



DETECCIÓN Y ACTUACIÓN DE LA PREDIABETES DESDE LA FARMACIA COMUNITARIA

Área de Prácticas Tuteladas

Facultad de Farmacia

Universidad de Sevilla

Irma Millán Ocaña

Julio 2016

Universidad de Sevilla

Facultad de Farmacia

Trabajo Fin de Grado

Grado en Farmacia

DETECCIÓN Y ACTUACIÓN DE LA PREDIABETES DESDE LA FARMACIA
COMUNITARIA

*Trabajo realizado por **Irma Millán Ocaña**, para optar al título del Grado en
Farmacia, Área de Prácticas Tuteladas.*

Tipo de estudio: Experimental

Facultad de Farmacia. 5 de Julio de 2016.

Tutores:

María del Mar Orta Cuevas.

Jaime Román Alvarado.

*Área de Prácticas Tuteladas de la Facultad de Farmacia de la Universidad
de Sevilla.*



Sevilla 5 de Julio de 2016; Aula Multimedia

"Los genes puede que carguen la pistola,
pero es la conducta humana la que aprieta el gatillo".

Frank Vinicor

Director de la División de Control de la Diabetes

RESUMEN

La prediabetes se define como un estado de glucemia basal alterada o intolerancia a la glucosa o de ambas a la vez. Este estado es reversible con la ayuda de hábitos saludables. La progresión de un estado prediabético podría conducir a diabetes mellitus tipo II, entre otras patologías. La detección precoz es importante para evitar dicha progresión. Desde la farmacia comunitaria se puede realizar esta actividad preventiva ya que es fácil la detección mediante un sencillo test con el que advertimos no solo estados prediabéticos sino posibles riesgos cardiovasculares, obesidad, sedentarismo, adherencia a medicamentos, entre otros.

En el presente trabajo nos planteamos como objetivo principal conocer la incidencia de prediabetes en pacientes habituales de dos farmacias, una de ellas en entorno rural y otra en entorno urbano.

La metodología empleada fue un estudio descriptivo, prospectivo durante 3 meses de duración. La muestra la componen pacientes sin diagnóstico de diabetes y con características físicas que indican riesgo de prediabetes. Se empleó el test de Findrisk para detectar estos posibles estados. Para evaluar las creencias, expectativas y actitudes de los pacientes hacia la farmacoterapia se empleó la metodología de investigación cualitativa.

El test de Findrisk se encuentra validado en la población española y es capaz de determinar con una alta fiabilidad la probabilidad de padecer diabetes en un plazo de 10 años en personas no diabéticas.

Se incluyeron un total de 50 pacientes, en un rango de edades desde menores de 35 años hasta mayores de 65 años no diagnosticados con diabetes. En todos los test realizados se concluyeron recomendaciones sobre hábitos de vida saludable.

Los resultados obtenidos ponen de manifiesto la importancia de actuaciones profesionales por parte del farmacéutico. Es necesario por tanto la puesta a punto de diferentes técnicas de detección precoz y prevención de enfermedades desde la Farmacia Comunitaria.

PALABRAS CLAVE:

Prediabetes; detección precoz; Seguimiento farmacoterapéutico individualizado; Test de Findrisk.

GLOSARIO DE ABREVIATURAS:

ADA: American Diabetes Association

DM2: Diabetes Mellitus tipo II

GB: Glucemia basal

GBA: Glucemia basal alterada

IMC: índice de masa corporal

ITG: Intolerancia a la glucosa

MEV: modificación de estilos de vida

NICE: The National Institute for Health and Care Excellence

OMS: Organización Mundial de la Salud

RPC: Reglas de Predicción Clínica

TTOG: Test de tolerancia oral a la glucosa

ÍNDICE

	Página
1. INTRODUCCIÓN	7
CONCEPTO DE PREDIABETES.....	7
DETECCIÓN DE LA PREDIABETES.....	8
DIAGNÓSTICO Y CONTROL DE LA PREDIABETES	11
TRATAMIENTO DE LA PREDIABETES	13
2. OBJETIVOS	15
3. MATERIAL Y MÉTODO	16
ÁMBITO Y DURACIÓN DEL ESTUDIO	16
TIPO DE ESTUDIO	16
VARIABLES DEL ESTUDIO	17
POBLACIÓN DE ESTUDIO	17
OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN	18
PLAN DE TRABAJO.....	18
CUESTIONES ÉTICAS.....	18
INVESTIGACIÓN CUALITATIVA	19
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	20
OFERTA DEL ESTUDIO	20
TABLAS DE PERFILES POBLACIONES (POR SEXO Y EDAD).....	21
FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR (FRCV) E INTERVENCIONES REALIZADAS	23
ESTUDIO COMPARATIVO ENTORNO RURAL Y URBANO	23
ACTITUDES DEL PACIENTE SOBRE LA MEDICACIÓN:	25
CREENCIAS SOBRE SU MEDICACIÓN	25
EXPECTATIVAS SOBRE LOS TRATAMIENTOS	25
5. CONCLUSIONES	26
6. BIBLIOGRAFÍA	27
7. ANEXOS	29

1. INTRODUCCIÓN

CONCEPTO DE PREDIABETES

El término de “prediabetes”, también llamado “hiperglucemia intermedia” o “disglucemia”, incluye la presencia de una glucemia basal alterada (GBA), de una intolerancia a la glucosa (ITG) o de ambas condiciones a la vez (GBA+ITG), situaciones todas ellas que implican un riesgo elevado de desarrollar diabetes tipo 2 (DM2) y de sufrir complicaciones cardiovasculares.

La GBA, definida entre los márgenes de 110-125 mg/dl, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de 100-125 mg/dl según la American Diabetes Association (ADA) es una situación intermedia entre la glucemia basal (GB) normal y la diabetes. La ITG se define como una glucemia plasmática en sangre venosa entre 140 mg/dl y 199 mg/dl a las dos horas del test de tolerancia oral a la glucosa (TTOG) de 75 g. Actualmente no existe una denominación de consenso para la prediabetes en función de la hemoglobina glucosilada (HbA1c): la ADA considera como prediabetes un valor de HbA1c entre 5,7% y 6,4%, mientras que el The National Institute for Health and Care Excellence (NICE) propone el intervalo de 6 a 6,4%. Ciertas publicaciones apuntan que una elevación discreta de la hemoglobina glicosilada también está relacionada con este estado prediabético (Mata-Cases y cols., 2015).

El estado de prediabetes (hiperglucemia reversible) conlleva una rápida progresión al desarrollo de DM2 con el consiguiente enfermedad cardiovascular asociada (Pérez Rodríguez y cols, 2010). No se ha prestado demasiada importancia a este problema hasta que se ha demostrado que un cambio en hábitos de vida puede dirigir a una progresión de la enfermedad. El estado prediabético no es benigno. La progresión a la diabetes para los pacientes con intolerancia a la glucemia es 6-10% por año, y para las personas con GBA e ITG, la incidencia acumulativa de diabetes en 6 años puede superar el 60%. (Mirabal y Vega, 2015)

DETECCIÓN DE LA PREDIABETES

1.1.1. Estrategias de cribado de diabetes y prediabetes

Actualmente, la detección de la prediabetes se realiza secundariamente tras la realización de pruebas de detección de diabetes mellitus tipo 2, como pueden ser;

- “Cribado oportunista” de grupos de riesgo, es decir, realizar medidas de glucemia a población susceptible de manifestar la enfermedad, por ejemplo personas gruesas o mayores.
- “Reglas de predicción clínica” a través del estudio de la historia clínica de los pacientes.
- “Escala de riesgo o cuestionarios”, es la opción por la que nos decantamos para la detección eficaz de este problema de salud.

El único criterio de detección de prediabetes es la glucemia (Mirabal y Vega, 2015). En la práctica clínica el empleo de estas medidas no se considera factible ya que la relación coste-efectividad es escasa. Optamos por las escalas de riesgo de diabetes como medida de cribado sostenible. En Europa, la más difundida se denomina FINDRISK (Finnish Diabetes Risk Score) que, basándose en la recogida de información clínica sobre los factores de riesgo, permite una predicción aceptable de la incidencia de diabetes a 10 años (Llanes de torres y cols, 2006).

1.1.2. Validez del test de FINDRISK

Se han publicado muchos estudios de validación de las RCP, todas las revisiones coinciden en que es un buen método para detectar estados prediabéticos ya que mediante estudios de validez, se ha demostrado su utilidad. Este test se desarrolló inicialmente para la población Finlandesa, posteriormente se validó para otras poblaciones, pero no para la española. Gracias al Estudio Pizarra, se demuestra que el test de Findrisk es un buen método para la detección de estados prediabéticos en la población española. (Soriguer y cols. 2012)

El cuestionario FINDRISK (Finnish Diabetes Risk Score) consta de 8 items, sencillas preguntas que pueden ser autoadministradas. La sencillez del cuestionario lo capacita para relegar a un segundo plano pruebas más costosas como serían un TTOG, prueba

costosa y lenta. Solo cabría destacar la dificultad para el paciente de calcular su IMC, por lo que se hace necesaria la intervención de un profesional para la medida de determinados factores.

1.1.3. Recomendaciones de cribado

Se recomienda realizar el test a pacientes a partir de los 40-45 años. En pacientes sin factores de riesgo, realizaríamos el test cada 3-5 años. Pacientes con factores de riesgo de los que se sospechen sea probable la aparición de la enfermedad, se recomienda la realización del test de FINDRISK de forma anual.

Tras sopesar las ventajas e inconvenientes de ambas opciones, el grupo de trabajo recomienda una periodicidad de cribado de DM cada 4 años en personas a partir de 40-45 años y una frecuencia anual en personas con alto riesgo de padecer DM2. Hasta que se disponga de los resultados de nuevos estudios que aporten evidencia de mayor calidad, se sugiere utilizar la estrategia actual de cribado oportunista con GB cada cuatro años en mayores de 45 años, dentro del contexto de detección de otros factores de riesgo cardiovascular o bien el cribado en dos etapas mediante el test de FINDRISK cada 4 años a partir de los 40 años y la GB cuando la puntuación obtenida sea mayor o igual a 15, en función de las características de los servicios asistenciales o el lugar en que se realiza el cribado (Mata-Cases y cols., 2015).

La recomendación de la ADA es hacer cribado a todos los adultos a partir de los 45 años de edad, independientemente del peso. Las pruebas también se recomiendan para adultos asintomáticos de cualquier edad que tienen sobrepeso o son obesos y que tienen uno o más factores de riesgo para la diabetes.

Los criterios diagnósticos están muy relacionados con la edad y los factores de riesgo, los dos algoritmos de decisiones tomaría como edad de corte 45 años y no se realizaría el test de Findrisk (figura 1) y el segundo algoritmo (figura2) en el que la edad de corte serían los 40 años y la valoración estaría más enfocada a los puntos obtenidos en el test de Findrisk. Ambos conllevan la determinación de glucemias basales ya que proporcionan valores con capacidad diagnóstica. Según los valores obtenidos podríamos llegar a determinar estados prediabéticos o incluso diabéticos. Valores de glucemia

basal que hagan sospechar de una diabetes conllevarían el uso de medidas de hemoglobina glicosilada (Franciosi y cols, 2005).

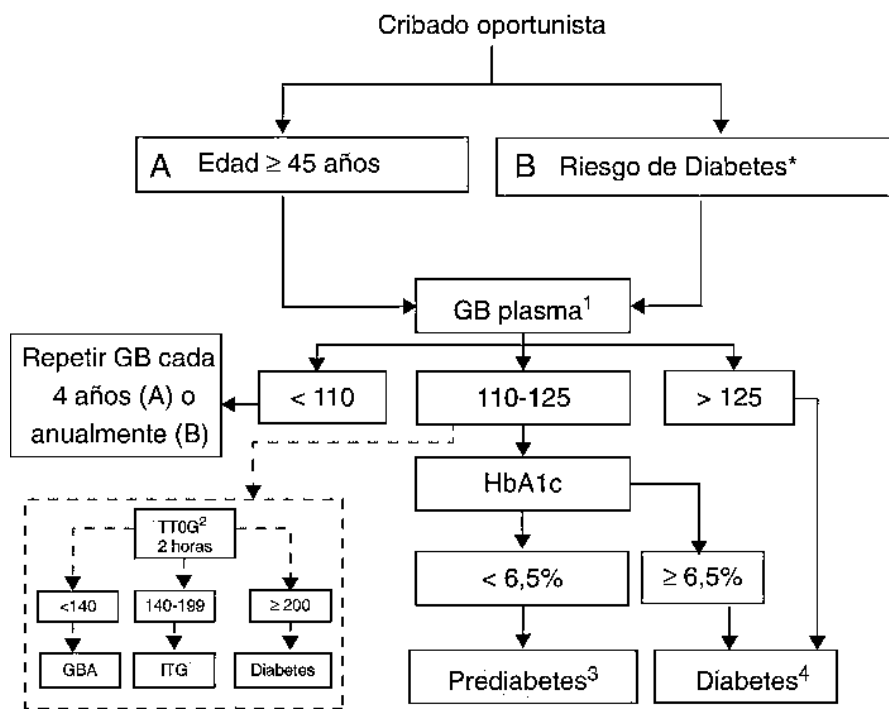


Figura 1. Algoritmo detección prediabetes y diabetes (I) (Mata-Cases y cols., 2015).

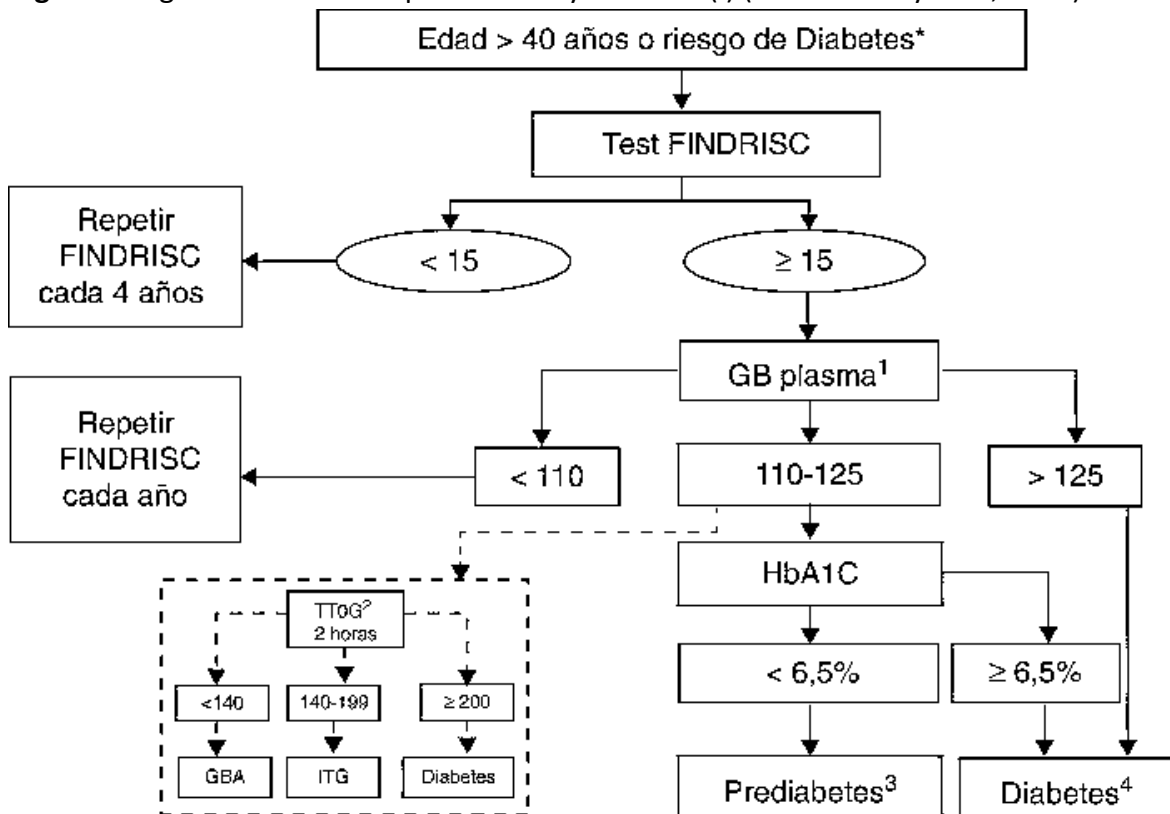


Figura 2. Algoritmo detección prediabetes y diabetes (II) (Mata-Cases y cols., 2015).

DIAGNÓSTICO Y CONTROL DE LA RPEDIABETES

1.1.4. Métodos diagnósticos

La hiperglucemia puede evaluarse mediante:

- Glucemia basal (en ayunas)
- Glucemia a las dos horas de un TTOG con 75 g de glucosa
- HbA1c

Cada prueba tiene sus ventajas e inconvenientes. Relacionándolos, la ADA determinó que la HbA1c ha mostrado algunas ventajas: no precisa de ayuno previo, tiene una mayor estabilidad preanalítica y ausencia de alteraciones día-a-día en periodos de enfermedad o estrés. La HbA1c además, es mejor predictor de eventos cardiovasculares que la glucemia basal (Paulweber y cols., 2010). En la tabla 1, se determinan cuáles son los valores diagnósticos de diabetes y prediabetes.

Tabla 1. Criterios diagnósticos de diabetes y prediabetes. Consenso sobre la detección y el manejo de la prediabetes (Grupo de trabajo de consensos y guías clínicas de la Sociedad Española de Diabetes, 2016)

Diabetes tipo 2
<ul style="list-style-type: none">• HbA1c $\geq 6,5$• Glucemia basal en ayunas ≥ 126 mg/dl• Glucemia a las 2 horas del TTOG ≥ 200 mg/dl <p>Dos determinaciones en días distintos con cualquiera de los 3 criterios anteriores permiten establecer el diagnóstico</p> <ul style="list-style-type: none">• Glucemia en plasma venoso al azar ≥ 200 mg/dl con síntomas típicos
Prediabetes
<ul style="list-style-type: none">• HbA1c 6-6,4% *• Glucemia basal en ayunas 110- 125 mg/dl **• Glucemia a las 2 horas del TTOG 140-199 mg/d

- **Glucemia basal.** Esta prueba generalmente se realiza a primera hora en la mañana, antes del desayuno, y mide su nivel de glucosa en la sangre cuando está en ayunas.

- Prueba de tolerancia oral a la glucosa. Esta es una prueba de dos horas que mide el nivel de glucosa en sangre antes de beber una bebida dulce especial y 2 horas después de ingerirla.
- Glucemia al azar. Esta prueba es un análisis de sangre en cualquier momento del día.

1.1.5. Evaluación de otros factores de riesgo

- *Índice de masa corporal (IMC)*: debe determinarse en cada visita el peso y la altura.
 - Sobrepeso (no obeso) → IMC es de 25,0 a 29,9
 - Obesidad clase 1 (de bajo riesgo) → IMC es de 30 a 34,9
 - Obesidad clase 2 (riesgo moderado) → IMC es de 35 a 39,9
 - Obesidad clase 3 (de alto riesgo) → IMC es igual o mayor a 40
- *Perímetro de cintura*: la obesidad central es un indicador de riesgo cardiovascular elevado. En nuestro país estos criterios han sido asumidos por la Estrategia NAOS (Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad), que establece dos niveles de riesgo:
 - Riesgo aumentado: Hombres: > 95 cm y Mujeres: > 82 cm.
 - Riesgo muy aumentado: Hombres: > 102 cm y Mujeres: > 88 cm.
- *Presión arterial (PA)*: se establecen los mismos objetivos que para pacientes diabéticos
 - PA < 140/90 mm Hg.
- *Dislipemia*: Se recomienda un perfil lipídico anual. Seguimos usando valores establecidos para DM2 ya que para prediabetes no hay estipulados.
 - LDL < 100 mg/dl
 - LDL < 70 mg/dl en pacientes con enfermedad cardiovascular
- *Tabaquismo*: debe registrarse en la historia clínica de todos los pacientes y ofrecer al paciente un programa activo para dejar de fumar.
- *Riesgo cardiovascular*: se recomienda realizar el cálculo de riesgo de enfermedad cardiovascular a los 10 años. En nuestro medio se utilizan las escalas de Framingham, Regicor (Framingham calibrada en la provincia de Girona) y SCORE

calibrada para España. Estas últimas son las recomendadas por la Sociedad Española de Hipertensión (SEH-LELHA) y la Sociedad Europea de Hipertensión.

- *Hábitos nutricionales*: debe incluir la ingesta calórica total diaria y la frecuencia de consumo de los distintos grupos de alimentos.
- *Actividad física*: debe recogerse el nivel de actividad física en todos los individuos con prediabetes, utilizando cuestionarios sencillos o mediante podómetros (Rathmann y cols., 2000).

TRATAMIENTO DE LA PREDIABETES

1.1.6. Tratamiento no farmacológico

El objetivo general es intentar revertir la condición de prediabetes y evitar que evolucione a diabetes. Los objetivos específicos son:

- ✓ Conseguir una reducción de un 5-10% de peso.
- ✓ Que el paciente realice una actividad física de moderada intensidad (30 min/día), al menos 5 días a la semana
- ✓ Tener una glucemia basal <110 mg/dl.

Con la modificación de hábitos de vida, se consiguen cambios muy significativos en la enfermedad ya que al ser un estado precoz de diabetes se opta como primera medida la no farmacológica. El simple hecho de que la persona camine unos 30 min diarios a paso rápido, hace que se modifique de manera considerable la glucemia basal. (Llanes de torres y cols., 2006).

Se debe promover un estilo de vida saludable como primer escalón terapéutico, si con estas medidas no se consiguen los objetivos, pasaríamos al tratamiento farmacológico.

1.1.7. Tratamiento farmacológico

Existen gran cantidad de estudios que abalan el uso de la metformina en estados prediabeticos en la tabla 2 se detallan los resultados de estudios en los que se evalúa la eficacia de medicamentos en el tratamiento de la prediabetes (Mata-Cases y cols., 2015).

Se detallan valores en los que se ve una clara mejoría de la enfermedad con el uso de metformina en estados prediabéticos. Será criterio médico la elección del tratamiento farmacológico como alternativa terapéutica ante pacientes que no desean o no se sienten motivados para modificar hábitos de vida. La metformina se considera una opción aceptable gracias a su seguridad terapéutica. Hasta el momento no hay evidencia sobre la eficacia y la seguridad de nuevos agentes como los agonistas del receptor GLP-1, los inhibidores DPP4 o las meglitinidas. (Llanes de torres y cols., 2006).

Tabla 2. Ensayos clínicos aleatorizados con fármacos en pacientes con prediabetes.

Estudios	Tipo de intervención	Nº de participantes	Duración media de la intervención (años)	Reducción de riesgo (%)	Seguimiento posterior (años)	Reducción de riesgo durante el seguimiento (%)
Malmö, Suecia	MEV Control	181 79	6	37	–	–
Da-Qing, China	Dieta Ejercicio Dieta y ejercicio	130 141 126	6	31 46 42	20	43
DPS, Finlandia	MEV Control	265 257	3,2	58	7	43
DPP, USA	MEV Metformina Placebo	1.079 1.073 1.082	2,8	58 31	10	34
Japanese Lifestyle	MEV Control	102 356	4	67,4	–	–
IDPP, India	MEV Metformina MEV y Metformina	133 133 129	2,5	28,5 26,4 28,2	–	–
DE-PLAN, España	MEV Control	333 219	4	36,5	–	–

MEV: Modificación del estilo de vida basada en la dieta y el ejercicio; DPS: Diabetes Prevention Study; DPP: Diabetes Prevention Program; IDPP-1: Indian Diabetes Prevention Program; DE-PLAN: Diabetes in Europe-Prevention using Lifestyle, Physical Activity and nutritional intervention.

El interés de este estudio, no es únicamente plasmar la realización de un test rápido, sino la importancia de que se ha realizado con pacientes reales en el entorno de una farmacia comunitaria, fuera del mostrador, en una consulta farmacéutica, donde se dan las condiciones ideales para, a través del test, empezar a trabajar según las necesidades del paciente, en beneficio de su salud.

La prediabetes es uno de los factores que más afecta al cálculo del riesgo de sufrir diabetes en un plazo máximo de 10 años por lo que se hace necesaria una prevención de dicha patología, mediante test rápidos como el que se emplea en el estudio, complementados con medidas de glucemia y medidas de hemoglobina glicosilada, en los casos en los que así fuese necesario.

La cercanía del farmacéutico comunitario con el paciente hace que el cribado y detección de prediabetes y diagnóstico de diabetes en la sociedad resulten sencillos.

2. OBJETIVOS

Principal:

- Realizar un abordaje completo del paciente objeto de estudio,
- Conocer la incidencia de prediabetes y/o diagnóstico de diabetes en la población de influencia de las farmacias:
 - San Julián, titular Jaime Román Alvarado.
 - La Rinconada, titulares Juan Luis Morell Peguero y Juan Luis Morell Gutiérrez.

Específicos:

- Detectar mediante el test de FRINDISK la probabilidad de desarrollar diabetes la población objeto de estudio en un futuro (prediabetes) y/o diagnosticar la diabetes.
- Ofrecer de forma complementaria a la participación en dicho estudio, la posibilidad de trabajar con ellos en la consulta de riesgo cardiovascular existente en la farmacia sus diferentes factores de riesgo cardiovascular.

3. MATERIAL Y MÉTODO

ÁMBITO Y DURACIÓN DEL ESTUDIO

El estudio se llevó a cabo en la Farmacia de Jaime Román Alvarado, situada en la zona céntrica de Sevilla, durante la realización de las prácticas tuteladas, con pacientes habituales de la consulta de Atención Farmacéutica existente en la farmacia. De forma complementaria, y para poder realizar un pequeño estudio comparativo entre el ámbito rural y el urbano, se realizan 12 test de los 50 totales, en el ámbito de la Farmacia de Juan Luis Morell Peguero y Juan Luis Morell Gutierrez en La Rinconada. En ambos entornos, y previo a la realización del test, al paciente se le hace firmar un consentimiento informado, en el que se le informa de el objeto del estudio, y se hace referencia a la ley de Protección de Datos (Anexo 1).

La duración del estudio fue de 3 meses, incluyendo en este tiempo, la planificación y realización de las entrevistas, y el tratamiento y valoración de la información obtenida de las mismas.

TIPO DE ESTUDIO

Se trata de un estudio experimental y bibliográfico mediante el uso del test de FRINDISK consistente en 8 sencillas preguntas que permiten prever cuál es el riesgo de padecer diabetes tipo 2 en los próximos 10 años (Anexo 2).

De forma complementaria, se ha aplicado la metodología de investigación cualitativa al ser la más adecuada para la consecución de los objetivos marcados, ya que se trata de comprender la visión subjetiva de los pacientes polimedicados sobre su Farmacoterapia y la percepción de éstos como usuarios de Farmacia, mediante el método de investigación cualitativo que obtiene la información de una entrevista semiestructurada a los sujetos del estudio, llevada a cabo sobre la base de una estructura relajada que consiste en preguntas abiertas que definen el área a investigar (Román, 2009).

Normalmente es mejor comenzar con preguntas que el entrevistado pueda responder con facilidad y seguir con temas más difíciles o delicados.

Finalmente, con la necesidad de crear un protocolo de actuación del estudio y agilizar el trabajo a fin de poder ajustar el tiempo, se elabora un algoritmo de toma de decisiones

(Anexo 4) en el que se detallan las distintas reacciones ante cada posibilidad que pudiera surgir durante el desarrollo del test.

VARIABLES DEL ESTUDIO

Se realizarán las siguientes variables de estudio:

- Oferta del estudio (% de personas ofertadas y % de personas que aceptan).
- Tablas de perfiles poblacionales.
- Estratificación de FINDRISK.
- Factores de Riesgo Cardiovascular (FRCV) e intervenciones realizadas
 - Perímetro de cintura e índice de masa corporal elevados.
 - Glucemia basal en pacientes de riesgo medio/alto.
 - Tratamiento antihipertensivo.
- Estudio comparativo entre ámbito rural y urbano

POBLACIÓN DE ESTUDIO

3.1.1. Criterios de inclusión

Se incluirán en el estudio pacientes que cumplan las siguientes características:

- ✓ Condición de paciente mayor de 45 años.
- ✓ Menor de 45 años que presente otros factores de riesgo.
- ✓ Paciente con riesgo de padecer diabetes (con antecedentes familiares de diabetes, perímetro de la cintura, hábitos de vida, medicación antihipertensiva, glucemias al azar elevadas, índice de masa corporal elevada).

3.1.2. Criterios de exclusión

- ✓ Condición de paciente menor de 45 años sin otros factores de riesgo.
- ✓ Paciente sin riesgo de padecer diabetes.

OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La metodología llevada a cabo en el estudio consiste en la realización de un test rápido de 8 sencillas preguntas a las que cada respuesta se le asigna una puntuación, obteniendo una puntuación final que se interpreta de forma diferente.

PLAN DE TRABAJO

3.1.3. Recogida de datos

El proceso de recogida de datos se realiza con pacientes reales fuera de la zona de mostrador, en la consulta farmacéutica de la farmacia San Julián y el proceso completo se describe a continuación:

- Oferta de participación en el estudio a pacientes habituales de la farmacia.
- Desarrollo de la entrevista para realizar el test en una consulta farmacéutica donde tanto paciente y farmacéutico están en las condiciones ideales para poder, a través del test rápido, empezar a trabajar, si fuera necesario, en la mejora de la salud del paciente.
- Tras la realización del test, y según las necesidades en función del resultado del test, se ofertan intervenciones educativas o planes de acción como derivación al médico o la oferta de cartera de servicios de la farmacia.

3.1.4. Análisis de datos

Los datos obtenidos fueron tratados de forma estadística según las distintas variables de estudio.

CUESTIONES ÉTICAS

Las entrevistas se han realizado en las dependencias de la farmacia. Previamente, se les informó a los pacientes y se les pasó un consentimiento para que conocieran y consintieran el objetivo del estudio, cumpliendo con la legislación vigente en protección de datos. Las entrevistas se grabaron previo consentimiento por escrito (Anexo 1) de los pacientes y se ha procedido a su posterior transcripción.

La entrevista tiene una duración media de unos 10 minutos, la cual se realiza en un ambiente tranquilo e independiente a la zona de dispensación, para disponer de la intimidad necesaria para el desarrollo de la misma.

La entrevista consta de una primera parte donde se realiza el test rápido de FRINDRISK y una segunda parte donde de forma complementaria se le ofrece al paciente en función de sus necesidades el acompañamiento o “coaching” de sus medicamentos y su buen estado de salud.

INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

3.1.5. Técnica de producción de datos

Las preguntas que se plantearon en las entrevistas semiestructuradas han sido redactadas de manera abierta para facilitar la obtención de información de los pacientes (Anexo 3).

Se evalúan tres ítems:

- Actitud hacia su medicación. Referencias de las personas al proceso de autoanálisis, a la frecuencia de controles y a la interpretación de los parámetros de control.
- Creencias sobre su medicación. Ideas que las personas consideran válidas, firmes y verdaderas sobre su enfermedad como por ejemplo, cómo se produce, cómo se trata, qué estrategias debe adoptar para minimizar consecuencias.
- Expectativas frente a su tratamiento. Referencias a lo que esperan sobre su tratamiento o sobre algún tratamiento que ellos consideren ideal.

La técnica de producción de datos ha sido la entrevista semiestructurada a los sujetos del estudio. Ésta se ha llevado a cabo sobre la base de una estructura relajada que consiste en preguntas abiertas que definen el área a investigar, al menos en principio, y de las cuales el investigador se puede alejar para analizar una idea en más detalle.

En una investigación cualitativa el objetivo es descubrir el esquema de significados del propio entrevistado y evitar, en la medida de lo posible, imponer las estructuras y suposiciones del entrevistador. El investigador tiene que continuar abierto a la posibilidad de que los conceptos y variables que surjan pueden ser distintos de los que se habían previsto al principio.

3.1.6. Análisis de contenido

Las unidades de análisis son los elementos de la comunicación en que se va a centrar dicho análisis. Se van a distinguir entre unidades de muestreo, unidades de registro y unidades de contexto.

La unidad de muestreo son las diversas partes de la realidad sometida a observación que el investigador considera como separadas e independientes entre sí.

Se considera unidad de registro a cada parte de la unidad de muestreo que puede ser considerada como analizable separadamente porque aparezca en ella una de las referencias en las que el investigador está interesado y que son las categorías.

Las categorías de nuestro estudio son las siguientes:

- Creencias sobre su medicación: ideas que las personas entrevistadas consideran válidas, firmes y verdaderas sobre su medicación. Referencias de los pacientes sobre cómo actúan los fármacos en su organismo (conocimiento), si son efectivos o no y si son seguros o no.
- Actitudes sobre su medicación: referencias de las personas al proceso de toma o administración de medicamentos, a la forma de organizarse para tomarlos y a la disposición a realizarlo todos los días (cumplimiento).
- Expectativas sobre su medicación o sobre algún tratamiento para su enfermedad: referencias a lo que esperan sobre su tratamiento o sobre algún tratamiento que ellos consideran ideal.

La unidad de contexto es la porción de la unidad de muestreo que tiene que ser examinada para poder caracterizar una unidad de registro. En otras palabras son los fragmentos de esas entrevistas donde se describen las distintas categorías.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

OFERTA DEL ESTUDIO

De las personas a las que se les planteó la posibilidad de entrar a formar parte del estudio, cuyo tamaño de muestra fue de 50 personas, el 100 % aceptó de forma positiva, ya fuera en el mismo momento del ofrecimiento, o mediante cita previa.

TABLAS DE PERFILES POBLACIONES (POR SEXO Y EDAD)

A continuación, se muestran las tablas del perfil de las poblaciones por sexo (tabla 2) y por edad (tabla 3) y sus correspondientes gráficos, tanto por sexo (gráfico 1) como por edad (gráfico 2).

Tabla 2. Perfil poblacional por sexo

SEXO	HOMBRE	MUJER
	18 (36 %)	32 (64 %)

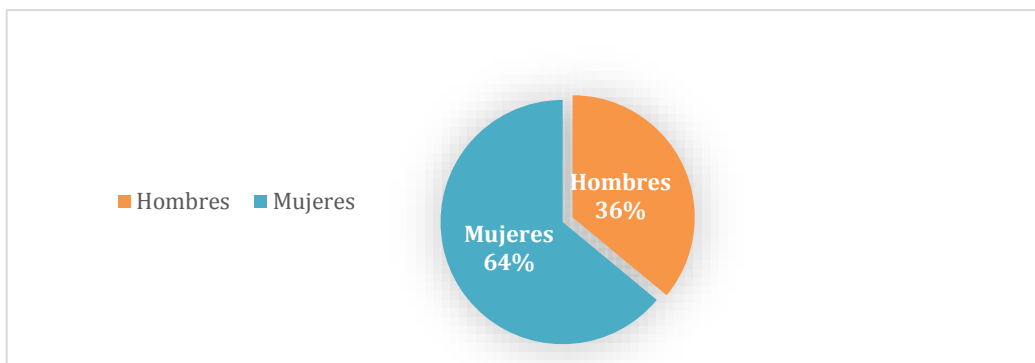


Figura 3. Gráfico circular por sexo.

Tabla 3. Perfil poblacional por edad

RANGO DE EDAD	< 35 años	35-44 años	45-54 años	55-64 años	> 64 años
	1 (2%)	3 (6%)	10 (20%)	19 (38%)	17 (34 %)

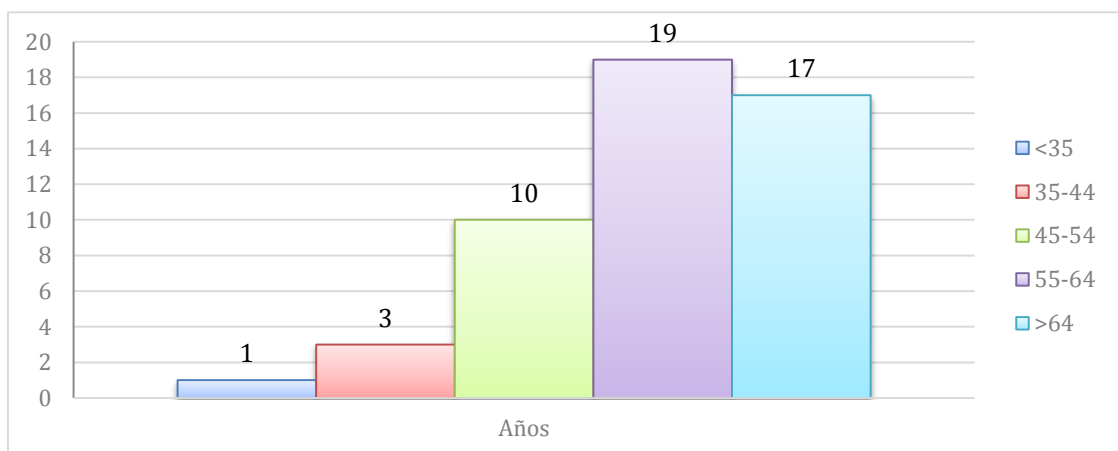


Figura 4. Gráfico de barras por edades

5.3. Estratificación de FINDRISK.

A continuación, se muestra una tabla referente al perfil de riesgo que se presenta según la puntuación obtenida en el Test de Findrisk (tabla 4) y su representación en un gráfico circular (figura 5).

Tabla 4. Perfil poblacional por riesgo

NIVEL DE RIESGO	< 7	7-11	12-14	15-20	> 21
	7 (14%)	17 (34 %)	13 (26%)	12 (24%)	1 (2%)

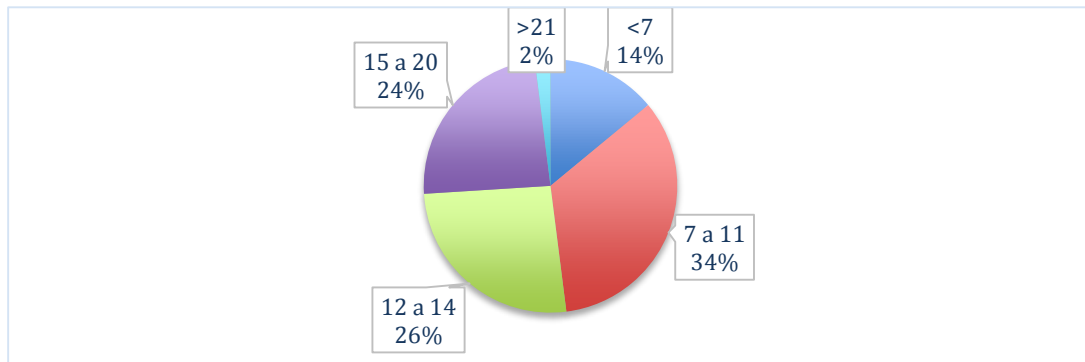


Figura 5. Gráfico circular por nivel de riesgo.

La interpretación de la estratificación del riesgo es la siguiente:

- Menos de 7 puntos: Nivel de riesgo bajo. No es necesario un cuidado especial o de prevención. Sin embargo no estaría mal cuidar la alimentación y realizar suficiente ejercicio.
- De 7 a 11 puntos: Recomendable un poco de cuidado, aunque el nivel de riesgo de contraer una diabetes no es muy alto.
- De 12 a 14 puntos: No se debería de retrasar el tomar medidas preventivas, mediante consejos e instrucciones de expertos para cambiar su estilo de vida.
- De 15 a 20 puntos: Nivel de riesgo muy alto. Una tercera parte de los pacientes que corresponden a este grupo de riesgo contraen diabetes en los próximos 10 años. Se recomienda hacer una prueba de glucemia en una farmacia.

- Más de 20 puntos: Existe la necesidad de actuar inmediatamente, ya que es muy posible que el paciente ya sufra diabetes (un 35 % de las personas que se encuentran sobre los puntos). Debería de solicitar ayuda médica de forma inmediata.

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR (FRCV) E INTERVENCIONES REALIZADAS

- Perímetro de cintura e índice de masa corporal elevados.

En un 50 % de los pacientes, tanto el perímetro de cintura como el índice de masa corporal (IMC) eran elevados, por lo que de forma complementaria a la realización del test, se les realizó la oferta de nuestro servicio de educación nutricional y de hábitos de vida, en el que de forma sencilla, se le explica al paciente hábitos nutricionales saludables, basados en una dieta mediterránea.

- Tratamiento antihipertensivo.

Un 50 % de los pacientes, se encuentran en tratamiento antihipertensivo, por lo que tras la realización del test, se realizó una valoración del mismo, evaluando el grado de conocimiento del paciente sobre su tratamiento.

- Glucemia basal en pacientes de riesgo medio/alto.

En un 22 % de los pacientes, el riesgo era medio/alto, por lo que se realizó una medida de glucemia basal, estando los resultados en un rango entre 98 y 109 mg/dl. De forma complementaria a la medida de glucemia basal, se les ofreció a los pacientes, la posibilidad de incorporarse a trabajar en la consulta para controlar los factores de riesgo que pueden hacer agravar el riesgo de llegar a padecer diabetes.

ESTUDIO COMPARATIVO ENTORNO RURAL Y URBANO

Del estudio se obtuvieron 2 muestras:

- Entorno rural: 12 pacientes.
- Entorno urbano: 38 pacientes.

En ambas muestras, el porcentaje de mujeres fue mayor que el de hombres, y los rangos de edad mayoritarios fueron de 45 a 54 años y de 64 años en adelante.

Respecto a la estratificación de FINDRISK la comparativa se muestra en la siguiente tabla (tabla 5) y se complementa con un gráfico (figura 6) en el que se ve de forma clara esta comparativa.

Tabla 5. Comparativa de la estratificación de FINDRISK en los dos entornos de estudio

FINDRISK	Entorno urbano (n=38)	Entorno rural (n=12)
< 7	7 (18 %)	0 (0%)
7-11	14 (37%)	3 (25%)
12-14	9 (24%)	4 (33%)
15-20	7 (18%)	5 (42%)
> 21	1 (3%)	0 (0%)

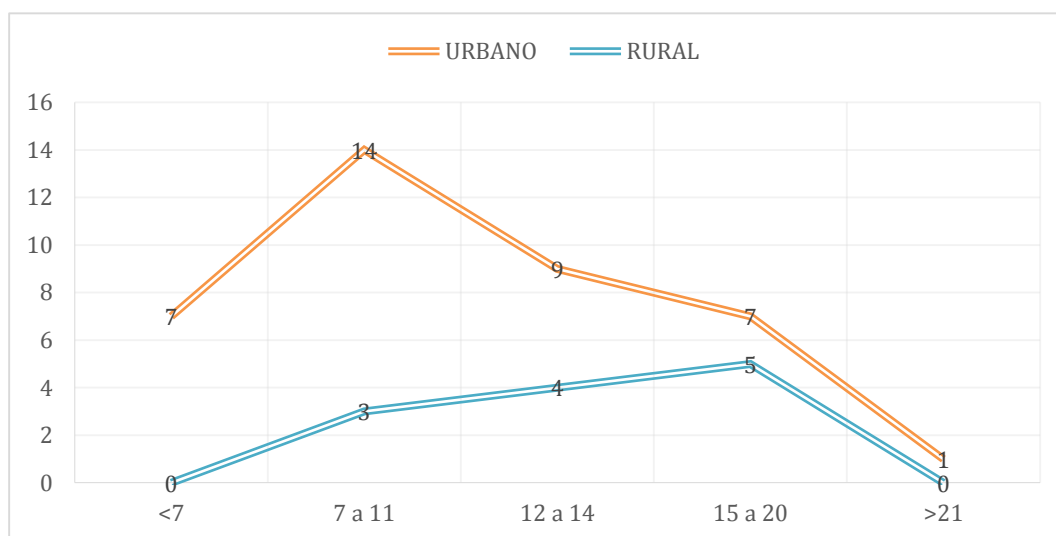


Figura 6. Gráfico que compara medio rural y urbano

De la tabla podemos interpretar que los valores de FINDRISK de menor riesgo se encuentran con mayor probabilidad en el entorno urbano, mientras que los valores de riesgo más elevados, se encuentran en el ámbito rural, por lo que sería necesario un mayor trabajo de prevención para evitar que dichos pacientes desarrollen diabetes en el plazo máximo de 10 años.

La concentración de pacientes del medio rural en los niveles intermedios del test podría explicarse al ser los pacientes citados intencionadamente para este estudio. Por lo que se confirmarían como eficaces los criterios de sospecha de prediabetes.

ACTITUDES DEL PACIENTE SOBRE LA MEDICACIÓN:

En este apartado se describen las referencias de las personas al proceso de toma o administración de medicamentos, a la forma de organizarse para tomarlos y a la disposición a realizarlo todos los días, es decir al proceso de cumplimiento. Del discurso mayoritario de los pacientes entrevistados (100%) se aprecia una actitud muy positiva y una disposición muy clara hacia el cumplimiento de los tratamientos y unos conceptos muy asumidos sobre la dosificación de los medicamentos.

Una inmensa mayoría de los pacientes entrevistados manifiestan asumir con total normalidad la toma de medicamentos diaria sin que para ellos suponga o les produzca sentimientos de frustración o tristeza, organizándose de manera eficaz.

CREENCIAS SOBRE SU MEDICACIÓN

En esta categoría se van a describir las ideas que las personas consideran válidas, firmes y verdaderas sobre su medicación. Sobre todo las referencias de los pacientes sobre cómo actúan los fármacos en el organismo y si los consideran efectivos y seguros. Del análisis de los discursos de los pacientes entrevistados se observa que el nivel de conocimiento de los pacientes sobre cómo actúan los fármacos en el organismo es bueno, sabiendo explicar con sus propias palabras la acción de los medicamentos.

EXPECTATIVAS SOBRE LOS TRATAMIENTOS

En general, todos los pacientes entrevistados se manifiestan satisfechos con la medicación que tienen.

Respecto al conocimiento sobre sus medicamentos, la mayoría conoce sus medicamentos y sabe para que se utiliza cada uno.

En cuanto a creencias personales sobre el trato sanitario, cabe destacar que todos muestran confianza hacia médicos y farmacéuticos, siendo la minoría la que se muestra un poco más hermética.

Todos los pacientes entrevistados se muestran tranquilos durante la entrevista, bastante receptivos y con intención de mejorar determinados hábitos de vida.

5. CONCLUSIONES

Del desarrollo de este tipo de estudio desde la farmacia comunitaria, se ha puesto de manifiesto la importancia que tendría la inclusión de este tipo de estudios de investigación en la cartera de servicios de la farmacia, dada la situación de cercanía con el paciente.

Este tipo de servicios profesionales que se van desarrollando poco a poco en las farmacias españolas, no hacen más que fomentar la imagen del farmacéutico comunitario como agente de salud, como “coaching” del medicamento, en el que el farmacéutico pasa de ser un mero dispensador a un especialista del medicamento y un acompañante del paciente en el camino de la mejora de su salud.

Igualmente importante, es el desarrollo de las habilidades de comunicación del farmacéutico con el paciente durante el desarrollo de la entrevista clínica para poder obtener el máximo de información tanto cuantitativa como cualitativa de cómo ve y vive el paciente su enfermedad.

La entrevista al paciente desde el punto de vista cualitativo, se presenta como una oportunidad fundamental para profundizar y trabajar con el paciente, realizando el acompañamiento de la forma más eficiente posible.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Britten, N. Técnica cualitativas de entrevista en investigación médica. *BMJ*. 1995. 311 251-253
2. Costa B, Grupo de investigación DE-PLAN- CAT. Prevención de la diabetes de tipo 2 ¿qué se puede hacer desde la atención primaria? La experiencia del DE-PLAN-CAT. *Av Diabetol*. 2012;28(3):59-63
3. De la Hera JM, García-Ruiz JM, Martínez-Cambor P, Martín M, Tellería AL, Corros C et al. Real incidence of diabetes mellitus in a coronary disease population. *Am J Cardiol*. 2013;111(3):333-8.
4. Flórez J, Armijo JA, Mediavilla A. *Farmacología humana*. 5ª ed. Barcelona: Elsevier MASSON; 2015.
5. Foro de atención farmacéutica en farmacia comunitaria. Consultado el 20 de noviembre de 2015.
Disponible en: <http://www.pharmaceutical-care.org/archivos/812/cuaderno foro- de v17 56 pag alta.pdf>
6. Forouhi NG, Balkau B, Borch-Johnsen K, Dekker J, Glumer C, Qiao Q et al. The threshold for diagnosing impaired fasting glucose: a position statement by the European Diabetes Epidemiology Group. *Diabetologia* 2006; 49: 822-7.
7. Franciosi M, De Berardis G, Rossi MC, Sacco M, Belfiglio M, Pellegrini F, et al. Use of the diabetes risk score for opportunistic screening of undiagnosed diabetes and impaired glucose tolerance: The IGLOO (Impaired Glucose Tolerance and Long-Term Outcomes Observational) study. *Diabetes Care*. 2005;28:1187-94.
8. Fundación para la Diabetes, con la colaboración de Novo Nordisk, Changing Diabetes. Campaña "La diabetes se puede prevenir". 2011 [en línea] [Consultado en Febrero de 2016] disponible en: <https://www.fundaciondiabetes.org/general/material/57/la-diabetes-se-puede-prevenir-triptico>
9. Lindström J, Tuomilehto J. The Diabetes Risk Score: a practical tool to predict type 2 diabetes risk. *Diabetes Care*. 2003;26:725-31.
10. Llanes de Torres R, Arrieta F, Mora G. Prediabetes en atención primaria: diagnóstico ¿y tratamiento? *Aten Primaria* 2006;37(7):400-6
11. Mata-Cases M, Artola S, Escalada J, Ezkurra-Loyola P, Ferrer-García JC, Fornos 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. *Endocrinol Nutr.* 2015;62(3):e23-e36.
12. Mirabal D, Vega J. Detección precoz de pacientes con riesgo de diabetes mellitus en la atención primaria de salud. *Rev.Med.Electrón.* vol.37 no.5 Matanzas set.-oct. 2015
 13. Nathan DM, Davidson MB, DeFronzo RA, Heine RJ, Henry RR, Pratley R, et al. Impaired fasting glucose and impaired glucose tolerance: implications for care. *Diabetes Care* 2007; 30: 753-9.
 14. Paulweber B, Valensi P, Lindstrom J, Lalic NM, Greaves CJ, McKee M, et al. A European evidence based guideline for the prevention of type 2 diabetes. *Horm Metab Res* 2010; 42(Suppl. 1): S3
 15. Pérez Rodríguez A, Lora Nieto S, Inclán Acosta A. Prediabetes: antesala de la diabetes sacarina de tipo 2. *Medisan.* 2010;14(2):264.
 16. Rathmann W, Martin S, Haastert B, Icks A, Holle R, Löwel H, et al, Study Group KORA. Performance of screening questionnaires and risk scores for undiagnosed diabetes: The KORA Survey 2000. *Arch Intern Med.* 2005;165:436-41.
 17. Román Alvarado Jaime. Creencias y actitudes del diabético tipo 2 sobre su tratamiento farmacológico. 2009.
 18. Selvin E, Steffes MW, Zhu H, Matsushita K, Wagenknecht L, Pankow J, et al. Glycated hemoglobin, diabetes, and cardiovascular risk in nondiabetic adults. *N Engl J Med* 2010; 362: 800-81.
 19. Simmons RK, Rahman M, Jakes RW, Yuyun MF, Niggebrugge AR, Hennings SH, et al. Effect of population screening for type 2 diabetes on mortality: long-term follow-up of the Ely cohort. *Diabetologia.* 2011; 54 (2): 312-9.
 20. Soriguer F, Valdés S, Tapia MJ, Esteva I, Ruiz de Adana MS, Almaraz MC, et al. Validación del Findrisk (FINish Diabetes Risk Score) para la predicción del riesgo de diabetes tipo 2 en una población del sur de España. *Estudio Pizarra. Med Clin (Barc).* 2012;138(9):371-6
 21. Viera García M, Pinto Correa MA, González JP. Pesquiza de Prediabetes en una población aparentemente sana. Hospital Enrique Cabrera. Año 2011. Memorias Convención Internacional de Salud Pública. Cuba Salud 2012. La Habana 3-7 de diciembre de 2012.
 22. World Health Organization (WHO) 2011. Use of Glycated Haemoglobin (HbA1c) in the Diagnosis of Diabetes Mellitus. Systematic review. Consultado en 2016.
Disponibile en: http://www.who.int/diabetes/publications/report-hba1c_2011.pdf?ua=1

7. ANEXOS

Anexo 1. Invitación a participar en el trabajo de fin de Grado.



CONSENTIMIENTO LIBRE E INFORMADO



DETECCIÓN Y ACTUACIÓN DE LA PREDIABETES DESDE LA FARMACIA COMUNITARIA

Investigadora: Irma Millán Ocaña.

Tutores: Jaime Román Alvarado, Dra. M^a del Mar Orta.

Estimado Señor/Señora:

Mediante el presente escrito quisiera pedirle su colaboración en el trabajo de investigación que estoy realizando para la Universidad de Sevilla, que tiene como objetivo analizar la existencia de un estado prediabético según el test de Findrisk.

Para conseguir esto, se utiliza una técnica de investigación que consiste en realizar una entrevista con una serie de preguntas sobre este tema.

Los participantes son pacientes atendidos en la oficina de farmacia de D. Jaime Román Alvarado situada en Sevilla y la de D. Juan Luis Morell Peguero y D. Juan Luis Morell Gutiérrez, situada en La Rinconada.

La entrevista tiene una duración de 10 minutos y por supuesto toda la información será analizada de manera confidencial y cumpliendo la normativa vigente en protección de datos.

Una vez que haya entendido de forma clara lo expuesto, y haber obtenido las aclaraciones que hubieran sido pertinentes por parte de la investigadora, solicitamos su libre consentimiento a participar de esta investigación.

Yo _____ declaro, que participaré libre y voluntariamente en la investigación que será realizada por la investigadora Irma Millán Ocaña como parte del Trabajo Fin de Grado en Farmacia de la Universidad de Sevilla.

Firma y fecha

Anexo 2. FINDRISK test rápido de control de salud en diabetes.

(www.diabetesstiftung.org)

Control de salud diabetes

FINDRISK – con sólo 8 sencillas preguntas puede Ud. prever cuál es su riesgo de enfermar de diabetes tipo 2 en los próximos 10 años.
¡Aproveche esta oportunidad – realice esta prueba y permanezca sano durante el mayor tiempo posible!



Qué edad tiene?

- | | | |
|--------------------------|------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> | Menos de 35 años | 0 puntos |
| <input type="checkbox"/> | De 35 a 44 años | 1 punto |
| <input type="checkbox"/> | De 45 a 54 años | 2 puntos |
| <input type="checkbox"/> | De 55 a 64 años | 3 puntos |
| <input type="checkbox"/> | Mayor de 64 años | 4 puntos |

Ha habido un diagnóstico de diabetes en, por lo menos, un miembro de su familia?

- | | | |
|--------------------------|--|----------|
| <input type="checkbox"/> | No | 0 puntos |
| <input type="checkbox"/> | Sí, en mis parientes: abuelos, tíos y primos | 3 puntos |
| <input type="checkbox"/> | Sí, en mi familia directa: padres, hijos, hermanos | 5 puntos |

Qué perímetro de cintura tiene, medido a nivel del ombligo? (Si no tiene una cinta métrica, use un pedazo de cuerda y ayúdese con una regla)

- | | Mujeres | Hombres | |
|--------------------------|----------------|-----------------|----------|
| <input type="checkbox"/> | Menos de 80 cm | Menos de 94 cm | 0 puntos |
| <input type="checkbox"/> | 80 hasta 88 cm | 94 hasta 102 cm | 3 puntos |
| <input type="checkbox"/> | Más de 88 cm | Más de 102 cm | 4 puntos |

Tiene actividad física por lo menos 30 minutos diarios?

- | | | |
|--------------------------|----|----------|
| <input type="checkbox"/> | Sí | 0 puntos |
| <input type="checkbox"/> | No | 2 puntos |

Con qué frecuencia come fruta, verduras o pan (de centeno o integral)?

- | | | |
|--------------------------|----------------|----------|
| <input type="checkbox"/> | Diario | 0 puntos |
| <input type="checkbox"/> | No diariamente | 1 punto |

Le han recetado alguna vez medicamentos contra la hipertensión?

- | | | |
|--------------------------|----|----------|
| <input type="checkbox"/> | No | 0 puntos |
| <input type="checkbox"/> | Sí | 2 puntos |

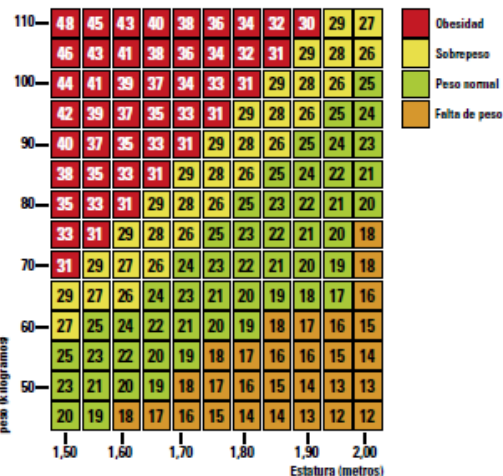
Le han detectado alguna vez, en un control médico, un nivel muy alto de glucosa (azúcar) en su sangre?

- | | | |
|--------------------------|----|----------|
| <input type="checkbox"/> | No | 0 puntos |
| <input type="checkbox"/> | Sí | 5 puntos |

Cuál es la relación de su estatura y peso (Body-Mass-Index)?

- | | | |
|--------------------------|---------------|----------|
| <input type="checkbox"/> | Menos de 25 | 0 puntos |
| <input type="checkbox"/> | Entre 25 y 30 | 1 punto |
| <input type="checkbox"/> | Más de 30 | 3 puntos |

El índice de su masa corporal (BMI) lo calcula de la siguiente forma: Su peso (en kilogramos) dividido por su estatura (en metros) elevado al cuadrado (o simplemente según el cuadro, abajo)



puntos totales: _____

Control de salud diabetes

FINDRISK – su nivel de riesgo de contraer diabetes (en los próximos 10 años*)

Menos de 7 puntos 1 por ciento*

Su nivel de riesgo es muy bajo. En su caso no es necesario un cuidado especial o de prevención. Sin embargo no estaría mal cuidar de su alimentación y realizar suficiente ejercicio.

De 7 a 11 puntos 4 por ciento*

Para usted es recomendable un poco de cuidado, aunque el nivel de riesgo de contraer una diabetes no es muy alto. Si quiere ir sobre seguro, siga las siguientes reglas:

- En el caso de **sobrepeso** deberá intentar disminuir su peso en un 7 por ciento
- Manténgase en **actividad**, por lo menos, por media hora durante cinco días a la semana
- La **grasa** debería constituir, como máximo, sólo un 30 por ciento de su alimentación
- La **parte de ácidos grasos no saturados** (sobre todo en la grasa animal) no debería sobrepasar del 10 por ciento en su alimentación
- Consuma diariamente, por lo menos, 30 gramos de **fibras vegetales** (como las contenidas en productos integrales, verduras y frutas)

De 12 a 14 puntos 17 por ciento*

Si usted se encuentra en este grupo de riesgo, no debería postergar, por ningún motivo, el tomar medidas preventivas. En este caso lo pueden ayudar consejos e instrucciones de expertos para cambiar su estilo de vida, los cuales puede aplicarlos usted mismo. Recorra a ayuda profesional si nota que de esa manera no se puede ayudar.

De 15 a 20 puntos 33 por ciento*

Su nivel de riesgo es muy alto: una tercera parte de los pa cientos que corresponden a este grupo de riesgo contraen diabetes en los próximos 10 años. El subestimar esta situación puede traer graves consecuencias. Lo mejor sería recurrir a ayuda profesional. Haga una prueba de glucemia (azúcar en la sangre) en una farmacia y vaya a hacerse exámenes médicos (checkup a partir de los 35).

Más de 20 puntos 50 por ciento*

Existe la necesidad de actuar inmediatamente, ya que es muy posible que usted ya sufra de diabetes. Eso pasa con el 35 por ciento de las personas que se encuentran sobre los 20 puntos. Una simple prueba de glucemia en su farmacia más cercana, por ejemplo, puede servir de ayuda como una información adicional. De todas formas, ésta no reemplaza un diagnóstico del laboratorio para descartar una diabetes ya existente. Por esta razón debería solicitar una consulta médica, inmediatamente.

*El riesgo en porcentaje = 4% significa, por ejemplo, que 4 de cien personas con este puntaje pueden contraer, en los próximos 10 años, una Diabetes Mellitus Tipo 2.

Usted puede disminuir el riesgo de la siguiente forma

Incluso pequeños cambios en su estilo de vida pueden apoyar su salud

Comer y beber de forma saludable

Más fruta y verdura	Todos sus alimentos deben contener, en lo posible, mucha fruta y verdura. Lo ideal es que aplaque su hambre solamente con estos alimentos.
Alimentos pobres en grasas	Al comprar productos lácteos elija las variantes con poca grasa. Coma carnes y embutidos magros pero con moderación. Por lo menos una vez por semana coma pescado.
Cocinar con poca grasa	Utilice sartenes con recubrimiento antiadherente, así se puede evitar el uso de mucho aceite al freír. En la cocina los aceites grasos deben ser sustituidos, principalmente, por el aceite de colza (al freír) y el aceite de oliva (en las ensaldas).
Bocadillos saludables	La comida rápida (fastfood) y la ya elaborada son bombas de calorías. Renuncie a ellas. La naturaleza le ofrece ricos productos para las comidas entre horas como: uvas, zanahorias o manzanas.
Bebidas saludables	Evite las bebidas que contienen azúcar. Aplaque su sed con agua mineral, zumos de frutas o té de hierbas.

Más ejercicio en su vida cotidiana

Tómese tiempo:	Haga ejercicio diariamente por 30 o 60 minutos. Elija actividades que pueda acomodar en su vida cotidiana.
Use el camino al trabajo como entrenamiento	Use, por ejemplo, el tiempo de espera en la parada de autobús y tense los glúteos y luego los músculos del estómago, alternativamente. Después balancéese sobre los dedos del pie, subiendo y bajando. Tal vez le alcance el tiempo incluso para ir a pie hasta la próxima parada.
Prefiera la bicicleta	Para hacer gestiones en las cercanías use la bicicleta. Colóquela en un lugar a su alcance, de tal manera que la pueda usar en cualquier momento y manténgala apta para funcionar.
Pruebe con la dinámica de grupo	Si le gusta hacer deporte en grupo, aprovéchelo. El establecer horas fijas para el deporte y el tener compañeros simpáticos puede ayudar a mantener la motivación en momentos de desánimo.
Los ejercicios correctos	Escoja tipos de deporte con una intensidad leve hasta media de esfuerzo. El Nordic-Walking, por ejemplo es un deporte ideal. Si usted suda levemente y puede conversar bien durante la práctica del deporte, entonces el esfuerzo que hace es el correcto.

Manténgase activo permanentemente

Fijese objetivos realistas	Objetivos que no son fáciles de lograr, nos hacen tener mala conciencia y nos desmotivan
Introducir días de acción	De una a 3 veces por año debería crear condiciones claras, rompiendo costumbres antiguas y ordenando su casa radicalmente. Esto vale para el refrigerador, así como para sótano y la sala. Cárguese de fuerza y energía para otros campos de la vida.
Engañese a si mismo	Solamente las medidas que son fáciles de cumplir, pueden mantenerse en la vida cotidiana. Por ejemplo: las zapatillas de deporte que están en el corredor serán, probablemente, también usadas. Lo mismo sucede con el contenido del refrigerador: Los alimentos saludables colóquelos bien adelante ya que están más al alcance y son los primeros que se toman!

Copyright © Deutsche Diabetes-Stiftung FINDRISK 9/05

más información bajo:

- www.diabetes-risiko.de
- www.diabetesstiftung.org



Anexo 3. Tríptico prevención de Diabetes de la Fundación para la Diabetes.

DECÁLOGO DE LA SALUD en la Prevención de la Diabetes Tipo 2

- 1 La diabetes tipo 2 se puede prevenir si modificamos nuestros hábitos de vida personales.
- 2 Realizar el autochequeo personal y un chequeo preventivo al menos una vez al año.
- 3 Evitar el sedentarismo, el sobrepeso y la obesidad, los verdaderos factores de riesgo de la diabetes tipo 2.
- 4 Incluir en nuestra vida la saludable "dieta mediterránea".
- 5 Hacer un hueco en la agenda para incluir la práctica de una actividad física saludable y regular.
- 6 Evitar la soledad, que hoy constituye un verdadero factor de riesgo para nuestra salud.
- 7 Huir de las "dietas milagro" y de la automedicación en todos los sentidos, y especialmente de los productos milagrosos que nos ofrecen para perder peso sin esfuerzo.
- 8 Entonar un "no" rotundo al consumo de tabaco y evitar el abuso en el consumo de alcohol.
- 9 No te fies de todo lo que encuentras en los medios de comunicación.
- 10 Confía en los profesionales sanitarios que siempre estarán a tu lado.

Fundación para la Diabetes

www.fundaciondiabetes.org

COLABORA

changing diabetes

novo nordisk

Fundación para la Diabetes

La diabetes se puede prevenir

¿SABES SI TIENES RIESGO DE PADECER DIABETES TIPO 2 A LO LARGO DE TU VIDA?

DESCÚBRELO CON UN SENCILLO TEST

Test Findrisk

(señala la respuesta adecuada con una X)

Provincia en la que resides: _____

1/ Edad

- Menos de 45 años > (0 pts.) Año de nacimiento: _____
- 45-54 años > (2 pts.) _____
- 55-64 años > (3 pts.) _____
- Más de 64 años > (4 pts.) _____

2/ Índice de masa corporal: Peso (kilos) / Talla (metros)²
Ej. 70 (kg) / 1,70 (m) x 1,70 (m) = 24,22

- Menor de 25 kg/m² > (0 pts.) Peso: _____
- Entre 25-30 kg/m² > (1 pts.) Altura: _____
- Mayor de 30 kg/m² > (3 pts.) _____

3/ Perímetro de cintura medido por debajo de las costillas (normalmente a nivel del ombligo):

- | | |
|--|--|
| HOMBRES | MUJERES |
| <input type="radio"/> Menos de 94 cm. | <input type="radio"/> Menos de 80 cm. > (0 pts.) |
| <input type="radio"/> Entre 94-102 cm. | <input type="radio"/> Entre 80-88 cm. > (1 pts.) |
| <input type="radio"/> Más de 102 cm. | <input type="radio"/> Más de 88 cm. > (3 pts.) |

4/ ¿Realizas habitualmente al menos 30 minutos de actividad física cada día (o 4 horas semanales), en el trabajo y/o en el tiempo libre?:

- Sí > (0 pts.)
- No > (2 pts.)

5/ ¿Con qué frecuencia comes verduras o frutas?:

- Todos los días > (0 pts.)
- No todos los días > (1 pts.)

6/ ¿Tomas medicación para la hipertensión regularmente?:

- No > (0 pts.)
- Sí > (2 pts.)

7/ ¿Te han encontrado alguna vez valores de glucosa altos (Ej. en un control médico, durante una enfermedad, durante el embarazo)?:

- No > (0 pts.)
- Sí > (5 pts.)

8/ ¿Se le ha diagnosticado diabetes (tipo 1 o tipo 2) a alguno de tus familiares allegados u otros parientes?:

- No > (0 pts.)
- Sí: abuelos, tía, tío, primo hermano > (3 pts.)
- Sí: padres, hermanos o hijos > (5 pts.)

Escala de Riesgo Total: _____

Si tienes una puntuación mayor de 14 puntos, tienes riesgo de desarrollar diabetes en los próximos 10 años

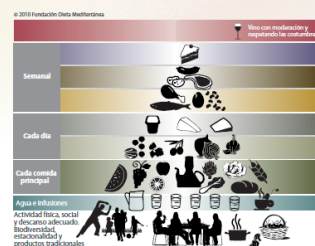
> Puntuación obtenida en el test

- Menos de 7 puntos: **Riesgo bajo.**
- Entre 7 y 11 puntos: **Riesgo ligeramente elevado.**
- Entre 12 y 14 puntos: **Riesgo moderado.**
- Entre 15 y 20 puntos: **Riesgo alto.**
- Más de 20 puntos: **Riesgo muy alto.**

> Lo importante es que la aparición de la diabetes se puede prevenir manteniendo un estilo de vida saludable y cumpliendo los siguientes objetivos:

- Una pérdida de peso mayor del 5 por ciento de su peso, si está en sobrepeso u obesidad.
- Un consumo de grasa inferior al 30 por ciento de las calorías diarias.
- Un consumo de grasa animal, inferior al 10 por ciento de las calorías diarias.
- Incluir más de 15 gramos de fibra natural por cada mil calorías ingeridas al día.
- Practicar una actividad física regular durante más de 30 minutos al día, o más de cuatro horas a la semana.

Pirámide de la Dieta Mediterránea



Test Findrisk (para familiares y amigos)

(señala la respuesta adecuada con una X)

Provincia en la que resides: _____

1/ Edad

- Menos de 45 años > (0 pts.) Año de nacimiento: _____
- 45-54 años > (2 pts.) _____
- 55-64 años > (3 pts.) _____
- Más de 64 años > (4 pts.) _____

2/ Índice de masa corporal: Peso (kilos) / Talla (metros)²
Ej. 70 (kg) / 1,70 (m) x 1,70 (m) = 24,22

- Menor de 25 kg/m² > (0 pts.) Peso: _____
- Entre 25-30 kg/m² > (1 pts.) Altura: _____
- Mayor de 30 kg/m² > (3 pts.) _____

3/ Perímetro de cintura medido por debajo de las costillas (normalmente a nivel del ombligo):

- | | |
|--|--|
| HOMBRES | MUJERES |
| <input type="radio"/> Menos de 94 cm. | <input type="radio"/> Menos de 80 cm. > (0 pts.) |
| <input type="radio"/> Entre 94-102 cm. | <input type="radio"/> Entre 80-88 cm. > (1 pts.) |
| <input type="radio"/> Más de 102 cm. | <input type="radio"/> Más de 88 cm. > (3 pts.) |

4/ ¿Realizas habitualmente al menos 30 minutos de actividad física cada día (o 4 horas semanales), en el trabajo y/o en el tiempo libre?:

- Sí > (0 pts.)
- No > (2 pts.)

5/ ¿Con qué frecuencia comes verduras o frutas?:

- Todos los días > (0 pts.)
- No todos los días > (1 pts.)

6/ ¿Tomas medicación para la hipertensión regularmente?:

- No > (0 pts.)
- Sí > (2 pts.)

7/ ¿Te han encontrado alguna vez valores de glucosa altos (Ej. en un control médico, durante una enfermedad, durante el embarazo)?:

- No > (0 pts.)
- Sí > (5 pts.)

8/ ¿Se le ha diagnosticado diabetes (tipo 1 o tipo 2) a alguno de tus familiares allegados u otros parientes?:

- No > (0 pts.)
- Sí: abuelos, tía, tío, primo hermano > (3 pts.)
- Sí: padres, hermanos o hijos > (5 pts.)

Escala de Riesgo Total: _____

Si tienes una puntuación mayor de 14 puntos, tienes riesgo de desarrollar diabetes en los próximos 10 años

Anexo 4. Algoritmo detección y actuación prediabetes.

