

## ❖ ORIGINAL

## Cribado oportunista del pulso irregular para la detección de fibrilación auricular asintomática en farmacias comunitarias de Cataluña. Proyecto: *PREN-TE EL POLS*

**Opportunistic screening of irregular pulse to detect asymptomatic atrial fibrillation in community pharmacies: *TAKE YOUR PULSE PROJECT***

Torres-Novellas B<sup>1</sup>, Rius P<sup>1</sup>, Bagaria G<sup>2</sup>, Moreno F<sup>3</sup>, Abilleira S<sup>4</sup>, Blanch J<sup>5</sup>, Tous S<sup>3</sup>, Nolla J<sup>5</sup>, Guayta-Escolies R<sup>1,6</sup>, Gascón P<sup>1,6</sup>.

<sup>1</sup>Consell de Col·legis de Farmacèutics de Catalunya (CCFC), Barcelona, España.

<sup>2</sup>Col·legi Oficial de Farmacèutics de Barcelona (COFB), Barcelona, España.

<sup>3</sup>Sociedad Española de Farmacia Familiar y Comunitaria (SEFAC), Barcelona, España.

<sup>4</sup>Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS), Departament de Salut, Barcelona, España.

<sup>5</sup>Col·legi Oficial de Farmacèutics de Tarragona (COFT), Tarragona, España.

<sup>6</sup>Facultad de Ciencias de la Salud Blanquerna, Universidad Ramon Llull, Barcelona, España.

**Conflicto de Intereses/Competing Interest:** Ninguno que declarar

6

*Parte de este trabajo se presentó como comunicación oral al X Congreso de Atención Farmacéutica (Pharmaceutical Care). 26 de octubre de 2017. Burgos.*

### ABREVIATURAS

**FA:** Fibrilación Auricular  
**TPA:** Toma del Pulso Arterial  
**ECG:** Electrocardiograma  
**CAP:** Centro Atención Primaria  
**AIS:** Área Integral de Salud

**Fecha de recepción** 12/11//2018 **Fecha de aceptación** 10/01/2019

**Correspondencia:** Berta Torres-Novellas

**Correo electrónico:** btorres@ccfc.cat

Cribado oportunista del pulso irregular para la detección de fibrilación auricular asintomática en farmacias comunitarias de Cataluña. Proyecto: *PREN-TE EL POLS*

Torres-Novellas B, Rius P, Bagaria G, Moreno F, Abilleira S, Blanch J, Tous S, Nolla J, Guayta-Escolies R, Gascón P.

❖ ORIGINAL

## RESUMEN

**Objetivo:** Cribado oportunista de pulso irregular desde las farmacias comunitarias en pacientes mayores de 60 años como indicador de fibrilación auricular asintomática y evaluación de la idoneidad del proceso en cuanto a su factibilidad e implementación.

**Material y métodos:** Estudio observacional descriptivo transversal basado en la toma de pulso radial a pacientes asintomáticos. Profesionales sanitarios de un total de 240 farmacias comunitarias voluntarias y de 105 centros de salud realizaron la formación necesaria para adherirse a la campaña 'Pren-te el pols' de 40 días de duración. Los farmacéuticos comunitarios reclutaron a 4.729 sujetos y 666 fueron excluidos. Finalmente se cribaron 4.063 sujetos mayores de 60 años. Se registraron las diferentes variables en una plataforma online creada para el proyecto en la que se accedía mediante un usuario y contraseña. Además, se evaluó la idoneidad del proceso mediante una encuesta autoadministrada a los farmacéuticos participantes.

**Resultados:** El 5,9% de los sujetos cribados presentaron pulso irregular, siendo la proporción de varones estadísticamente significativa respecto a la de mujeres. La media del grado de satisfacción de los farmacéuticos fue de 8,07/10.

**Conclusiones:** El cribado de pulso irregular para la detección de fibrilación auricular asintomática en farmacias comunitarias presenta un alto grado de factibilidad para su incorporación sistemática en grupos de pacientes susceptibles. Además, incorpora la accesibilidad de la determinación al permitir el cribado de muestras amplias en periodos cortos de tiempo. No obstante, aspectos de gestión compartida, trabajando coordinadamente con los equipos de atención primaria, devienen imprescindibles para evaluar de manera fehaciente su efectividad real en el aumento de la tasa de diagnósticos de ciertas patologías prevalentes.

Cribado oportunista del pulso irregular para la detección de fibrilación auricular asintomática en farmacias comunitarias de Cataluña. Proyecto: *PREN-TE EL POLS*

Torres-Novellas B, Rius P, Bagaria G, Moreno F, Abilleira S, Blanch J, Tous S, Nolla J, Guayta-Escolies R, Gascón P.

❖ ORIGINAL

**Palabras clave:** *Farmacia Comunitaria; Farmacéuticos Comunitarios; Fibrilación Auricular; Encuestas y Cuestionarios; Diagnostico Precoz.*

## ABSTRACT

**Background:** Atrial fibrillation is the most common arrhythmia. It is associated with a high morbidity and mortality. It increases fivefold the probability of suffering an ischemic stroke, which is the most serious and incapacitating one. Its early diagnosis and treatment improve its clinical outcome.

**Objective:** This study aims to describe the proportion of irregular pulses found from community pharmacies in patients over 60 years as an indicator of asymptomatic atrial fibrillation and it also evaluates the suitability of the process in terms of its feasibility and implementation.

**Methods:** It was conducted an observational, descriptive and cross-sectional study. It was based on taking the radial pulse (RP) of asymptomatic patients. For a period of 40 days, healthcare professionals from 240 community pharmacists and 105 health centres attended the training and joined the 'Take your pulse' campaign. Community pharmacies recruited 4,729 subjects, 666 were excluded. Finally, 4,063 subjects over 60 years were screened. It was created an online platform, which was accessed by validating a user code and password, to record the different variables. In addition, the suitability of the process was evaluated through a self-administered survey of participating pharmacists. The suitability of the organisational model was evaluated using a validated self-report questionnaire completed by the participating pharmacists.

**Results:** An irregular pulse was found in 5.9 % of the subjects among whom the percentage of males was statistically significant. The average level of pharmacists satisfaction was 8.07/10.

Cribado oportunista del pulso irregular para la detección de fibrilación auricular asintomática en farmacias comunitarias de Cataluña. Proyecto: *PREN-TE EL POLS*

Torres-Novellas B, Rius P, Bagaria G, Moreno F, Abilleira S, Blanch J, Tous S, Nolla J, Guayta-Escolies R, Gascón P.

❖ ORIGINAL

**Conclusion:** Irregular pulse screening to detect asymptomatic atrial fibrillation in community pharmacies has a high degree of feasibility to be incorporated systematically into groups of susceptible patients. In addition, it incorporates the accessibility of the determination by allowing the screening of large samples in short periods of time. However, some aspects related to sharing management and working in coordination with Primary Care teams become essential to measure reliably its real effectiveness in the diagnostic rate rise of certain prevalent diseases.

**Keywords:** *Community Pharmacy; Community Pharmacists; Atrial Fibrillation; Surveys and Questionnaires; Early Diagnosis.*

## INTRODUCCIÓN

La fibrilación auricular (FA) es la arritmia más frecuente en los países occidentales asociándose a un elevado índice de morbimortalidad. La presencia de FA incrementa 5 veces la probabilidad de presentar un ictus isquémico y uno de cada 5 ictus se atribuyen a esta arritmia<sup>1</sup>. Además, el riesgo de ictus asociado a FA aumenta progresivamente con la presencia de otras enfermedades como la hipertensión y la diabetes<sup>2</sup>.

Actualmente existe una falta de concienciación de la población general en lo que se refiere a la FA<sup>3</sup> posiblemente debido a que la mayoría de pacientes son asintomáticos. No obstante los accidentes relacionados con la FA son más graves y se asocian a un mayor grado de discapacidad lo que conlleva unos costes sanitarios más elevados<sup>4</sup>. De esta manera, un diagnóstico precoz de FA mediante un cribado oportunista y el posterior tratamiento antitrombótico podría reducir las complicaciones embólicas y por esa razón es tan importante una detección precoz de la enfermedad.

Cribado oportunista del pulso irregular para la detección de fibrilación auricular asintomática en farmacias comunitarias de Cataluña. Proyecto: *PREN-TE EL POLS*

Torres-Novellas B, Rius P, Bagaria G, Moreno F, Abilleira S, Blanch J, Tous S, Nolla J, Guayta-Escolies R, Gascón P.

❖ ORIGINAL

El mayor estudio aleatorizado de la detección de FA en la atención primaria fue el ensayo SAFE<sup>5</sup> – que demostró que la toma de pulso arterial (TPA) oportunista más un electrocardiograma (ECG) era la intervención más costo-efectiva comparado con otros métodos para la identificación de casos.

La efectividad de un cribado se basa en dos premisas fundamentales: el método de cribado y el modelo organizativo. El objetivo de cualquier estrategia de cribado es lograr la participación de los sujetos y asegurar un valor predictivo global óptimo. El cribado oportunista de la FA en pacientes asintomáticos consiste en detectar un pulso irregular y en la confirmación de FA mediante ECG.

Una revisión de 21 estudios<sup>6</sup> sobre la detección de pulso irregular observó que los monitores de presión arterial modificados y los dispositivos de ECG sin 12 derivaciones tenían la mayor precisión diagnóstica. Aunque la sensibilidad de todos los métodos para identificar sujetos con FA fue similar, la especificidad de la palpación de pulso fue sustancialmente menor<sup>7</sup>. No obstante, la toma del pulso arterial ha sido recomendada para detectar pulsos irregulares como fase previa a la detección de FA ya que es un método cómodo, simple y económico<sup>1</sup>. Al tratarse de un cribado de estas características, las farmacias comunitarias pueden ser un lugar idóneo, como espacio de atención comunitaria, para realizar la detección de pulso irregular. De hecho, en algunos estudios de otros países muestran una buena aceptación tanto por los farmacéuticos como por los usuarios<sup>8</sup>.

Las farmacias comunitarias debido a su accesibilidad, su capilaridad social, sus horarios de apertura más amplios, su equilibrio territorial y el nivel de confianza de la población permiten tener un papel clave en los programas de cribado de la población general o de diferentes grupos con comportamientos de riesgo y perfiles diferentes<sup>9,10</sup>.

Cribado oportunista del pulso irregular para la detección de fibrilación auricular asintomática en farmacias comunitarias de Cataluña. Proyecto: *PREN-TE EL POLS*

Torres-Novellas B, Rius P, Bagaria G, Moreno F, Abilleira S, Blanch J, Tous S, Nolla J, Guayta-Escolies R, Gascón P.

❖ ORIGINAL

Carecemos de estudios que demuestren la efectividad de la TPA oportunista como cribado de FA en la farmacia comunitaria y su posterior diagnóstico mediante ECG en centros de atención primaria. La campaña *Pren-te el pols* impulsada por el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya, la Fundació Ictus y el Consell de Col·legis de Farmacèutics de Catalunya, consistía en tomar el pulso en las farmacias, con farmacéuticos debidamente entrenados, a todas las personas mayores de 60 años. En el caso de detectar un pulso irregular, derivarlo a su CAP.

La campaña se realizó entre los meses de noviembre y diciembre de 2016. El objetivo principal era el cribado oportunista de pulsos irregulares en pacientes susceptibles de padecer FA asintomática desde las farmacias comunitarias y la evaluación de la idoneidad del proceso en cuanto a su factibilidad e implementación.

## MÉTODOS

En el marco de la línea estratégica del Plan de salud de Cataluña referida a la atención de la cronicidad y en el desarrollo operativo de las actividades del Plan Director de la enfermedad cerebrovascular, se diseñó un estudio transversal descriptivo de 40 días de duración. La población objeto la constituyeron sujetos de ambos sexos, mayores de 60 años asintomáticos que acudían voluntariamente a las farmacias comunitarias de los 5 territorios preseleccionados de forma aleatoria: una área de Barcelona ciudad (AIS-dreta) y las comarcas de Osona, Vallès Oriental, Vallès Occidental y Terres de l'Ebre, que comprenden una población total de más de 273.039<sup>11</sup> sujetos mayores de 60 años. Un total de 240 farmacias voluntarias y de 105 centros de salud ubicados en dichos territorios se adhirieron a la campaña.

Cribado oportunista del pulso irregular para la detección de fibrilación auricular asintomática en farmacias comunitarias de Cataluña. Proyecto: *PREN-TE EL POLS*  
Torres-Novellas B, Rius P, Bagaria G, Moreno F, Abilleira S, Blanch J, Tous S, Nolla J, Guayta-Escolies R, Gascón P.

❖ ORIGINAL

Se calculó una muestra necesaria de 3.146 sujetos estimándose una proporción de FA en población general mayor de 60 años del 9%<sup>12</sup>, aceptando un error  $\alpha$  del 95% y una precisión del 99%.

Previamente al desarrollo del estudio, durante los noventa días anteriores, se realizó una difusión de materiales informativos (carteles, dípticos y videos) sobre la campaña con señalización identificativa de la farmacia y entrega de tickets-encuesta para la toma del pulso entre la ciudadanía, que se distribuyeron a través de 105 centros de salud y ayuntamientos de 37 municipios.

Paralelamente se procedió a la formación homogénea de los farmacéuticos mediante un procedimiento docente proporcionado por la Sociedad Catalana de Medicina Familiar y Comunitaria en la que se hizo especial hincapié en la palpación digital del pulso irregular.

Se diseñó un protocolo de actuación, donde se describía el método de gestión de la demanda y las actuaciones de atención farmacéutica ligadas al mismo. En dicho protocolo se consignaban los motivos de inclusión: tener más de 60 años<sup>13</sup>; no estar previamente diagnosticado de un trastorno del ritmo cardíaco; aceptar tomarse el pulso y no tomar determinada medicación. Se excluían a los usuarios que no cumplían alguno de los criterios de inclusión. En la tabla 1 se muestran los supuestos de exclusión e inclusión de un paciente en función del tipo de medicamento antiarrítmico que tomaba. La TPA se ofrecía a todos los usuarios que acudían a la farmacia y cumplían con todos los criterios de inclusión.

Cribado oportunista del pulso irregular para la detección de fibrilación auricular asintomática en farmacias comunitarias de Cataluña. Proyecto: *PREN-TE EL POLS*

Torres-Novellas B, Rius P, Bagaria G, Moreno F, Abilleira S, Blanch J, Tous S, Nolla J, Guayta-Escolies R, Gascón P.

❖ ORIGINAL

Se supondrá que el paciente tiene arritmia, y por lo tanto <u>se excluirá</u> , si toma medicamentos de las siguientes clases:					
<b>Clase Ia</b>	Procainamida		Disopiramida		
<b>Clase Ic</b>	Propafenona		Flecainida		
<b>Clase III</b>	Amiodarona	Dronedarona		Sotalol	
<b>Otros</b>	Digoxina				
Si el paciente no sabe si tiene arritmia y toma uno de los siguientes medicamentos, <u>no se puede excluir</u> , y se deberá proceder a la toma del pulso.					
<b>Clase II</b>	Atenolol	Bisoprolol	Carvedilol	Metoprolol	Propranolol
<b>Clase IV</b>	Verapamil		Diltiazem		

**Tabla 1:** Exclusión e inclusión en función del tipo de medicamento antiarrítmico

La palpación digital del pulso se realizaba a los sujetos tras observar un reposo de 5 minutos. En caso de detectar pulso irregular el sujeto era derivado a un equipo de atención primaria, mediante una hoja de derivación, para la realización de un electrocardiograma diagnóstico en las 24 horas siguientes. En caso de no detectar irregularidad en el pulso, se aconsejaba al paciente sobre la necesidad de este cribado una vez al año. No hubo la confirmación, desde los centros de atención primaria, de los diagnósticos de FA en los sujetos derivados.

Todo el material referente al estudio (carteles, dípticos, hojas de derivación y protocolo de actuación) fue realizado en consenso por todos los agentes implicados y se registró en un entorno web diseñado ad hoc.

Cuando este período de campaña acabó, se pasó una encuesta a todos los farmacéuticos participantes para analizar varios aspectos funcionales en el proceso de implementación y así evaluar su idoneidad.



**Cribado oportunista del pulso irregular para la detección de fibrilación auricular asintomática en farmacias comunitarias de Cataluña. Proyecto: *PREN-TE EL POLS***

Torres-Novellas B, Rius P, Bagaria G, Moreno F, Abilleira S, Blanch J, Tous S, Nolla J, Guayta-Escolies R, Gascón P.

❖ ORIGINAL

Indique la respuesta que usted considere oportuna en cada una de las preguntas siguientes:					
1. ¿Considera que es importante la participación de los farmacéuticos y las farmacias comunitarias en la campaña 'Pren-te el pols'?	Muy importante	Importante	Indiferente	Poco importante	Importante
2. ¿Considera que su participación en la campaña 'Pren-te el pols' ha aportado valor añadido a su práctica profesional?	Muy de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	Desacuerdo	Muy en desacuerdo
3. ¿Cree que ha aumentado la percepción positiva de los usuarios sobre el papel de la farmacia y el farmacéutico en esta campaña?	Muy de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro/a	Desacuerdo	Muy en desacuerdo
4. ¿Qué grado de esfuerzo le ha supuesto participar en la campaña?	Mucho esfuerzo	Esfuerzo considerable	No valorable	Poco esfuerzo	Ningún esfuerzo
5. ¿Cuánto tiempo ha dedicado en el proceso de informar y tomar el pulso?	Menos de 5 minutos	Entre 6 y 10 minutos	Entre 11 y 15 minutos	Más de 15 minutos	
6. ¿Qué grado de distorsión le ha supuesto en la dinámica de trabajo de la farmacia participar en la campaña?	Mucha distorsión	Distorsión considerable	No valorable	Poca distorsión	Ninguna distorsión
7. La comunicación con Sinergia Value para la gestión del registro en la web ha funcionado...	Muy bien	Bien	No estoy seguro/a	Mal	Muy mal
8. La comunicación con el Colegio de Farmacéuticos ha funcionado....	Muy bien	Bien	No estoy seguro/a	Mal	Muy mal
9. Cuando he tenido que llamar a Sinergia Value ante algún problema o eventualidad, me han dado soluciones eficaces.	Siempre	Muy a menudo	No valorable	Eventualmente	Nunca
10. Cuando he tenido que llamar al Colegio de Farmacéuticos ante algún problema o eventualidad me han dado soluciones eficaces.	Siempre	Muy a menudo	No valorable	Eventualmente	Nunca
11. La formación que me han dado para poder realizar la campaña ha sido ...	Muy buena	Buena	No estoy seguro/a	Mala	Muy mala
12. El material que me han dado para conocer la campaña ha sido ...	Muy bueno	Bueno	No valorable	Malo	Muy malo
13. El Protocolo para llevar a cabo el programa ha sido ...	Muy útil	Útil	No valorable	Poco útil	Inútil
14. He tenido muchas consultas y preguntas de los usuarios.	Siempre	Muy a menudo	No valorable	Eventualmente	Nunca
15. Los ciudadanos poseían información de lo que iban a hacer en participar en el programa.	Siempre	A menudo	No valorable	Eventualmente	Nunca
16. Como de interesado estaría usted en conocer los resultados del la campaña en su área de influencia?	Muy interesado/a	Interesado/a	Indiferente/a	Poco interesado/a	Nada interesado/a
17. Participaría en otras campañas como esta?	Sí, seguro	Probablemente sí	No estoy seguro/a	Probablemente no	No, seguro
18. Indique el grado de satisfacción por haber participado en la campaña 'Tómame Polvo'. (10 muy satisfecho, 0 muy insatisfecho)					

**Tabla 2:** Cuestionario sobre la campaña 'Pren-te el pols'.

Cribado oportunista del pulso irregular para la detección de fibrilación auricular asintomática en farmacias comunitarias de Cataluña. Proyecto: *PREN-TE EL POLS*

Torres-Novellas B, Rius P, Bagaria G, Moreno F, Abilleira S, Blanch J, Tous S, Nolla J, Guayta-Escolies R, Gascón P.

❖ ORIGINAL

El cuestionario utilizado se validó previamente en una muestra de 23 farmacéuticos a fin de medir su validez lógica, de contenido, de criterio y de constructo. No se procedió a relacionar la validez convergente por no disponerse de variables correlacionadas con el cuestionario.

Aspectos cualitativos sobre la opinión de los farmacéuticos fueron asimismo estudiados. En la tabla 2 se muestran las preguntas del cuestionario.

La encuesta se alojó en la plataforma web [www.encuestafacil.com](http://www.encuestafacil.com). El link para acceder a la encuesta se envió por correo electrónico a los farmacéuticos participantes. Respondieron la encuesta el 60,42% (145) del total de farmacéuticos participantes (240) en la campaña '*Pren-te el pol's*'.

Se analizaron las frecuencias observadas de presentación de pulso irregular en la población objeto y se analizaron las diferencias en razón de variables demográficas universales como género y localización demográfica. Para todas ellas se calculó el IC al 95% estimándose una significación cuando  $p < 0,05$ . Para el análisis estadístico se utilizó el paquete IBM SPSS Statistics® versión 24 para Windows.

**Declaración de posibles conflictos de interés:** El presente estudio cumplió con los criterios contenidos en la Declaración de Helsinki y los artículos establecidos en la Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD). No hubo riesgo para los participantes, a quienes no se les pagó en dinero o en especie por su participación.

## RESULTADOS

Durante el período de estudio se reclutaron 4.729 sujetos, excluyéndose 666 principalmente por tener menos de 60 años y/o presentar un diagnóstico previo de arritmia. La muestra final analizada fue de 4.063 sujetos para su análisis, 37% varones (1.496) y 63% mujeres (2.567)

Cribado oportunista del pulso irregular para la detección de fibrilación auricular asintomática en farmacias comunitarias de Cataluña. Proyecto: *PREN-TE EL POLS*

Torres-Novellas B, Rius P, Bagaria G, Moreno F, Abilleira S, Blanch J, Tous S, Nolla J, Guayta-Escolies R, Gascón P.

❖ ORIGINAL

Un 5,9% (240) de los individuos incluidos presentó pulso irregular, de estos 137 (5,34%) fueron mujeres y 103 (6,91%) hombres. Se observan diferencias estadísticamente significativas en la proporción de varones con pulso irregular ( $\chi^2=4,08$  [IC95% 0,02-3,12]) respecto a las mujeres. No se observan diferencias estadísticamente significativas para la variable edad.

Existen diferencias estadísticamente significativas entre los pacientes de los diferentes territorios que presentan pulso irregular ( $\chi^2=10,52$  con un grado de significación  $-p=0,034$ ). En la comarca de Osona se registró el menor porcentaje de pulsos irregulares (3,9%), mientras que en el resto de los territorios los valores fueron del 5,00% en el Valles Oriental del 6,4% en Terres del Ebre, el 6,6% en el Valles Occidental y el 7,2% en el AIS drete Barcelona.

Todos los sujetos que presentaron pulso irregular fueron derivados a su CAP.

Un 67% de los farmacéuticos que respondieron la encuesta (97) afirmó que les supuso poco o ningún esfuerzo haber participado en la campaña. El 65% (94) manifestó haber dedicado entre 6 y 10 minutos en el proceso de informar y tomar el pulso. El 78% (113) les supuso poca distorsión o ninguna distorsión en su dinámica de trabajo habitual.

Por lo que se refiere a la evolución de los sistemas de comunicación y apoyo, el 84% (121) consideró que la comunicación con *Sinergia Value*, la empresa gestora de la web para su registro en la plataforma, funcionó bien o muy bien. El 94% (136) afirmó que la comunicación con el Colegio Oficial de Farmacéuticos de su provincia funcionó bien o muy bien.

El 95% (137) consideró bueno o muy bueno el material que les entregaron para conocer la campaña y el 93% (134) consideró buena o muy buena la formación impartida así como útil o muy útil el protocolo para llevar a cabo la campaña.

Cribado oportunista del pulso irregular para la detección de fibrilación auricular asintomática en farmacias comunitarias de Cataluña. Proyecto: *PREN-TE EL POLS*

Torres-Novellas B, Rius P, Bagaria G, Moreno F, Abilleira S, Blanch J, Tous S, Nolla J, Guayta-Escolies R, Gascón P.

❖ ORIGINAL

El 95% (137) manifestó estar interesado o muy interesado en conocer los resultados de la campaña en su área de influencia y el 98% (141) afirmó que volvería a participar en otras campañas de estas características.

Respecto a las consideraciones de los farmacéuticos acerca de la oportunidad y pertinencia de la detección de pulso irregular desde las farmacias comunitarias se expresan en la Tabla 3.

Los farmacéuticos consideraron....	% (N)	IC 95%
Muy importante o importante la participación de las farmacias comunitarias en la campaña <i>Pren-te el pols</i> ;	98%(142)	[0.96 -1.00]
Estar muy de acuerdo o de acuerdo que su participación en la campaña ha aportado valor a su práctica profesional	90%(130)	[0.85 -0.95]
Haber aumentado la percepción positiva de los usuarios sobre el papel de la farmacia y el farmacéutico respectivamente.	69%(100)	[0.53 -0.85]

**Tabla 3:** Consideraciones de los farmacéuticos acerca de la oportunidad y pertinencia de la detección de pulso irregular desde las farmacias comunitarias.

La media del grado de satisfacción por participar en la campaña siendo 10 muy satisfecho y 0 muy insatisfecho, fue de 8,07, la moda de 8 y la desviación estándar de 1,83.

## DISCUSIÓN

Actualmente las farmacias comunitarias desarrollan un papel activo en los cribados de enfermedades prevalentes o en los factores de riesgo asociados<sup>10,14</sup>.

Aunque algunas publicaciones han estudiado el cribado oportunista de la FA a través de la TPA en centros de asistencia primaria<sup>3,4</sup> otras también lo han hecho desde la farmacia comunitaria<sup>8</sup>. A destacar el estudio realizado por Lowres et al.<sup>8</sup>, en el que

Cribado oportunista del pulso irregular para la detección de fibrilación auricular asintomática en farmacias comunitarias de Cataluña. Proyecto: *PREN-TE EL POLS*

Torres-Novellas B, Rius P, Bagaria G, Moreno F, Abilleira S, Blanch J, Tous S, Nolla J, Guayta-Escolies R, Gascón P.

❖ ORIGINAL

desde la misma farmacia se podía confirmar el diagnóstico de FA a través de un ECG realizado desde un dispositivo móvil interpretado por el farmacéutico, transmitido a un servidor seguro y validado por un cardiólogo. Se encontraron un 1,5% más de casos de FA desconocida, resultado similar al de otros estudios y también a la prevalencia estimada en Norteamérica y países europeos<sup>3,15</sup>. Nuestra campaña ayudó a derivar un 5,9% del total de personas atendidas con pulso irregular pero a diferencia del estudio antes citado no disponemos aún de los datos clínicos sobre los diagnósticos realizados en la atención primaria en pacientes. Por eso, y como ocurre en algún otro estudio<sup>16</sup>, es necesario desarrollar un programa para mejorar la coordinación entre la farmacia comunitaria y la atención primaria.

Respecto al modelo organizativo, varios estudios han demostrado la viabilidad de la farmacia comunitaria para la introducción de actividades de prevención secundaria<sup>9</sup>, hecho que va en línea con la estrategia europea que se centra en orientar los servicios de salud tanto en la prevención como en control de enfermedades no transmisibles<sup>17</sup>.

Los beneficios percibidos por el farmacéutico incluían una mayor satisfacción en el trabajo y la importancia del fomento del rol educativo de los farmacéuticos<sup>8</sup>, lo que concordaría con la amplia aceptación de la campaña por los farmacéuticos observada en nuestro estudio y su percepción de valor agregado a su rol profesional. En el mismo sentido se expresa la revisión sistemática de Ayorinde et al.<sup>9</sup>, donde 18 estudios constatan la satisfacción de los participantes y las percepciones de las intervenciones proporcionadas por los farmacéuticos. En estos estudios, los niveles de satisfacción de los participantes con los cribados en farmacias eran consistentemente altos y en los estudios incluyeron la probabilidad de participar en futuras pruebas de detección basadas en farmacias<sup>9</sup>. Estas respuestas son similares a las obtenidas en nuestro estudio. Lo que refuerza la evidencia sobre la aceptación e idoneidad de los modelos

Cribado oportunista del pulso irregular para la detección de fibrilación auricular asintomática en farmacias comunitarias de Cataluña. Proyecto: *PREN-TE EL POLS*

Torres-Novellas B, Rius P, Bagaria G, Moreno F, Abilleira S, Blanch J, Tous S, Nolla J, Guayta-Escolies R, Gascón P.

❖ ORIGINAL

organizativos que la farmacia comunitaria para la realización de cribados como centro asistencial de enfermedades prevalentes.

Los resultados de nuestro estudio y de los otros autores<sup>9</sup> demuestran que la actitud y motivación profesional del farmacéutico son elementos predisponentes y facilitadores para llevar a cabo dichos programas.

Para aumentar el grado de idoneidad y efectividad, se recomienda desarrollar actividades de capacitación que les permitan adquirir los conocimientos necesarios para implementar los programas<sup>9,18-20</sup>. En nuestro estudio tanto la asistencia a la sesión formativa como el material entregado con el respectivo protocolo de actuación fue evaluado muy positivamente, hecho que podría haber influido en la satisfacción de haber participado en el programa así como a la importancia considerada por los propios farmacéuticos en la participación en esta campaña.

Por otro lado, la falta de tiempo está considerada como una de las principales barreras para el desarrollo de cualquier tipo de servicio asistencial<sup>21</sup>. En nuestro estudio el bajo grado de esfuerzo invertido por la mayoría de los farmacéuticos para cribar los pulsos arrítmicos y el poco tiempo empleado (entre 5 y 10 minutos) supone poca distorsión en la dinámica de trabajo habitual en la farmacia.

Aunque la mayoría de farmacéuticos dijo haber tenido eventualmente consultas y preguntas de los usuarios sobre la campaña debido a que eventualmente disponían de la información de lo que iban a hacer respecto su participación en la campaña, consideraron que la campaña ha aumentado la percepción positiva de los usuarios sobre el papel de la farmacia y el farmacéutico comunitario.

A la hora de extrapolar los resultados a todas las farmacias de Cataluña se debe considerar el sesgo que supone la voluntariedad de participación en este tipo de campañas que podría llevar a un número de respuestas más positivas. Ya que,

Cribado oportunista del pulso irregular para la detección de fibrilación auricular asintomática en farmacias comunitarias de Cataluña. Proyecto: *PREN-TE EL POLS*

Torres-Novellas B, Rius P, Bagaria G, Moreno F, Abilleira S, Blanch J, Tous S, Nolla J, Guayta-Escolies R, Gascón P.

❖ ORIGINAL

normalmente, suelen ser los profesionales más interesados en este tipo de programas. Otra limitación del estudio podría ser que en la encuesta no se solicitaban datos demográficos y, por lo tanto, se carece de información sobre la edad y el género de los farmacéuticos encuestados.

## CONCLUSIONES

El cribado de pulso irregular en farmacias comunitarias presenta un alto grado de factibilidad para su incorporación sistemática en grupos de pacientes susceptibles. Además, incorpora la accesibilidad de la determinación al permitir el cribado de muestras amplias en periodos cortos de tiempo. El grado de efectividad en la detección de pulso irregular, concuerda con la proporción esperada de FA en población general mayor de 60 años. No obstante, aspectos de gestión compartida, trabajando coordinadamente con los equipos de atención primaria, devienen imprescindibles para evaluar de manera fehaciente su efectividad real en el aumento de la tasa de diagnósticos de ciertas patologías prevalentes y así incidir en la mejora de la salud de la población.

20

## AGRADECIMIENTOS

A todas las farmacéuticas y farmacéuticos, profesionales de atención primaria, centros hospitalarios y municipios implicados activamente en el proyecto. A la *Fundació Ictus* i a la *Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària* (CAMFIC).

Cribado oportunista del pulso irregular para la detección de fibrilación auricular asintomática en farmacias comunitarias de Cataluña. Proyecto: *PREN-TE EL POLS*

Torres-Novellas B, Rius P, Bagaria G, Moreno F, Abilleira S, Blanch J, Tous S, Nolla J, Guayta-Escolies R, Gascón P.

❖ ORIGINAL

## BIBLIOGRAFÍA

1. Pérula-de Torres L.A, González-Blanco V, Luque-Montilla R, Martín-Rioboó E, Martínez-Adell M.A, Ruiz-de Castroviejo, J et al. Validation of taking arterial pulse in Primary Care for the detection of atrial fibrillation and other cardiac rhythm disorders in patients over 65 years old. *Semergen*. 2016 Oct 20. pii: S1138-3593 (16) 30128-9.
2. Bury G, Swan D, Cullen W, Keane D, Tobin H, et al. Screening for atrial fibrillation in general practice: a national, cross-sectional study of an innovative technology. *Int J Cardiol*. 2015; 178: 247–52.
3. Sanmartín M, Fraguera Fraga F, Martín-Santos A, Moix Blázquez P, García-Ruiz A, Vázquez-Caamaño M, et al. A campaign for information and diagnosis of atrial fibrillation: 'pulse week'. *Rev Esp Cardiol*. 2013; 66 (1): 34–8.
4. González Blanco V, Pérula de Torres LÁ, Martín Rioboó E, Martínez Adell MÁ, Parras Rejano JM, González Lama J, et al. Opportunistic screening for atrial fibrillation versus detecting symptomatic patients aged 65 years and older: A cluster-controlled clinical trial. *Med Clin*. 2017; 148 (1): 8–15.
5. Hobbs FD, Fitzmaurice DA, Mant J, Murray E, Jowett S, Bryan S, et al. A randomised controlled trial and cost-effectiveness study of systematic screening (targeted and total population screening) versus routine practice for the detection of atrial fibrillation in people aged 65 and over. The SAFE study. *Health Technol Assess*. 2005; 9 (40): iii–iv, ix–x, 1-74.
6. Taggar JS, Coleman T, Lewis S, Heneghan C, Jones M. Accuracy of methods for detecting an irregular pulse and suspected atrial fibrillation: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Prev Cardiol*. 2016; 23 (12):1330–8.
7. Cooke G, Doust J, Sanders S. Is pulse palpation helpful in detecting atrial fibrillation? A systematic review. *J Fam Pract*. 2006; 55(2):130–4.
8. Lowres N, Krass I, Neubeck L, Redfern J, McLachlan AJ, Bennett AA, et al. Atrial fibrillation screening in pharmacies using an iPhone ECG: a qualitative review of implementation. *Int J Clin Pharm*. 2015 Dec; 37(6):1111-20.
9. Ayorinde AA, Porteous T, Sharma P. Screening for major diseases in community pharmacies: a systematic review. *Int J Pharm Pract*. 2013 Dec; 21(6):349-61.
10. Burón A, Grau J, Andreu M, Augé JM, Guayta-Escolies R, Barau M, et al. Colorectal Cancer Early Screening Program of Barcelona, Spain: Indicators of the first round of a program with participation of community pharmacies. *Med Clin (Barc)*. 2015 Aug 21; 145(4):141-6.
11. Població a 1 de gener. Per sexe i grups d'edat. [Internet]. Generalitat de Catalunya. Institut d'Estadística de Catalunya. Disponible en: <https://www.idescat.cat/> (último acceso 12 de noviembre 2018)
12. Pérez-Villacastín J, Pérez N, Moreno J. Epidemiología de la fibrilación auricular en España en los últimos años. *Rev Esp Cardiol*. 2013; 66(7):561-565.



**Cribado oportunista del pulso irregular para la detección de fibrilación auricular asintomática en farmacias comunitarias de Cataluña. Proyecto: *PREN-TE EL POLS***

Torres-Novellas B, Rius P, Bagaria G, Moreno F, Abilleira S, Blanch J, Tous S, Nolla J, Guayta-Escolies R, Gascón P.

## ❖ ORIGINAL

13. Kirchhof P, Benussi S, Kotecha D, Ahlsson A, Atar D, Casadei B, et al. Guía ESC 2016 sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular, desarrollada en colaboración con la EACTS. *Rev Esp Cardiol.* 2017;70(1):50.e1-e84
14. Gorostiza I, Elizondo López de Landache I, Braceras Izagirre L. HIV/AIDS screening program in community pharmacies in the Basque Country (Spain). *Gac Sanit.* 2013 Mar-Apr;27(2):164-6.
15. Massaro AR, Lip GYH. Stroke Prevention in Atrial Fibrillation: Focus on Latin America. *Arq Bras Cardiol.* 2016 Dec;107(6):576-589.
16. Castillo D, Burgos F, Guayta R, Giner J, Lozano P, Estrada M, et al. Airflow obstruction case finding in community-pharmacies: A novel strategy to reduce COPD underdiagnosis. *Respir Med.* 2015 Apr;109(4):475-82.
17. World Health Organization. Gaining health: The European strategy for the prevention and control of noncommunicable diseases. Copenhagen; 2006. Disponible en: [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0008/76526/E89306.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/76526/E89306.pdf) (último acceso 12 de noviembre 2018)
18. Santolaya M, Aldea M, Grau J, Estrada M, Barau M, Buron A, et al. Evaluating the appropriateness of a community pharmacy model for a colorectal cancer screening program in Catalonia (Spain). *J Oncol Pharm Pract.* 2017 Jan;23(1):26-32.
19. Castillo D, Guayta R, Giner J, Burgos F, Capdevila C, Soriano JB, et al. COPD case finding by spirometry in high-risk customers of urban community pharmacies: A pilot study. *Respir Med.* 2009 Jun;103(6):839-45.
20. Boyle TC, Coffey J, Palmer T. Men's health initiative risk assessment study: effect of community pharmacy-based screening. *J Am Pharm Assoc (2003).* 2004 Sep-Oct; 44(5):569-77.
21. Martín-Calero MJ, Machuca M, Murillo MD, Cansino J, Gastelurrutia MA, Faus MJ. Structural process and implementation programs of pharmaceutical care in different countries. *Curr Pharm Des.* 2004; 10(31):3969-85.