



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ



TRABAJO FIN DE MÁSTER

Master Universitario de Investigación en Atención Primaria
Curso: 2018-2019

Evaluación del riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2 en la consulta de Atención Primaria de enfermería en el centro de salud.

Alumna: Soler García, Ana Estela

Tutor: Carratalá Munuera, Concepción

ÍNDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT.....	2
1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	3
2. ANTECEDENTES Y ESTADO DEL TEMA.....	3
2.1 Diabetes Mellitus tipo 2	4
2.2 Prevención.	5
3. JUSTIFICACIÓN	8
4. HIPÓTESIS	8
5. OBJETIVOS.....	8
5.1 OBJETIVO GENERAL	8
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
6. METODOLOGÍA	9
6.1 Tipo de diseño de estudio.....	9
6.2 Población de estudio.....	9
6.3 Ámbito y período de estudio	9
6.4 Criterios de inclusión y exclusión.....	10
6.5 Cálculo del tamaño de la muestra	10
6.6 Método de muestreo.....	10
6.7 Método de recogida de datos	11
6.8 Variables.....	12
6.9 Análisis estadístico	12
7. APLICABILIDAD Y UTILIDAD DE LOS RESULTADOS.....	12
8. ESTRATEGIA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA	13
9. CALENDARIO Y CRONOGRAMA DE ESTUDIO	14
10. LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	15
11. CUESTIONES ÉTICAS	15
12. BIBLIOGRAFÍA	16
ANEXO.I INSTRUMENTO DE RECOGIDA DE DATOS.....	19
ANEXO.II SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN	21
ANEXO.III CONSENTIMIENTO INFORMADO	22

RESUMEN

La Diabetes Mellitus (DM) cada año afecta a más personas en el mundo. La diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) es el tipo de diabetes más común, y ha aumentado junto a los cambios culturales y sociales. Es un importante problema de Salud Pública y una de las cuatro enfermedades no transmisibles (ENT) seleccionadas por los dirigentes mundiales para intervenir con carácter prioritario. **Objetivos:** Detectar los pacientes de riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo 2 en la consulta de enfermería del Centro de Salud aplicando el test de FINDRISC. Determinar si el riesgo de diabetes tipo 2 varía en función del sexo. Analizar estadísticamente las variables del test de FINDRISC y conocer cuáles son las más influyentes en el riesgo de diabetes tipo 2. Determinar la adherencia a la dieta mediterránea (cuestionario Predimed). **Metodología:** estudio descriptivo transversal para medir el riesgo de padecer diabetes tipo 2 usando como instrumentos de medida el Test de FINDRISC, el cuestionario Predimed para ver la adherencia a la dieta mediterránea y para completar el estudio, también recogeremos las variables sociodemográficas de sexo, nivel de estudios y actividad laboral. Se llevará a cabo desde Julio de 2019 a junio de 2020. Se evaluarán los datos extraídos del tamaño muestral con el fin de detectar los pacientes de riesgo. Se elaborarán en función de los resultados obtenidos, un informe con los datos del estudio para aplicar las medidas necesarias para reducir el riesgo de la población.

Palabras clave: diabetes mellitus tipo 2, prediabetes, prevención y control, Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC) y Atención Primaria.

ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) affects more people in the world each year. The diabetes mellitus type 2 (DMT2) is the type of diabetes more common, and has increased along with those changes cultural and social. Is an important problem of health public and one of the four diseases not communicable (ENT) selected by them leaders worldwide to intervene with character priority. **Objectives:** detect them patients of risk of suffering Diabetes Mellitus type 2 in a nursing consultation of primary health care center by applying the test of FINDRISC. Determine if the risk of diabetes type 2 varies depending on the sex. Analyze statistically the variables of the test of FINDRISC and know what are the more influential in the risk of diabetes type 2. Determine adherence to the Mediterranean diet (Predimed questionnaire). **Methodology:** transversal descriptive study to measure the risk of suffering type 2 diabetes using the FINDRISC Test, the Predimed questionnaire to see the adherence to the Mediterranean diet as a measuring instrument and to complete the study, we will also collect the sociodemographic variables of sex, level of studies and work activity. Will take to held from July of 2019 to June of 2020. Is evaluated those data extracted of the size sample to detect those patients of risk. Is will elaborate depending on the results obtained, a report with data of the study for apply them measures necessary to reduce the risk of the population.

Keywords: Diabetes Mellitus Type 2, Prediabetic state, Prevention and control, Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISK test) and Primary Care.

1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Pregunta clínica: ¿La aplicación del test de FINDRISC a la población de una consulta de enfermería del centro de salud determinará el riesgo de padecer diabetes tipo 2?		
Pacientes	Intervención – Comparación	Resultados
Pacientes no diabéticos de la consulta de enfermería en un centro de salud	Aplicación del test de FINDRISC en la consulta de enfermería del centro de salud	Aumento de la detección precoz del riesgo de padecer diabetes tipo 2 o prediabetes

2. ANTECEDENTES Y ESTADO DEL TEMA

La Diabetes Mellitus (DM) cada año afecta a más personas en el mundo. Su prevalencia sigue aumentando a un ritmo vertiginoso a medida que la sociedad no modifica su estilo de vida a una forma más saludable y permanece estático ante una situación de salud desfavorable. En España, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la prevalencia en 2016 de la DM es de un 9,4 %. [1].

Sin embargo, el estudio di@bet.es realizado en la población española recoge en sus resultados la incidencia para la diabetes mellitus tipo 2 en España, cifrándola en 11,58 casos por 1.000 personas/año y una prevalencia de 13.8%. [2]

Además de las graves consecuencias para la salud de la población, los costes derivados de la atención de la DM en nuestro país son elevados, siendo imprescindible introducir medidas para mejorar la eficiencia en el manejo y control de la DM y sus complicaciones, así como en prevención y diagnóstico precoz. El Estudio SECCAID (2012) mostró en los resultados obtenidos que el coste directo total anual en nuestro país de la DM representó el 8,2% del gasto sanitario total. Los costes farmacológicos de la DM fueron la categoría con mayor peso sobre el coste directo total (38%), seguido de los costes hospitalarios (33%). [3].

Este estudio pretende detectar la población de riesgo de padecer diabetes en personas no diabéticas, del cupo asistencial en una consulta de enfermería de un centro de salud.

2.1. Diabetes Mellitus tipo 2

La diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) es el tipo de diabetes más común, y ha aumentado en los últimos tiempos debido a los cambios culturales y sociales.

Se ha convertido en una de las principales causas de morbilidad y mortalidad temprana en la mayoría de los países, asociada especialmente con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares. Además, se espera que la prevalencia de DM2 se duplique para 2030 y que esta condición se convierta en la séptima causa de muerte en todo el mundo. La morbilidad y mortalidad cardiovascular en individuos con DM2 es mucho más alta que en la población general. La tasa de mortalidad asociada con la diabetes varía entre 13 y 30 muertes por cada 100,000 personas por año, siendo la principal causa de muerte la enfermedad coronaria. También se ha estimado que la mitad de la población de Europa tendrá hiperglucemia o diabetes durante su vida, estas afecciones son cada vez más frecuentes entre los ancianos y los jóvenes, con un aumento repentino en los menores de 30 años. Este aumento espectacular en los casos recientemente diagnosticados de DM2 y sus complicaciones se ha convertido en un importante problema de salud pública y afecta a casi todas las poblaciones tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo [4].

La Federación Internacional de Diabetes ha estimado que en 2015 uno de cada 11 adultos tenía diabetes (415 millones de casos en todo el mundo) y que para el año 2040, uno de cada 10 adultos tendrá diabetes (642 millones de personas con diabetes en el mundo). [5]

Es un importante problema de Salud Pública y una de las cuatro enfermedades no transmisibles (ENT) seleccionadas por los dirigentes mundiales para intervenir con carácter prioritario. [6]

2.2 Prevención

Existen enfoques efectivos para prevenir la DMT2, así como las complicaciones derivadas de ella, tales como políticas y prácticas saludables que se apliquen a todas las poblaciones y en entornos específicos que contribuyan a la buena salud de las familias y de la comunidad. [6]

No hay políticas o intervenciones que solas puedan garantizar un estado de salud óptimo en la población. Es de vital importancia que los individuos se responsabilicen de su salud y se empoderen mediante la educación en salud.

Para vivir bien con diabetes es fundamental un diagnóstico precoz ya que cuanto más tiempo se tarda en diagnosticar la diabetes, peores pueden ser las consecuencias para la salud. Para diagnosticar la DM la American Diabetes Association (ADA) propone los siguientes criterios diagnósticos [7]

	Tolerancia a la glucosa normal	Tolerancia a la glucosa anormal	Diabetes mellitus
Glucosa plasmática en ayuno	< 100	100 -125	>126
Concentración de glucosa 2hrs después	<140	>140 -199	>200
HbA 1c (%)	<5.7	5.7 - 6.4	>6.5

Además del diagnóstico precoz, detectar a la población de riesgo de padecer diabetes, aun siendo asintomáticos, desde los entornos de Atención Primaria conlleva la intervención en salud mediante actividades de educación que pueden lograr cambios importantes en el

individuo, llegando a disminuir el riesgo y de nuevo gozar de un estado salud óptimo.

Para la prevención de la DM tipo 2, además de la población en general se deben concentrar los esfuerzos por detectar a la población con mayor riesgo de desarrollarla.

El cribado analítico de diabetes en la población general no se justifica por la amplia variabilidad de la glucemia y la escasa relación coste-efectividad. Una elección sostenible de cribado son las escalas de riesgo de diabetes. [8]

Las escalas más conocidas para calcular el riesgo de diabetes han sido desarrolladas por la ADA: la Universidad de Maryland (<http://www.healthcalculators.org/calculators/diabetes.asp>), el Instituto Alemán de Nutrición Humana y el Finnish Diabetes Association (Finnish diabetes risk score, FINDRISC). [9] Todos ellos tienen ventajas comunes para recoger variables simples, acceso abierto en webs, son económicos y rápidos y se pueden auto administrar. Todos tienen una precisión diagnóstica similar, con las variables de laboratorio. [9]

En Europa, la más difundida es el FINDRISC (Finnish Diabetes Risk Score). [5,9-13] Es un cuestionario sencillo y validado que recoge información sobre los factores de riesgo en ocho apartados, permitiendo una predicción aceptable de la incidencia de diabetes a 10 años y sin incluir variables de laboratorio. Se recomienda para todos los adultos a partir de los 45 años de edad, independientemente del peso. Este cuestionario, clasifica a la población en riesgo bajo (<7); ligeramente elevado (7-11); moderado (12-14); alto (15-20); muy alto (>20). Tanto el cuestionario como las actuales directrices europeas sugieren que las personas que obtengan una puntuación mayor de 14, se consideran de riesgo y por tanto precisan intervención por parte del

equipo de salud, tanto a nivel de educación en la modificación de estilos de vida como la detección de la glucosa basal en sangre. [5,9-13]

Se ha demostrado que el Test de FINDRISC se comporta en la población española de manera similar a la de las poblaciones finlandesas u holandesas en las que ha sido evaluado prospectivamente. [10]

Debido a que un alto porcentaje de pacientes con prediabetes desconoce su condición, se pone de manifiesto la necesidad de implantar estrategias de detección precoz en la atención primaria de salud [14].

La intervención sobre los estilos de vida en las personas detectadas con riesgo elevado puede reducir la progresión a diabetes o hacer retroceder un estado prediabético a la normalidad y es una intervención coste-efectiva. [12,15,16].

Los programas de prevención primaria para la DMT2 implementados en la rutina de cuidados desde Atención Primaria ha demostrado tener una viabilidad real, adoptar estas medidas por parte de los profesionales y el alcance real de la población hace que la integración de estas medidas de intervención en el funcionamiento de las consultas de forma rutinaria sea más dificultosa. [17,18]

Es por ello que desde las consultas de enfermería se apueste por una educación en salud para empoderar a la población en conocimientos sobre diabetes y para dar visibilidad al trabajo que se hace desde los profesionales de enfermería en cuanto a prevención de enfermedad y detección precoz. [19]. Y, en caso necesario, derivación a su médico de atención primaria de referencia.

3. JUSTIFICACIÓN

Tal y como hemos descrito anteriormente, la prevención de la diabetes tipo 2 en personas de riesgo es posible.

Desde el ámbito de Atención Primaria de salud, se hace necesario que los profesionales sanitarios, especialmente el personal de enfermería, lleven a cabo campañas de salud para detectar aquellas personas que podrían tener un riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 (aplicando el test de FINDRISC que resulta rápido y barato) y en función de esto implementar campañas informativas y de promoción para la salud respecto a este tipo de enfermedad, apostando como pilar fundamental por la Educación para la Salud tanto a nivel grupal como individual. [19]

Este estudio pretende llevar a cabo un programa de detección de riesgo de padecer diabetes tipo 2 en la consulta de enfermería de Atención Primaria del centro de Salud. Posteriormente, se elaborará un informe con los resultados obtenidos para aplicar las medidas e intervenciones necesarias para disminuir el riesgo detectado.

4. HIPÓTESIS

La aplicación del test de FINDRISC a la población de una consulta de enfermería del centro de salud determinará el riesgo de padecer diabetes tipo 2.

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo general:

Detectar los pacientes de riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo 2 en la consulta de enfermería del Centro de Salud aplicando el test de FINDRISC.

5.2. Objetivos específicos:

- Determinar si el riesgo de diabetes tipo 2 varía en función del sexo.

- Analizar estadísticamente las variables del test de FINDRISC y conocer cuáles son las más influyentes en el riesgo de diabetes tipo 2.
- Determinar la adherencia a la dieta mediterránea (cuestionario Predimed).

6. METODOLOGÍA

6.1. Tipo de diseño del estudio

Para la elaboración de este proyecto, se realizará un estudio observacional de tipo descriptivo y de corte transversal. Donde se evaluarán los datos extraídos del test de FINDRISC con el fin de comprobar si existe riesgo de padecer diabetes tipo 2 en la población participante en nuestro estudio. Tras la obtención de los resultados, se elaborará un informe para posteriormente realizar las intervenciones necesarias en los pacientes de riesgo y un seguimiento posterior.

6.2. Población de estudio

La población de estudio de nuestro proyecto serán los pacientes mayores de 18 años del cupo de la consulta de enfermería de un centro de salud desde julio de 2019 a junio de 2020.

6.3. Ámbito y periodo de estudio

Nuestro estudio se realizará en el centro de salud de San Pedro del Pinatar, consulta de enfermería número 16, ubicado en el Área de Salud VIII Mar Menor, previa autorización a la Gerencia del Área (ANEXO II).

El periodo de estudio será de Julio de 2019 a Junio 2020.

6.4. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años de la consulta de enfermería del CS.
- Consentimiento informado de querer participar en el estudio. (ANEXO III)

Criterios de exclusión:

- Pacientes diabéticos o con alteraciones diabéticas previas.
- Incapacidad para comprender y responder correctamente el test de evaluación de riesgo.

6.5. Cálculo del tamaño de la muestra

Para el cálculo del tamaño muestral de nuestro proyecto se ha establecido un nivel de confianza adecuado mediante acuerdo universal en estudios de ciencias de la salud en el 95%, una proporción esperada del 50% y una precisión de deseo de estimación del 5%; obteniéndose $N= 384$, si tenemos en cuenta un 10% de posibles pérdidas, el tamaño muestral de nuestro estudio es de 422 personas a las que se les pasará el Test de FINDRISC, sobre el cupo total de la consulta de enfermería que asciende a la cantidad de 1775 (Datos obtenidos a través del programa Cívitax, en la Región de Murcia).

6.6. Método de muestreo

Por viabilidad del estudio, para la selección de la muestra se realizará un muestreo no probabilístico consecutivo con el fin de reclutar a todos los sujetos posibles de la población accesible que

cumplan con nuestros criterios de selección durante el periodo de reclutamiento fijado para nuestro estudio.

6.7. Método de recogida de datos

Los instrumentos de recogida de datos que se utilizará en nuestro estudio son:

1. Test de FINDRISC para determinar el riesgo de nuestra población de padecer diabetes tipo 2. (ANEXO I)

Cómo hemos visto anteriormente, es una herramienta de probada eficacia en distintos países europeos, incluyendo España, para el cribado no invasivo de la población con riesgo de diabetes.

Resultado de la 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.

Una puntuación mayor de 14 puntos indicia riesgo de padecer diabetes tipo 2 y por tanto precisa intervención por parte del equipo de salud.

2. Cuestionario PREDIMED para medir la adherencia a la dieta mediterránea. (ANEXO I). Disponible en: (<https://dietamediterranea.com/test-de-la-dieta-mediterranea/>)

Resultados de la puntuación obtenida en el Predimed:

- Menos de siete puntos, baja adherencia a la Dieta Mediterránea.
- 7-10 puntos, adherencia media a la Dieta Mediterránea.

- Por encima de 10, buena adherencia a la Dieta Mediterránea.

6.8. Variables

Las variables de nuestro proyecto serán los ítems del test de FINDRISC correspondientes a los factores de riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, los ítems del cuestionario PREDIMED, para medir la adherencia a la dieta mediterráneas y, para completar el estudio, también recogeremos las variables sociodemográficas de edad, sexo, nivel de estudios y actividad laboral. (Ver ANEXO I para los ítems de cada cuestionario)

6.9. Análisis estadístico

Para el análisis y tratamiento de los datos, se realizará una asignación numérica (puntuaciones para cada ítem asignadas en el test) a las variables del test de FINDRISC y también a las variables sociodemográficas junto con la adherencia a la dieta mediterránea. El análisis será univariante y se tendrá en cuenta los intervalos de confianza al 95% y el valor de $p < 0,05$.

La información se registrará en una base de datos de Excel diseñada para tal fin. Para el análisis de los datos utilizaremos el programa estadístico IBM SPS 19.0. Posteriormente los datos serán representados en gráficos.

7. APLICABILIDAD Y UTILIDAD DE LOS RESULTADOS

Si la hipótesis de nuestro estudio se cumpliera tras la realización del trabajo de investigación, se podría determinar el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2.

Una vez determinado el riesgo se pueden llevar a cabo intervenciones y educación para la salud en los pacientes de riesgo modificando los estilos de vida más determinantes en el riesgo de padecer diabetes. Con la

aplicación de intervenciones y educación para la salud se llevaría a cabo medidas preventivas para retrasar o evitar la aparición de diabetes mellitus tipo 2, mejorando así la calidad de vida de nuestros pacientes y su estado de salud.

8. ESTRATEGIA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

Para realizar cualquier trabajo de investigación es necesario partir de la producción científica previa disponible y así ayudarnos a tener un análisis del proyecto de investigación sobre el que vamos a trabajar y desarrollar. Se ha realizado una revisión de la literatura disponible en las distintas bases de datos y bibliotecas descritas a continuación:

- Google Académico
- Pubmed
- Cuiden Plus
- Cochrane Plus
- SciELO
- Lilacs

En la estrategia de búsqueda se han utilizado las palabras clave que a continuación se describen junto con los operadores booleanos “OR” y “AND”. Se encontraron un total de 61 artículos en las distintas bases de datos nombradas anteriormente, de los que se han utilizado un total de 17 como base de la literatura existente a partir de la cual elaborar nuestro estudio de investigación.

Palabras clave: diabetes mellitus tipo 2, prediabetes, prevención y control y Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC), Atención Primaria.

Keywords: Diabetes Mellitus Type 2, Prediabetic state, Prevention and control y Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISK test), Primary Care.

9. CALENDARIO Y CRONOGRAMA DE ESTUDIO

Comenzaremos el estudio con la presentación del proyecto y la solicitud de autorización al gerente del área de salud correspondiente.

Una vez obtenida la autorización, se procederá a la recogida de datos hasta obtener el número total del tamaño muestral calculado de 384 pacientes, mediante el Test de FINDRISC.

Posteriormente realizaremos un análisis de los datos obtenidos para elaborar un informe y comunicar los resultados de nuestro estudio. Estos resultados nos permitirán llevar a cabo las intervenciones para la salud necesarias en la población de riesgo, obtenida mediante el test.

CRONOGRAMA:

ACTIVIDADES	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
Presentación proyecto	X											
Solicitud autorización	X											
Recogida datos		X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Análisis datos											X	
Elaboración informe												X
Comunicación resultados												X

10. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

La realización de la investigación en una sola consulta de enfermería, puede disminuir la posibilidad de generalización de los resultados a todo el centro de salud, pues sólo tendría validez para la consulta de enfermería implicada en el estudio. Se podría realizar cómo estudio piloto en una consulta y posteriormente, en función de los resultados, valorar la opción de llevarlo a cabo en todas las consultas de enfermería del centro de salud. Para controlar las posibles pérdidas se aumentará un 10% el número de participantes del estudio.

11. CUESTIONES ÉTICAS

No se recogerán datos relativos a la identidad de los participantes. Los investigadores responsables garantizarán la seguridad de las bases de datos, que no podrán ser utilizadas para otro fin que el señalado en el apartado de objetivos, respetando con ello las normas internacionales de protección de datos, así como la legislación española vigente (Ley Orgánica 15/1999 del 13/12/99 de Protección de Datos de Carácter Personal, BOE 298 de 14/12/99).

12. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Perfiles de los países para la diabetes, 2016. España. [En línea]. Disponible en: http://www.who.int/diabetes/country-profiles/esp_es.pdf?ua=1
2. F. Soriguer, A. Goday, A. Bosch-Comas, E. Bordiú, A. Calle-Pascual, R. Carmena, et al. Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose regulation in Spain: the Di@bet.es Study. *Diabetologia*, 55 (2012), pp. 88-93. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00125-011-2336-9>
3. Crespo C, Brosa M, Soria-Juan A, López-Alba A, López-Martínez N, Soria B. Costes directos de la diabetes mellitus y de sus complicaciones en España (Estudio SECCAID: Spain estimated cost Ciberdem-Cabimer in Diabetes). *Av Diabetol*. 2013; 29(6):182-89.
4. Tuomilehto J, Lindström J, Eriksson JG, Valle TT, Hämäläinen H, Ilanne-Parikka P, Keinänen-Kiukaanniemi S, Laakso M, Louheranta A, Rastas M, Salminen V, M; Finnish Diabetes Prevention Study Group. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucosetolerance. *N Engl J Med*. 2001 May 3;344(18):1343-50.
5. Federación Internacional Diabetes (FID). 2015. Atlas de la Diabetes. 7ª edición. Bruselas: FID. [En línea]. Disponible en: <http://www.diabetesatlas.org>
6. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la diabetes. Resumen de orientación. Abril 2016. [En línea]. Disponible en: <http://www.who.int/diabetes/global-report/es>.
7. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes-2019. *Diabetes Care* 2019;42(Suppl. 1):S13–S28. Disponible en: <https://doi.org/10.2337/dc19-S002>

8. Costa B y 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.
9. Salinero-Fort Miguel Á, de Burgos-Lunar C, Mostaza Prieto J, et al. Validating prediction scales of type 2 diabetes mellitus in Spain: the SPREDIA-2 population-based prospective cohort study protocol. *BMJ Open* 2015;5: e007195.
10. Soriguer F, Valdés S, Tapia MJ, Esteva I, Ruíz de Adana MS, Almaraz MC et al. Validación del FINDRISC (Finnish Diabetes Risk Score) para la predicción de la diabetes tipo 2 en una población del sur de España. Estudio Pizarra. *Med Clin (Barc)* 2012; 138(9):371-76.
11. Miravet S. Grandes estudios que han marcado la evidencia en el manejo de la diabetes mellitus tipo 2: prediabetes. *Diabetes Práctica.* 2016; 07(01):1-56.
12. 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. *Aten Primaria.* 2015; 47(7):456-68.
13. Paredes N, Ojeda MM, López J, López A, Rosales J, Scaglia R et al. Aplicación del test Findrisk para cálculo del riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2. *Med Interna.* 2014; 30(1):34-41.
14. Izquierdo DM, Vega J. Detección precoz de pacientes con riesgo de diabetes mellitus en la atención primaria de salud. *Rev.Med.Electrón.* 2015; 37(5):469-78. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242015000500006&lng=es
15. Sagarra R, Costa B, Cabré JJ, Solà-Morales O, Barrio F y el Grupo de Investigación DE-PLAN-CAT/PREDICE. Coste-efectividad de la

intervención sobre el estilo de vida para prevenir la diabetes tipo 2. Rev Clín Esp. 2014; 214(2):39-68.

16. Aouki K, Delisle H, Bermúdez-Tamayo C, Johri M. Lifestyle Interventions to Prevent Type 2 Diabetes: a systematic review of economic evaluation studies. Journal of Diabetes Research. 2016;Vol. 2016, Article ID 2159890, 14 pages. [En línea] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2016/2159890>
17. Sánchez A, Silvestre C, Campo N, Grandes G y el grupo de investigación PreDe. Type-2 diabetes primary prevention program implemented in routine primary care: a process evaluation study. Trials. 2016; 17:254.
18. Kong APS, et al. Detecting people at high risk of type 2 diabetes-How do we find them and who should be treated?. Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism (2016). [En línea] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.beem.2016.06.003>
19. Araujo PJ. Riesgo de diabetes tipo 2 en un grupo de personas no diabéticas. RIdEC. 2014; 7 (1):6-14.

ANEXO I. INSTRUMENTOS RECOGIDA DATOS

Test Findrisk

(señala la respuesta adecuada con una X)

Provincia en la que resides:

1/ Edad

- Menos de 45 años + (0 ptos.) Año de nacimiento:
- 45-54 años + (2 ptos.)
- 55-64 años + (3 ptos.)
- Más de 64 años + (4 ptos.)

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 ptos.) Peso:
- Entre 25-30 kg/m² + (1 pto.) Altura:
- Mayor de 30 kg/m² + (3 ptos.)

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

HOMBRES

- Menos de 94 cm. Menos de 80 cm. + (0 ptos.)
- Entre 94-102 cm. Entre 80-88 cm. + (1 pto.)
- Más de 102 cm. Más de 88 cm. + (3 ptos.)

MUJERES

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 ptos.) No + (2 ptos.)

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

- Todos los días + (0 ptos.)
- No todos los días + (1 pto.)

6/ ¿Tomas medicación para la hipertensión regularmente?:

- No + (0 ptos.) Sí + (2 ptos.)

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

- No + (0 ptos.) Sí + (5 ptos.)

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

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

Escala de Riesgo Total:

Fuente: <https://www.fundaciondiabetes.org/general/material/57/la-diabetes-se-puede-prevenir-triptico>

CUESTIONARIO PREDIMED: adherencia a la dieta mediterránea en 14 puntos.

1. ¿Usa usted el aceite de oliva como principal grasa para cocinar?	Sí = 1 punto	<input type="checkbox"/>
2. ¿Cuanto aceite de oliva consume en total al día (incluyendo el usado para freír, comidas fuera de casa, ensaladas, etc.)?	4 o más cucharadas = 1 punto	<input type="checkbox"/>
3. ¿Cuántas raciones de verdura u hortalizas consume al día? (las guarniciones o acompañamientos = 1/2 ración) 1 ración = 200g.	2 o más (al menos una de ellas en ensalada o crudas) = 1 punto	<input type="checkbox"/>
4. ¿Cuántas piezas de fruta (incluyendo zumo natural) consume al día?	3 o más al día = 1 punto	<input type="checkbox"/>
5. ¿Cuántas raciones de carnes rojas, hamburguesas, salchichas o embutidos consume al día? (ración: 100 - 150 g)	menos de 1 al día = 1 punto	<input type="checkbox"/>
6. ¿Cuántas raciones de mantequilla, margarina o nata consume al día? (porción individual: 12 g)	menos de 1 al día = 1 punto	<input type="checkbox"/>
7. ¿Cuántas bebidas carbonatadas y/o azucaradas (refrescos, colas, tónicas, bitter) consume al día?	menos de 1 al día = 1 punto	<input type="checkbox"/>
8. ¿Bebe usted vino? ¿Cuánto consume a la semana?	7 o más vasos a la semana = 1 punto	<input type="checkbox"/>
9. ¿Cuántas raciones de legumbres consume a la semana? (1 plato o ración de 150 g)	3 o más a la semana = 1 punto	<input type="checkbox"/>
10. ¿Cuántas raciones de pescado-mariscos consume a la semana? (1 plato pieza o ración: 100 - 150 de pescado o 4-5 piezas o 200 g de marisco)	3 o más a la semana = 1 punto	<input type="checkbox"/>
11. ¿Cuántas veces consume repostería comercial (no casera) como galletas, flanes, dulce o pasteles a la semana?	menos de 2 a la semana = 1 punto	<input type="checkbox"/>
12. ¿Cuántas veces consume frutos secos a la semana? (ración 30 g)	3 o más a la semana = 1 punto	<input type="checkbox"/>
13. ¿Consume usted preferentemente carne de pollo, pavo o conejo en vez de ternera, cerdo, hamburguesas o salchichas? (carne de pollo: 1 pieza o ración de 100 - 150 g)	Sí = 1 punto	<input type="checkbox"/>
14. ¿Cuántas veces a la semana consume los vegetales cocinados, la pasta, arroz u otros platos aderezados con salsa de tomate, ajo, cebolla o puerro elaborada a fuego lento con aceite de oliva (sofrito)?	2 o más a la semana = 1 punto	<input type="checkbox"/>

***Puntuación obtenida:**

- Menos de siete puntos, **baja** adherencia a la Dieta Mediterránea.
- 7-10 puntos, adherencia **media** a la Dieta Mediterránea.
- Por encima de 10, **buena** adherencia a la Dieta Mediterránea.

Disponible en: (<https://dietamediterranea.com/test-de-la-dieta-mediterranea/>)

ANEXO II. SOLICITUD AUTORIZACIÓN

Murcia, a de de 20 ..

Sr. Director Gerente del Área de Salud VIII (Mar Menor) de la Región Murcia.

Dña....., enfermera especialista en Enfermería Familiar y Comunitaria y desarrollando su actividad laboral en el CS de San Pedro del Pinatar.

Estando interesada en realizar un estudio sobre la evaluación del riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2 en la consulta de Atención Primaria de enfermería en el centro de salud, con la finalidad de identificar los pacientes de riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2 e iniciar medidas de educación para la salud e intervenciones comunitarias con la finalidad de disminuir el riesgo de padecer dicha enfermedad, mejorando así la salud y la calidad de vida de los pacientes.

Me dirijo a usted a fin de pedirle autorización para la realización del estudio anteriormente citado.

Quedando a su disposición para cualquier aclaración que precise y agradeciendo de antemano su colaboración.

Atentamente.

Fdo.

ANEXO III. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del estudio: Evaluación del riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2 en la consulta de Atención Primaria de enfermería en el centro de salud.

He leído y entiendo la información al paciente de este estudio. Mi enfermera ha respondido a todas mis preguntas sobre el estudio. He tenido tiempo suficiente para considerar mi participación en este estudio y soy consciente de que la participación en este estudio es totalmente voluntaria.

Sé que puedo tomar la decisión de abandonar mi participación comunicándoselo a mi enfermera:

- Cuando yo quiera.
- Sin tener que dar ninguna explicación.
- Sin que afecte a mí cuidado de enfermería.

Entiendo y acepto que mis datos (nombre y apellidos) se recogerán a partir de la realización del cuestionario, utilizados y transformados (de forma manual y por ordenador) por la investigadora del estudio. Se mantendrá la confidencialidad de los datos facilitados y no se utilizarán en las publicaciones mi nombre ni otras características identificativas. Autorizo a mí enfermera y a la institución facilitar la información imprescindible sobre mí que sea necesaria para realizar el presente estudio.

He hablado con (Nombre y Apellidos del investigador) Doy libremente mi consentimiento a participar en este estudio.

Firma, nombre y apellidos paciente:

Firma, nombre y apellidos investigador:

