

## Efectividad de la mensajería móvil para el control glucémico en pacientes diabéticos en atención primaria. Ensayo clínico aleatorizado<sup>☆</sup>



### Effectiveness of mobile messaging for glycemic control in diabetic patients in primary care. Randomized clinical trial

Sr. Editor:

El programa de actividades preventivas y promoción de la salud (PAPPS), recomienda mantener los niveles de hemoglobina glucosilada (HbA1c) por debajo del 7%, sin embargo, tanto la adherencia a las pruebas de laboratorio como el adecuado control glucémico son bajos; 42,5 y 48,6%<sup>1,2</sup>. En la actualización del PAPPS 2009, se hizo evidente la necesidad de realizar modificaciones para que el programa pueda adaptarse a los tiempos actuales. Las propuestas de cambio se centran en mejorar la accesibilidad y la agilidad<sup>3</sup>. Podrían ser útiles los *Short Message Service* (SMS), ya que su uso está extendido en toda la población, su coste es bajo, no hay que ser experto en la tecnología, y se puede aplicar a gran cantidad de condiciones.

Con el objeto de evaluar la efectividad de los SMS como herramienta para mejorar el control glucémico, realizamos un ensayo clínico aleatorizado, controlado con práctica habitual en pacientes diabéticos tipo II de atención primaria (comarca de Araba) del Servicio Vasco de Salud (Osakidetza), con HbA1c  $\geq$  7%, edad entre 35-74 años y teléfono móvil. Se estimó un tamaño muestral de 282 pacientes (141 por rama) para detectar una diferencia  $\geq$  16,5% (48,5 frente al 65%) en el porcentaje de pacientes con HbA1c  $<$  7%, entre ambos grupos. El estudio fue aprobado por el Comité Ético de Ensayos Clínicos del Hospital Universitario de referencia. El reclutamiento de los pacientes fue no presencial, mediante carta firmada por su médico de atención primaria informando del estudio y adjuntando 2 copias del consentimiento informado (CI), una para él y otra para devolver firmada al centro. Los pacientes incluidos en el estudio (116; 48,3% del tamaño muestral estimado) fueron asignados aleatoriamente al grupo control (GC) (práctica habitual: cuando el paciente acudía a consulta se le citaba para control glucémico) o al grupo intervención (GI) (envío de SMS para acudir a consulta para control). Los mensajes se recibieron 3, 2 y una semana antes de cada control (6 y 12 meses), instando al paciente a que pidiera cita con su médico. A los 6 y 12 meses se evaluó el porcentaje de pacientes que habían conseguido control glucémico HbA1c  $<$  7%, y adherencia a las pruebas de laboratorio. De los 116 pacientes incluidos, 111 realizaron analítica para control glucémico a los 6 meses, no observándose diferencias estadísticamente significativas (GI: 10/58-14,2% y GC: 10/53-18,9%;  $p=0,824$ ). El análisis multivariante arrojó resultados similares (OR: 0,933; IC 95%: 0,335-2,594;  $p=0,894$ ) (tabla 1). Tampoco se observaron

Tabla 1 Reducción de HbA1c  $\leq$  7% a los 6 meses

	Significativo	OR	IC 95% para OR	
			Inferior	Superior
Grupo intervención	0,894	0,933	0,335	2,594
HbA1c basal	0,003	0,326	0,157	0,676
Constante	0,172	0,560		

diferencias estadísticamente significativas en el control glucémico a los 12 meses, ni en la adherencia a las pruebas de laboratorio a los 6 y 12 meses.

A la vista de los resultados obtenidos, no podemos concluir que el programa de mensajería sea efectivo como herramienta para mejorar el control glucémico, ni para aumentar la adherencia a las pruebas. Sin embargo, dadas las dificultades del reclutamiento, hay que tener cierta precaución a la hora de interpretar los resultados y de extrapolar conclusiones a la población general.

Los hallazgos de nuestro estudio difieren de lo encontrado por otros grupos de investigadores ((Saffari et al.<sup>4</sup> y Hussein et al.<sup>5</sup>). Las diferencias parten ya del diseño del estudio, en el nuestro más simple, no se enviaron recomendaciones sobre ejercicio físico, dieta, ni educación sanitaria, y son las intervenciones más complejas las más relacionadas con la mejora en el control glucémico<sup>6</sup>.

La limitación principal del estudio es no haber alcanzado el tamaño muestral estimado, llegando a reclutar únicamente al 50% de los pacientes. Creemos que el reclutamiento no presencial ha podido ser la causa, al no estar presente el profesional sanitario para aclarar posibles dudas.

## Bibliografía

1. Aizpuru F, Latorre A, Ibáñez B, Latorre K, Vergara I, Pz de Arriba J, et al. Variability in the detection and monitoring of chronic patients in primary care according to what is registered in the electronic health record. *Fam Pract.* 2012;86:269-77.
2. Pérez A, Mediavilla JJ, Miñambres I, González-Segura D. Glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus in Spain [Article in English, Spanish]. *Rev Clin Esp.* 2014;214:429-36.
3. Rabadán-Muro M, Subías P, Iglesias-Rodal M, Martín-Carrillo P, Nicalai-Bauzá K, Alonso-Arias S, et al. Proyecto de mejora del Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud (PAPPS) de la semFYC. Actualización 2009. PAPPS-semFYC. Barcelona. 2009. [consultado May 2016] Disponible en: <http://www.papps.es/upload/file/09%20PAPPS%20ACTUALIZACION%202009.pdf>
4. Saffari M, Ghanizadeh G, Koenig HG. Health education via mobile text messaging for glycemic control in adults with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Prim Care Diabetes.* 2014;8:275-85.
5. Hussein WI, Hasan K, Jaradat AA. Effectiveness of mobile phone short message service on diabetes mellitus management; The SMS-DM study. *Diabetes Res Clin Pract.* 2011;94:e24-6.
6. Seidu S, Walker NS, Bodicoat DH, Davies MJ, Khunti K. A systematic review of interventions targeting primary care or community based professionals on cardio-metabolic risk factor control in people with diabetes. *Diabetes Res Clin Pract.* 2016;113:1-13.

<sup>☆</sup> Comunicación enviada al Congreso de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria 2016.

Antxon Apiñaniz<sup>a</sup>, Raquel Cobos<sup>b</sup>,  
Arantza Sáez de Lafuente<sup>b</sup>, Naiara Parraza<sup>b</sup>  
y Felipe Aizpuru<sup>b,c,d,\*</sup>

<sup>a</sup> Centro de salud de Lakuabizkarra, OSI Araba,  
Vitoria-Gasteiz, Álava, España

<sup>b</sup> Unidad de Investigación, Instituto de Investigación  
Sanitaria Bioaraba, Hospital Universitario, OSI Araba,  
Vitoria-Gasteiz, Álava, España

<sup>c</sup> Red de Investigación en Servicios de Salud orientados a  
Enfermedades Crónicas (REDISSEC), España

<sup>d</sup> Universidad del País Vasco, Vitoria-Gasteiz, Álava, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico:

FELIPEESTEBAN.AIZPURUBARANDIARAN@osakidetza.eus

(F. Aizpuru).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2016.09.002>

0212-6567/

© 2016 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access  
bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Valoración integral de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en atención primaria. Calidad de vida y mortalidad asociada a comorbilidad



### Comprehensive assessment of chronic obstructive pulmonary disease in primary care. Quality of life and mortality associated comorbidity

Sr. Editor:

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es un problema de salud pública de primer orden, con una alta morbilidad<sup>1</sup> y unos costes sanitarios asociados a exacerbaciones. En clínica se utilizan valoraciones multidimensionales<sup>2</sup> que no contemplan pluripatología asociada. Los pacientes con EPOC presentan una elevada comorbilidad, con una media de 4 enfermedades coexistentes. La valoración integral de la EPOC como proceso crónico debe incluir la calidad de vida y mortalidad asociada a dichas comorbilidades. El índice COMorbidities in Chronic Obstructive Lung Disease (COMCOLD)<sup>3</sup> valora las 5 comorbilidades con mayor impacto en la calidad de vida y en índices que predicen mortalidad. Estas enfermedades son la depresión, la ansiedad, la arteriopatía periférica, la enfermedad cerebrovascular y la cardiopatía sintomática (enfermedad coronaria o insuficiencia cardíaca).

Se ha realizado una investigación cuyo objetivo es estudiar la calidad de vida del paciente con EPOC asociada a comorbilidad. Se trata de un estudio transversal con revisión retrospectiva de historias clínicas realizado en 2015 en el Centro de Salud de Brunete (zona básica de Villanueva de la Cañada. Dirección Asistencial Noroeste del Servicio Madrileño de Salud). La población de estudio eran personas mayores de edad, de ambos sexos, con diagnóstico de EPOC y seguimiento en atención primaria y/o servicio de neumología del hospital. El criterio de inclusión principal fue el diagnóstico de EPOC en la historia clínica electrónica de >1 año de evolución. La información poblacional fue proporcionada por la Comisión de Investigación de Atención Primaria. La muestra final incluida fue de 85 pacientes con edad >40 años, excluyendo a personas inmovilizadas,

institucionalizadas o con ausencia de registros clínicos y/o seguimiento en el último año. Las variables de investigación fueron sociodemográficas, de fenotipos y grados de limitación al flujo aéreo GOLD, indicadores espirométricos y puntuación COMCOLD. De 19 puntos posibles, atribuye 6 puntos a la depresión, 4 a ansiedad y 3 a enfermedad arterial periférica, cerebrovascular (ictus o accidente isquémico transitorio) y cardíaca (enfermedad coronaria y/o insuficiencia cardíaca), respectivamente.

Los resultados fueron que el 68,2% eran varones y el 32,8% mujeres, con una media de diagnóstico de 8 años, siendo mayor en varones (8,4 vs. 7,3). El 7,1% estaba inmovilizado, el 56,5% polimedcado, el 32,9% fumador activo, y el fenotipo no agudizador y patrón GOLD II eran los más prevalentes (44,7 y 63,6%). En la [tabla 1](#) se describe la puntuación del índice COMCOLD para cada grupo. La media fue de 5,29 puntos (IC 95%: 4,3-6,2). La peor calidad de vida correspondió a las mujeres (7,7), al fenotipo EPOC/asma (7,07), al GOLD IV (7,8) y a pacientes con depresión y ansiedad asociada a otras comorbilidades (10,37 y 9,67).

En un contexto de multimorbilidad asociada a la EPOC es esencial disponer de criterios de valoración y tratamiento integrales. Diversos estudios concluyen que es una enfermedad progresiva cuya calidad de vida y mortalidad empeora con la presencia de enfermedades concomitantes<sup>4</sup>. Las más prevalentes y con mayores conexiones patológicas son las cardiovasculares y psiquiátricas (ansiedad y depresión). En nuestro estudio, dicha prevalencia está por encima de la estimada en la población general, sobre todo, para factores de riesgo cardiovascular y enfermedad cardiovascular. En los últimos años se han desarrollado índices para valorar su impacto más allá del FEV1 espirométrico. Algunos no específicos (índice de Charlson) y otros sí, como el índice BODE y COTE<sup>5</sup>. La aportación del índice COMCOLD<sup>3</sup> es la importancia de la perspectiva del paciente y enfermedad psiquiátrica (ansiedad y depresión), que no siempre es bien considerada al presuponer escasa relación con la mortalidad. Aunque no establece puntos de corte, puede ser una herramienta fácil y sencilla para dirigir intervenciones integrales a mujeres, patrón mixto EPOC/asma, GOLD IV, y presencia de ansiedad y depresión asociada a FRCV y ECV.

### Financiación

No se ha recibido financiación para la realización de este trabajo.