

Depresión en pacientes con diabetes tipo 2 en Atención Primaria

Paula María González Medina

Universidad de La Laguna
Facultad de Ciencias de la Salud
Grado en Medicina

Tutor: Dr. Francisco Javier Cuevas Fernández

Departamento Universitario: Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología

Servicio: Medicina Preventiva y Salud Pública

Hospital/ Centro de Salud: Centro de Salud de Barranco Grande

Resumen

La depresión es una de las enfermedades mentales más prevalentes en la sociedad actual y uno de los principales problemas de salud pública, al igual que la diabetes mellitus 2. La incidencia de ambas enfermedades ha aumentado, por lo que resulta importante investigar la prevalencia de depresión y los posibles factores influyentes en pacientes con DM2 en el ámbito de Atención Primaria, recogiendo además datos sobre ansiedad, dado que es común la comorbilidad de ambos trastornos mentales. Estudio descriptivo transversal en el que se selecciona aleatoriamente una muestra de pacientes con DM2 de los 12 cupos médico-enfermeros del centro de salud de Barranco Grande, ubicado en la periferia urbana de Santa Cruz de Tenerife. Mediante revisión de historias clínicas informatizadas del programa Drago-AP del Servicio Canario de la Salud (SCS) se recogieron las variables, posteriormente analizadas con el programa SPSS 24.0. Se encuentra un mayor porcentaje de pacientes con depresión en las mujeres, los menores de 74 años, el grupo de pasivo-pensionistas, los pacientes parcialmente activos y sedentarios en cuanto a la actividad física, los que no tienen implementados sus controles, los hiperfrecuentadores y aquellos que tienen más fármacos recetados distintos al tratamiento DM2. Adicionalmente, hay una estrecha relación entre la depresión y la presencia de ansiedad, así como de buen control de la diabetes. Este último resultado precisa de nuevos estudios para su confirmación.

Abstract

Depression is one of the most prevalent mental illnesses in today's society and one of the main public health problems, as is diabetes mellitus 2. The incidence of both diseases has increased, making it important to investigate the prevalence of depression and the possible influencing factors in patients with T2DM in the Primary Care setting, also recognizing data on anxiety, because the comorbidity of both mental disorders is common. Cross-sectional descriptive study in which a sample of patients with T2DM is randomly selected from the 12 doctor-nurse quotas of the Barranco Grande health center, located in the urban periphery of Santa Cruz de Tenerife. By reviewing the computerized medical records of Drago-AP program of the Canary Health Service (SCS), the variables are recognized, and later analyzed with the SPSS 24.0 program. There is a higher percentage of patients with depression in women, those under 74 years of age, the group of passive-pensioners, partially active and sedentary patients in terms of physical activity, those who do not have their controls implemented, hyper frequenter of medical consultations and those who have more prescription drugs than DM2 treatment. In addition, there is a close relationship between depression and the presence of anxiety, as well as good diabetes control. The last result requires new studies for confirmation.

Palabras clave

Depresión, diabetes tipo 2, control metabólico, atención primaria.

Key words.

Depression, diabetes type 2, metabolic control, primary care.

Introducción

La depresión es un trastorno del estado de ánimo, siendo una de las enfermedades mentales más prevalentes en la sociedad actual y uno de los principales problemas de salud pública (1,2). Es considerada la cuarta causa de discapacidad en el mundo, señalando la Organización Mundial de la Salud (OMS), que ascenderá a segundo lugar, dado su alto impacto (3). A pesar de ello, se trata de un trastorno infradiagnosticado (30%) y, por lo tanto, no tratado adecuadamente (4). Esta dificultad en el diagnóstico se puede ver justificada por la sobrecarga asistencial en Atención Primaria (AP), la falta de tiempo, la poca familiaridad con los trastornos psíquicos y la frecuente consulta por síntomas somáticos y no psíquicos que es lo que se conoce como presentación somatizada (5).

Una gran parte de las personas deprimidas acude al servicio de Atención Primaria buscando tratamiento, existiendo una prevalencia/año de depresión en AP en un rango entre 9,6% y 20,2% (2). Según estudios realizados, la prevalencia de depresión en las consultas de AP es muy superior a la esperada en el conjunto de la población general y suele ir acompañada de otros problemas psicológicos o físicos. Por ello, la realización de un adecuado diagnóstico y abordaje terapéutico de la depresión desde los servicios de AP se ha convertido en un aspecto fundamental, no sólo para la mejora de la salud y el bienestar de los propios pacientes, sino también de cara a reducir el impacto tanto social como económico que este problema psicológico puede llegar a generar (1,2).

La edad de inicio para este trastorno es entre los 20-40 años, aunque el grupo de edad más afectado es entre 40-50 por pertenecer a los años de vida laboral productiva, en los que probablemente existan más factores estresantes (1).

Dentro de este trastorno mental podemos encontrar dos formas de presentación, dependiendo de la gravedad de la misma: distimia y trastorno depresivo mayor (TDM). Para poder establecer el diagnóstico de trastorno depresivo mayor según la DSM IV-TR, el paciente debe presentar varios de los siguientes síntomas: cambio en el estado de ánimo (tristeza patológica) acompañado de cambios psicofisiológicos como alteraciones del sueño, apetito o deseo sexual, estreñimiento, anhedonia, llanto, ideación suicida, falta de concentración, bradilalia y bradicinesia (1). Todos estos cambios deben durar varias semanas y tener un impacto en las relaciones interpersonales o actividad laboral (1,2).

Entre los trastornos mentales frecuentes en Atención Primaria también se encuentra el trastorno adaptativo. Este se caracteriza por una reacción de desajuste que se presenta con síntomas emocionales y/o de comportamiento en respuesta a uno o varios factores estresantes psicosociales identificables que ocurren en un corto espacio de tiempo desde el inicio del factor de estrés. Para su diagnóstico se emplean los criterios de la DSM-IV, aunque el trastorno adaptativo constituye habitualmente un diagnóstico de exclusión. Suele presentarse en pacientes jóvenes, independientes económicamente y que suelen convivir con otras personas; apareciendo fatiga y deterioro en las actividades cotidianas (6).

En cuanto al tratamiento, se considera de elección el tratamiento psicológico en Atención Primaria. Guías internacionales recomiendan terapias cognitivo-conductuales, programas de autoayuda y ejercicio físico en la intervención inicial de la depresión; y psicofármacos o acceso a servicios especializados en casos moderados o más graves. Existen evidencias que demuestran que los trastornos depresivos tienen una buena respuesta a los antidepresivos y/o psicoterapia, pero esta eficacia es aún mayor cuando el tratamiento se organiza entorno a programas con equipos multiprofesionales y acciones coordinadas que incluyen la educación del paciente y de su familia, así como el control y seguimiento de las indicaciones (7). No obstante, los médicos de AP suelen prescribir antidepresivos sin realizar diagnósticos específicos ni distinguir entre los casos más severos de depresión, cometiendo así errores que dan lugar a falsos positivos y negativos (1). Se conoce a través de estudios (8) que la no adhesión terapéutica es un problema en el tratamiento de la depresión, pero si el tratamiento se mantiene durante un periodo de tiempo adecuado hay un menor riesgo de recaída.

La otra enfermedad estudiada en este Trabajo de Fin de Grado (TFG) es la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), considerada la epidemia del siglo XXI por el aumento de incidencia en los últimos años y, por ello, una de las cuatro principales enfermedades no transmisibles que exige atención urgente. Es una de las 10 causas principales de mortalidad a nivel mundial y se estima que la mortalidad es de 1,6 millones/año (9). La incidencia de la enfermedad aumenta con la edad, la obesidad, el sedentarismo, mala alimentación (dietas ricas en azúcares e hidratos de carbono) y el origen étnico (hispanos, africanos y aborígenes) (10). La DM2 supone una carga médica y socioeconómica desde 8 años antes del diagnóstico por las

complicaciones asociadas, que son las enfermedades macrovasculares y microvasculares a consecuencia de la aterogénesis acelerada (11).

La diabetes mellitus 2 se define como enfermedad crónica y degenerativa que aparecen en edades tempranas o avanzadas de la vida, caracterizada por defectos en la secreción y acción de la insulina que se traducen en hiperglucemia (12). El origen de la DM2 es multifactorial, siendo algunas de sus causas más relevantes la disminución de secreción de insulina por parte de las células β (por el aumento de los ácidos grasos no esterificados, las citocinas inflamatorias, las adipocinas y la disfunción mitocondrial (11)), la resistencia del receptor de insulina y la hiperinsulinemia (13, 14). Además, la enfermedad tiene un fuerte componente genético (14), relacionándose con los siguientes genes: PPARG, GYS1, IRS1, EN S, KCJN11, ABCC8, SLC2A1, PPARGC1, CAPN10 (11). La hiperglucemia es un predictor importante de las causas y de la mortalidad cardiovascular en los diabéticos, por lo que se ha demostrado que controlando la concentración de glucosa en plasma y sus marcadores clínicos se puede predecir el riesgo de complicaciones microvasculares y macrovasculares (12).

El tratamiento de esta enfermedad tiene como objetivo evitar las complicaciones a largo plazo de la enfermedad. Las intervenciones deben dirigirse a mejorar la sensibilidad a la insulina en los tejidos, lo que implica modificar el estilo de vida; cambiando la dieta, realizando ejercicio moderado y pérdida de peso. También deben emplearse combinaciones de tratamiento farmacológico anti-hiperglucémico con terapia hipolipemiante, antihipertensiva y antiplaquetaria (11). Al tratarse de una enfermedad tan prevalente, es importante realizar medidas preventivas orientadas a disminuir los factores de riesgo de la DM2 (la obesidad, el sedentarismo, la mala alimentación, etc.) (14, 15). Para frenar esta epidemia de DM2 del siglo XXI, se debe considerar la diabetes no solo como una enfermedad en sí misma, sino como un síntoma dentro de un problema global mayor: los efectos en la salud de las personas de los cambios medioambientales y en el estilo de vida (14).

Según estudios realizados, se observan trastornos depresivos en un 15% (1) de los pacientes con DM2, quienes además tienen una probabilidad dos veces mayor que la población sana de cursar con depresión. Esto es importante porque la depresión tiene un impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes con enfermedades crónicas, ya que interfiere en el funcionamiento psicosocial y el bienestar del paciente (1).

El diagnóstico de depresión en pacientes con DM2 es complicado, dado que los síntomas de ambas patologías son similares. Algunos de esos síntomas son: astenia, hiporexia, pérdida de peso, insomnio, alteraciones de memoria y disminución de la libido (1).

Actualmente se conoce que en la relación entre depresión y DM2 hay factores que influyen, como las visitas en el último año a Atención Primaria, los fármacos administrados diariamente así como la ingesta de psicofármacos y el nivel socioeconómico; y factores que no influyen sobre esta relación como la administración de insulina, las prácticas de autoanálisis, el grado de control metabólico, la duración del padecimiento y el número de complicaciones crónicas. A pesar de estos datos ya estudiados, aún no se han establecido correctamente las relaciones causales entre la depresión y el metabolismo de la glucosa, pero existen diversos estudios respecto al tema. Hay autores que proponen como mecanismo más importante que las alteraciones psicoemocionales de los pacientes con DM2 sean el resultado del distrés emocional que conlleva padecer esta enfermedad crónico-degenerativa, puesto que en ambas patologías se comparten los mismos mecanismos psicológicos de duelo, miedo, culpa e incertidumbre. Tampoco se debe pasar por alto que las alteraciones celulares y moleculares presentes en pacientes con DM2 aumenten el riesgo de padecer enfermedades neuropsiquiátricas, así como el mayor riesgo de padecer DM2 en pacientes con trastorno depresivo por cambios en la nutrición (comer compulsivamente) y por la tendencia al sedentarismo (1). Por otro lado, algunos factores como no practicar un buen autocuidado (16) y autocontrol por parte del paciente diabético puede traducirse en niveles de glucosa sérica elevados, que supone pérdida de energía y sueño, así como otras señales de depresión, agravando el trastorno mental (1). Ese pobre control metabólico incrementa las complicaciones propias de la DM2 (2), como la retinopatía diabética, nefropatía, neuropatía, complicaciones macrovasculares y disfunción sexual, y con ello la mortalidad (1, 16). Al existir más complicaciones crónicas, aumenta el costo derivado de su cuidado, por lo que en pacientes diabéticos con depresión se ve elevada la cifra de gasto en servicios sanitarios (1). Por lo tanto, en los pacientes con DM2 en los que se trata la depresión con antidepresivos, mejoran los niveles de glucemia, el índice de masa corporal (IMC), la HbA1c y el autocontrol de la enfermedad crónica. En algunos estudios (16) se menciona la disminución de la resistencia a la insulina en diabéticos en tratamiento con inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) (16).

Tanto la Diabetes Mellitus tipo 2 como el Trastorno Depresivo son los motivos de consulta más frecuentes en Atención Primaria (AP), por lo que es importante conocer los síntomas y reconocerlos a tiempo para mejorar la calidad de vida de los pacientes (1, 2). En España, al menos en una de cada cinco consultas que recibe un médico de familia (MF), el paciente va por algún problema de índole psiquiátrica. Se cree que existe una asociación entre la enfermedad mental y el alto número de visitas al médico de Atención Primaria, de manera que los pacientes con trastornos mentales o afecciones crónicas tienen tendencia a consultar de forma repetida en los centros de salud (4).

Justificación, hipótesis de trabajo y objetivos

La finalidad de este estudio es investigar la prevalencia de depresión y los posibles factores influyentes en pacientes con DM2 en el ámbito de la Atención Primaria, recogiendo asimismo datos sobre ansiedad, dado que es común la presencia de estos trastornos del humor en pacientes con enfermedad crónica; en este caso, la Diabetes Mellitus tipo 2.

Este TFG parte con la hipótesis inicial de que la depresión tiene una alta prevalencia en los pacientes que padecen DM2 en el ámbito de la AP y de que tiene un origen multifactorial.

Para verificar esta hipótesis de trabajo se plantean los siguientes objetivos:

- Establecer la prevalencia de depresión en pacientes con DM2, de manera global y según el sexo, la edad, el medio donde viven, la situación laboral y el nivel de estudios.
- Establecer la prevalencia de depresión en pacientes que padecen DM2 según sus hábitos recogidos en el programa para la prevención y control de la enfermedad vascular aterosclerótica (pEVA) del SCS (tabaquismo, dieta y actividad física).
- Establecer la prevalencia de depresión en pacientes que sufren DM2 según el control de la DM2, la presencia de síndrome metabólico, HTA, dislipemia, IMC, HbA1c, los años de evolución de la DM2 y las comorbilidades.
- Establecer la prevalencia de depresión en con DM2 según el seguimiento de programas de control, medido según la realización en los últimos 2 años de electrocardiograma (ECG) y retinografía, visitas totales en el último año al centro de salud, , al médico de familia o a la enfermera (DUE).
- Establecer la prevalencia de depresión en pacientes diagnosticados de DM2 según la presencia de otros diagnósticos psiquiátricos de desorden afectivo como el trastorno adaptativo, la distimia o la ansiedad.
- Establecer la prevalencia de depresión en pacientes diabéticos según el tratamiento antidepressivo, ansiolítico, número de medicamentos para DM2, número de fármacos pautados para otras enfermedades, cumplimiento terapéutico e inercia terapéutica.
- Estudiar las posibles variables predictoras del padecimiento de depresión en los pacientes con DM2, para identificar dianas de población sobre las que poder aplicar medidas preventivas y de diagnóstico precoz.

Material y métodos

Estudio descriptivo transversal. Se seleccionó aleatoriamente una muestra de pacientes con DM2 de los 12 cupos médico-enfermeros del centro de salud de Barranco Grande, ubicado en la periferia urbana de Santa Cruz de Tenerife. Mediante revisión de historias clínicas informatizadas del programa Drago-AP del Servicio Canario de la Salud (SCS) se recogió como variable dependiente la existencia del diagnóstico de depresión como problema fundamental del paciente y como variables predictoras: variables sociodemográficas (sexo, edad, medio rural o urbano, situación laboral y nivel de estudios), hábitos recogidos según el programa para la prevención y control de la enfermedad vascular aterosclerótica (pEVA) del SCS (17) (tabaquismo, dieta y actividad física), variables clínicas (control de la DM2 [según criterios de control redGDPS 2018] (Anexo)(18), síndrome metabólico, hipertensión arterial, dislipemia, índice de masa corporal [IMC], última hemoglobina glicosilada [HbA1c], años de evolución de DM2 y comorbilidades [índice de Charlson]), de seguimiento del pEVA (realización en los últimos 2 años de electrocardiograma [ECG] y retinografía, visitas totales en el último año, al médico de familia o enfermera [DUE]), otros diagnósticos psiquiátricos de desorden afectivo (trastorno adaptativo, distimia o ansiedad), y terapéuticas (tratamiento antidepresivo, ansiolítico, número de medicamentos para DM2, número de fármacos pautados para otras enfermedades, cumplimiento terapéutico [retirar o no el tratamiento de la diabetes en la farmacia, verificado mediante la receta electrónica], e inercia terapéutica [no intervenir ante una HbA1c fuera de objetivo]).

En la figura 1 se representan las fases y el cronograma de este estudio.

Análisis estadístico

Las variables analizadas se resumieron con medidas de tendencia central y dispersión o frecuencias relativas, según el caso.

El análisis bivalente de las variables predictoras en relación con el diagnóstico de depresión se realizó usando la Chi-cuadrado de Pearson para comparar frecuencias en las variables cualitativas y la U-Mann Whitney para comparar rangos de las variables cuantitativas no paramétricas, a un nivel de significación de $p\text{-valor} \leq 0,005$.

Se utilizó el programa SPSS 24.0 para los análisis estadísticos.

Resultados

En el estudio se incluyeron 587 pacientes de Atención Primaria.

Los resultados obtenidos en el análisis descriptivo se muestran en la tabla 1 para variables cualitativas y en la tabla 2 para variables cuantitativas.

En primer lugar se recogen los resultados de las variables sociodemográficas. La edad media de los participantes es de 66,3 años, representando los mayores de 74 el 26,2%, el total de los varones representa el 53,5%. El 77,5% de los pacientes vivía en medio urbano y el 22,5% en medio rural, sin presentar pérdidas de datos por el sistema. Respecto a la situación laboral, el 66,6% de los pacientes del estudio eran pensionistas, el 26,9% activos y el 6,5% pasivos. En el nivel de estudios, el 24,1% no los tenía, el 58,4%, habían cursado estudios primarios, el 15,4% secundarios y el 2,1% secundarios, con una pérdida del sistema de 3 sujetos (0,5%). Así pues, se han podido recoger los datos sociodemográficos de prácticamente toda la muestra.

Entre las variables estudiadas en relación a los hábitos según pEVA se encuentra el hábito tabáquico; siendo el 19,1% de la muestra fumadores activos, el 28,8% exfumadores y el 52,0% no fumadores. Dentro de este grupo se excluyó a un paciente por pérdidas del sistema. Otra de las variables es la dieta, en la que se perdió un 0,3% de los pacientes y siendo en su mayoría parcialmente adecuada con un 41,6%, el 23,1% inadecuada y el 35,2% adecuada. En cuanto al ejercicio físico, un 50,9% de los pacientes eran parcialmente activos, el 24,9% sedentarios y el 24,1% activos. En esta variable hubo una pérdida por el sistema del 0,2% de datos.

En cuanto a las variables clínicas, en la variable del control de diabetes GDPS, el 76,3% de los pacientes tenían un buen control y el 83,6% de los pacientes presentaba síndrome metabólico. En relación a las comorbilidades que presentaban los pacientes además de la DM2, un 76,8% tenía HTA y un 73,6% dislipemia. La media de la variable IMC es 31,1, con una desviación estándar de 5,2. En la última HbA1c, la media es de 6,9 y su desviación estándar es de 1,2. Respecto a la evolución de la DM2 en años, se obtuvo una media de 8,5 con una desviación estándar de 5,3 y; por último, la variable de comorbilidad presentó un 4,1 de media y una desviación estándar de 2,0.

Las variables recogidas sobre el seguimiento del programa pEVA específicamente para DM2 por parte de los pacientes incluyen la realización de un ECG y retinografía en los últimos 2

años, encontrando un 61,2% de pacientes con ECG en los últimos 2 años y un 73,9% de los pacientes con retinografía realizada también en los últimos 2 años. Además, en cuanto a las visitas, los pacientes presentaron de media 15,4 visitas totales con una desviación estándar de 11,4, un 8,9 de visitas al médico de familia con un 6,1 de desviación estándar y, un 4,7 de visitas al DUE con una desviación estándar de 5,8. Estos datos indican una hiperfrecuentación respecto a los establecido en pEVA.

Respecto a otros diagnósticos psiquiátricos de desorden afectivo recogidos, el porcentaje de pacientes con trastorno adaptativo fue de un 9,2%, con distimia encontramos un 1,7% de los pacientes, con ansiedad el 21,0% y un 16,7% de pacientes con depresión.

Referente a las variables terapéuticas, encontramos un 20,1% y un 24,4% de pacientes con tratamiento antidepresivo y ansiolítico pautado respectivamente. La media de número de fármacos para la DM2 es de 1,9 con una desviación estándar de 1,2 y la media de otros fármacos prescritos es de 6,5 con una desviación estándar de 3,9. Así mismo, destaca que un escaso 4,4 % de los pacientes presentaba incumplimiento terapéutico, medido en este estudio como aquellos pacientes que no retiran su medicación para la DM2 de la farmacia. También se halló un 56,8% de los casos en los que sí existía inercia terapéutica, teniendo en cuenta que, como es lógico, sólo se contemplaron en esta variable a los 139 participantes que presentaban mal control de DM2.

Los resultados del análisis bivariante se recogen en la tabla 3, para las variables cualitativas cuyas comparaciones alcanzaron o se aproximaron a la significación estadística ($p < 0,005$), y en la tabla 4 para las variables cuantitativas no paramétricas que alcanzaron dicha significación.

Las variables sociodemográficas que han alcanzado la significación estadística han sido el sexo, la edad y la situación laboral. Así, un 23,8% de las mujeres presentan el diagnóstico de depresión en su historia clínica, frente a un 10,5% de los hombres con un p -valor $< 0,0001$ (tabla 3). Respecto a la edad, se aprecia un mayor diagnóstico de depresión en los pacientes con 75 años o más con una frecuencia del 14,1%, frente al 10,5 en los menores de 75 años, con un p -valor de 0,005. Que el número absoluto de pacientes con depresión sea mayor en los pacientes menores de 75 años (61 frente a 37) se debe a que en la muestra, los mayores de 74 años representan el 26,2% (tabla 3). La distribución de la muestra por grupos de edad se representa en la figura 2. En la situación laboral, el grupo de pasivo-pensionistas es en el que

predomina la depresión, con un porcentaje de 18,4%. El p-valor reflejado en la tabla es de 0,066, es decir tan sólo se aproxima a la significación estadística, pero se incluye por su interés en la discusión (tabla 3).

En el apartado de hábitos, el ejercicio físico es la única variable que alcanza la significación estadística. Los pacientes parcialmente activos son los que más depresión presentaban, con un 19,4% y en segundo lugar los pacientes sedentarios con un 19,2%, siendo los activos, con un 8,5%, los que menos, con un p-valor de 0,011. Estos resultados apuntan a que la práctica de ejercicio físico es un factor protector frente a padecer depresión (tabla 3).

Entre las variables clínicas, es el grado de control de DM2 según las recomendaciones de la redGDPS, la variable que alcanza la significación estadística. Así, el 19,0% de los pacientes con buen control de la diabetes GDPS también presentan depresión, siendo mayor que los pacientes con mal control y depresión (9,4%), lo que constituye un hallazgo sorprendente, con un p-valor de 0,008 (tabla 3).

Las variables empleadas como marcadores de seguimiento de los pacientes según el pEVA del SCS que han alcanzado, o en el caso de la realización de ECG se han aproximado, a la significación estadística son: la realización de ECG y retinografía en los últimos dos años, y el número de visitas anuales totales al Centro de Salud y al MF. El 20,4% de los pacientes que no tenían realizado ECG presentaban depresión, frente al 14,1% de los que sí, con un p-valor de 0,072 y el 24% de los que no tenían realizada la retinografía tenían registrado el diagnóstico de depresión frente al 13,8% de a los que sí se les había realizado, con un p-valor de 0,002 (tabla 3). Los datos referentes a las visitas totales y al MF se muestran, para facilitar su comprensión, según los percentiles 25, 50 y 75, en vez de según sus medias y desviación estándar, por tener una distribución diferente a la normal. Así, los pacientes sin diagnóstico de depresión presentaban, respecto a las visitas anuales totales, $p_{25}=8$, $p_{50}=12$ y $p_{75}=18$ frente a los diagnosticados de depresión con $p_{25}=10$, $p_{50}=16$ y $p_{75}=22,5$, con un p-valor $<0,001$ y, en el mismo sentido respecto a las visitas al MF, los que no presentaban depresión tenían $p_{25}=5$, $p_{50}=7$ y $p_{75}=11$, frente a los que presentaban depresión, con $p_{25}=6$, $p_{50}=9,5$ y $p_{75}=13$, con una p-valor $<0,001$ (tabla 4). Estos resultados indican una mayor frecuentación anual, tanto al Centro de Salud de manera global, como al MF de los pacientes con depresión.

Respecto a la ansiedad, como cabía esperar, los pacientes con depresión la presentaban en un 24,4% frente a un 14,7% de los que no sufrían depresión, con un p-valor=0,009 (tabla 3). El grupo que contaba con más pacientes deprimidos comparando con la variable de ansiedad fue en el que sí presentaban ansiedad, con un 24,4% y se obtuvo un p-valor de 0,009.

Finalmente, respecto a la variable otros fármacos, con distribución diferente a la normal, los pacientes sin diagnóstico de depresión mostraron p25=3, p50=6 y p75=9, frente a los que sí, con p25=6, p=50=8 y p75=11, siendo p-valor<0,001 (tabla 4). Lo que indica una mayor prescripción de otros fármacos en pacientes con depresión.

Discusión

La depresión es el trastorno de desorden afectivo más frecuente en la población adulta y una de las causas más importantes de discapacidad en el mundo. Este trastorno tiene un impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes con enfermedades crónicas, en este caso la DM2, por el deterioro del funcionamiento psicosocial y la pérdida de bienestar del paciente.

Los datos del análisis descriptivo de este estudio se asemejan a los de la población general de España y de Canarias. Según los datos extraídos del Instituto Nacional de Estadística (INE)(19), la población en Santa Cruz de Tenerife en 2019 era de 1.032.983 habitantes, siendo 79.632 del grupo de edad mayor de 75 años, lo que corresponde aproximadamente a un 10% de la población. En nuestro estudio, la variable de edad contó con un 11,225 de desviación típica por el gran número de personas mayores que existía en la muestra. En cuanto al sexo, en este estudio la mayor parte de participantes eran hombres, en un 53,3%, aunque según los datos del INE en Santa Cruz de Tenerife hay más mujeres que hombres, con una diferencia ínfima entre ellos: 508.197 hombre y 524.786 mujeres. Al haberse realizado una selección de la muestra aleatorizada, estas diferencias deben ser atribuidas al azar. En el estudio el 77,5% de los participantes vivían en medio urbano, lo que concuerda con los datos aportados por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA)(20), que afirma que el 20,06% de la población Canaria vive en medio rural. Respecto a la situación laboral, los datos del INE de febrero de 2020 colocan a las personas en activo como el grupo prioritario con un 58,74%, en paro un 13,78% y un 19,12% de pensionistas. En este trabajo el grupo mayoritario eran los pensionistas, seguidos de los activos, lo que puede estar influenciado por el predominio de personas mayores en el estudio. Este resultado es esperable si recordamos que la población del estudio está compuesta por paciente diagnosticados de DM2, una enfermedad que mayoritariamente se produce a partir de las edades medias de la vida y, por tanto, con una mayor prevalencia en las edades más avanzadas.

Los datos en España del hábito tabáquico y las patologías empleadas en el estudio como variables, extraídos de una Encuesta Nacional de Salud de 2017 realizada por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (MSCBS)(21), tienen gran semejanza con los de este

TFG. El 50,7% de la población española es no fumadora, el 24,9% ex-fumadora y el 22% fumadores, siendo estos datos muy similares a los obtenidos en el estudio.

Resulta coherente que los pacientes que practican ejercicio físico de manera activa presenten menor porcentaje de depresión. En la web del Ministerio de Cultura y Deporte de España (MCDE) (22), los datos de Enero de 2015 indican que un 46,2% de los españoles practicó deporte al menos una vez en semana, lo que se asemeja a los datos de este estudio, en el que la mayor parte de los pacientes realizaban ejercicio físico parcialmente. Asimismo, los datos obtenidos en este TFG concuerdan con los aportados en la Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE) de 2017 realizada por el MSCBS (21), en la que se presenta dentro del grupo de las mujeres un 44,6% que hace ejercicio moderado, un 37% realiza bajo ejercicio físico y el 18,4% alta actividad física. En cuanto a los hombres, al igual que en las mujeres, el grupo mayoritario realiza ejercicio moderado con un 36,2%, bajo ejercicio el 33,5% y alto ejercicio el 30,3%. El porcentaje de sedentarismo de la población general en el año 2017 durante el tiempo libre fue un 36%, correspondiendo un 40% a las mujeres y un 32% a los hombres.

Continuando con los datos de hábitos de salud, en este estudio el 41,6% de los participantes presentaba una dieta parcialmente adecuada, el 35,1% adecuada y el 23% inadecuada. Según los datos reflejados en la Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE) de 2017 (21) el 64% de la población comió fruta fresca a diario y el 45% verduras, ensaladas y hortalizas. Respecto al consumo diario de refrescos azucarados por clase social, siguiendo las clases propuestas por el MSCBS; en la clase 1, formada por directores/as y gerentes de establecimientos de 10 o más asalariados/as y profesionales tradicionalmente asociados/as a licenciaturas universitarias, el 2,9% de mujeres y el 4,7% de los hombres consumió a lo largo del año 2017 refrescos azucarados diariamente. En el intervalo de la clase 2 a la 5, el porcentaje del consumo va aumentando progresivamente hasta la clase 6, de trabajadores no cualificados, en los que el 11,7% de las mujeres y el 15,9% de los hombres consume diariamente bebidas azucaradas.

El síndrome metabólico se define como la presencia de tres de los cinco criterios siguientes: obesidad visceral o abdominal, tensión arterial elevada o diagnóstico de hipertensión arterial (HTA), hipertrigliceridemia, el colesterol HDL bajo y la hiperglucemia (23). En el estudio un 83,6% de los pacientes tenían síndrome metabólico, el 76,8% eran hipertensos y el 73,6% con dislipemia. En el MSCBS (21) indican que, en Canarias, hay un 18,7% de la población hipertensa y el 13,7% tiene dislipemia. También se aprecia un 7,8% de pacientes diabéticos

en España, siendo en Canarias de un 11%, y un 19,3% de pacientes con obesidad. Por lo tanto, comparando los datos, en la muestra de este estudio había más hipertensos y dislipémicos que en la población Canaria porque partimos de que toda la muestra eran pacientes diabéticos, en su mayoría con síndrome metabólico.

El seguimiento de pEVA se ha medido mediante las visitas anuales totales al Centro de Salud, al MF y DUE, así como la realización según protocolo de ECG y retinografía. En la ENSE de 2017 (21) el 85,8% de la población española acudió a consulta médica en el último año. En este estudio, los participantes acudieron a consultas totales en el último año en una media de 15,36 veces, siendo el mínimo 1 y el máximo 88, con una desviación típica de 11,441. Esta discordancia entre los datos epidemiológicos encontrados y los del estudio puede justificarse con la distribución por edad de la muestra de este TFG. En cuanto las visitas a AP en el último año, en los datos aportados por la ENSE 2017 (21), se observa un mayor número de mujeres que acude a visitas en AP en todos los grupos de edad y con tendencia ascendente en cada década. En las mujeres de 25 a 34 años, el 81% acudió a visitas en AP, del grupo de edad de 75 a 84 años, un 97% y en la franja de 65 a 74 años acude un 94%, siendo esta edad en la que se iguala el número de visitas en mujeres y hombre, siendo en estos un 93%. En cuanto a los datos referidos de los hombres, de 25 a 34 años acudieron un 66% a visitas en AP y de 75 a 84 años un 95%. Por lo que se afirma un mayor número de visitas al médico de Atención Primaria por parte de la población anciana española. En la ENSE de 2017 (21) también se encuentran datos sobre el tiempo transcurrido desde la última consulta al médico de familia según la situación laboral, siendo en el grupo de los trabajadores hace más de cuatro semanas y menos de un años el porcentaje mayoritario con un 51,61%; al igual que en el grupo de los desempleados con un 49,93%, seguido de visitas hace 4 semanas o menos con un 27,72%. En cuanto a los jubilados y prejubilados, el 49,42% acudieron hace más de cuatro semanas pero menos de un año y el 44,26% acudió hace menos de 4 semanas, por lo que se refuerza la idea que hace referencia a que las personas de mayor edad acuden con más frecuencia al médico de familia en Atención Primaria. En definitiva, en este TFG se detecta una hiperfrecuentación en la línea de los datos de la población general, pero con un amplio margen de mejora en la realización de las actividades programadas en el pEVA.

Los datos de salud mental referidos en el MSCBS (21) son comparables a los del grupo poblacional de este trabajo, puesto que se trata de un grupo de enfermedades

infradiagnósticadas, siendo las más frecuentes ansiedad y depresión. El porcentaje de personas con problemas de salud mental en Canarias es de 9,7%; a nivel nacional, según la Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE) de 2017 extraída del MSCBS (21), un 10,8% de la población padece problemas de salud mental, siendo el 6,7% de ansiedad crónica, el 6,7% de depresión y el 2,1% de otros trastornos mentales, entre los que se encuentran la distimia y el trastorno adaptativo. En este estudio encontramos un 16,7% con depresión, un 9,2% con trastorno adaptativo, el 1,7% presentaban distimia y el 21% ansiedad.

Los resultados obtenidos en este estudio descriptivo transversal, tras la recogida de datos realizada mediante la lectura de historias clínicas en Atención Primaria (AP) del Centro de Salud de Barranco Grande, son los esperados según la literatura ya existente (1); excepto la relación de la depresión con la variable de control de la diabetes GDPS, ya que en los resultados se muestra que los pacientes con mal control de la diabetes GDPS son los que menos depresión tienen. En los artículos de Castro-Aké et al (1) y Lustman PJ et al (16) se hace referencia a que la existencia de algunos factores como no practicar un buen autocuidado y autocontrol por parte del paciente diabético puede llegar a producir una elevación de los niveles de glucosa, dando lugar a la pérdida de energía y sueño, agravando el trastorno mental.

Con los resultados obtenidos en el estudio, se observa que entre los pacientes con DM tipo 2, el porcentaje con depresión es mayor en las mujeres, al igual que los menores de 74 años. Ambos eran resultados esperables ya que, en la población general, la depresión es más prevalente en pacientes entre 40 y 50 años por la existencia de factores estresantes y en las mujeres por causas hormonales; como la relación entre los estrógenos y la síntesis de serotonina, y factores individuales y sociales que generan estrés (1). Las personas pasivo-pensionistas son las que más depresión presentan, lo que va en contra de lo mencionado al principio de este TFG. Esto puede verse justificado por dos motivos: los participantes en el estudio fueron en su mayoría personas mayores, por lo que hay un mayor número de pensionistas; y que, tal y como se describe en alguna de las fuentes citadas (1) y en la ENSE de 2017 realizada por el MSCBS (21), la depresión conlleva a la dejadez, pudiendo esto afectar en los trabajos y vida cotidiana.

También se aprecia en el estudio que los pacientes parcialmente activos son los que más depresión presentaban, no los sedentarios, lo que nos hace pensar en personas que eran

activas y por el trastorno afectivo ha disminuido su actividad física. No obstante, la variable de ejercicio físico es subjetiva ya que se registra por autodeclaración del paciente y, según el MSCBS (21), el 41,5% de la población en Canarias es sedentaria, por lo que probablemente algunos participantes del estudio del grupo parcialmente activos sean en realidad sedentarios. También se obtuvo como resultado que los pacientes con depresión acuden a controles, medidos mediante la realización de ECG y retinografía en los últimos dos años, en un porcentaje significativamente mayor que los que no la sufren. Por otra parte, los pacientes que visitan más al médico y tienen más fármacos prescritos sin contar con los de la DM2 son los que más depresión presentaban. Estos resultados parecen lógicos si tenemos en cuenta que los pacientes con depresión suelen acudir más al médico, incluso por cualquier motivo. Muchas veces desconocen de su enfermedad y esta se manifiesta con otras dolencias. Además, los pacientes que tienen más fármacos prescritos sin tener en cuenta los de la DM2 padecen más patologías, con lo que aumenta también el número de visitas tanto anuales totales como al médico de familia. Los datos obtenidos en este estudio indican una hiperfrecuentación respecto a los establecido en pEVA.

Se considera inercia terapéutica cuando un paciente no tiene buen control y el profesional sanitario (médico o enfermera) no realizan una intervención. En nuestro estudio, la inercia terapéutica es menor en los pacientes con diagnóstico de depresión, lo que puede apuntar a que los sanitarios están más centrados en ellos.

En el estudio se encontró relación significativa entre la ansiedad y la depresión, siendo ambos trastornos mentales que pueden presentarse simultáneamente. Algunos estudios (24) reflejan que el porcentaje de comorbilidad de estos dos trastornos mentales es de un 25%, alrededor del 85% de los pacientes del estudio con depresión tienen ansiedad y el 90% de los pacientes con trastorno de ansiedad tienen depresión. También, reforzando esta relación entre ansiedad y depresión, en la ENSE de 2017 extraída del MSCBS (21) el 3,9% de los participantes de la encuesta referían padecer ambos trastornos mentales. La relación entre ambas enfermedades se explica por la vulnerabilidad genética compartida en ambos trastornos o, por un trastorno que es un epifenómeno del otro. Tanto en la ansiedad como en la depresión, aumenta el factor de liberación de corticotropina en el líquido cefalorraquídeo y se activan las vías del estrés oxidativo y nitrosativo.

El resultado de este estudio que más llama la atención es la presencia de depresión en pacientes con la diabetes bien controlada. A pesar de que estudios (1) demuestran que la

administración de insulina, las prácticas de autoanálisis, el grado de control metabólico y las complicaciones crónicas no influyen en la relación entre la depresión y la DM2, los pacientes diabéticos con depresión, al no practicar un buen autocuidado y autocontrol de la DM2, empeoran la cifra de glucosa en sangre y agravan los síntomas del trastorno mental. Los criterios de control metabólico adecuado en pacientes diabéticos según las sociedades científicas como la ADA 9 son: glucemia basal <110 mg/dl, glucemia postprandial 130-180 mg/dl, hemoglobina glicada menor de 7%, presión arterial sistólica/diastólica <130/<80, colesterol total <185 mg/dl, HDL-colesterol >40 mg/dl, LDL-colesterol <100 mg/dl, triglicéridos <150 mg/dl, no fumar y realizar ejercicio físico de tipo aeróbico al menos 150 minutos/semana (25). Podemos justificar este resultado porque los pacientes que están mejor controlados son aquellos mayores de 75 años que tienen criterios de control más relajados según las recomendaciones redGDPS 2018 y ADA, que a su vez son los que más depresión presentan. También puede existir un sesgo de calificación en el diagnóstico de depresión, confundiendo los criterios diagnósticos con distimia o trastorno adaptativo. Además, la hiperfrecuentación de los pacientes con depresión comentada anteriormente puede favorecer una mayor intensificación en las actuaciones del personal sanitario, tanto educacionales como farmacológicas, que favorezcan su mejor control metabólico, al tener más oportunidades para intervenir. Este aspecto, sin embargo, representa un dilema, porque no debe constituir un reto para los profesionales sanitarios el aumentar el número de las consultas de los pacientes crónicos, en este caso con DM2, más bien todo lo contrario, sino la calidad de las mismas, encaminadas a promover el empoderamiento de los pacientes para tomar las riendas del autocuidado de su salud.

No existen estudios previos que hagan referencia al resultado obtenido en este trabajo en cuanto a la relación entre la depresión y los pacientes con buen control de la diabetes, es más, existen estudios en sentido contrario (1,3,12,16), por lo que sería interesante que se realizaran más investigaciones para demostrar que los pacientes que tienen la DM2 bien controlada son los que más depresión presentan. Esta ausencia de bibliografía sobre el resultado obtenido puede justificarse en que la mayoría de los estudios que relacionan la depresión con la diabetes se refieren a la DM1, y en este estudio la muestra estaba compuesta por pacientes con DM2. Como se ha mencionado anteriormente, que los pacientes con mal control de la diabetes GDPS tengan menos depresión puede deberse a diversos factores como

la edad de los pacientes, en este caso en su mayoría mayores de 75 años, que tienen mayor prevalencia de depresión, pero presentan mejor control de la DM2, quizás porque al ser pacientes más frágiles los profesionales sanitarios le prestan una mayor atención; y a los criterios de prevención y control de la diabetes empleados (18), dado que los criterios de control GDPS/ADA son más permisivos con las personas mayores. Además, estamos contemplando depresión sin tener en cuenta el trastorno adaptativo, ni la distimia, pudiendo existir un sesgo de calificación. Quizás pueda ser un fenómeno particular del Centro de Salud de Barranco Grande, por lo que deben realizarse estudios en otras poblaciones para poder contrastar este resultado.

Entre las limitaciones de este estudio reconocemos que las variables dieta, ejercicio físico y consumo de tabaco fueron declaradas por los pacientes, con la consecuente posibilidad de sesgos, pero esto constituye la forma usual de obtener esta información y su validez está documentada. Otra limitación, es que el trabajo se circunscribió a una sola zona de salud, con pacientes adscritos a 12 cupos médico-enfermeros, por lo que la generalización de los resultados necesita de otros estudios que la corroboren. Entre las fortalezas, citaremos el amplio número de posibles factores predictores contemplados, así como el adecuado tamaño muestral y la extracción aleatoria, que garantizan la representatividad de los datos obtenidos respecto a la realidad de la atención primaria.

Conclusiones

Respecto a las variables sociodemográficas, el porcentaje de depresión es mayor en las mujeres y en los pacientes menores de 74 años, de acuerdo a estudios previos realizados. Las personas pasivo-pensionistas presentan más depresión, por la falta de actividad provocada por el desánimo que conlleva este trastorno mental o porque el mayor número de participantes en el estudio eran personas mayores.

Entre los hábitos de vida, en este TFG no se consiguió establecer la existencia de una relación significativa entre la depresión y las variables dieta, y consumo de tabaco, pero sí con el ejercicio físico, presentaron menor porcentaje de depresión los activos, siempre con las precauciones propias de que estas tres variables se obtuvieron por autodeclaración.

Los resultados de las variables clínicas mostraron que los pacientes que padecen DM2 con mejor control metabólico padecen un mayor porcentaje de depresión. Este resultado precisa de nuevos estudios para su confirmación.

Las variables de seguimiento del pEVA indicaron un mayor porcentaje de depresión en los pacientes hiperfrecuentadores y en los que no se cumplimentaban correctamente los protocolos. Esta paradoja nos debe hacer reflexionar sobre cómo optimizar las consultas con los pacientes con DM2 con depresión.

Respecto a la relación de la depresión con otros trastornos mentales de desorden afectivo, se establece una relación significativa con la ansiedad, coincidiendo con lo ya conocido.

Los pacientes con un mayor número de fármacos prescritos para enfermedades diferentes de la DM2 padecían un mayor porcentaje de depresión.

Estos resultados permiten establecer como variables predictoras de padecimiento de depresión en pacientes con DM2, para así poder identificar poblaciones diana para poder aplicar medidas preventivas y de diagnóstico precoz a las mujeres, a los mayores de 74 años, a los sedentarios, a los que presentan buen control metabólico, a los hiperfrecuentadores, a los que no tienen correctamente cumplimentados los protocolos, a los que padecen ansiedad y a los que tienen prescritos un mayor número de fármacos por motivos diferentes a la DM2.

En definitiva, se confirma la hipótesis inicial de este TFG en el sentido de que la depresión tiene una elevada prevalencia entre los pacientes que sufren DM2 y que ésta tiene una explicación multifactorial.

¿Qué he aprendido durante este TFG?

Mediante la confección completa de este trabajo de investigación he adquirido conocimientos prácticos sobre la realización de una revisión bibliográfica y el diseño de un estudio de investigación, así como planificar y ejecutar un trabajo de campo y el manejo de un programa estadístico como es el SPSS 24.0. También considero haber adquirido habilidad en la búsqueda de datos epidemiológicos en las distintas páginas del gobierno, siendo capaz de interpretar los resultados de las figuras facilitadas, así como he reforzado mis conocimientos sobre el análisis de datos estadísticos vistos en primer año del grado y la elaboración de tablas y figuras, eficaces para facilitar la comprensión del análisis de datos. Aunque la ejecución de un trabajo de investigación conlleva muchas horas de esfuerzo, considero que, de cara al futuro, será una herramienta muy práctica y útil puesto que la investigación es una parte relevante en el ejercicio de la medicina; y por ello debe ser imprescindible en la formación en el Grado de Medicina.

Bibliografía

1. Castro-Aké, Gilberto Alejandro, José Antonio Tovar-Espinosa, and Ulises Mendoza-Cruz. "Association between Depression and Glycemic Control Disorder in Patients with Diabetes Mellitus 2." *Revista Medica Del Instituto Mexicano Del Seguro Social* 47.4 (2009): 377-82.
2. Andrade Vergara, Gonzalo. "'Hacer Trampita' Para Sobrevivir: Significaciones Sobre El Tratamiento De La Depresión En Atención Primaria." *Psicoperspectivas* 14.3 (2015): 117-27.
3. Castillo-Quan, Jorge I. I., Fernando J. J. Álvarez-Cervera, Divia J. M. Barrera-Buenfil, and Julia M. Pérez-Osorio. "Depression and Diabetes: From Epidemiology to Neurobiology." *Revista De Neurología* 51.6 (2010): 347-59.
4. Maewood, Cristina, Dongil Collado, Esperanza, Latorre, José Miguel, Cano Vindel, Antonio y Martín Salguero, José. "La Depresión En Atención Primaria: Prevalencia, Diagnóstico Y Tratamiento". *Papeles Del Psicólogo* 33.1 (2012): 2-11.
5. Latorre Postigo, José Miguel, Beatriz Navarro Bravo, Marta Parra Delgado, José M Salguero, Cristina Mae Wood, and Antonio Cano Vindel. "Evaluación E Intervención De Los Problemas De Ansiedad Y Depresión En Atención Primaria: Un Problema Sin Resolver." *Revista Clínica De Medicina De Familia* 5.1 (2012): 37-45.
6. Gómez Martínez Jc, López-Laguna Guerrero F, Ferragud Masià J, and Abadías Guasch M. "Perfil De Los Pacientes Con Trastorno Adaptativo Que Acuden a Las Farmacias Comunitarias Españolas." *Farmacéuticos Comunitarios* 6.3 (2014): 12-24.
7. Alvarado, Rubén, and Graciela Rojas. "El Programa Nacional Para El Diagnóstico Y Tratamiento De Depresión En Atención Primaria: Una Evaluación Necesaria." *Revista Médica De Chile* 139.5 (2011): 592-99.
8. Rubio-Valera, María, M. Teresa Peñarrubia-María, Rita Fernández-Vergel, Andrea Cecilia Carvajal Tejadillo, Ana Fernández Sánchez, Ignacio Aznar-Lou, Marian March-Pujol, and Antoni Serrano-Blanco. "Impacto De Una Intervención Farmacéutica En La Prevención De Recaídas En Depresión En Atención Primaria." *Atención Primaria* 48.5 (2016): 308-15.

9. Oguntibeju, Oluwafemi Omoniyi. "Type 2 Diabetes Mellitus, Oxidative Stress and Inflammation: Examining the Links." *International Journal of Physiology, Pathophysiology and Pharmacology* 11.3 (2019): 45-63.
10. Wild, Sarah, Gojka Roglic, Anders Green, Richard Sicree, and Hilary King. "Global Prevalence of Diabetes: Estimates for the Year 2000 and Projections for 2030." *Diabetes Care* 27.5 (2004): 1047-53.
11. Stumvoll, M., Goldstein, B.J., and Van Haeften, T.W. "Type 2 Diabetes - Principles of Pathogenesis and Therapy." *The Lancet* 365 (2005): 1333-6736.
12. J.L. Rodríguez Calvín, A. Zapatero Gaviria, M.D. Martín Ríos. Prevalencia de la depresión en la diabetes mellitus tipo 2. *Revista Clínica Española*, Volumen 215 (3), (April 2015): 156-164.
13. Badawi, Alaa, Amira Klip, Pierre Haddad, David Ec Cole, Bibiana Garcia Bailo, Ahmed El-Sohemy, and Mohamed Karmali. "Type 2 Diabetes Mellitus and Inflammation: Prospects for Biomarkers of Risk and Nutritional Intervention." *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity : Targets and Therapy* 3 (2010): 173-86.
14. Alberti, K. George M. M. "Treating Type 2 Diabetes – Today's Targets, Tomorrow's Goals." *Diabetes, Obesity and Metabolism* 3 (2001): 3-10.
15. Leahy, Jack L. "Pathogenesis of Type 2 Diabetes Mellitus." *Archives of Medical Research* 36.3 (2005): 197-209.
16. Lustman PJ, Freedland KE, Griffith LS, Clouse RE. Fluoxetine for depression in diabetes: a randomized doubleblind placebo-controlled trial. *Diabetes Care* 2000; 23: 618-23.
17. Programa de prevención y control de la Enfermedad Vascul ar Aterosclerótica (EVA) de Canarias, 2020. Web: www3.gobiernodecanarias.org [consultado el 13-04-2020]
18. García Soidán F, Alemán Sánchez J. Guía de diabetes tipo 2 para clínicos. Web: www.redgdps.org. [consultado el 10-05-2020]
19. INE. Instituto Nacional de Estadística, 2020. Web: www.ine.es [consultado el 13-04-2020]
20. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2020. Web: www.mapa.gob.es [consultado el 13-04-2020]
21. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, 2020 Web: www.mscbs.gob.es. [consultado el 9-05-2020]

22. Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2020. Web: www.educacionyfp.gob.es. [consultado el 13-04-2020]
23. Dr. M. Rodolfo Lahsen. "Síndrome Metabólico Y Diabetes." Revista Médica Clínica Las Condes 25.1 (2014): 47-52.
24. WG Tiller, John. "Depression and anxiety." Med J Aust 2013; 199 (6): S28-S31.
25. Domínguez Sánchez-Migallón, Pedro. "Control Metabólico En Pacientes Diabéticos Tipo 2: Grado De Control Y Nivel De Conocimientos (Estudio AZUER)." Revista Clínica De Medicina De Familia 4.1 (2011): 32-41.

Figuras.

Figura 1. Fases y cronograma del estudio.

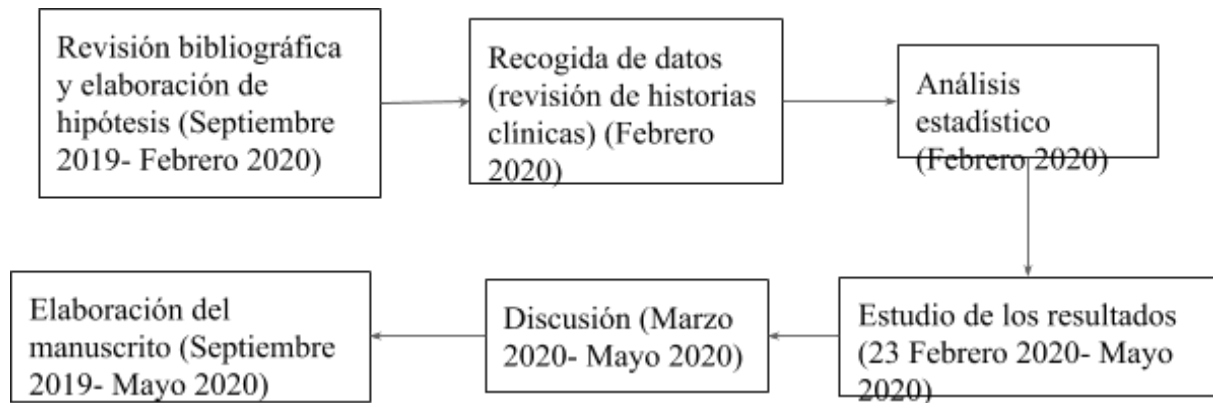
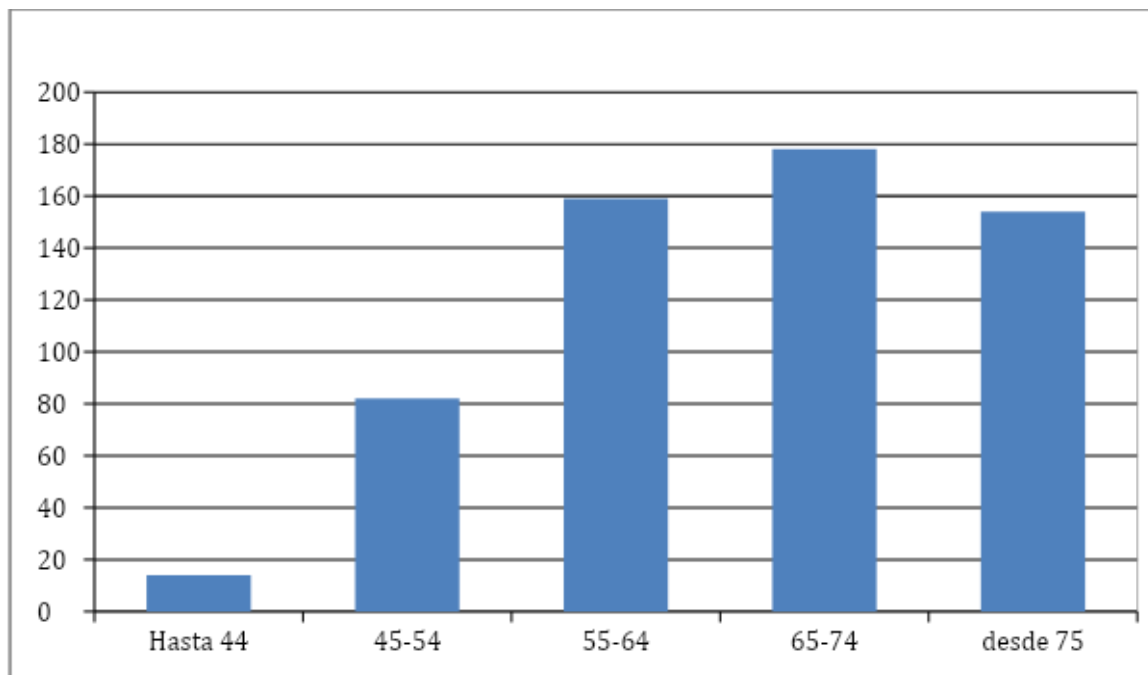


Figura 2. Representación de la muestra por grupos de edad.



Tablas

Tabla 1. Análisis descriptivo. Variables cualitativas: n y frecuencia.

Variables		n (%)	
Sociodemográficas	Mujeres	273 (46,5)	
	Mayores de 74 años	154 (26,2)	
	Medio urbano	455 (77,5)	
	Situación laboral	activo	158 (26,9)
		pasivo	38 (6,5)
		pensionista	391 (66,6)
	Nivel de estudios	sin estudios	141 (24,1)
		primarios	341 (58,4)
		secundarios	90 (15,4)
		superiores	12 (2,1)
Hábitos	Tabaquismo	no fumadores	305 (52,0)
		fumadores	112 (19,1)
		Exfumadores	169 (28,8)
	Dieta	inadecuada	135 (23,1)
		parcialmente	244 (41,7)
		adecuada	206 (35,2)
	Ejercicio físico	sedentario	146 (24,9)
		parcialmente	299 (51,0)
		activo	141 (24,1)
Clínicas	Buen control de DM2 según GDPS 2018	448 (76,3)	
	Síndrome metabólico	491 (83,6)	
	Hipertensión arterial	451 (76,8)	
	Dislipemia	432 (73,6)	
Seguimiento pEVA	ECG realizado	359 (61,2)	
	Retinografía realizada	434 (73,9)	
Diagnósticos psiquiátricos de desorden afectivo	Depresión	98 (16,7)	
	Trastorno adaptativo	54 (9,2)	
	Distimia	10 (1,7)	
	Ansiedad	123 (21,0)	
Terapéuticas	Tratamiento antidepresivo	118 (20,1)	
	Tratamiento ansiolítico	143 (24,4)	
	Incumplimiento terapéutico	26 (4,4)	

	Inercia terapéutica	79 (56,8)
--	---------------------	-----------

Tabla 2. Análisis descriptivo. Variables cuantitativas: media y desviación estándar.

Variable		n	Media (DE)
Sociodemográfica	Edad	587	66,3 (11,2)
Clínicas	IMC	566	31,1 (5,2)
	Última Hba1c	587	6,9 (1,2)
	Evolución DM2 (años)	587	8,5 (5,3)
	Comorbilidad (Charlson)	587	4,1 (2,0)
Seguimiento pEVA	Visitas totales	587	15,4 (11,4)
	Visitas MF	587	8,9 (6,1)
	Visitas DUE	587	4,7 (5,8)
Terapéuticas	Número de fármacos DM2	587	1,9 (1,2)
	Otros fármacos	587	6,5 (3,9)

Tabla 3. Análisis bivariante. Variables cualitativas.

Variables		Depresión n (%)	p
Sexo	mujer	65 (23,8)	<0,001
	Hombre	33 (10,5)	
Edad	<75 años	61 (14,1)	0,005
	≥75 años	37 (24,0)	
Situación laboral	activo	19 (12,0)	0,066*
	pasivo-pensionista	79 (18,4)	
Ejercicio físico	sedentario	28 (19,2)	0,011
	parcialmente	58 (19,4)	
	activo	12 (8,5)	
Control DM2 según GDPS 2018	mal control	13 (9,4)	0,008
	buen control	85 (19,0)	
ECG últimos 2 años	no	46 (20,2)	0,072*
	sí	52 (14,5)	
Retinografía últimos 2 años	no	38 (24,8)	0,002
	sí	60 (13,8)	
Ansiedad	no	68 (14,7)	0,009
	sí	30 (24,4)	

* Próximos a la significación estadística.

Tabla 4. Análisis bivariante. Variables cuantitativas no paramétricas.

Variable	Depresión	Percentil 25	Percentil 50	Percentil 75	U-Mann Whitney	p
Visitas totales en último año	no	8	12	18	18485,00	<0,001
	sí	10	16	22,5		
Visitas al médico de familia en último año	no	5	7	11	18,503,50	<0,001
	sí	6	9,5	13		
Otros fármacos	No	3	6	9	14972,00	<0,001
	Si	6	8	11		

Anexos

Objetivo de control glucémico individualizado. Red GDPS. (24)

Edad	Duración de la DM, presencia de complicaciones o comorbilidades	HbA1c objetivo
≤ 65 años	Sin complicaciones o comorbilidades graves	< 7,0 %*
	> 15 años de evolución o con complicaciones o comorbilidades graves	< 8,0 %
66-75 años	≤ 15 años de evolución sin complicaciones o comorbilidades graves	< 7,0 %
	> 15 años de evolución sin complicaciones o comorbilidades graves	7,0 - 8,0 %
	Con complicaciones o comorbilidades graves	< 8,5 %**
> 75 años		< 8,5 %**

* Puede plantearse un objetivo de HbA1c ≤ 6,5 % en los pacientes más jóvenes y de corta evolución de la diabetes en tratamiento no farmacológico o con monoterapia.

** No se debe renunciar al control de los síntomas de hiperglucemia, independientemente del objetivo de HbA1c.