative. <http://www.educationforhealth.org/news.php/259/international-respiratory-nurse-leaders-initiative>. Consultado el 26 de junio de 2014.
17. WONCA Europe. <http://www.woncaeurope.org/content/report-wonca-europe-specialinterest-group-international-primary-care-respiratory-group>. Consultado el 19 de marzo de 2014.
18. Davis D, Davis N. Selecting educational interventions for knowledge translation. *CMAJ* 2010; **182**: E89–E93.
19. Crisp N. *Turning the World Upside Down —the Search for Global Health in the 21st Century*. CRC Press, 2010.
20. Frenck J, Chen L, Bhutta ZA, Cohen J, Crisp N, Evans T *et al*. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *Lancet* 2010; **376**: 1923–1958.
21. IPCRG. Difficult to Manage Asthma Project. <http://www.theipcr.org/display/DIFFMANAST/Home++Difficult+to+manage+asthma>. Consultado el 15 de marzo de 2014.
22. Wonca. Continuing Medical Education Pilot in Macedonia <http://www.woncaeurope.org/content/77-continuing-medical-education-pilot-macedonia-two-year-follow>. Consultado el 26 de junio de 2014.
23. English M. Designing a theory-informed, context appropriate intervention strategy to improve delivery of paediatric services in a Kenyan Hospitals. *Implement Sci* 2013; **8**: 39.
24. Epiphaniou E, Parke H, Pearce G, Taylor S, Pinnock H. *Implementing Asthma Self Management—A Systematic Review of MRC Phase IV Implementation Studies*. Presentado en la 3.^a Reunión Científica del IPCRG celebrada en Uppsala, Suecia, 2013.
25. Health Foundation. Effective networks for Improvement. <http://www.health.org.uk/publications/effective-networks-for-improvement/>. Consultado el 12 de marzo de 2014.
26. PCRS Respiratory Leaders Programme. <http://www.pcrs-uk.org/respiratory-leaders-home>. Consultado el 15 de marzo de 2014.
27. Michie S, Van Stralen MM, Robert W. The behaviour change wheel: a new model for characterising and designing behaviour change interventions. *Implement Sci* 2011; **6**: 42.
28. Hamm MP, Klassen TP, Scott SD, Moher D, Hartling L. Education in health research methodology: use of a wiki for knowledge translation. *PLoS ONE* 2013; **8**: e64922.
29. Boulous MNK, Maramba I, Wheeler S. Wikis, blogs and podcasts a new generation of web based tools for virtual collaborative clinical practice and education. *BMC Med Educ* 2006; **6**: 41.
30. University of Edinburgh. MSC Programme Global Health: Non Communicable Disease. <http://www.ed.ac.uk/schools-departments/global-health/non-communicable-diseases/home>. Consultado el 26 de junio de 2014.
31. Treloar J. 2013, Online video consumption skyrockets. Blog—Hothouse.com.au. <http://assets.hstatic.com.au/blog/assets/2013/05/Podcast-JOHN-TRELOAR-Ooyala.mp3>. Consultado el 19 de julio de 2013.
32. IPCRG. <http://www.theipcr.org/display/HOME/Welcometo+the+new+web+environment+of+the+IPCRG>. Consultado el 15 de marzo de 2014.
33. NextGenU. <http://www.nextgen.org>. Consultado el 26 de junio de 2014.
34. Harder B. Are MOOCs the future of medical education? *BMJ* 2013; **346**: f2666.
35. IPCRG e-quality programme. <http://www.theipcr.org/display/EDUEQU/IPCRG+eQuality+Programme>. Consultado el 15 de marzo de 2014.
36. IPCRG Education pages. <https://www.theipcr.org/pages/viewpage.action?pagelid=689717>. Consultado el 26 de junio de 2014.



Este trabajo cuenta con una licencia *Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International de Creative Commons*. Las imágenes u otros materiales de terceros utilizados están incluidos en la licencia *Creative Commons* del artículo salvo que se indique otra cosa en la línea de créditos; si los materiales no están incluidos en dicha licencia, los usuarios deberán obtener permiso del titular de la licencia para reproducirlos. Si desea ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>.