



ORIGINAL ARTICLE

Impact of implementing electronic clinical practice guidelines for the diagnosis, control and treatment of cardiovascular risk factors: A pre-post controlled study



Eva Comin^a, Arantxa Catalan-Ramos^b, Manuel Iglesias-Rodal^a, Maria Grau^{c,d,*}, Jose Luis del Val^{a,e}, Alicia Consola^f, Ester Amado^a, Angels Pons^a, Manel Mata-Cases^a, Alicia Franzi^a, Ramon Ciurana^a, Eva Frigola^{g,h,i}, Xavier Cos^a, Josep Davins^j, Jose M. Verdu-Rotellar^{a,h}

^a Institut Català de la Salut, Barcelona, Spain

^b Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya, Barcelona, Spain

^c Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques, Barcelona, Spain

^d Universitat de Barcelona, Spain

^e Institut d'Investigació en Atenció Primària Jordi Gol, Barcelona, Spain

^f Aplicaciones en Informática Avanzada (AIA), Barcelona, Spain

^g Avedis Donabedian University Institute, Barcelona, Spain

^h Universitat Autònoma de Barcelona, Spain

ⁱ CIBER Epidemiology and Public Health (CIBERESP), Barcelona, Spain

^j Subdirecció General de Serveis Sanitaris, Departament de Salut, Barcelona, Spain

Received 13 April 2016; accepted 12 November 2016

Available online 15 March 2017

KEYWORDS

Clinical practice guidelines;
Electronic health records;
Evidence-based practice;
Hypertension;
Hypercholesterolemia;
Type 2 diabetes mellitus

Abstract

Objective: To evaluate the impact of computerized clinical practice guidelines on the management, diagnosis, treatment, control, and follow-up of the main cardiovascular risk factors: hypertension, hypercholesterolaemia, and type 2 diabetes mellitus.

Design: Pre-post controlled study.

Setting: Catalonia, autonomous community located in north-eastern Spain.

Participants: Individuals aged 35–74 years assigned to general practitioners of the Catalan Health Institute.

Intervention: The intervention group consisted of individuals whose general practitioners had accessed the computerized clinical practice guidelines at least twice a day, while the control group consisted of individuals whose general practitioner had never accessed the computerized clinical practice guidelines platform.

* Corresponding author.

E-mail address: mgrau@imim.es (M. Grau).

Main outcomes: The Chi-squared test was used to detect significant differences in the follow-up, control, and treatment variables for all three disorders (hypertension, hypercholesterolaemia, and type 2 diabetes mellitus) between individuals assigned to users and non-users of the computerized clinical practice guidelines, respectively.

Results: A total of 189,067 patients were included in this study, with a mean age of 56 years (standard deviation 12), and 55.5% of whom were women. Significant differences were observed in hypertension management, treatment and control; type 2 diabetes mellitus management, treatment and diagnoses, and the management and control of hypercholesterolaemia in both sexes.

Conclusions: Computerized clinical practice guidelines are an effective tool for the control and follow-up of patients diagnosed with hypertension, type 2 diabetes mellitus, and hypercholesterolaemia. The usefulness of computerized clinical practice guidelines to diagnose and adequately treat individuals with these disorders remains unclear.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

PALABRAS CLAVE

Guías de práctica clínica;
Historia clínica electrónica;
Práctica basada en la evidencia;
Hipertensión;
Hipercolesterolemia;
Diabetes mellitus tipo 2

Impacto de la implementación de las guías de práctica clínica electrónicas en el diagnóstico, control y tratamiento de los factores de riesgo cardiovascular: un estudio pre-post controlado

Resumen

Objetivo: Evaluar el impacto de las guías de práctica clínica electrónicas en el manejo, diagnóstico, tratamiento, control y seguimiento de los factores de riesgo cardiovascular mayores: hipertensión, hipercolesterolemia, diabetes mellitus tipo 2.

Diseño: Estudio pre-post controlado.

Emplazamiento: Cataluña, comunidad autónoma situada al noreste de España.

Participantes: Individuos de 35-74 años asignados a médicos de familia del Institut Català de la Salut.

Intervención: El grupo de intervención estaba formado por pacientes asignados a médicos de familia que accedían al menos 2 veces al día a las guías de práctica clínica electrónicas. El grupo de control estaba formado por las personas asignadas a médicos de familia que nunca habían accedido.

Medidas de resultado: Se realizaron pruebas de ji al cuadrado para detectar diferencias significativas en el seguimiento, control y tratamiento de la hipertensión, hipercolesterolemia y diabetes mellitus tipo 2 entre los individuos asignados al grupo de usuarios y los no usuarios de las guías.

Resultados: Se incluyeron 189.067 individuos, con una edad media de 56 años (desviación estándar 12), de los cuales el 55,5% eran mujeres. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el manejo, tratamiento y control de la hipertensión; en el manejo, tratamiento y diagnóstico de la diabetes mellitus tipo 2, y en el manejo y control de la hipercolesterolemia en ambos sexos.

Conclusiones: Las guías de práctica clínica electrónicas son una herramienta efectiva para el control y seguimiento de los pacientes con hipertensión, hipercolesterolemia y diabetes mellitus tipo 2. La utilidad de las guías de práctica clínica electrónicas en el diagnóstico y adecuación del tratamiento sigue en discusión.

© 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/>).

Introduction

The socialization of evidence-based medicine as the scientific basis for decision making in the field of health technology has promoted the availability of several clinical practice guidelines (CPG). These tools synthesize information about certain pathologies and provide action patterns based on the results of randomized clinical trials or on the consensus of prestigious professionals.¹ CPG can facilitate decision-making based on the best available evidence and can decrease unjustified variability in clinical practice.

Indeed, they are used at health institutions to improve the quality and effectiveness of health care.^{2,3}

However, in recent years health professionals have not systematically applied the recommendations provided by CPG,⁴ mainly because of difficulties in accessing the content, out-of-date information, lack of time to consult, unfriendly format, insufficient adaptation to the health-care environment, and general resistance to change among health professionals.⁵⁻⁹

A strategy that may help to reduce these barriers is to integrate CPG into health providers' electronic medical

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5678046>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5678046>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)