

Detección de personas en riesgo de padecer diabetes en la farmacia comunitaria con el test de Findrisc en los años 2014–2021

José Antonio Fornos–Pérez¹ , Inés Mera–Gallego² , Irene Jaraiz–Magariños³, Joaquina Huarte–Royo⁴, Rocío Mera–Gallego⁵ , N. Floro Andrés–Rodríguez⁶ 

1. Doctor en Farmacia. Farmacéutico comunitario en Cangas do Morrazo (Pontevedra). Profesor Asociado de la Facultad de Farmacia de la USC. Grupo de Trabajo de Diabetes de SEFAC. 2. Licenciada en Farmacia. Grado de Nutrición Humana y Dietética. Farmacéutica comunitaria en Maella (Zaragoza). Coordinadora del Grupo de Trabajo de Diabetes de SEFAC. 3. Licenciada en Farmacia. Farmacéutica comunitaria en Pola de Siero (Asturias). Grupo de Trabajo de Diabetes de SEFAC. 4. Licenciada en Farmacia. Farmacéutica comunitaria en Pamplona (Navarra). Grupo de Trabajo de Diabetes de SEFAC. 5. Licenciada en Farmacia. Farmacéutica comunitaria en Vigo (Pontevedra). Grupo de Trabajo de Diabetes de SEFAC. 6. Doctor en Farmacia. Farmacéutico comunitario jubilado en Vigo (Pontevedra). Grupo de Trabajo de Diabetes de SEFAC.

PALABRAS CLAVE

Diabetes, cuestionario Findrisc, cribado, farmacéutico comunitario, Servicios Profesionales Farmacéuticos, factores de riesgo

ABREVIATURAS

CEIC: Comité de Ética de la Investigación Clínica
CIOMS: Council for international organizations of medical sciences.
D: derivación al médico
DE: desviación estándar
DM: diabetes mellitus
ES: educación sanitaria
F: cuestionario Findrisc (puntuación)
GAA: glucosa alterada en ayunas
GB: glucemia basal
GC: glucemia capilar
HbA1c: glucohemoglobina
HTA: hipertensión arterial
ICH: Conferencia Internacional sobre Armonización
IDF: International Diabetes Federation
IMC: índice de masa corporal
LOPD: Ley Orgánica de Protección de Datos
m: media aritmética
MAP: médico de familia/atención primaria
NICE: The National Institute for Health and Care Excellence
NSC: National Screening Committee
S: seguimiento
SED: Sociedad Española de Diabetes
SEFAC: Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria
SF: seguimiento farmacoterapéutico
TA: tensión arterial
TAG: tolerancia alterada a la glucosa

Recibido: 15/07/2023

Aceptado: 16/10/2023

Disponible online: 15/01/2024

RESUMEN

Objetivo: analizar los resultados de las campañas de SEFAC de cribado del riesgo de padecer diabetes, realizados en las farmacias comunitarias españolas desde 2014.

Métodos: estudio descriptivo acumulativo de los resultados de las campañas del Día Mundial de la Diabetes, en 2014, 2016–2018, 2020 y 2021.

Pacientes: usuarios ≥ 18 años no diagnosticados de diabetes con consentimiento firmado.

Variabes: puntuación del test de Findrisc, media (m) y desviación estándar (DE) y participantes en intervalos de riesgo, n (%). Variables demográficas (sexo, edad) y antropométricas, índice de masa corporal (IMC) (kg/m^2), perímetro de cintura (cm), glucemia capilar m (DE) (mg/dl).

Resultados: participaron 1.146 farmacéuticos, 12.402 usuarios. 8.799 (70,9%) tenían $\text{IMC} \geq 25 \text{ kg}/\text{m}^2$. 7.366 (59,4%) tomaban antihipertensivos. 6.047 (48,8%) con perímetro abdominal excesivo. 5.962 (48,0%) tenían antecedentes familiares de diabetes.

El riesgo medio (puntuación Findrisc) fue de 11,3 (4,6), sin diferencias entre sexos ($p > 0,05$). El número de participantes con riesgo alto/muy alto ($F \geq 15$) fue 3107 (25,0%) sin diferencias entre sexos ($p > 0,05$). El riesgo alto/muy alto aumenta con la edad, de 282 (15,1%) personas de 45–54 años hasta 1695 (40,1%) personas > 64 años. Se derivaron al médico 1.762 (14,2%), sin datos de resultado.

Tiempo medio de entrevista: 10,3 (5,3) minutos, sin diferencias entre sexos ($p > 0,05$).

Conclusiones: la cuarta parte de los encuestados tenían riesgo alto/muy alto y fueron derivados al médico uno de cada siete.

Los factores de riesgo más prevalentes fueron IMC, hipertensión arterial, perímetro abdominal y antecedentes familiares de diabetes.

Debe mejorarse la comunicación interprofesional, pues no se obtuvo resultado de las derivaciones al médico.

Cite este artículo como: Fornos–Pérez J, Mera–Gallego I, Jaraiz–Magariños I, Huarte–Royo J, Mera–Gallego R, Andrés–Rodríguez N. Detección de personas en riesgo de padecer diabetes en la farmacia comunitaria con el test de Findrisc en los años 2014–2021. Farm Comunitarios. 2024 Jan 15;16(1):5–17. doi:10.33620/FC.2173–9218.(2024).03

Financiación: a lo largo de los distintas campañas anuales colaboraron los laboratorios Sandoz® y Novo Nordisk®. Todas tuvieron el aval de la Federación Española de Diabetes (FEDE) pero la Federación no realizó ninguna aportación económica. También colaboraron, desde el punto de vista científico la Sociedad Española de Diabetes (SED), Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMergen), Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC) y la Fundación SEFAC.

Conflicto de intereses: ninguno.

Correspondencia: N. Floro Andrés–Rodríguez (fandresr@galicia.com).

ISSN 2173–9218 ©SEFAC (Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria). Todos los derechos reservados.

INTRODUCCIÓN

La diabetes *mellitus* (DM) es una enfermedad crónica, definida como las alteraciones metabólicas de múltiples etiologías caracterizadas por hiperglucemias crónicas y trastornos en el metabolismo de hidratos de carbono, las grasas y las proteínas, resultados de defectos en la secreción de insulina, en la acción de las misma o ambas. En el estudio Di@betes (1), de prevalencia de la DM en España, se encontró que casi el 30% de la población incorporada al estudio tenía algún tipo de alteración del metabolismo de los hidratos de carbono y que la prevalencia global de DM ajustada por edad y sexo era del 13,8%, de los cuales aproximadamente la mitad (6%) tenía DM no diagnosticada. Las tasas de prevalencia de la glucosa alterada en ayunas (GAA), tolerancia alterada a la glucosa (TAG) y combinado GAA-TAG ajustadas por edad y sexo fueron de 3,4%, 9,2% y 2,2%, respectivamente. Según la 10ª edición del Atlas de la Diabetes de la International Diabetes Federation (IDF) (2), en España hay 5,1 millones de adultos con diabetes, lo que supone un incremento del 42% desde 2019. En ese mismo informe se afirma que, en Europa están sin diagnosticar unos 22 millones. La prevalencia de la diabetes y las alteraciones de la glucosa aumentaron de manera significativa con la edad, siendo mayor en hombres que en mujeres.

En España murieron en 2020, debido a la diabetes, 21 personas por 100.000 habitantes, cifra que, aun siendo influenciada por la pandemia, ha sido superior a la de los cuatro años anteriores (3).

Las personas con DM tipo 2 no diagnosticada presentan un alto riesgo de padecer enfermedades cardíacas, dislipemias, hipertensión y obesidad comparativamente con la población no diabética. Por esta razón, la detección precoz y el tratamiento inmediato reducen la gravedad de la enfermedad, así como las futuras complicaciones e ingresos hospitalarios (4), situación agravada por la epidemia de la COVID-19 (5). Aunque existen contradicciones en la efectividad (6-8), que no eficacia, del cribado en cuanto a la reducción en la morbi-mortalidad en poblaciones con bajo riesgo de desarrollar DM2; estudios realizados en nuestro país (9) y organismos como el NSC (National Screening Committee) americano (10), recomiendan el cribado de riesgo de DM2.

En la actualidad, se dispone de escalas de medida del riesgo de diabetes similares a las que se aplican para la estimación del riesgo cardiovascular. En Europa, para detectar si una persona tiene riesgo o no de presentar diabetes en el futuro, está disponible la escala Findrisc, basada en la recogida de información clínica y demográfica, que permite tanto el cribado como el autocribado no invasivo (11). Dicha escala ha sido traducida, adaptada y validada en numerosas poblaciones europeas (11), relacionándose su puntuación con los niveles de glucohemoglobina (HbA1c) y

con la glucemia (12). En España fue validado por Soriguer et al. (13), mediante el estudio Pizarra, en 2012.

El cálculo de riesgo de padecer diabetes mediante el test de Findrisc, es recomendado en la actualidad por organismos nacionales como la Sociedad Española de Diabetes (SED) e internacionales como The National Institute for Health and Care Excellence (NICE) (14), Canadian Task Force (15).

El test de Findrisc (16) es una herramienta sencilla, económica y rápida para el cribado en grandes grupos, y una oportunidad para promocionar en personas con riesgo medio o alto estilos de vida saludables que modifiquen el riesgo de desarrollar DM2 o retrasen la aparición de la enfermedad (17,18). Se compone de ocho preguntas con puntuaciones predeterminadas y estima la probabilidad de desarrollar DM2 en los próximos 10 años. Se cumplimenta en 5-10 minutos y se ha utilizado en numerosas campañas de detección de la diabetes, tanto públicas como en farmacias comunitarias (18-23). En dichas campañas se ha demostrado que existe un elevado porcentaje de personas que tienen un riesgo importante de desarrollar la enfermedad, o que, a falta de diagnóstico, sus cifras de glucemia indican que ya ha debutado, pero desconocen esta situación.

Por ello, desde el grupo de diabetes de la Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria (SEFAC), teniendo en cuenta la accesibilidad y proximidad a la población de las farmacias y los farmacéuticos comunitarios, se planteó un programa anual de detección de personas en riesgo de padecer DM y la colaboración con los demás profesionales sanitarios en la disminución de ese riesgo mediante una intervención educativa estructurada y derivación al médico de familia (MAP) en caso necesario.

En el presente trabajo se agrupan los resultados obtenidos en las seis campañas de cribado del riesgo de diabetes realizadas entre los usuarios de las farmacias comunitarias llevadas a cabo por farmacéuticos socios y colaboradores de SEFAC, lo que permite analizar un número importante de datos y por lo tanto obtener una imagen que refleja con mayor fidelidad la situación.

OBJETIVOS

Objetivo principal

- Analizar los resultados de las campañas de cribado realizadas por SEFAC de personas con riesgo de padecer diabetes en las farmacias comunitarias españolas desde 2014.

Objetivos específicos

- Describir las características de los participantes en el programa de cribado de diabetes de SEFAC y las intervenciones llevadas a cabo por los farmacéuticos que colaboraron en su realización.

- Cuantificar el porcentaje de personas con riesgo alto a muy alto de padecer diabetes y derivarlas al médico.
- Determinar la prevalencia de los factores de riesgo de diabetes en los participantes.

MÉTODOS

Diseño

Análisis acumulativo de los estudios observacionales transversales realizados en la semana del Día Mundial de la Diabetes, en los meses de noviembre de los años 2014, 2016, 2017, 2018, 2020 y 2021, en las farmacias españolas por socios de SEFAC y colaboradores. En los años 2015 y 2019 no se llevó a cabo. En 2015 se realizó un estudio de nutrición y en 2019 no se llegó a poner en marcha.

Sujetos

Criterios de inclusión

Usuarios de la farmacia, de 18 años y mayores no diagnosticados de diabetes, con capacidad cognitiva suficiente y que aceptaban realizar la encuesta.

Criterios de exclusión

Usuarios menores de 18 años y de 18 años o más que no estaban capacitados para cumplimentar el cuestionario o que no aceptaban hacerlo. Todos aquellos usuarios que hubieran sido diagnosticados previamente de diabetes y/o estuviesen en tratamiento con medicamentos para la diabetes.

Farmacéuticos colaboradores

Cada año se informó de la actividad a todos los socios de SEFAC y se envió el material necesario vía e-mail: cartel de captación, protocolo, acceso a web dedicada, cuestionario Findrisc y hoja de recogida de datos, folleto informativo y fichas de recomendaciones de SEFAC sobre diabetes y estilos de vida saludables. Se habilitó la web de la campaña anual para recoger e introducir los datos.

Tamaño muestral

Se llevó a cabo un muestreo no probabilístico u oportunista. La incorporación al estudio se ofreció a las dos primeras personas que entraban en la farmacia por la mañana y por la tarde. También se aceptaban los que, a la vista de los carteles anunciadores de la campaña, demandaban el servicio.

Cada año se reclutaron usuarios durante el período establecido, sin plantear como objetivo un tamaño muestral concreto.

Variables e instrumentos de medida

Variable principal

Puntuación media obtenida en el cuestionario Findrisc (16), expresada globalmente como media (m) y desviación estándar

(DE), como variable categórica en % de participantes en cada nivel de riesgo y en % de respuesta a cada uno de los ítems. Se establecieron cinco subgrupos de sujetos de riesgo:

1. Riesgo bajo: menos de 8 puntos.
2. Riesgo ligeramente elevado: entre 8 y 11 puntos.
3. Riesgo moderado: entre 12 y 14 puntos.
4. Riesgo alto: entre 15 y 20 puntos.
5. Riesgo muy alto: más de 20 puntos.

Variables antropométricas

Índice de masa corporal (IMC)

Expresado en kg/m², como m (DE) y % de participantes con la expresión de la variable categórica (normal, sobrepeso y obesidad) según criterios de la Obesity Society (24). Para medirlo se utilizaron básculas electrónicas con tallímetro calibradas (24).

Perímetro de cintura

Expresado en cm, como m (DE) y como % de personas con los distintos valores de la variable categórica (normal y anormal). Se midió con cinta métrica no extensible, según protocolo normalizado elaborado por los investigadores.

Indicador metabólico

Se realizó una glucemia capilar (GC), que se consideró al azar si no estaba en ayunas y basal si lo estaba, cuando la puntuación del cuestionario era ≥ 15 , expresada en mg/dl, en m (DE).

Se elaboró una hoja de registro *ad hoc* (figura 1) en la que se recogieron las respuestas al cuestionario Findrisc, las características demográficas de los sujetos, su medicación, la intervención realizada y el tiempo empleado.

Procedimiento (figura 2)

1. Captación de los participantes durante las semanas de noviembre elegidas de los distintos años. Se informaba a los usuarios de la farmacia mayores de 18 años de edad sobre el riesgo de padecer diabetes en el futuro y se les ofrecía participar en el estudio. Se colocaron carteles informativos y se llevó a cabo una captación activa.

2. Registro de los datos del participante, administración del cuestionario y cumplimentación de la hoja de registro, realizando las medidas antropométricas correspondientes (peso, talla y perímetro de cintura), incluidas en el cuestionario Findrisc, determinando el grado de riesgo de padecer DM.

3. Si la puntuación del cuestionario de Findrisc era menor de 15 se le proporcionó educación sanitaria basada en hábitos higiénico-dietéticos saludables y se le recomendó la repetición del cuestionario al cabo de 5 años. A todos los usuarios participantes se les entregaron las fichas de recomendaciones de SEFAC sobre diabetes y estilos de vida saludables (figura 3).

¿CONOCE SU RIESGO DE PADECER DIABETES? Test de Findrisc

<p>1. ¿Qué edad tiene? Menos de 45 años 0 puntos <input type="checkbox"/> 45-54 años 2 puntos <input type="checkbox"/> 55-64 años 3 puntos <input type="checkbox"/> Más de 64 años 4 puntos <input type="checkbox"/></p>	<p>5. ¿Con qué frecuencia toma verduras o frutas? Cada día 0 puntos <input type="checkbox"/> No cada día 1 punto <input type="checkbox"/></p>
<p>2. Índice de masa corporal (IMC) Menos de 25 kg/m² 0 puntos <input type="checkbox"/> 25-30 kg/m² 1 punto <input type="checkbox"/> Mayor de 30 kg/m² 3 puntos <input type="checkbox"/></p>	<p>6. ¿Toma medicamentos para la hipertensión de forma regular? NO 0 puntos <input type="checkbox"/> Sí 2 puntos <input type="checkbox"/></p>
<p>3. Perímetro de cintura <i>Hombres</i> <i>Mujeres</i> Menos de 94 cm Menos de 80 cm 0 puntos <input type="checkbox"/> 94-102 cm 80-88 cm 3 puntos <input type="checkbox"/> Más de 102 cm Más de 88 cm 4 puntos <input type="checkbox"/></p>	<p>7. ¿Le han encontrado alguna vez valores de glucosa altos? NO 0 puntos <input type="checkbox"/> Sí 5 puntos <input type="checkbox"/></p>
<p>4. ¿Realiza diariamente al menos 30 minutos de actividad física, en el trabajo y/o en el tiempo libre? Sí 0 puntos <input type="checkbox"/> NO 2 puntos <input type="checkbox"/></p>	<p>8. ¿Alguno de sus familiares, allegados u otros parientes han sido diagnosticados de diabetes? NO 0 puntos <input type="checkbox"/> Sí: Abuelos, tíos, primos 3 puntos <input type="checkbox"/> Sí: Padres, hermanos o hijos 5 puntos <input type="checkbox"/></p>
<p>Escala de RIESGO TOTAL: <input style="width: 40px; border: 1px solid black;" type="text"/> puntos</p>	

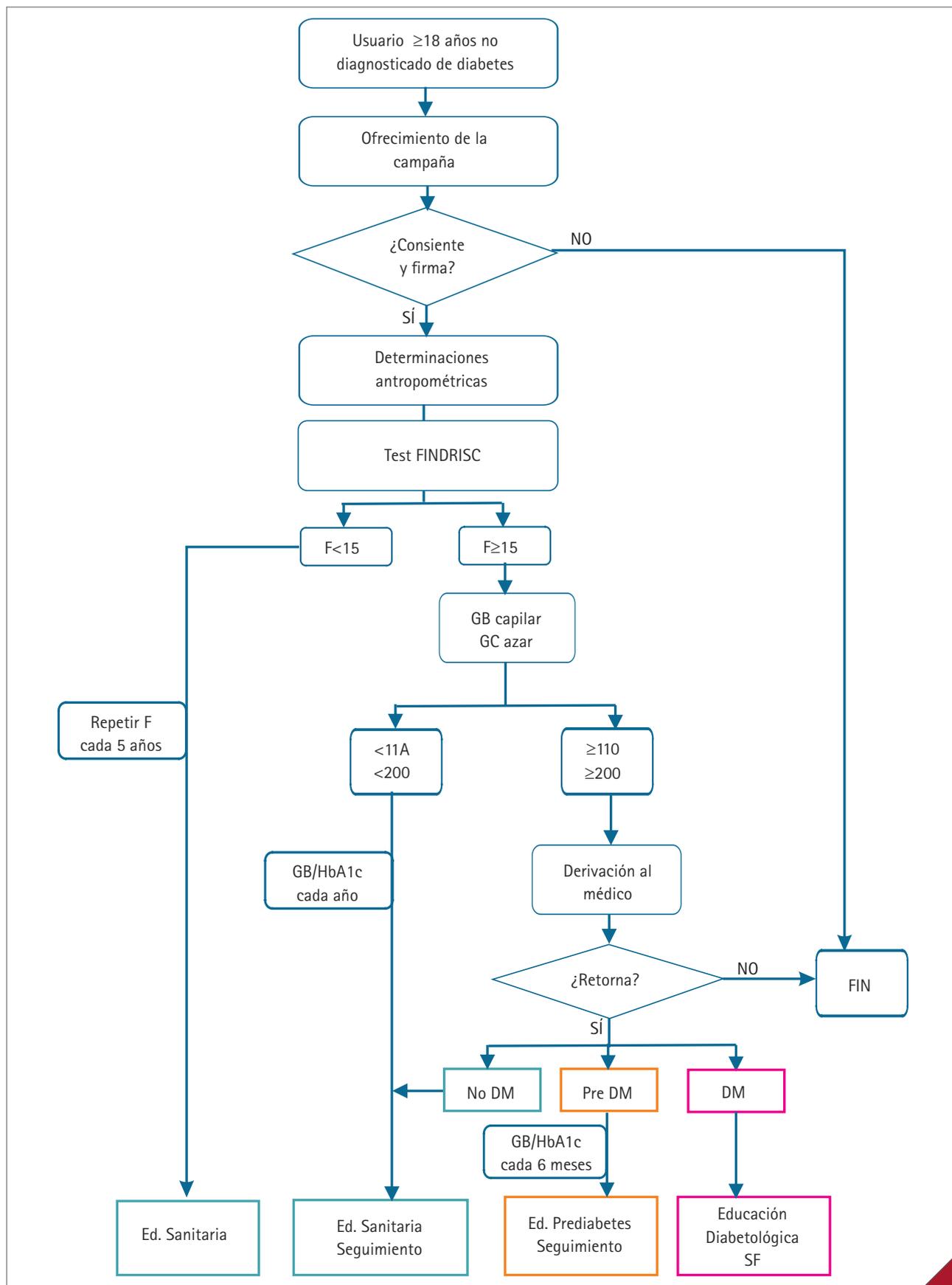
		Glucemia basal	Hb1Ac	TA (mmHg)
+	RIESGO MUY ALTO: Más de 20 puntos			
	RIESGO ALTO: Entre 15 y 20 puntos			
	RIESGO MODERADO: Entre 12 y 14 puntos			
	RIESGO LIGERAMENTE ELEVADO: Entre 8 y 11 puntos			
-	RIESGO BAJO: Menos de 8 puntos			

Farmacia:		Población:		Nº socio SEFAC	
Paciente:			Código:		Tfno:
Hombre <input type="checkbox"/>	Mujer <input type="checkbox"/>	Fumador: Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Evaluación/Intervención: <input type="checkbox"/> Educación sanitaria y F a 5 años <input type="checkbox"/> Educación sanitaria y GB al año <input type="checkbox"/> Derivación al médico y seguimiento <input type="checkbox"/> Tiempo de la intervención: minutos	
Medicamento		Pauta			
				Firma:	
				Farmacéutico col. nº:	Fecha:
Médico de familia (Información para el farmacéutico)				Fecha:	

© Grupo Berbés de Investigación y Docencia

HbA1c: glucohemoglobina; TA: tensión arterial; F: cuestionario Findrisc. GB: glucemia basal.

Figura 1 Hoja de registro del estudio



No DM: no diagnosticados; Pre DM: diagnosticados de prediabetes; DM: diagnosticados de diabetes; F: cuestionario Findrisc; SF: seguimiento farmacoterapéutico; GB: glucemia basal; GC: glucemia capilar; HbA1c: glucohemoglobina.

Figura 2 Algoritmo del procedimiento

Recomendaciones de la Sociedad Española de Farmacia Comunitaria a la población.



Consejos para prevenir y tratar la diabetes

La epidemia del siglo XXI

La diabetes es una enfermedad que afecta al metabolismo y se caracteriza por tener niveles altos de glucosa en sangre (hiperglucemia). En España, afecta a cerca del 14% de la población, de los que el 6%, aún están sin diagnosticar. La hiperglucemia crónica provoca daños en varios órganos, sobre todo en riñones, ojos, nervios y sistema cardiovascular. Por eso es importante su diagnóstico precoz y tratamiento.

Los principales tipos son:

Diabetes mellitus tipo 1: aparece principalmente en niños y se caracteriza por ausencia de una hormona denominada insulina, por lo que su tratamiento consiste en aportar esta sustancia al organismo.

Diabetes mellitus tipo 2: supone el 90% de los casos, aparece principalmente en adultos y se caracteriza por que el organismo no utiliza bien la insulina de la que dispone y, en ocasiones, ésta además no es suficiente. Su tratamiento se basa en hábitos de vida saludables en combinación con antidiabéticos orales y, en algunos casos, con insulina". Las señales de alarma son, entre otras, tener mucha sed, hacer mucho pis, tener hambre continuamente y pérdida de peso. Se debe acudir al médico si aparecen.



Recomendaciones

EJERCICIO: la práctica regular es clave para personas con diabetes porque ayuda a controlar la glucemia, perder peso y a controlar latensión.

LA ALIMENTACIÓN: una correcta alimentación ayuda a mantener los niveles de glucosa y lípidos en sangre y a conseguir y mantener un peso adecuado.

PÉRDIDA DE PESO: la diabetes se asocia al sobrepeso y a la obesidad, y ambas son un factor de riesgo independiente para las complicaciones que pueden surgir en las personas con diabetes. Por ello es necesario alcanzar el peso adecuado y mantenerlo.

TABACO: la persona con diabetes no debe fumar, es un factor de riesgo cardiovascular que añade a los propios de la diabetes.

MEDICACIÓN: al ser una enfermedad crónica, el tratamiento es de por vida. Aunque no presente síntomas, la hiperglucemia está dañando el organismo, y esto solo se puede prevenir tomando bien la medicación para controlar el nivel de azúcar en sangre.

HIPOGLUCEMIA: es el efecto secundario más grave de los antidiabéticos orales y de la insulina. Si aparece se deben tomar zumos, leche o bebidas azucaradas mejor que azúcares simples, que pueden producir hiperglucemia de rebote.

AUTOANÁLISIS Y AUTOCONTROL DE GLUCEMIA: un buen control de la diabetes requiere un equilibrio entre alimentación saludable, ejercicio y medicación. La información que proporciona el autoanálisis (medida de glucosa) sirve para hacer ajustes por el propio paciente (autocontrol) que permitan mantener este equilibrio. La frecuencia del autoanálisis es distinta para cada paciente, por lo que se deben seguir las indicaciones del personal sanitario.

CHEQUEOS PERIÓDICOS: son esenciales para prevenir las complicaciones en distintos órganos. Hay que visitar al oftalmólogo, al nefrólogo y otros especialistas periódicamente, aunque no se noten síntomas.

DIABETES GESTACIONAL: esta diabetes está presente en un 12% de todos los embarazos de mujeres sin diabetes previa. El riesgo depende de la edad, obesidad y antecedentes previos o familiares. Es necesario un buen control de la glucemia para evitar las consecuencias sobre la madre y sobre el feto.

EDUCACIÓN DIABETOLÓGICA: cuanto mejor conozca todo lo relacionado con la diabetes más fácil le va a ser cumplir con su tratamiento y todas las recomendaciones de hábitos saludables que se dan. No olvide que lo importante es mantener el azúcar en sangre en unos niveles correctos para evitar o retrasar la aparición de complicaciones.

Figura 3 Hoja de consejos sobre diabetes para el participante (anverso)

Recomendaciones de la Sociedad Española de Farmacia Comunitaria a la población.

Preguntas frecuentes

¿Qué es la "hemoglobina glicosilada"?

La hemoglobina (proteína que circula en la sangre y transporta el oxígeno) se une a la glucosa formando la hemoglobina glicosilada (HbA1). Cuanto mayor es la cantidad de glucosa en sangre, más se une a la hemoglobina y su porcentaje de unión indica cuál ha sido la cantidad media de glucosa circulante durante el tiempo de vida de la hemoglobina (120 días). No debe superar el 7%. Su medida permite saber el promedio del nivel de azúcar en las últimas semanas, mientras que un examen de glucosa en la sangre indica el estado de control de la diabetes en ese momento determinado.

¿Voy a tener que hacer régimen toda la vida?

Una correcta alimentación es importante en cualquier persona, pero aún más en la persona con diabetes. Junto con el ejercicio, una alimentación saludable es la base del tratamiento. Esto no quiere decir que haya que seguir un régimen estricto de por vida o que haya alimentos que no pueda volver a probar. Saber comer bien le va a permitir comer variado. Eso sí, sin cometer excesos y sabiendo qué alimentos son recomendables y cuáles no, podrá integrar en su vida normal los hábitos saludables en cuanto a nutrición se refiere; unos hábitos que, por otra parte, debería seguir toda la población.

¿Me voy a quedar ciego?

Una de las complicaciones más frecuentes de la diabetes es la aparición de retinopatías (causadas por el daño a los vasos sanguíneos de la retina), y está relacionada con la duración de la enfermedad. Ante los primeros síntomas de pérdida de visión u otras alteraciones oftálmicas se debe acudir al médico. Para prevenir la retinopatía diabética hay que tener un control estricto del azúcar en la sangre, la presión arterial y el colesterol. Actualmente existen procedimientos para tratar este problema, como la fotocoagulación con láser.

¿La diabetes puede afectar a mi salud sexual?

Existe la posibilidad de que la diabetes afecte a la salud sexual produciendo impotencia o disfunción eréctil. Esto se debe a que las arterias que irrigan los genitales pueden obstruirse, al igual que otros órganos del cuerpo. Mientras más cuide usted de su diabetes y sus niveles de azúcar, menor es el riesgo de que esto ocurra.

Me han diagnosticado diabetes, ¿me tendré que pinchar?

En la diabetes tipo 2 la mayoría de los pacientes, al inicio de la enfermedad, sólo hacen dieta y ejercicio, aunque también pueden necesitar tomar fármacos en comprimidos, los antidiabéticos orales. Estos ayudan al organismo para que pueda utilizar su insulina sin tener que inyectarse. Las inyecciones se usan sólo tras agotar todos los demás recursos terapéuticos.

¿Qué es el "pie diabético"?

Una de las consecuencias más frecuentes de la diabetes es la aparición de lesiones en los pies que pueden evolucionar a ulceraciones e infecciones, y que pueden llegar en casos graves a la gangrena e incluso a la amputación. Es muy importante cuidarlos bien, y esto incluye una buena higiene, elegir un calzado adecuado, observarse los pies para detectar cualquier herida o lesión y tratarla antes de que evolucione, etc.

Me acatarro más y durante más tiempo, ¿puede ser por la diabetes?

Sí. Las personas con diabetes presentan más infecciones que la población general, sobre todo respiratorias, urinarias, de tejidos blandos (pie diabético) y enfermedad periodontal. La hiperglucemia produce una peor respuesta inmunitaria, y a su vez las infecciones producen descompensación hiperglucémica.

Cifras para reflexionar

- Los dos tipos más frecuentes de diabetes son tipo 1 y tipo 2. Esta última se presenta principalmente en adultos y es, con mucho, la forma más habitual. Representa entre el 85 y el 90% de todos los casos de diabetes.
- Actualmente hay aproximadamente 382 millones de personas con diabetes en todo el mundo, 5 de ellos, en España. La mayoría de ellos tienen edades comprendidas entre los 40 y los 59 años. Se estima que en 2035, la cifra de personas con diabetes tipo 1, tipo 2 o gestacional aumentará hasta los 592 millones. El 80% de las personas con diabetes viven en países de ingresos medios y bajos.
- Se estima que 175 millones de personas con diabetes están sin diagnosticar.
- Está demostrado que el abordaje multidisciplinar de la diabetes reduce las estancias hospitalarias hasta el 58%, lo que implica un enorme beneficio económico.
- Está ampliamente demostrado que el coste humano y económico de la diabetes se podría reducir notablemente si se invirtiera en prevención, sobre todo en el diagnóstico temprano, para evitar la aparición de complicaciones.

Fuentes: Federación Internacional de la Diabetes (IDF, según sus siglas en inglés) (2013) y Estudio Di@betes, del Centro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM) (2010).

Si quiere más información puede consultar a su farmacéutico de confianza.

Revisada por



Figura 3 Hoja de consejos sobre diabetes para el participante (reverso)

4. Si la puntuación del cuestionario resultaba ≥ 15 , se le propuso realizar una determinación de la glucemia capilar en ayunas o al azar. Los participantes con GB ≥ 110 mg/dl o GC al azar ≥ 200 mg/dl se derivaron al médico para su valoración. A los que obtuvieron un resultado de GB < 110 mg/dl o GC al azar < 200 mg/dl se les entregaron las fichas de SEFAC sobre diabetes y estilos de vida saludables y se les recomendaba realizar una GB al cabo de un año.

5. Las hojas de registro se cumplimentaron por duplicado, entregándose una copia al participante y quedándose el farmacéutico con otra. Los datos registrados se volcaron a un formulario en la página web de SEFAC todos los años y en SEFAC expert (www.sefacexpert.org) en los últimos años.

6. Resultado esperado de la derivación:

- No diagnosticado de diabetes: cuando el médico establece que no existe DM.
- Prediabetes: cuando el médico establece que tiene valores de glucosa y/o HbA1c alterados correspondiente al estado de prediabetes.
- Diagnóstico de diabetes: cuando el médico establece un diagnóstico de DM.

Tratamiento estadístico

Para el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico SPSS® 22.0 para Windows®. Los datos cualitativos se expresaron como porcentajes y los cuantitativos como media y desviación estándar (DE). Los límites de confianza se calcularon al 95% (IC). Se utilizó el test de chi-cuadrado para comparación de proporciones o la prueba de Fisher en el caso de muestras pequeñas. Para comparar medias se empleó la T-Student para variables que siguen una distribución normal (Test de Kolmogorov con las correcciones de Lilliefors) y los test no paramétricos U-Mann-Whitney o Wilcoxon, para variables sin distribución normal. Las correlaciones se determinaron mediante la r de Pearson o Rho de Spearman según fueron o no variables paramétricas. La significación estadística se fijó en $p < 0,05$. Se realizó un análisis de regresión logística no condicional con las variables que resultaron significativas en el análisis univariante, para estimar la contribución independiente de cada una de ellas a la presencia de riesgo elevado de diabetes (≥ 15 puntos).

Consideraciones éticas

Cada uno de los estudios anuales fue aprobado por un Comité de Ética de la Investigación Clínica (CEIC). Todos ellos se desarrollaron de acuerdo con las normas de Buena Práctica Clínica de la Conferencia Internacional sobre Armonización (ICH E6) para estudios de estas características. Se tuvieron en cuenta todos los requisitos legales aplicables y, en particular, la Declaración de Helsinki, las pautas CIOMS, las leyes 41/2002 de 14 de noviembre, de autonomía del paciente, la ley 14/2007 de investigación biomédica, el Real Decreto

(RD) 1720/2007 de 21 de diciembre, el RD 1716/2011, el RD 1090/2015, las normas de Buena Práctica Clínica (CPMP/ICH/135/95), el Reglamento (UE) n° 2016/679 General de Protección de Datos, etc.

Confidencialidad de la información

Los farmacéuticos cumplieron con las medidas de seguridad de nivel alto, cumpliendo con lo establecido por la Ley de Protección de Datos para ficheros de alto nivel de seguridad (LOPD).

El tratamiento de los datos para el estudio se realizó de forma anónima y agregada, sometiéndose a un proceso de codificación y disociación previo a su comunicación a SEFAC, de manera que no era posible la identificación de los participantes.

Consentimiento informado

Previamente a la participación en el estudio, el farmacéutico colaborador informaba adecuadamente y por escrito a los participantes del propósito y características del estudio, de que podían abandonarlo en cualquier momento y solicitaba su consentimiento escrito.

RESULTADOS

Participaron en el estudio 1.146 (191/año) farmacéuticos de las 17 comunidades autónomas. Realizaron 12.402 cuestionarios Findrisc (1.520, 2.802, 3.522, 3.144, 567, y 847 en los distintos años), con una media de 10,7 (DE=4,1). La distribución por sexos de la población estudiada fue de 8.198 (66,1%) mujeres y 4.204 (33,9%) hombres. El resto de sus características y los correspondientes totales de cada fila, incluyendo las preguntas correspondientes al cuestionario Findrisc, se presentan en la **tabla 1**; destacando que, del total, 8.799 (70,9%) tenían IMC ≥ 25 kg/m². 7.366 (59,4%) tomaban antihipertensivos. 6.047 (48,8%) con perímetro abdominal elevado y 5.962 (48,0%) tenían antecedentes familiares de diabetes.

El número medio de medicamentos fue de 1,4 (DE=1,8) en las mujeres y 1,3 (DE=1,7) en hombres, $p=0,3510$.

La puntuación media del cuestionario Findrisc fue de 11,3 (DE=4,6): 11,5 (DE=5,0) en mujeres y de 11,1 (DE=4,2) en hombres. La diferencia no resultó significativa ($p=0,3104$). El número de individuos con riesgo alto o muy alto (puntuación en el cuestionario Findrisc ≥ 15) fue de 3107 (25,1%) (IC95% 24,1%-27,2%) de los 12402 encuestados.

De los 3.107 participantes con riesgo alto/muy alto, se encontraron 1.762, el 56,7% de estos y el 14,2% de la muestra total, con glucemia mayor o igual a 110 mg/dl y por lo tanto se derivaron al médico, sin que se hubieran recibido datos del resultado de la derivación. Por tramos de edad: El 4,1% de < 45 años, el 12,3% de 45-54 años, el 30,2% de 55-64 años y el 35,1% de > 64 años ($p < 0,0001$).

Tabla 1 Características de la población estudiada en los años 2014, 2016-2018, 2020 y 2021

Variable	2014 n (% total)	2016 n (% total)	2017 n (% total)	2018 n (% total)	2020 n (% total)	2021 n (% total)	TOTAL n (% total)
Edad							
<45	417 (27,4)	406 (14,5)	571 (16,2)	364 (11,6)	70 (12,4)	41 (4,8)	1.869 (15,1)
45-54	349 (23,0)	714 (25,5)	737 (20,9)	871 (27,7)	150 (26,5)	229 (27,1)	3.050 (24,6)
55-64	333 (21,9)	752 (26,8)	904 (25,6)	840 (26,7)	163 (28,7)	262 (30,9)	3.254 (26,2)
>64	421 (27,7)	930 (33,2)	1.310 (37,2)	1.069 (34,0)	184 (32,4)	315 (37,2)	4.229 (34,1)
Total	1.520 (100,0)	2.802 (100,0)	3.522 (100,0)	3.144 (100,0)	567 (100,0)	847 (100,0)	12.402
IMC							
<25	457 (30,1)	723 (25,8)	993 (28,2)	950 (30,2)	203 (35,8)	277 (32,6)	3.603 (29,1)
25-30	667 (43,8)	1.292 (46,1)	1.578 (44,8)	1.421 (45,2)	229 (40,4)	358 (42,3)	5.545 (44,7)
>30	396 (26,1)	787 (28,1)	951 (27,0)	773 (24,6)	135 (23,8)	212 (25,1)	3.254 (26,2)
Total	1.520 (100,0)	2.802 (100,0)	3.522 (100,0)	3.144 (100,0)	567 (100,0)	847 (100,0)	12.402
Perímetro de cintura							
M: <80 H: <94	362 (23,8)	477 (17,0)	672 (19,1)	667 (21,2)	109 (19,2)	169 (20,0)	2.456 (19,8)
M: 80-88 H: 94-102	495 (32,6)	874 (31,2)	1.113 (31,6)	1.045 (33,9)	151 (26,6)	221 (26,1)	3.899 (31,4)
M: >88 H:>102	663 (43,6)	1.451 (51,8)	1.737 (49,3)	1.432 (45,6)	307 (54,2)	457 (53,9)	6.047 (48,8)
Total	1.520 (100,0)	2.802 (100,0)	3.522 (100,0)	3.144 (100,0)	567 (100,0)	847 (100,0)	12.402
Ejercicio							
Sí	907 (59,7)	1.714 (61,2)	2.202 (62,5)	2.085 (66,3)	364 (64,2)	590 (69,7)	7.862 (63,4)
No	613 (40,3)	1.088 (38,8)	1.320 (37,5)	1.059 (33,7)	203 (35,8)	257 (30,3)	4.540 (36,6)
Total	1.520 (100,0)	2.802 (100,0)	3.522 (100,0)	3.144 (100,0)	567 (100,0)	847 (100,0)	12.402
Consumo de frutas/verduras							
Todos los días	1.143 (75,3)	2.130 (76,0)	2.740 (77,8)	2.455 (78,1)	190 (33,5)	652 (77,0)	9.310 (75,1)
No todos los días	377 (24,8)	672 (24,0)	782 (22,2)	689 (21,9)	377 (66,5)	195 (23,0)	3.092 (24,9)
Total	1.520 (100,0)	2.802 (100,0)	3.522 (100,0)	3.144 (100,0)	567 (100,0)	847 (100,0)	12.402
Medicamentos HTA							
Sí	1.027 (67,6)	1.054 (37,6)	1.342 (38,1)	1.084 (34,5)	208 (36,7)	321 (37,9)	5.036 (40,6)
No	493 (32,4)	1.740 (62,4)	2.180 (61,9)	2.060 (65,5)	359 (63,3)	526 (62,1)	7.366 (59,4)
Total	1.520 (100,0)	2.802 (100,0)	3.522 (100,0)	3.144 (100,0)	567 (100,0)	847 (100,0)	12.402
Glucemia alta previa							
Sí	247 (16,2)	420 (15,0)	449 (12,8)	520 (16,5)	106 (18,7)	141 (16,7)	1.883 (15,3)
No	1.273 (83,8)	2.382 (85,0)	3.073 (87,3)	2.624 (83,5)	461 (81,3)	706 (83,3)	10.519 (84,8)
Total	1.520 (100,0)	2.802 (100,0)	3.522 (100,0)	3.144 (100,0)	567 (100,0)	847 (100,0)	12.402
Antecedentes familiares							
No	755 (49,7)	1.433 (51,1)	1.913 (54,3)	1.591 (50,6)	278 (49,0)	470 (55,5)	6.440 (51,9)
2º Grado	261 (17,1)	401 (14,3)	534 (15,2)	523 (16,6)	95 (16,8)	125 (14,8)	1.939 (15,6)
1º Grado	504 (33,2)	968 (34,6)	1.075 (30,5)	1.030 (32,8)	194 (34,2)	252 (29,7)	4.023 (32,4)
Total	1.520 (100,0)	2.802 (100,0)	3.522 (100,0)	3.144 (100,0)	567 (100,0)	847 (100,0)	12.402
Fuma							
Sí	339 (22,3)	598 (21,3)	674 (19,1)	619 (19,7)	109 (19,2)	165 (19,4)	2.504 (20,2)
No	1.181 (77,7)	2.204 (78,7)	2.848 (80,9)	2.525 (80,3)	458 (80,8)	682 (80,6)	9.898 (79,8)
Total	1.520 (100,0)	2.802 (100,0)	3.522 (100,0)	3.144 (100,0)	567 (100,0)	847 (100,0)	12.402

IMC: índice de masa corporal; M: mujeres; H: hombres; HTA: hipertensión arterial.

Tabla 2 Riesgo total, estratificación del riesgo, intervención y tiempo medio empleado en cada caso

Variable	2014 n (% grupo) (% total)	2016 n (% grupo) (% total)	2017 n (% grupo) (% total)	2018 n (% grupo) (% total)	2020 n (% grupo) (% total)	2021 n (% grupo) (% total)	TOTAL
CATEGORIZACIÓN DEL RIESGO							
Riesgo [m (DE)]	10,9 (5,1)	11,61 (4,7)	11,20 (4,6)	11,20 (4,6)	11,6 (4,8)	11,3 (4,6)	11,3 (4,6)
Muy alto >20	81 (5,3)	141 (5,0)	79 (2,2)	91 (2,9)	18 (3,1)	26 (3,1)	436 (3,5)
Alto 15-20	289 (19,0)	604 (21,6)	784 (22,3)	666 (21,2)	137 (24,2)	191 (22,5)	2.671 (21,5)
Moderado 12-14	305 (20,1)	666 (23,8)	792 (22,5)	725 (23,1)	137 (24,2)	180 (21,3)	2.805 (22,6)
Ligero 8-11	441 (29,0)	865 (30,9)	1.111 (31,5)	963 (30,6)	155 (27,3)	266 (31,4)	3.801 (30,6)
Bajo <8	404 (26,6)	526 (18,8)	756 (21,5)	699 (22,2)	120 (21,2)	184 (21,7)	2.689 (21,7)
Total	1.520 (100,0)	2.802 (100,0)	3.522 (100,0)	3.144 (100,0)	567 (100,0)	847 (100,0)	12.402 (100,0)
INTERVENCIÓN							
ES y F a 5 años ^a	1.150 (75,7)	1.671 (59,7)	1.979 (59,2)	1.625 (51,7)	411 (72,5)	529 (62,4)	7.365 (59,4)
ES y GC al año ^b	163 (10,7)	822 (29,3)	1156 (32,8)	955 (30,4)	19 (3,4)	160 (18,9)	3.275 (26,4)
D al médico y S ^c	207 (13,6)	309 (11,0)	387 (11,0)	564 (17,9)	137 (24,2)	158 (18,7)	1.762 (14,2)
Total	1.520 (100,0)	2.802 (100,0)	3.522 (100,0)	3.144 (100,0)	567 (100,0)	847 (100,0)	12.402 (100,0)
Tiempo [min (DE)]	9,9 (5,1)	10,2 (5,0)	10,4 (5,6)	10,5 (5,1)	10,9 (5,3)	10,1 (5,2)	10,3 (5,3)

^a Educación sanitaria (ES) y repetición del cuestionario Findrisc (F) al cabo de 5 años.

^b Educación sanitaria y repetición de la glucemia capilar (GC) al cabo de un año.

^c Derivación al médico (D) y seguimiento (S) del resultado de su evaluación.

El riesgo global de la muestra fue de 11,3 (DE=4,6), con 3.007 (25,0%) sujetos con riesgo alto o muy alto, de los que 1.762 (58,6%) fueron derivados al médico. El tiempo medio empleado por los farmacéuticos participantes en las entrevistas fue de 10,3 minutos (DE=5,3).

La estratificación del riesgo según las puntuaciones obtenidas en la muestra total de cada uno de los años se presenta en la **tabla 2**. En dicha tabla se muestra también el tipo de intervención realizado y el tiempo invertido por el farmacéutico en el conjunto de la actuación. A todos los usuarios participantes se les proporcionó educación sanitaria sobre la diabetes, orientada a la mejora de los hábitos alimenticios. Se les entregaron las fichas formativas de SEFAC (**figura 3**).

DISCUSIÓN

Los programas de cribado poblacional en farmacias comunitarias (18-23,25-32) y, concretamente los de detección de personas con riesgo alto o muy alto de padecer diabetes, permiten aproximar a estas personas al equipo de salud, del que recibirán en su caso un diagnóstico, entrando así en el circuito de atención primaria, en el que debería estar incorporado el farmacéutico comunitario.

Limitaciones

En las sucesivas campañas anuales participaron farmacias de todas las autonomías españolas, aunque la muestra no es representativa de la población nacional, por lo que los

resultados son válidos tan solo para el conjunto de usuarios de la farmacia. El muestreo no probabilístico u oportunista (mixto: oferta sistemática y demanda) puede resultar en un cierto sesgo, que creemos se compensa con la amplitud de la muestra. En la administración del cuestionario Findrisc hay que tener en cuenta una posible sobrevaloración por el sujeto de sus hábitos en cuanto a ejercicio y contenido de vegetales y fruta en su dieta, por lo que el resultado de riesgo real podría ser ligeramente mayor que el obtenido.

En este sentido, destacamos que se observa un claro aumento del porcentaje de usuarios que afirma realizar ejercicio; del 59,7% en 2014 hasta el 67,9% en 2021, lo que parece indicar de manera objetiva una progresiva concienciación de su importancia.

En cuanto a la edad de los participantes, en el procedimiento se estableció inicialmente como uno de los criterios de inclusión la edad ≥ 45 , no obstante, la presión de los usuarios obligó a los farmacéuticos a realizarla a un cierto número de participantes menores de esa edad, al igual que sucedió en otros estudios (13,23), lo que de nuevo resta representatividad a la muestra, pero que fue disminuyendo a lo largo de los sucesivos años. La incorporación de esos usuarios, supone un porcentaje menor de derivaciones al médico, pero es interesante observar que también en esas edades se llevaron a cabo por estimarse necesarias.

Características demográficas de la muestra

Las características demográficas de la muestra son similares a las encontradas en otros estudios llevados a cabo en

farmacias comunitarias (20,23,33,34). Más del 66% son mujeres y más del 70% presenta sobrepeso u obesidad en todos los años estudiados, cifras superiores a las estimadas para la población adulta en España (35) y en otro estudio similar al nuestro (23). Más del 80% tiene valores de perímetro de cintura superiores a la normalidad. Se encontró mayor porcentaje de obesidad entre las mujeres, y entre los hombres es mayor el porcentaje de sobrepeso y el perímetro de cintura. Más del 60% afirma realizar al menos 30 minutos diarios de ejercicio, y más del 75% afirma consumir verduras y/o fruta todos los días; datos que se mantienen en todos los años estudiados, aunque, como hemos señalado, son afirmaciones que deben aceptarse con cautela. Las mujeres afirman consumir verdura todos los días en mayor medida que los hombres.

La media de fumadores fue del 20,2%, observándose, no obstante, una tendencia de disminución continuada desde el 22,3% del año 2014 al 19,4% del año 2021. Los hombres afirman fumar más que las mujeres.

Destaca el porcentaje de usuarios con utilización de antihipertensivos (40,6%), aunque observamos que excepto en el primer año (2014) que fue de 67,6%, en el resto de los años se encontraba sobre el 37%. No encontramos explicación para esa desviación tan elevada de la media.

Casi la mitad (48,0%) de los usuarios entrevistados tenían antecedentes de familiares con diabetes, porcentaje que fue similar en todos los años estudiados y en otros estudios (1,21,23).

Riesgo de diabetes

La media de la puntuación de Findrisc detectada fue de 11,3 (DE=4,6), con un mínimo de 10,9 (DE=5,1) en 2014 y un máximo de 11,6 (DE=4,8) en 2016. Y la categorización del riesgo en alto/muy alto dio como resultado 3007 personas (25,0%), variando en las diferentes campañas de 24,1% en 2018 a 27,3% en 2020. En otros estudios españoles encontramos variaciones desde 19,5% de personas con riesgo alto/muy alto (36) a valores cercanos a los de nuestro estudio: 23,5% en el mayor estudio realizado en España (21) y 24,7% en otro realizado también en Pontevedra en 2013 (18); siendo en todo caso, muy superior al valor de 16,1% de los 1194 encuestados por primera vez en farmacia comunitaria española en 2001, en la provincia de Pontevedra, en cuyo estudio se utilizó el Test de Riesgo de Diabetes de la American Diabetes Association (ADA) (26).

La revisión de Waugh et al. (10) en 2013, presenta estudios con distintas estrategias de cribado, la mayoría utilizando el cuestionario Findrisc. La Sociedad Española de Diabetes (SED) en su consenso (37) recomienda la utilización del cuestionario Findrisc en individuos de más de 40 años fijando como punto de corte $F \geq 15$. Algunos estudios utilizan otras puntuaciones como punto de corte y así, por ejemplo, en el estudio Pizarra (13) se concluye que la mejor predicción del riesgo de incidencia de DM2 se produce en sujetos de más de 18 años con $F \geq 9$ y glucemia basal > 100 mg/dl.

En diversos países, con el mismo punto de corte, $F \geq 15$, se encontraron desde un 9,6% de personas con riesgo alto/muy alto de padecer diabetes, hasta un 45% (36,38-40). En nuestras campañas de estos años, la media fue de 25,0%, desde 24,1% a 27,3%, pero hay que hacer constar que la edad de los participantes era de 18 años en adelante, cuando en la mayoría de los estudios, la edad es superior a 45 años y en alguno se limita a < 65 años; no obstante, descartando esos usuarios de menos de 45 años, la media fue de 28,5%. En el estudio de Soriguer et al., de referencia por haber sido realizado en población española, la prevalencia del riesgo alto/muy alto fue del 14,1%, en una muestra entre 18 y 65 años (13); y en el más cercano en tiempo, también en España, el estudio Detecta Sucre (23) encontraron un 17,9% de personas con riesgo alto/muy alto.

Se ha comprobado que el riesgo es mayor con la edad y que, desde el punto de vista de la eficiencia, el punto de corte serían los 45 años.

En el conjunto de las seis campañas, la media de personas derivadas al médico fue del 14,2% (11,0% a 24,2%), resultados muy superiores al estudio más cercano realizado en España (29). No obstante, a pesar del esfuerzo en derivar a aquellos usuarios con riesgo alto/muy alto y glucemia alterada, la respuesta del médico fue insignificante y no cuantificable. No así en el estudio DEDIPO (21) en el que de los 384 (9,1%) sujetos derivados al médico, el Servicio Gallego de Salud envió información de 83: 28 (33,7%) diagnosticados de diabetes (3,1% de la muestra) y 26 (31,3%) de prediabetes (2,8% de la muestra); lo que, si extrapolamos, en nuestro estudio tendríamos, de los 12.402 sujetos cribados, 384 nuevos diagnósticos de diabetes oculta. Por ello, aunque no se haya obtenido el retorno de información deseado, podemos estar seguros de que estas campañas anuales suponen una contribución importante de los farmacéuticos comunitarios socios y colaboradores de SEFAC al diagnóstico de la diabetes oculta. Hay que tener en cuenta, no obstante, que en el procedimiento no se contemplaba un mecanismo de seguimiento de los resultados de las intervenciones del farmacéutico, por lo que sería recomendable para futuras ediciones de la campaña, establecer un protocolo eficaz de evaluación del resultado de las recomendaciones educativas y de comunicación interprofesional con el médico al que se derivan.

Aunque no se cuantificaron los costes en estos estudios, el tiempo en torno a los 10 minutos y la escasa utilización de material, hace que programas de este tipo resulten relativamente baratos y serían muy eficientes para las administraciones sanitarias, en caso de incorporarlos como Servicios Profesionales Farmacéuticos concertados, como ya se demostró en el estudio DEDIPO (20).

La participación en estos estudios, de farmacias de todas las comunidades autónomas españolas y el alto porcentaje de participantes con riesgo alto/muy alto de padecer diabetes que fueron derivados a su médico de familia con el

fin de que este evaluase los resultados obtenidos, avala la colaboración de la farmacia para la realización de este tipo de cribados ya que proporciona una oportunidad de realizar un diagnóstico temprano de una situación de alteración del metabolismo de la glucosa. La intervención educativa mínima realizada con todos los participantes supone una llamada de atención sobre la importancia de la consecución y mantenimiento de un estilo de vida saludable orientado a la prevención de las enfermedades metabólicas.

CONCLUSIONES

Las sucesivas campañas anuales han permitido acceder a un número importante de personas que recibieron educación sanitaria sobre diabetes.

Una cuarta parte de los encuestados tenían riesgo alto/muy alto y fueron derivados al médico uno de cada siete.

Tres cuartas partes de los participantes, con riesgo bajo a moderado, recibieron educación sanitaria específica adaptada a su nivel de riesgo.

El IMC, la hipertensión arterial, el perímetro abdominal y los antecedentes familiares de diabetes, en este orden, fueron los factores de riesgo más prevalentes en la población estudiada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Soriguer F, Goday A, Bosch-Comas A, Bordiú E, Calle-Pascual A, Carmena R, et al. Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose regulation in Spain: the Di@bet.es Study. *Diabetologia* 2012;55(1):88-93. doi:10.1007/s00125-011-2336-9
2. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 10th edn. Brussels, Belgium: 2021. [Consultado 20/5/2023]. Disponible en: <https://www.diabetesatlas.org>
3. Epdata. La diabetes en España y en el mundo, en datos y gráficos. 2022. [Consultado 20/5/2023]. Disponible en: <https://www.epdata.es/datos/diabetes-espana-datos-graficos/472>
4. Inoriza JM, Pérez M, Cols M, Sánchez I, Carreras M, Coderch J. Análisis de la población diabética de una comarca: perfil de morbilidad, utilización de recursos, complicaciones y control metabólico. *Aten Primaria* 2013;45: 461-475. doi:10.1016%2Fj.aprim.2013.04.007
5. Llauradó G, Vlachó B, Wargny M, Ruan Y, Franch-Nadal J, Domingo P, et al. The association between macrovascular complications and intensive care admission, invasive mechanical ventilation, and mortality in people with diabetes hospitalized for coronavirus disease-2019 (COVID-19). *Cardiovasc Diabetol*. 2022;21(1):216. doi:10.1186/s12933-022-01657-8
6. Dalsgaard EM, Sandbaek A, Griffin SJ, Rutten GEHM, Khunti K, Davies MJ, et al. Patient-reported outcomes after 10-year follow-up of intensive, multifactorial treatment in individuals with screen-detected type 2 diabetes: the ADDITION-Europe trial. *Diabet Med*. 2020 Sep;37(9):1509-1518. doi:10.1111/dme.14342
7. Jonas DE, Crotty K, Yun JDY, Middleton JC, Feltner C, Taylor-Phillips S, et al. Screening for Prediabetes and Type 2 Diabetes: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA*. 2021 Aug 24;326(8):744-760. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK574057/>
8. US Preventive Services Task Force, Davidson KW, Barry MJ, Mangione CM, Cabana M, Caughey AB, Davis EM, et al. Screening for Prediabetes and Type 2 Diabetes: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA*. 2021 Aug 24;326(8):736-743. doi:10.1001/jama.2021.12531
9. Franch J, Artola S, Díez J, Mata M. Evolución de los indicadores de calidad asistencial al diabético tipo 2 en atención primaria (1996-2007). Programa de mejora continua de calidad de la Red de Grupos de Estudio de la Diabetes en Atención Primaria de la Salud. *Med Clin (Barc)*. 2010;135(13):600-7. doi:10.1016/j.medcli.2009.06.033
10. Waugh NR, Shyangdan D, Taylor-Phillips S, Suri G, Hall B. Screening for type 2 diabetes: a short report for the National Screening Committee. *Health Technol Assess*. 2013;17(35):1-90. doi:10.3310/hta17350
11. Lindstrom J, Tuomilehto J. The diabetes risk score: a practical tool to predict type 2 diabetes risk. *Diabetes Care*. 2003;26:725-731. doi:10.2337/diacare.26.3.725
12. Soriguer F, Rojo-Martínez G, Almaraz MC, Esteva I, Ruiz de Adana MS, Morcillo S, et al. Incidence of type 2 diabetes in southern Spain (Pizarra Study). *Eur J Clin Invest*. 2008;38:126-33. doi:10.1111/j.1365-2362.2007.01910.x
13. Soriguer F, Valdés S, Tapia MJ, Esteva I, Ruiz de Adana MS, Almaraz MC, et al. Validation of the FINDRISC (FINnish Diabetes Risk Score) for prediction of the risk of type 2 diabetes in a population of southern Spain. *Pizarra Study*. *Med Clin (Barc)*. 2012;138(9):371-6. doi:10.1016/j.medcli.2011.05.025
14. NICE. Type 2 diabetes: prevention in people at high risk. Public health guideline [PH38]. 2016. Last updated: 15 September 2017. [Consultado 22/4/2023]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/Guidance/PH38>
15. Pottie K, Jaramillo A, Lewin G, Dickinson J, Bell N, Brauer P, et al. Canadian Task Force on Preventive Health Care. Recommendations on screening for type 2 diabetes in adults. *CMAJ*. 2012;184(15):1687-96. doi:10.1503/cmaj.120732
16. Jolle A, Midtthjell K, Holmen J, Carlsen SM, Tuomilehto J, Bjorngaard JH, et al. Validity of the FINDRISC as a prediction tool for diabetes in a contemporary Norwegian population: a 10-year follow-up of the HUNT study. *BMJ Open Diab Res Care*. 2019;7:e000769. doi:10.1136/bmjdr-2019-000769
17. American Diabetes Association. Classification and diagnosis of diabetes: standards of medical care in diabetes-2020. *Diabetes Care*. 2020;43 01:S14-S31 doi:10.2337/dc21-S002
18. Fornos JA, Andrés NF, Andrés JC, Acuña A, Costas D, Mera R. Detección de pacientes con riesgo de desarrollar diabetes en farmacias comunitarias de Pontevedra. *Farm Comunitarios*. 2013;5(4):141-6. Disponible en: <https://www.farmaceticoscomunitarios.org/es/journal-article/deteccion-pacientes-con-riesgo-desarrollar-diabetes-farmacias-comunitarias>
19. Fornos Pérez JA, Andrés-Rodríguez NF, Lorenzo-Veiga B, Huarte-Royo J, Vivar-Fernández M, Andrés-Iglesias JC, et al. Detección de personas en riesgo de padecer diabetes en farmacias comunitarias españolas. *Farm Comunitarios*. 2015;7(2):14-24. doi:10.5672/FC.2173-9218.(2015/Vol7).002.03
20. Fikri-Benbrahim N, Martínez-Martínez F, Saéz-Benito L, Luque BS, Corpas JP, Moullin JC, et al. Assessment of a screening protocol for type 2 diabetes in community pharmacy. The DiabNow Study. *Diabetes Res Clin Pract*. 2015;108(3):e49-52. doi:10.1016/j.diabres.2015.03.006
21. Fornos-Pérez JA, Andrés-Rodríguez NF, Andrés-Iglesias JC, Luna-Cano R, García-Soidán J, Lorenzo-Veiga B, et al. Detección de personas en riesgo de padecer diabetes en farmacias comunitarias de Pontevedra (DEDIPO). *Endocrinol Nutr*. 2016 ;63(8):387-96. doi:10.1016/j.endonu.2016.06.002

22. Ruiz D, Climent MT, Salar L, Baixauli VJ, Colomer V, Moreno L, et al. Detección e intervención en grupo de riesgo de padecer diabetes en la provincia de Valencia. *Farm Comunitarios*. 2016;8(Supl1):105. Disponible en: <https://www.farmaceticoscomunitarios.org/es/journal-article/diprova-1-deteccion-e-intervencion-grupo-riesgo-padecer-diabetes-provincia-valencia>
23. García Ó, Ruiz ED, Colomer V, Gil M, Sendra-Lillo J. Detección e intervención en personas de riesgo de padecer diabetes en farmacias comunitarias de la provincia de Valencia (DETECTA SUCRE). *Farm Comunitarios*. 2022;14(1):16-26. doi:10.33620/FC.2173-9218.(2022/Vol14).001.04
24. Guidelines (2013) for managing overweight and obesity in adults. Preface to the Expert Panel Report (comprehensive version which includes systematic evidence review, evidence statements, and recommendations). *Obesity* (Silver Spring). 2014 Jul;22 Suppl 2:S40. doi:10.1002/oby.20822
25. Guerra García MM, Fornos Pérez JA, Andrés Rodríguez NF. Detección de diabéticos no diagnosticados en las farmacias comunitarias de la provincia de Pontevedra. *Pharm Care Esp*. 2003;5(4):166-9. Disponible en: <https://www.pharmacareesp.com/index.php/PharmaCARE/antecedentes2010>
26. Arias JL, Linares FM, Santamaria JM. Detección de posibles diabéticos no diagnosticados en una farmacia comunitaria. *Ars Pharmaceutica*. 2007;48(2):187-200. Disponible en: <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/27965/ars%20pharm%202007?sequence=1>
27. Fornos JA, Molinero AM, Andrés NF, Andrés JC, Acuña A, Cervero M, et al. Cribado en farmacia comunitaria de posibles diabéticos no diagnosticados siguiendo las recomendaciones ADA. *Farm Comunitarios*. 2014;6(Supl1). Disponible en: <https://www.farmaceticoscomunitarios.org/es/journal-article/cribado-farmacia-comunitaria-posibles-diabeticos-no-diagnosticados-siguiendo>
28. Fornos JA, García JR, Baixauli V, Iracheta M, Dols D, Pérez N, et al. Proyecto "El farmacéutico que necesitas". Servicio de cribado de diabetes. *Farm Comunitarios*. 2016;8(Supl1). Disponible en: <https://www.farmaceticoscomunitarios.org/es/journal-article/proyecto-farmacologico-que-necesitas-servicio-cribado-diabetes>
29. García O, Colomer V, Ruiz ED, Pérez C, Baixauli VJ, Climent MT, et al. Diseño y desarrollo del servicio de cribado de diabetes y prediabetes del MICOF de Valencia. *Farm Comunitarios*. 2018;10(Supl1):261. Disponible en: <https://www.farmaceticoscomunitarios.org/es/journal-article/diseño-desarrollo-del-servicio-cribado-diabetes-prediabetes-del-micof-valencia>
30. Mera R, Del P, Perseguer Z, Fornos JA, Andrés NF, Bugella E, et al. Proyecto "Campaña Día Mundial de la Diabetes en farmacias comunitarias": detección de personas en riesgo de padecer diabetes y reducción del mismo en farmacias comunitarias españolas. *Farm Comunitarios*. 2018;10(Supl1):36. Disponible en: <https://www.farmaceticoscomunitarios.org/es/journal-article/proyecto-campana-dia-mundial-diabetes-farmacias-comunitarias-deteccion-personas>
31. Barreiro M, Mahiques MJ, Serrano N, Andrés C, Iracheta M, Baixauli VJ, et al. Proyecto "Campaña Día Mundial de la Diabetes en farmacias comunitarias": detección de personas en riesgo de padecer diabetes en 2014, 2016 y 2017 en farmacias comunitarias españolas. *Farm Comunitarios*. 2018;10(Supl1):38. Disponible en: <https://www.farmaceticoscomunitarios.org/es/journal-article/proyecto-campana-dia-mundial-diabetes-farmacias-comunitarias-deteccion-personas-0>
32. Plana S, Suárez M, Justo A, Fornos J, Jaraiz I, Mera I, et al. Detección de personas en riesgo de padecer diabetes, en farmacias comunitarias españolas 2021. *Farm Comunitarios*. 2022;14(Supl1). doi:10.33620/FC.2173-9218.(2022).CMC.264
33. Santschi V, Chiolero A, Colosimo AL, Platt RW, Taffé P, Burnier M, et al. Improving blood pressure control through pharmacist interventions: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Am Heart Assoc*. 2014 Apr 10;3(2):e000718. doi:10.1161/JAHA.113.000718. PMID: 24721801; PMCID: PMC4187511.
34. Rodrigues AR, Teixeira-Lemos E, Mascarenhas-Melo F, Lemos LP, Bell V. Pharmacist Intervention in Portuguese Older Adult Care. *Healthcare* (Basel). 2022 Sep 22;10(10):1833. doi:10.3390%2Fhealthcare10101833
35. Rodríguez E, López B, López AM, Ortega RM. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos españoles. *Nutrición Hospitalaria*. 2011;26(2):355-63. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000200017&lng=es&nr=1&tlng=es
36. Salinero-Fort MA, Carrillo-de Santa Pau E, Abánades-Herranz JC, Dujovne-Kohan I, Cárdenas-Valladolid J. Grupo MADIABETES. Riesgo basal de diabetes mellitus en atención primaria según cuestionario FINDRISC, factores asociados y evolución clínica tras 18 meses de seguimiento. *Rev Clin Esp*. 2010;210(9):448-53. Disponible en: <https://www.revclinesp.es/es-riesgo-basal-diabetes-mellitus-atencion-articulo-S0014256510002961>
37. Mata Cases M, Artola S, Escalada J, Ezkurra Loyola P, Ferrer García JC, Fornos Pérez JA, et al. Consenso sobre la detección y el manejo de la prediabetes. Grupo de trabajo de consensos y guías clínicas de la Sociedad Española de Diabetes. *Farm Comunitarios*. 2014;6(4):26-39. doi:10.5672/FC.2173-9218.(2014/Vol6).004.05
38. Štiglic G, Fijačko N, Stožer A, Sheikh A, Pajnikihar M. Validation of the Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC) questionnaire for undiagnosed type 2 diabetes screening in the Slovenian working population. *Diabetes Res Clin Pract*. 2016 Oct;120:194-7. doi:10.1016/j.diabres.2016.08.010
39. Carrillo-Larco RM, Aparcana-Granda DJ, Mejía JR, Bernabé-Ortiz A. FINDRISC in Latin America: a systematic review of diagnosis and prognosis models. *BMJ Open Diabetes Res Care*. 2020 Apr;8(1):e001169. Disponible en: <https://drc.bmj.com/content/8/1/e001169>
40. Sun Z, Wang K, Miller JD, Yuan X, Lee YJ, Lou Q. External validation of the risk prediction model for early diabetic kidney disease in Taiwan population: a retrospective cohort study. *BMJ Open*. 2022 Dec 13;12(12):e059139. doi:10.1136/bmjopen-2021-059139

Editado por: © SEFAC. Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria.

© Copyright SEFAC. Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria. Este artículo está disponible en la url <https://www.farmaceticoscomunitarios.org>. Este trabajo está bajo la licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License. Las imágenes u otro material de terceros en este artículo se incluyen en la licencia Creative Commons del artículo, a menos que se indique lo contrario en la línea de crédito. Si el material no está incluido en la licencia Creative Commons, los usuarios deberán obtener el permiso del titular de la licencia para reproducir el material. Para ver una copia de esta licencia, visite https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es_ES