

UNIVERSIDAD DE ALMERIA

Facultad de Ciencias de la Salud



GRADO EN ENFERMERÍA

Curso Académico: 2012/2013

Prevalencia de la Diabetes en la provincia de Almería

Trabajo Fin de Grado

- Autor/a - Raquel Prieto Aguilera

- Tutor/a – Francisco Herrera Cuadra

INDICE

1. RESUMEN.....	03
2. INTRODUCCIÓN.....	03
3. OBJETIVO.....	04
4. METODOLOGÍA.....	04
5. DESARROLLO.....	05
5.1. Etimología del término “Diabetes Mellitus”.....	05
5.2. ¿Qué es la Diabetes?	05
5.3. Factores de riesgo	06
5.4. Complicaciones de la Diabetes	07
5.5. Importancia a nivel mundial del problema	09
5.6. Situación epidemiológica de la Diabetes en España	10
5.7. Encuesta realizada en un centro de salud de Almería	14
6. DISCUSIÓN.....	17
7. CONCLUSIONES.....	18
8. BIBLIOGRAFÍA.....	19
9. ANEXOS.....	22

1. RESUMEN:

La diabetes es una enfermedad crónica que afecta a millones de personas en todo el mundo. Es la primera causa de ceguera, tratamiento sustitutivo renal (diálisis/trasplante) y amputación no traumática en los países occidentales. La prevalencia mundial estimada por la International Diabetes Federation (IDF) es del 8,3 %. Los datos del estudio di@bet.es en España la sitúan casi en el 14%. La diabetes tipo 2 representa el 90% de los casos. Sin embargo, el mayor problema lo constituye el ritmo de crecimiento. Las previsiones para las próximas décadas debido al incremento mundial de la obesidad, y la vida sedentaria calculan proporciones pandémicas de DM 2. España debe abordar este problema con una mejor planificación y tratamiento, con especial atención a la prevención.

Este Trabajo de Fin de Grado se estructura en dos bloques de contenidos. Consta de un repaso teórico acerca de esta enfermedad cada vez más frecuente para poder hacernos una idea de en qué consiste, cuántos tipos existen, los factores que suponen un riesgo para padecer diabetes y de las complicaciones más frecuentes a corto y largo plazo que pueden aparecer si no es correctamente controlada esta enfermedad. Además, este trabajo posee un análisis de la situación de la Diabetes en el mundo, en España, Andalucía y Almería.

2. INTRODUCCIÓN:

La Diabetes Mellitus (DM) se define como un conjunto de alteraciones metabólicas caracterizadas por hiperglucemia y trastornos en el metabolismo de los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas, consecuencia de defectos en la secreción de insulina, a la acción de ésta, o a ambas. Es una enfermedad crónica que representa un problema personal y de salud pública de grandes dimensiones, además de ser una de las principales causas de invalidez y muerte prematura en la mayoría de los países desarrollados; es causa de un gran deterioro de la calidad de vida de los afectados. La padece un porcentaje importante de la población y durante el transcurso de su evolución puede acarrear la aparición de complicaciones metabólicas, vasculares y neurológicas.

Las cifras muestran una tendencia ascendente y nada alentadora que, de no atajarse el problema podría llegar a niveles pandémicos, tal y como señalan las estimaciones de la OMS. En España, Andalucía y Almería se puede observar también un crecimiento de la población diabética que concuerda con estas estimaciones.

3. OBJETIVOS:

El objetivo principal de este trabajo es dar a conocer en términos generales la enfermedad de la Diabetes, demostrar su importancia y dar a conocer algunas cifras estadísticas, entre las cuales, la prevalencia de la diabetes en Almería. En cuanto a los objetivos específicos que se plantea abarcar con este trabajo son los siguientes:

- Descomponer el término diabetes en su raíz para ofrecer una mayor comprensión de lo que es la enfermedad.
- Describir en qué consiste la diabetes y explicar los diferentes tipos que existen.
- Señalar los factores de riesgo de la diabetes, además de las posibles complicaciones que pueden aparecer de forma aguda y crónica.
- Conocer la importancia a nivel mundial de este problema en términos globales.
- Ofrecer orientación sobre la prevalencia de esta enfermedad a distintos niveles sanitarios.
- Conocer los principales datos que existen sobre prevalencia e incidencia de diabetes en España, Andalucía y Almería.
- Conocer el estado de salud de una muestra poblacional de un centro de salud de Almería, a través de un pequeño estudio realizado por alumna y supervisado por su tutor.

4. METODOLOGÍA DE TRABAJO:

Para la elaboración del trabajo, se ha partido de una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos científicas sobre estudios de diabetes en España, Andalucía y Almería. Así mismo se ha tomado como referencia los dos Planes integrales de Diabetes de Andalucía existentes hasta la fecha (el 2003-2007 y 2009-2013) y el Plan Mundial contra la diabetes. Así mismo, las Encuestas Nacionales de Salud y Las Estrategias en Diabetes del Sistema Nacional de Salud han contribuido al desarrollo del trabajo. El análisis de la situación de la provincia de Almería se ha basado también en algunos datos epidemiológicos adquiridos a través del Servicio Andaluz de Salud.

5. DESARROLLO:

5.1. ETIMOLOGÍA DEL TÉRMINO “DIABETES MELLITUS”:

El término “Diabetes Mellitus” procede de palabras griegas y latinas. Diabetes proviene del latín *diabētes* y éste del griego διαβήτης, que significa “correr a través” o “atravesar”, aludiendo al “paso” de grandes cantidades de orina (poliuria). Fue un término que se utilizó por primera en el siglo II de la mano del médico griego Areteo de Capadocia, que señala el signo más llamativo, que es la eliminación exagerada de agua por el riñón, expresando que el agua entraba y salía del organismo del diabético sin fijarse en él.

El término “Mellitus” deriva del griego *mel* (“miel”). Lo utilizó por primera vez Thomas Willis en 1675 para referirse al sabor dulce que tenía la orina de los pacientes diabéticos (la orina de una persona con diabetes contiene demasiada azúcar o glucosa y de ahí su sabor adulado). [1]

5.2. ¿QUÉ ES LA DIABETES?

La diabetes es una enfermedad crónica (de por vida) que se caracteriza por los niveles altos de azúcar (glucosa, que es la fuente de energía para el cuerpo) en la sangre. La insulina es una hormona producida y secretada por el páncreas (en concreto por las células β agrupadas en islotes de Langerhans), que permite que la glucosa pueda entrar en las células de nuestro organismo y no quede circulante en la sangre.

Las personas con diabetes presentan hiperglucemia, debido a que su cuerpo no puede movilizar el azúcar hasta las células para que sea utilizado o almacenado como energía. Esto puede deberse a que el páncreas no produce suficiente insulina, o que pese a su adecuada producción, las células del cuerpo no responden correctamente a la insulina, por lo que en ambos casos la glucosa permanecería acumulada en la sangre. [2]

En función de la causa y los factores de riesgo, existen dos tipos principales de diabetes:

- **Diabetes mellitus tipo I:** Es una enfermedad autoinmune que destruye las células β productoras de insulina del páncreas. Se desarrolla con más frecuencia en niños y jóvenes adultos, pero puede aparecer a cualquier edad. Las personas con diabetes tipo

I siempre dependen de las inyecciones de insulina para sobrevivir. Hasta la fecha no existe una terapia demostrada y al alcance de todos para prevenir o curar la diabetes tipo I.

- **Diabetes mellitus tipo II:** está causada por una combinación de resistencia a la insulina y deficiencia de dicha hormona (hay insulina pero no hace bien su función). Suele producirse con más frecuencia en personas de mediana edad o ya ancianas, pero está presentándose cada vez más en niños, adolescentes y jóvenes adultos con sobrepeso. Las personas con diabetes tipo II suelen tratarse con pastillas, pero muchas también necesitan inyecciones de insulina. La diabetes tipo II es causa principal de enfermedad cardíaca y otras complicaciones. Se puede prevenir o retrasar notablemente mediante intervenciones sencillas y económicamente eficientes. [3]

No obstante, también existen dos tipos de diabetes coyunturales:

- **Diabetes mellitus gestacional:** es una intolerancia a la glucosa que aparece o se detecta por primera vez durante el embarazo. La diabetes gestacional aparece típicamente en la segunda mitad de la gestación (24-28 semanas), debido fundamentalmente a la secreción de lactógeno placentario. Las mujeres con DMG y los bebés nacidos de ellas corren un mayor riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 con el paso del tiempo.
- **Diabetes inducidas:** Debida a tratamientos con ciertos tipos de fármacos como los corticoides, o debida a enfermedades genéticas poco frecuentes como la pancreatitis crónica.

5.3. FACTORES DE RIESGO:

Los factores de riesgo que conducen al desarrollo de la diabetes, en especial la de tipo 2, son los siguientes:

- **Exceso de peso.** Tanto un Índice de Masa Corporal (IMC) elevado como especialmente la obesidad central o abdominal se asocian a la enfermedad. Se ha comprobado que dos de cada tres individuos con DM2 tienen un IMC > 27 kg/m² [4]. En España, según los resultados de la Encuesta nacional de Salud de 2011-2012, de cada 100 adultos de 18 y más años, 17 padecen obesidad y 37 presentan sobrepeso. La

obesidad ha aumentado del 7,4% al 17,0% en los últimos 25 años. De cada 10 niños y adolescentes de 2 a 17 años, dos tienen sobrepeso y uno obesidad. [5]

- **Edad.** Superior a 30 o 40 años.
- **Etnia.** Algunos grupos como afroamericanos, hispanoamericanos, asiáticos americanos y nativos norteamericanos, poseen todos un riesgo elevado de padecerla.
- **Antecedentes familiares de DM**
- **Bajo nivel de actividad.** Menos de 20 min de ejercicio moderado al día. En España, el 41,3% de la población se declara sedentaria, algo menos de la mitad de las mujeres (46,6%) y más de un tercio de los hombres (35,9%). [5]
- **Alimentación poco saludable.** Solo el 61,4% de la población española (uno y más años) consume fruta a diario y el 45,8%, verduras a diario. El 12,5% de la población consume refrescos con azúcar a diario y el 2,1% declara que consume comida rápida diariamente. [5]
- **Hipertensión arterial.** Superior o igual a 140/90 mmHg
- **Colesterol HDL < 35 mg/dl.**
- **Hiperlipemia.** Triglicéridos > 250 mg/dl.
- **Hábito tabáquico.**
- **Recién nacido con peso elevado.** Peso igual o mayor de 4 kg.
- **Diabetes en el embarazo.**
- **Bajo nivel socioeconómico.**
- **Tolerancia alterada a la glucosa**

5.4. COMPLICACIONES DE LA DIABETES:

AGUDAS:

1. Hipoglucemia: Es la complicación aguda más frecuente de la diabetes, aunque no se debe a la enfermedad en sí, sino al tratamiento. Suele manifestarse cuando la glucemia es inferior a 50-60 mg/dl.

2. Coma cetósico, Cetoacidosis diabética: complicación hiperglucémica característica de los pacientes con diabetes tipo 1, que aparece cuando la glucemia es superior a 300 mg/dl, dando

lugar a la aparición de cuerpos cetónicos en sangre, derivados de la alteración del metabolismo de las grasas.

3. Coma hiperosmolar no cetósico: complicación propia de los diabéticos tipo 2. El cuadro suele evolucionar en más tiempo, alcanzándose glucemias muy elevadas (incluso por encima de 1.000 mg/dl). [6]

CRÓNICAS:

1. Microvasculares: daño de los pequeños vasos sanguíneos como respuesta a la hiperglucemia crónica. Este grupo reúne la retinopatía, la nefropatía y la neuropatía diabéticas:

- **Retinopatía diabética.** Es una de las complicaciones más limitantes para pacientes con DM y causa principal de ceguera. Un estudio reciente sitúa la prevalencia general de RD en DM1 y DM2 en el 40 %. [7]
- **Nefropatía diabética.** Tiene una prevalencia del 20% entre los diabéticos españoles [4]. Es un conjunto de alteraciones en el riñón que aparece en el 50% de los pacientes después de 20 años del comienzo de la diabetes, debido a un mal control de los niveles de glucosa y otros factores asociados. La nefropatía diabética es responsable de cerca del 30% de los enfermos en diálisis periódica y la primera causa de trasplante renal en los países occidentales. [8]
- **Neuropatía diabética:** Afectación del sistema nervioso por la diabetes. La forma más frecuente es la polineuropatía distal, complicación de alta prevalencia y difícil tratamiento. En ella suelen verse afectadas las fibras nerviosas de los nervios de los miembros inferiores. Por ello, el riesgo de aparición de úlceras en los pies es 3 veces mayor en pacientes diabéticos con polineuropatía, comparado con pacientes diabéticos sin esta complicación. [9]

2. Macrovasculares: daño de los vasos sanguíneos de mediano y gran calibre con el desarrollo de una aterosclerosis precoz y extensa. En este grupo se encuentra la Enfermedad

Cardiovascular (ECV) que incluye: cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca, la enfermedad vascular cerebral (EVC) y la enfermedad vascular periférica (EVP). En España, la ECV es la causa de muerte en al menos la mitad de los individuos con DM2. [4]

3. Mixtas: Este grupo puede tener origen tanto macro como microvascular:

- **Pie diabético:** conjunto de lesiones tisulares o ulceraciones resultado de la interacción de la neuropatía, la isquemia y la infección. Se estima que las amputaciones están precedidas de úlceras en el 75-85% de los casos. Según Singh et al., hasta el 25% de los pacientes con diabetes desarrollarán una úlcera en el pie a lo largo de su vida. [10]
- **Disfunción eréctil:** consiste en la dificultad para lograr o mantener una erección. Afecta al 35-45 % de los hombres con diabetes. [4]
- **Infecciones:** Los diabéticos son una población de riesgo para el desarrollo de ciertas infecciones como aquellas producidas por Mucor, Candida o Pseudomonas.

5. 5. IMPORTANCIA A NIVEL MUNDIAL DEL PROBLEMA:

La diabetes es una de las cuatro enfermedades no transmisibles (ENT) prioritarias identificadas por la OMS, junto con la enfermedad cardiovascular (ECV, que incluye el infarto de miocardio y el derrame cerebral), el cáncer y la enfermedad respiratoria crónica. Se prevé que el número de personas con diabetes aumentará desde los más de 366 millones de 2011 hasta 552 millones en 2030, o un adulto de cada diez. La diabetes se encuentra a nivel de crisis y sigue en aumento. Cada siete segundos, alguien muere por diabetes, lo cual significa que se producen cuatro millones de muertes en el mundo cada año. La diabetes contribuye notablemente a la enfermedad cardíaca y el derrame cerebral y se encuentra entre las diez causas principales de discapacidad en el mundo. Una diabetes no diagnosticada o mal controlada puede provocar la amputación de las extremidades inferiores, ceguera y enfermedad renal. [3]

La importancia de este problema deriva de su frecuencia y de sus complicaciones crónicas, micro y macrovasculares, constituyendo una de las principales causas de invalidez y

mortalidad prematura en la mayoría de los países desarrollados, aparte de afectar a la calidad de vida de las personas afectadas.

DATOS Y CIFRAS DE LA DIABETES, SEGÚN LA OMS:

- En el mundo hay más de 347 millones de personas con diabetes.
- Se calcula que en 2004 fallecieron 3,4 millones de personas como consecuencias del exceso de azúcar en la sangre.
- Más del 80% de las muertes por diabetes se registran en países de ingresos bajos y medios.
- Casi la mitad de esas muertes corresponden a personas de menos de 70 años, y un 55% a mujeres.
- La OMS prevé que las muertes por diabetes se multipliquen por dos entre 2005 y 2030.
- La dieta saludable, la actividad física regular, el mantenimiento de un peso corporal normal y la evitación del consumo de tabaco pueden prevenir la diabetes de tipo 2 o retrasar su aparición. [11]

5.6. SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA DIABETES EN ESPAÑA:

La Diabetes Mellitus (DM) es una afección crónica de alta prevalencia, con un elevado coste social y un gran impacto a nivel sanitario debido al desarrollo de complicaciones agudas y crónicas que provocan una disminución de la calidad y esperanza de vida de los pacientes diabéticos.

Los principales trastornos crónicos como la hipertensión arterial, el colesterol elevado y la diabetes continúan su tendencia ascendente. Desde 1993, la diabetes ha pasado del 4,1% al 7,0%. [5]

❖ PREVALENCIA DE LA DIABETES EN ESPAÑA:

La prevalencia de una enfermedad es el número total personas que presentan síntomas o padecen una enfermedad durante un periodo de tiempo, dividido por la población con posibilidad de llegar a padecer dicha enfermedad.

Desde el año 1992 hasta la actualidad se han ido realizando múltiples estudios con el fin de averiguar la prevalencia de de la diabetes mellitus en diferentes localidades de España.

La prevalencia de DM en España se sitúa alrededor del 6,5% en la población comprendida entre los 30 y 65 años, variando en algunos estudios entre el 6 y el 12%. [12-16]

Se ha podido comprobar cómo la prevalencia ha ido aumentando desde el 5-6% a principios de la década de los noventa hasta el 12-14% en los realizados entre los años 2004-2006.

ESTUDIO “DI@BET.ES”, PRIMER ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE LA DIABETES EN ESPAÑA 2009-2010:

Primer estudio epidemiológico de ámbito nacional de prevalencia de diabetes, obesidad y otros problemas metabólicos y factores de riesgo asociados. El estudio Di@bet.es es una encuesta nacional, transversal, de base poblacional realizado en 2009-2010 en España. La investigación incluye, de manera aleatoria, el estudio de 5.728 personas mayores de 18 años en 100 centros de salud.

El Estudio “di@bet.es” ha situado la prevalencia de diabetes tipo 2 en el 13,8% de la población española. Además, señala que un 6% de las personas con diabetes tipo 2 desconoce que sufre esta enfermedad. [17]

Las conclusiones de este estudio fueron que la diabetes es una enfermedad muy prevalente en la población adulta española, con un número muy importante de casos que permanecen sin diagnosticar. Su prevalencia es mayor en hombres y aumenta con la edad, la obesidad abdominal, nivel de estudios bajo, presencia de HTA, nivel bajo de HDL-colesterol, nivel elevado de triacilglicérols y antecedentes familiares de diabetes.

Se trata sin duda de un estudio de gran importancia ya que por primera vez hemos conocido la prevalencia de diabetes en todo el territorio español.

❖ PREVALENCIA DE LA DIABETES EN ALMERÍA:

La provincia de Almería está dividida en tres áreas o distritos sanitarios de atención primaria:

1. Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería. Abarca siete zonas básicas de salud, que son: Albox, Cuevas de Almanzora, Huércal-Overa, Los Vélez, Mármol, Serón y Vera.
2. Distrito Sanitario Almería-Centro. Engloba las zonas básicas de Almería capital, Alto Andarax, Bajo Andarax, Carboneras, Níjar, Río Nacimiento, Sorbas y Tabernas.
3. Distrito Sanitario Poniente de Almería. Comprende cinco zonas básicas de salud: Adra, Berja, El Ejido, Roquetas de Mar y Vícar.

El número de diabéticos en Almería sigue el mismo curso ascendente que el resto de España.

El Área de Gestión Sanitaria Norte registró en 2006 alrededor de 13.800 personas diabéticas. El distrito de Poniente contabilizó en ese mismo año 12.500 personas con diabetes. Por último, en la zona de Almería-centro, el Plan Integral de Diabetes de la Consejería de Salud, contabilizó a 13.503 personas en 2006. Estos datos muestran una prevalencia de diabetes superior al 6% de la población.

En 2007, sobre un padrón provincial de 645.604 almerienses, se calculó que existían 45.682 diabéticos en toda la provincia, lo que supone un 7,08% de la población total [18]. Esto nos da un sensible incremento de la proporción de afectados. (**Ver anexos 1 y 2**)

En el Distrito Sanitario Almería-Centro: En 2009 se registraron 15.364 diabéticos. En 2010 esta cifra aumenta a 17.640 personas. En 2011 se detectan 17.951 diabéticos. En 2012 el número de diabéticos ascendió a 18.508 personas.

Para poder obtener conclusiones más rigurosas se debería enfrentar esto al número de habitantes en dicho distrito en los correspondientes años. No obstante se observa un importante incremento.

❖ **INCIDENCIA DE LA DIABETES:**

Es el número de casos nuevos de una enfermedad, un síntoma, muerte o lesión que se presenta durante un período de tiempo específico, como un año. La incidencia muestra la probabilidad de que una persona en esa población resulte afectada por la enfermedad.

DM tipo 1:

La incidencia de la diabetes tipo 1 está bien estudiada en la población infantil gracias a la existencia de registros específicos que permiten la comparación de resultados a nivel internacional. [18]

Incidencia en Europa:

En Europa se observa, en general, un gradiente norte-sur, con mayores incidencias en países del norte-noroeste. [18]

Incidencia en España:

Las estimaciones existentes para el nivel nacional apuntan a una incidencia de 11 a 15 casos por 100.000 personas y año en la población menor de 15 años. [19]

En España, la incidencia en menores de 15 años es muy parecida entre los diferentes estudios realizados a finales de los años ochenta y está en torno a los 10-15 nuevos casos por 100.000 habitantes y año. [18]

Incidencia en Andalucía:

En Andalucía disponemos de los datos de Málaga, que reflejan una tasa de incidencia de 16.3 casos por 100.000 personas y año, con un incremento anual de 3.8%. Este incremento es similar al que se está describiendo en otros países europeos. [19]

Los estudios realizados en Málaga apuntan a un incremento de la incidencia, que habría pasado de 11 en 1988 a 18 casos/100.000 habitantes a final de los años noventa. [18]

DM tipo 2:

Los datos disponibles de incidencia de DM tipo 2 en población española oscilan entre 8,1 y 10,8 nuevos casos por 1.000 habitantes-año en los estudios realizados [20,21]

Incidencia en España:

Estudios realizados en Vizcaya, Madrid y Barcelona, sitúan la incidencia anual de DM2 en España entre 60 y 150 casos nuevos por 100.000 habitantes. [19]

Incidencia en Andalucía:

En un estudio de cohorte llevado a cabo en Pizarra (Málaga), los resultados obtenidos fueron que 81 personas de un total de 4.253 al año, desarrollaron diabetes tipo 2, lo que representa una incidencia de 19,1 casos por 1.000 personas/año. Se concluyó, por tanto, que la incidencia de la diabetes tipo 2 en el sur de España es alta. [22]

5.7. ENCUESTA REALIZADA EN UN CENTRO DE SALUD DE ALMERÍA.

Individualmente me he propuesto realizar una encuesta basada en la entrevista cara a cara con el paciente que consta de 9 puntos, con la finalidad de reunir datos que me permitan sacar conclusiones acerca del estado de salud de estos pacientes diabéticos de Almería

Fundamento: Conocer el estado de salud de una muestra poblacional de diabéticos de Almería.

Pacientes y método: Se ha aplicado esta encuesta a una muestra poblacional (n=50) con las siguientes características:

Edad: Todos los pacientes encuestados tienen una edad superior a los 30 años, en la que predomina el rango de edad de 50 a 69 años.

Sexo: A este respecto la muestra es completamente equilibrada puesto que está formada por 25 mujeres y 25 hombres.

Tipo de diabetes: la mayor parte de los pacientes eran diabetes tipo 2, 40 personas con DM2, 10 con DM1.

Método: se han usado tres métodos de obtención de datos: una entrevista cara a cara en la que se ha aplicado una encuesta que consta de 10 preguntas, desarrollada por la alumna y supervisada por el tutor previamente; revisión de historia de salud del paciente bajo su consentimiento; y un examen de pie diabético compuesto por una exploración física basada en la inspección y aplicación de la prueba del monofilamento. La muestra de pacientes diabéticos procede de un centro de salud de Almería. Se excluyeron pacientes de edad inferior a 30 años o superior a 85 años. Se recogieron datos sobre tipo de diabetes, síntomas previos a

la enfermedad, factores de riesgo, complicaciones crónicas y últimos valores de hb glucosilada, entre otros. (Ver Anexo 3)

Resultados: (Ver anexo 4)

Los resultados obtenidos en porcentajes de esta encuesta han sido los siguientes:

1. El 38% de los encuestados conoce bien su enfermedad, frente a un 32% que la conoce regular y un 30% mal.
2. El 92% de los diabéticos se vieron afectados por los tres síntomas clásicos de la diabetes: poliuria, polidipsia y polifagia antes de ser diagnosticados; un 52% también afirmó sentirse cansado o fatigado y un 22% sufrieron pérdida de peso.
3. Respecto a los factores de riesgo:
 - IMC: el 50% de la muestra se encuentra dentro del normopeso, un 36% presenta sobrepeso, y un 14% obesidad.
 - Antecedentes familiares: el 80% de la muestra tienen antecedentes de diabéticos en su familia.
 - HTA: el 50% de los pacientes está en tratamiento por HTA.
 - Colesterol LDL elevado: un 52% presenta valores límite o elevados de colesterol.
 - Hábito tabáquico: el 22% son ex fumadores y un 32% siguen siéndolo en la actualidad.
 - Sedentarismo: Un 48% de la muestra es sedentaria.
 - Diabetes durante la gestación: 2% desarrolló cronicidad a raíz de una diabetes gestacional.
4. Al examen de pie diabético, un 56% de los pacientes presenta algún tipo de anomalía (lista de anomalías, ver anexo....encuesta) con lo que se encuentran en riesgo de sufrir

una úlcera. A la prueba del monofilamento, respondieron inadecuadamente un 24% de los pacientes, por lo que se incrementa el riesgo de padecer una úlcera en el futuro por disminución de la sensibilidad en los pies.

5. Respecto al resto de las complicaciones crónicas, un 38% de los encuestados afirmó presentar algún grado de retinopatía a causa de la diabetes, y un 34% problemas de riñón; ambos datos coinciden con las personas con mayor evolución de la enfermedad. Un 32% afirma haber padecido o padecer problemas cardio-vasculares relacionados con la diabetes.
6. Según los últimos valores de HbA1c, se ha comprobado que un 52% de los diabéticos controlan adecuadamente su diabetes con valores inferiores o iguales a 7%. Un 16% de ellos se sitúa entre 7 y 7,5%. Y por último, un 36% están mal controlados con valores superiores a 7,5%.

Conclusiones y recomendaciones:

Una vez obtenidos los resultados, he podido concluir que:

1. El conocimiento de la enfermedad es adecuado en el grupo de edad de pacientes más jóvenes, por lo que debe reforzarse la información sobre en aquellos pacientes de mayor edad o sus cuidadores
2. La mayoría de los pacientes sufrieron los síntomas clásicos de la diabetes antes de ser diagnosticados. Debería hacerse llegar a la población el conocimiento de estos síntomas clásicos para poder detectar una posible diabetes desconocida: orina mucho, bebe mucho y no se sacia, tiene más hambre de lo habitual, y sin embargo algunos pierden peso.
3. El sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo de padecer diabetes y cuando ya se tiene, factores que empeoran su evolución. Por tanto, es importante promocionar una alimentación equilibrada en general y una alimentación baja en calorías para aquellos que sufren ya de sobrepeso u obesidad. Tan importante o más que esto sería ayudar al paciente a encontrar la motivación que lo lleve a mantener el hábito alimenticio saludable.

4. La mayor parte de la muestra tiene antecedentes de diabéticos en su familia, factor de riesgo para padecerla. Por este motivo, es importante la realización de chequeos médicos cada cierto periodo de tiempo para estas personas con diabetes en su familia.
5. La tensión arterial elevada y el colesterol son factores de riesgo que empeoran el curso de la diabetes por lo que es muy importante hacer hincapié en seguir los tratamientos de dichas afecciones adecuadamente y motivar al paciente a ello.
6. El hábito tabáquico está presente en un porcentaje pequeño de la muestra lo que es positivo.
7. Se debe controlar a aquellos pacientes que están en riesgo de padecer una úlcera en los pies y realizar estas pruebas de pie diabético al menos una vez al año en los diabéticos de cierta evolución de la enfermedad.
8. Se concluye que puesto que son sabidas las complicaciones crónicas de la diabetes, se debería realizar un examen oftalmológico, vigilar la aparición de síntomas relacionados con la insuficiencia renal y un EKG anualmente.
9. La mitad de la muestra presenta una diabetes controlada, con niveles ideales de hemoglobina glucosilada por debajo de 7%.

La conclusión general es que la muestra de pacientes analizada posee un nivel aceptable de salud, gracias al esfuerzo de médicos y enfermeros de este centro de salud.

6. DISCUSION:

A la hora de la obtención de datos sobre el tema, se ha podido comprobar que existen variaciones entre los estudios sobre prevalencia que existen en nuestro país. El estudio Di@bet.es es el primer estudio epidemiológico sobre diabetes que se realiza a nivel nacional y del cual se han podido obtener algunos datos sobre prevalencia fiables de nuestro país. En Andalucía, por el contrario, son escasos los trabajos enfocados al estudio de la prevalencia e incidencia a pesar de su utilidad para establecer la historia natural de la diabetes y la

planificación de intervenciones en la población. Almería carece de estudios al respecto, por lo que deberían pensarse para un futuro.

7. CONCLUSIONES:

Las conclusiones que se han podido sacar de este trabajo son:

1. La diabetes afecta a millones de personas en todo el mundo, siendo la primera causa de ceguera, tratamiento sustitutivo renal (diálisis/trasplante) y amputación no traumática en los países occidentales.
2. Las cifras muestran una tendencia ascendente y nada alentadora que, de no atajarse el problema podría llegar a niveles pandémicos, tal y como señalan las estimaciones de la OMS. En España, Andalucía y Almería se puede observar también un crecimiento de la población diabética que concuerda con estas estimaciones.
3. En España, según los resultados de la Encuesta nacional de Salud de 2011-2012, el exceso de peso, el bajo nivel de actividad física y la mala alimentación son los factores de riesgo más presentes en los españoles.
4. Las complicaciones crónicas de la diabetes son muy importantes de identificar ya que suponen un empeoramiento de la calidad de vida de la persona. La prevalencia general de Retinopatía en DM1 y DM2 es elevada.
5. La OMS prevé que las muertes por diabetes se multipliquen por dos entre 2005 y 2030, por lo que debe llevarse a cabo un plan mundial contra esta enfermedad.
6. La prevalencia de DM en España se sitúa alrededor del 6,5%. El Estudio “di@bet.es” ha situado la prevalencia de diabetes tipo 2 en el 13,8% de la población española. Además, señala que un 6% de las personas con diabetes tipo 2 desconoce que sufre esta enfermedad. Por tanto, se puede decir que es una enfermedad muy presente en las personas.

7. En 2007 se calculó que existe un 7,08% de la población total que es diabética en Almería y se ha visualizado un sensible incremento de la proporción de afectados en los últimos años.
8. En Andalucía se estima una tasa de incidencia de diabéticos tipo 1 de 16.3 casos por 100.000 personas y año, con un incremento anual de 3.8%, similar al que se está describiendo en otros países europeos. Para la diabetes tipo 2, se estima una incidencia de 19,1 casos por 1.000 personas/año. Por tanto, la incidencia de la diabetes tipo 2 en el sur de España es alta.
9. La encuesta realizada a pacientes diabéticos en un centro de salud de Almería muestra un estado aceptable de salud de los diabéticos, aunque susceptible de mejorar.

8. BIBLIOGRAFÍA:

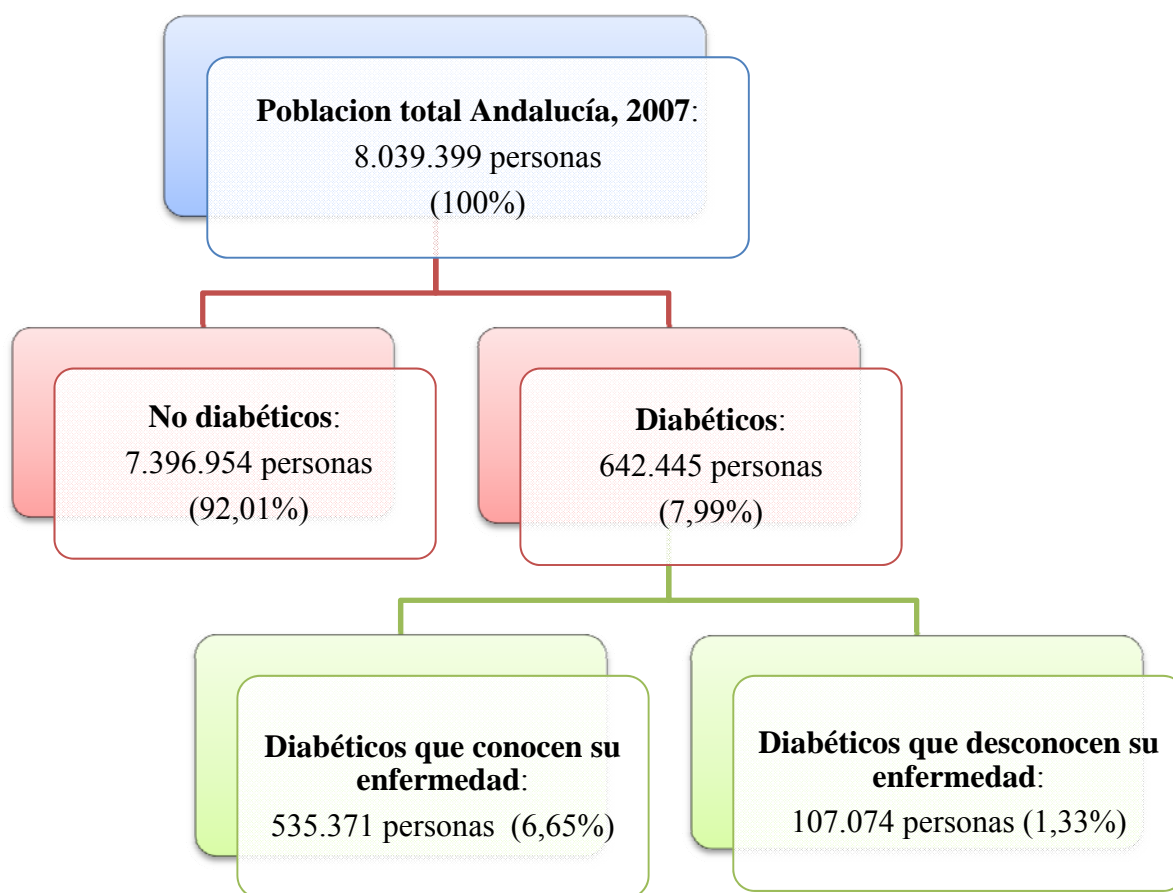
1. Wikipedia.org: la enciclopedia libre [Internet]. St. Petersburg: Fundación Wikimedia, Inc.; 2006-[actualizada el 27 de agosto de 2013]. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Diabetes_mellitus
2. MedlinePlus: [base de datos en internet]. EEUU: VeriMed Healthcare Network. 2003 [actualizada el 27 de junio de 2012]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001214.htm>
3. Idf.org: International diabetes federation [Internet]. Belgium: Global diabetes plan 2011-2021. Disponible en: <http://www.idf.org/sites/default/files/attachments/GDP-Spanish.pdf>
4. Estrategia en Diabetes del Sistema Nacional de Salud. 2012. Actualización.

5. Encuesta nacional de salud 2011-2012. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2011/NotaTecnica2011-12.pdf>
6. AAVV. Manual CTO de Enfermería. 6ª ed. Madrid 2013. Madrid: Editorial CTO, 2013.
7. Vila L et al. Retinopatía diabética y ceguera en España. Epidemiología y prevención. Endocrinología y Nutrición 2008; 55 (10): 459-475.
8. Nefropatía diabética. Dr. Javier Escalada San Martín. Departamento de endocrinología y nutrición. Clínica Universidad de Navarra. Ult rev 14-nov-2012. Disponible en: <http://www.cun.es/area-salud/enfermedades/endocrinologicas/nefropatia-diabetica>
9. Cabezas-Cerrato J. The prevalence of clinical diabetic polyneuropathy in Spain: a study in primary care and hospital clinic groups. Neuropathy Spanish Study Group of the Spanish Diabetes Society (SDS). Diabetologia. 1998; 41 (11): 1263-9.
10. N. Colomo, et al. Evaluación longitudinal de la exploración del pie en una cohorte de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Av Diabetol. 2010;26:178-83
11. World Health Organization. Diabetes mellitus. Mediacentre. Factsheets. nº 312. Septiembre, 2012. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs236>.
12. Goday A., Díaz Cadórniga F., Delgado E., Soto E., Vázquez J. A., De Pablos P. Epidemiología de la diabetes mellitus. Endocrinol Nutr 2002; 49: 113-26.
13. Castell C., Tresserras R., Serra J., Goday A., Lloveras G., Salleras Ll. Prevalence of Diabetes in Catalonia (Spain): an oral glucose tolerance test based population study. Diabetes Res Clin Pract 1999; 43: 33-40.
14. Franch Nadal J., Álvarez Torrices J. C., Álvarez Guisasola F., Diego Domínguez F., Hernández Mejía R., Cueto Espinar A. Epidemiología de la Diabetes Mellitus en la provincia de León. Med Clin (Barc) 1992; 98: 607-11.

15. Bayo J., Sola C., García F., Latorre P. M., Vázquez J.A. Prevalencia de la diabetes mellitus no dependiente de la insulina en Lejona (Vizcaya). *Med Clin (Barc)* 1993; 101: 609-12.
16. Tamayo-Marco B., Faure-Nogueras E., Roche-Asensio M. J., Rubio-Calvo E., SánchezOriz E., Salvador-Oliván J. A. Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in Aragon, Spain. *Diabetes Care* 1997; 20: 534-6.
17. Federico Soriguer et al. Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose regulation in Spain: the Di@bet.es Study, *Diabetologia* (2011).
18. Manuel Aguilar Diosdado et al. *II Plan Integral de Diabetes de Andalucía: 2009-2013*. 2ª ed. Sevilla. Consejería de Salud. 2009.
19. Andalucía. *Plan Integral de Diabetes de Andalucía: 2003-2007*. Sevilla. Consejería de Salud, 2003.
20. Vázquez J. A., Gaztambide S., Soto-Pedre E. Estudio prospectivo a 10 años sobre la incidencia y factores de riesgo de la diabetes mellitus tipo 2. *Med Clin* 2000; 115: 534-9
21. Valdés Hernández S., Botas Cervero P., Delgado Álvarez E., Díaz Cadórniga F. J., Álvarez Menéndez F. Incidencia de diabetes tipo 2 en la Comunidad Asturiana. *Av Diabetol* 2006; 22: [Abstract].
22. F. Soriguer, G. Rojo-Martínez, M. C. Almaraz, I. Esteva, M. S. Ruiz de Adana, S. Morcillo, S. Valdés, E. García-Fuentes, E. García-Escobar, I. Cardona, J. M. Gomez-Zumaquero, G. Oliveira-Fuster. Incidence of type 2 diabetes in southern Spain. *European Journal of Clinical Investigation*. Volume 38, Issue 2, pages 126-133, February 2008.

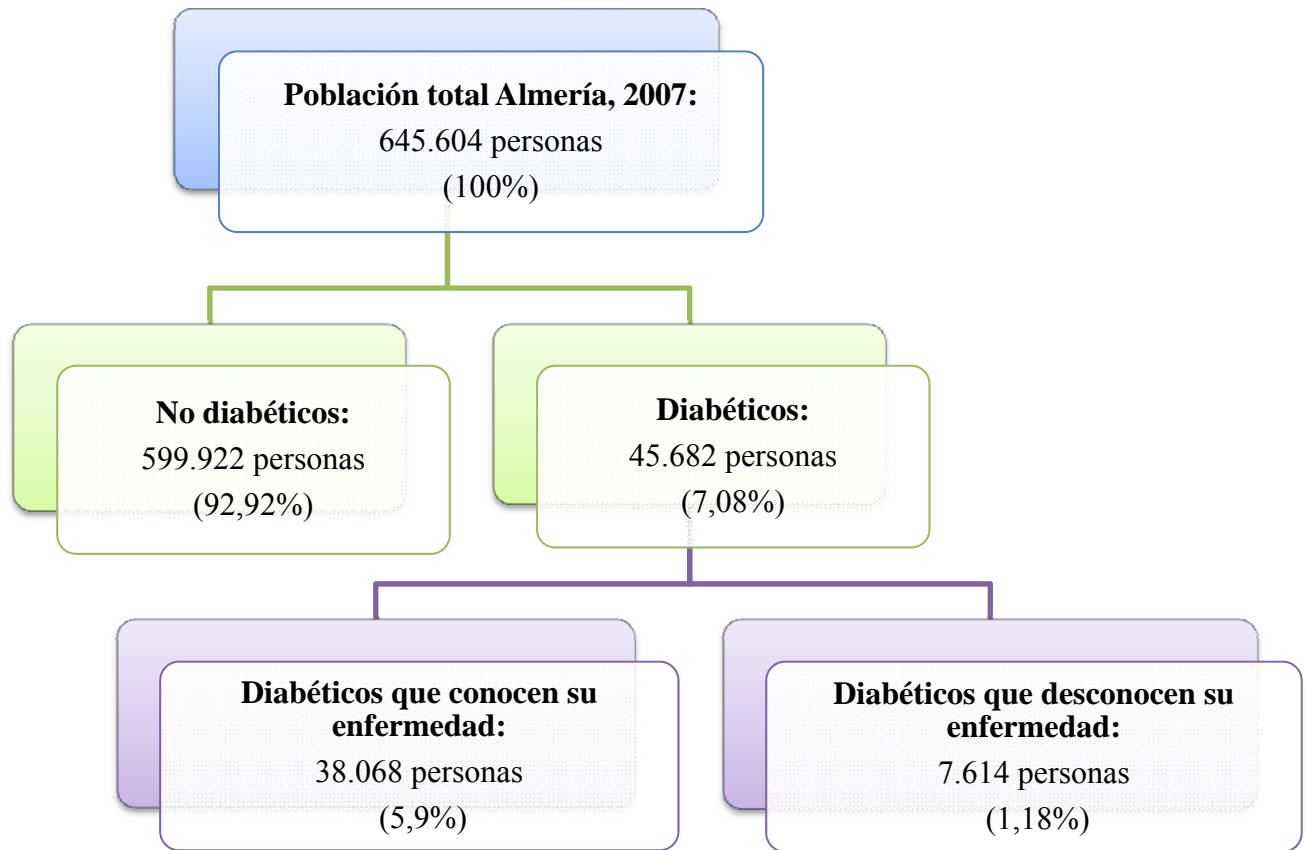
9. ANEXOS:

ANEXO 1. Estimación de la población con diabetes en Andalucía. Según datos de 2007.



Fuente: Plan Integral de Diabetes 2009-2013.

ANEXO 2. Estimación de la población con diabetes en Almería. Según datos de 2007.



Fuente: Plan Integral de Diabetes 2009-2013.

ANEXO 3. Encuesta a la persona diabética.



UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

1.- ¿Qué edad tiene? _____

2.- ¿Cuál es su sexo? _____

3.- ¿Qué tipo de diabetes padece? Tipo 1 Tipo 2

4.- ¿Sabe en qué consiste su enfermedad? Preguntar por:

¿Qué es?, ¿Cómo aplicar su tratamiento?, ¿Cuidados rutinarios?

¿Complicaciones a largo plazo?

- Responde a tres o las cuatro: Bien
- Responde solo a dos: Regular
- Responde menos de dos: Mal

5.- ¿A qué edad se enteró que tenía diabetes? _____

- Años vividos con diabetes? _____

6.- ¿Qué síntomas interferían en su vida cotidiana?

Mucha sed Hambre Orina frecuente Fatiga Pérdida de peso

7.- Factores de riesgo asociados a la diabetes:

- ¿Cuál es su peso y altura? _____, _____ IMC: _____ =
- ¿Tiene antecedentes en su familia de diabetes? _____
- ¿Padece o ha padecido alguna de las siguientes afecciones?

Hipertensión arterial Colesterol elevado Hábito de fumar

Falta de actividad física Diabetes durante las gestaciones

8.- Complicaciones crónicas de la diabetes:

- Neuropatía:

Exploración física: sequedad, hiperqueratosis, callosidades, deformidades, fisuras o grietas, maceraciones interdigitales, eczema o dermatitis; color y tono cutáneos adecuados; ausencia de edema, onicopatías, trastornos de la alineación de los dedos del pie (hallux valgus, varus, garra, martillo), trastornos estructurales (pie cavo, plano, pronado, supinado) y ausencia de asimetría de la temperatura plantar percibida con el dorso de la mano).

Percepción al monofilamento 5.07 de Semmens-Weinstein: Positivo si falta de sensibilidad en 1 o más puntos del pie.

- Retinopatía: Ha sido diagnosticado de algún grado de retinopatía? _____

- Nefropatía: ¿Padece problemas de riñón relacionados con la diabetes? _____

- Enfermedad cardio-vascular: ¿Ha sufrido o sufre algún tipo de problema relacionado con el sistema cardio-vascular? Ej:

Cardiopatía isquémica (infarto o angina), Accidente cerebro-vascular (embolia cerebral), Claudicación intermitente, Arteriosclerosis temprana (endurecimiento de las arterias).

9.- ¿Cuál fue su último valor de Hemoglobina A1c (glucosilada) en el seguimiento de su diabetes por el c. salud?

<7%

7-7,5%

> 7,5%

ANEXO 4. Resultados de la encuesta.

n	E	S	DM	ED	AD	CE	S+	P	A	IMC	AF	HTA	CL	F	Sd	EF	MF	RT	NF	EC	HB	
1	40	M	1	22	18	B	◊○●○↓	60	169	21.1	●			-			●				<	
2	53	M	2	50	3	B	◊○●○	68	166	24.7			●	●								<
3	69	M	2	54	15	X	◊○●	74	160	28.9	●	●	●		●	●				●	>	
4	70	M	2	63	7	R	◊○●	78	170	26.9	●	●	●	-	●	●				●	>	
5	73	M	2	51	22	X	◊○○	73	163	27.5	●	●	●		●	●		●	●		>	
6	81	M	2	58	23	X	◊○●	56	167	22.8				-		●	●	●	●		<	
7	33	M	1	16	17	B	◊○●↓	55	151	24.1	●			●							<	
8	56	M	2	52	4	B	◊○●	63	161	24.3	●			●							<	
9	69	M	2	49	20	R	◊○●	86	158	34.5	●	●	●		●	●			●	●	>	
10	78	M	2	55	23	R	◊○●	67	164	25		●	●	-		●	●	●	●	●	<	
11	85	M	2	59	26	X	◊○●○	60	159	23.8	●					●	●	●	●	●	<	
12	49	M	DG	27	22	B	◊○●○	58	157	23.6	●			●			●	●	●		<	
13	61	M	2	60	1	R	◊○●	82	168	29.1	●	●	●		●	●					>	
14	57	M	2	53	4	B	◊○●	71	167	25.5	●		●	●							/	
15	30	M	1	11	19	B	◊○●↓	74	174	24.5				-				●	●		<	
16	72	M	2	64	8	R	◊○●	68	163	25.6	●			-		●					/	
17	68	M	2	60	8	X	◊○●	86	167	31.8	●	●	●		●	●					>	
18	80	M	2	59	21	X	◊○○↓	63	164	23.5						●		●	●	●	<	
19	53	M	2	49	4	R	◊○●	85	167	30.6	●		●	-	●						>	
20	70	M	2	64	6	R	◊○●○	65	160	25.3	●	●				●					<	
21	66	M	2	58	8	R	◊○●	72	156	29.6	●		●		●						>	
22	39	M	1	26	13	B	◊○●○↓	50	159	19.8				-				●			<	
23	57	M	2	50	7	R	◊○●○	73	162	27.8	●	●	●		●						>	
24	69	M	2	58	11	R	◊○●○	88	169	30.9	●	●	●		●	●					>	
25	73	M	2	56	17	X	◊○●	76	163	28.7	●	●	●		●	●		●	●	●	>	
26	71	V	2	63	8	R	◊○●	68	157	27.6	●	●	●	-	●	●				●	>	
27	44	V	1	21	23	B	◊○●○↓	65	163	24.5	●			●			●	●	●		<	
28	82	V	2	53	29	X	◊○○	66	171	22.6	●					●	●	●	●	●	/	
29	68	V	2	49	19	B	◊○●	70	172	23.7		●		-	●	●					<	
30	52	V	1	18	34	B	◊○●○↓	65	163	24.5	●			●		●	●	●	●		/	
31	49	V	2	45	4	R	◊○●○	65	161	25.1	●	●	●		●						<	
32	73	V	2	58	15	X	◊○●	86	167	31.8	●	●	●		●	●		●		●	<	
33	81	V	2	66	15	B	◊○●↓	62	165	22.8	●			-		●				●	/	
34	42	V	2	41	1	X	◊○●○	95	168	34.3	●	●	●		●						<	
35	38	V	1	14	24	B	◊○●○↓	59	163	22.3				●		●	●	●	●		/	
36	55	V	2	50	5	R	◊○●	68	159	27	●	●	●	-	●						>	
37	60	V	2	49	11	X	◊○●○	77	168	27.3	●	●	●	-	●					●	>	
38	61	V	2	57	4	B	◊○●	73	172	24.7	●	●		-							<	
39	71	V	2	52	19	R	◊○●○	56	154	23.6		●			●	●		●	●	●	<	
40	53	V	2	48	5	B	◊○●○	62	164	23.1	●			●							<	
41	62	V	2	32	30	B	◊○●	74	1.81	23.1	●					●	●	●	●	●	<	

42	59	V	2	51	8	R	◊○●○	89	170	30.7	●	●	●		●									>
43	73	V	2	60	13	B	◊○●	69	174	22.8	●					●		●		●				<
44	40	V	1	7	33	B	◊○●○↓	66	167	23.7				●		●	●	●	●					<
45	45	V	2	40	5	X	◊○●○	94	180	29	●	●	●		●									>
46	35	V	1	12	23	R	◊○●○↓	71	166	25.8	●		●	●		●	●	●	●					/
47	62	V	2	51	11	X	◊○●○	80	171	27.3	●	●	●		●									>
48	68	V	2	53	15	X	◊○●	77	168	27.3	●	●	●	-	●	●						●		>
49	59	V	2	57	2	B	◊○●○	71	172	24.1	●		●	-	●									/
50	70	V	2	61	9	X	◊○○	60	161	23.1	●	●			●	●								<

n: nº de personas de la muestra.

E: edad

S: sexo (M: mujer ; V: Varón)

DM: tipo de diabetes mellitus

ED: edad del diagnóstico de la diabetes

AD: años vividos con diabetes hasta 2013.

CE: Conocimiento de la enfermedad (**B:** Bueno, **R:** Regular, **X:** Malo)

S+: síntomas que interferían en la vida diaria antes de ser diagnosticados de diabetes

◊: Poliuria ○: Polidipsia ●: Polifagia ○: Fatiga ↓: Pérdida de peso

P: peso

A: Altura

IMC: Índice de masa corporal.

AF: Antecedentes familiares

HTA: Hipertensión arterial

C: Colesterol elevado

F: Fumadores - : Exfumadores

Sd: Sedentarios

EF: Exploración física con alguna anomalía

MF: Exploración con monofilamento positiva.

RT: algún grado de retinopatía

NF: algún grado de insuficiencia renal.

EC: Enfermedad cardiovascular que ha padecido o padece en la actualidad.

HB: último valor de hemoglobina glucosilada. <: inferior a 7% /: entre 7-7,5% >: superior a 7,5%