



Universidad
de La Laguna

Facultad de Ciencias de la Salud
Sección de Enfermería y Fisioterapia

Adherencia terapéutica en pacientes diagnosticados de Diabetes tipo II



Autor: Moisés Marichal Hernández

Tutora: María Inés Pérez Hernández

**Trabajo de Fin de Grado
Facultad de ciencias de la salud
Grado en Enfermería Sede Tenerife**

2017

**AUTORIZACIÓN DEL TUTOR PARA LA PRESENTACIÓN DEL
TRABAJO FIN DE GRADO**

Grado en Enfermería. Universidad de La Laguna

**Adherencia terapéutica en pacientes diagnosticados de
Diabetes tipo II**

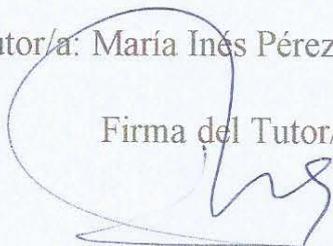
Autor/a: Moisés Marichal Hernández

Firma del alumno/a:



Tutor/a: María Inés Pérez Hernández

Firma del Tutor/a:



En La Laguna a 11 de Mayo de 2017

Resumen:

La Diabetes es una de las enfermedades de mayor trascendencia, no sólo por su elevada prevalencia, sino también por su gran repercusión socioeconómica. Se trata de una enfermedad crónica y progresiva que conlleva una importante disminución de la calidad y de la esperanza de vida; siendo las complicaciones, micro y macrovasculares la causa principal de morbimortalidad de los pacientes que la padecen.

Aunque existen varios tipos de diabetes, este trabajo de investigación de nivel descriptivo y de corte transversal; se centrará en estudiar las principales causas de la no adherencia terapéutica de las personas diabéticas tipo II, que acudan a las consultas de seguimiento y control en atención primaria. Para ello se utilizará un cuestionario de elaboración propia.

Este proyecto se realizará con el fin de observar cuales son los factores que puedan dificultar la adherencia terapéutica, con el fin de saber en donde intervenir y poder prevenir todas aquellas complicaciones que puedan suponer un riesgo para la vida de las personas diabéticas.

Palabras clave: Diabetes mellitus, Adherencia terapéutica, Atención primaria

Abstract:

Diabetes is one of the most significant diseases, not only because of its high prevalence, but also for its big socio-economic impact. It is a chronic and progressive disease that produces a significant reduction of quality and life expectancy, but microvascular and macrovascular complications are the principal cause of morbidity and mortality suffered by the patients

Although there are several types of diabetes, this descriptive and cross-sectional study will focus on studying the main causes of the non therapeutic adherence of people with diabetes type II, of those people who attends to visits of monitoring and control in primary care, that's why it's going to be used a homemade questionnaire.

This project will take place in order to see what are the causes that can hinder the therapeutic adherence, in order to know in which areas we must take part and prevent all those complications that may be a risk to the lives of diabetic people.

Key Words: Diabetes mellitus, Therapeutic adherence, Primary care

INDICE:

Introducción:	1
Conceptos Clave:	2
Problema:	2
Antecedentes:	3
Justificación:	5
Objetivos:	6
Objetivo general:	6
Objetivos específicos:	6
Metodología	7
Diseño:	7
Población:	7
Muestra:	7
Variables e instrumentos de medida:	7
Métodos de recogida de información:	10
Procedimiento:	11
Análisis estadísticos:	11
Consideraciones éticas:	12
Cronograma	13
Presupuesto:	13
Bibliografía:	14
Anexo 1.	18
Anexo 2.	19
Anexo 3.	19
Anexo 4.	20
Anexo 5.	21
Anexo 6.	22

Introducción:

La Diabetes se define como una enfermedad crónica que se caracteriza por presentar altos niveles de azúcar en sangre y que se desencadena cuando el organismo pierde su capacidad de producir suficiente insulina o de utilizarla con eficacia¹. Es una enfermedad progresiva de alta prevalencia, con una gran repercusión socioeconómica, y que produce una importante disminución de la esperanza y de la calidad de vida en las personas que la padecen; pero son las complicaciones microvasculares y macrovasculares, que van apareciendo como consecuencia de la progresión de la enfermedad, la causa principal de la morbimortalidad que sufren estos pacientes.²

Según la *Organización Mundial de la Salud*, el término Diabetes mellitus hace referencia a las alteraciones metabólicas de múltiples etiologías caracterizadas por hiperglucemia crónica y trastornos en el metabolismo de los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas, resultado de defectos en la secreción de insulina, en la acción de la misma o en ambas.³

La Asociación Americana de Diabetes distingue principalmente tres tipos de diabetes:

Diabetes tipo I que se caracteriza por la destrucción de células β , lo que lleva a la deficiencia absoluta de insulina. Su causa es debida a una reacción autoinmune, en la que el propio sistema inmunológico del organismo ataca a las células productoras de insulina procedentes del páncreas; como resultado el organismo deja de producir insulina que este necesita. Este tipo de diabetes puede afectar a personas de cualquier edad, pero es de principal aparición, en niños o adultos jóvenes.

Diabetes tipo II, que abarca desde la resistencia a la insulina con deficiencia de insulina relativa, a un defecto de secreción de insulina con resistencia a la misma. Es el tipo más común. Aunque su principal tasa de aparición se suele dar en adultos, cada vez se están observando un mayor número de casos en niños y adolescentes. En este tipo de diabetes el organismo es capaz de producir insulina, pero bien esta no es suficiente, o el organismo no responde a sus efectos, dando lugar a una acumulación de glucosa en sangre.

Diabetes gestacional, que define como “*cualquier grado de intolerancia a la glucosa con inicio o primer reconocimiento durante el embarazo*”. Se dice que una mujer tiene diabetes gestacional, cuando se le diagnostica diabetes, la primera vez

durante el embarazo; esta se produce debido a que el organismo se ve incapaz de producir o utilizar la insulina suficiente durante la gestación. Las mujeres con DMG deben controlar igualmente sus niveles de glucemia a fin de minimizar los riesgos para el bebé. Este tipo de diabetes, suele desaparecer tras el parto; sin embargo, las mujeres que ha padecido diabetes gestacional, tiene una mayor predisposición padecer Diabetes mellitus tipo 2 tras el embarazo. Del mismo modo los bebés nacidos de madres con DMG también corren un mayor riesgo de obesidad y de desarrollar Diabetes Tipo 2 en la edad adulta. ^{4,5}

En este trabajo de investigación se tratará el tema de la adherencia terapéutica en pacientes diagnosticados con Diabetes mellitus tipo II. Y en donde se investigará el nivel de conocimiento que tienen las personas diabéticas, acerca de los distintos tratamientos y las complicaciones posibles de la diabetes, así como el conocimiento general acerca de la enfermedad.

Conceptos Clave:

Diabetes mellitus: *enfermedad crónica caracterizada por presentar altos niveles de glucosa en sangre y la incapacidad por parte del organismo para producir o utilizar de forma adecuada la insulina.*¹

Adherencia terapéutica: *El grado en que el comportamiento de una persona se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria.*⁶

Problema:

Investigar el nivel de adherencia terapéutica que tiene los pacientes diabéticos, del centro de salud de Taco

Antecedentes:

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica, y cuya prevalencia va aumentando progresivamente con los años. En el mundo hay más de 347 millones de personas que padecen esta enfermedad. La OMS prevé que las muertes causadas por la diabetes se multipliquen por dos entre los años 2005 y 2030.

Se ha demostrado que los factores de riesgo que favorecen la aparición de la diabetes mellitus tipo II, son principalmente: la inactividad física, el consumo de alimentos con alto contenido en grasas y que facilitan la aparición de sobrepeso y obesidad, además del consumo de tabaco, entre otros.⁷

La importancia de la Diabetes mellitus está caracterizada principalmente por las repercusiones que, tanto su tratamiento como las complicaciones derivadas de su control inadecuado, provocan sobre la calidad de vida de las personas. Del mismo modo, otro aspecto a consideración es el gasto sanitario y social destinado a tratar la enfermedad y sus complicaciones. Así, según un estudio realizado por la Fundación Canaria de Investigación y Salud, los costes directos de la enfermedad supusieron el 2,13% de gasto sanitario en Canarias durante 1998.⁸

Es por razones como estas, que en el año 1989, en la Declaración de ST Vincent, se indica la necesidad de actualizar los conocimientos epidemiológicos acerca de la diabetes con la finalidad de poder establecer estrategias eficaces de prevención y tratamiento, para la enfermedad y sus complicaciones. Esto se quiso lograr por medio de la unión de los servicios médicos junto con los pacientes, familiares y compañeros de trabajo además de organizaciones; para el autocuidado de la diabetes y la educación sanitaria para ello⁹

Según la Encuesta de Salud Canaria¹⁰, la prevalencia de Diabetes mellitus en el año 2015 es de 9.66% para el conjunto total de la población canaria a partir de los 16 años de edad, siendo en los hombres un 1.83% entre los 16 y 29 años, ascendiendo hasta el 22.21% a partir de los 65 años; mientras en las mujeres entre los 16 y los 29 años encontramos un porcentaje del 2.88% ascendiendo hasta un 28.10% a partir de los 65 años.

Las muertes causadas debido a la diabetes mellitus, en España en el año 2011, representaron un total del 2.6% de todas las defunciones ocurridas ese mismo año. En los hombres las defunciones representan el 2% de las defunciones totales y

una tasa de mortalidad de 18 por 100.000 habitantes, mientras que en las mujeres representa el 3% y tiene una tasa de mortalidad de 25 por 100.000 habitantes¹¹

En Canarias, entre los años 1980 y 2011 la diabetes ha sido la segunda causa de muerte en las mujeres y la tercera en los hombres, representando el 5% del total de defunciones. La tendencia es más baja en las personas menores de 70 años, siendo las mujeres y las personas de edades más avanzadas las que contribuyen a este descenso, del mismo modo que la mortalidad evitable por asistencia sanitaria continúa siendo decreciente.⁷

En los últimos años se ha demostrado que la diferencia entre canarias y el resto de España en cuanto a la prevalencia de la diabetes no es tan grande. A pesar de esto, Canarias continúa, con gran diferencia, teniendo las mayores tasas de mortalidad y complicaciones en forma de nefropatía diabética de toda España.

En cuanto a la prevención de la diabetes, en el plan de salud de Canarias, se establecen una serie de estrategias para la prevención y el cuidado de la enfermedad, para comenzar, la prevención de la diabetes mellitus ha de pasar por una serie de actividades y políticas que promuevan una dieta saludable y la práctica de ejercicio físico a diario, además de sensibilizar a la población en la importancia de la prevención y el adecuado control médico de esta patología. Los principios de la promoción de salud en cuanto a la diabetes, han de mantenerse y potenciarse en lo que respecta a las actividades que se realizan en los programas de prevención de atención primaria, cómo pueden ser el programa de seguimiento de educación infantil o el programa de actividades preventivas del adulto.

Para un adecuado diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, se hará por medio de un protocolo de seguimiento para los pacientes de alto riesgo de desarrollo de diabetes, junto con el control de otros factores de riesgo y actuaciones preventivas cardiovasculares. Del mismo modo, otro objetivo es el promover la formación grupal de pacientes diabéticos, de tal forma que les pueda servir de autoayuda entre ellos, al mismo tiempo que se potenciarán los protocolos de seguimiento y detección precoz de complicaciones en la diabetes.

De cara a mejorar el conocimiento de la enfermedad, se promoverá la investigación en el campo de la diabetes, especialmente de aquellos aspectos que definen los hechos diferenciales de la diabetes en Canarias, como son una mayor tasa de mortalidad, o un mayor índice de complicaciones. Del mismo modo se establecerán sistemas de información en todos los niveles asistenciales con

indicadores sobre el grado de control de la diabetes, de los factores de riesgo cardiovascular, las complicaciones, número de eventos que necesitan ser ingresados de forma hospitalaria, su tratamiento, evolución y supervivencia. Estos indicadores estarán coordinados con aquellos recomendados por las Estrategias de Salud aprobadas por el Ministerio de Sanidad.¹²

Justificación:

En los países desarrollados, la adherencia terapéutica en aquellos pacientes que padecen de alguna enfermedad crónica es del 50%. Mientras que en los países en desarrollo se supone que la magnitud y la repercusión de la adherencia terapéutica son aún mayores, dada la escasez de los recursos sanitarios y las diferencias en el acceso a la atención sanitaria. Esto se traduce en que para la OMS la falta de adherencia al tratamiento o el incumplimiento terapéutico es un problema de gran importancia para la práctica clínica, especialmente como es en el cuidado de las enfermedades crónicas, ya que la adherencia al tratamiento es algo fundamental para la recuperación y la mejoría en el estado de salud de la persona.

Los objetivos actuales para la atención a los pacientes diabéticos es centrarse en el autocuidado-autoatención. El autocuidado implica que el paciente es el encargado de responder y actuar de forma activa a las condiciones ambientales y biológicas cambiantes, mediante ajustes adaptativos que requieran los diferentes aspectos del tratamiento de la diabetes, para mantener un control metabólico adecuado y evitar las posibles complicaciones derivadas de esta enfermedad. Para esto los distintos métodos de los que dispone la persona son tales como la monitorización domiciliar de glucosa, un consumo responsable de alimentos, administración de insulina o antidiabéticos orales, actividad física regular, etc.

Debido a estas exigencias relacionadas con la enfermedad, la adherencia es conceptualizada como el compromiso activo y voluntario del paciente en el tratamiento de su enfermedad, al seguir un tratamiento acordado con los prestadores de la asistencia sanitaria. Pero esto puede verse afectado por un gran número de factores que intervienen en los comportamientos de adherencia terapéutica de los pacientes, como pueden ser las características del tratamiento y la enfermedad, factores intrapersonales e interpersonales, o factores ambientales (**Anexo 1**).

Es debido a esto que este tipo de pacientes ocupan un gran número de horas en las visitas a médicos y enfermeras de atención primaria, principalmente; por lo que se debe establecer una buena coordinación entre ambos para poder conseguir un

seguimiento adecuado de la persona. Además el manejo de la adherencia al tratamiento, su valoración, la prevención de esta y el abordaje ante el incumplimiento, es una responsabilidad multiprofesional, en donde los profesionales de enfermería toman un papel de gran importancia ante los pacientes, al educarlos e intentar facilitar la adherencia.⁶

En cuanto a costes sanitarios, y según el estudio CODE-2, el coste anual sanitario medio por paciente fue de 1.305,15 euros, incluyendo los motivos relacionados tanto con el control de la diabetes como con sus complicaciones (**Anexo 2**), mientras que aquellos pacientes sin complicaciones solo originaron un 13.7% del gasto total, y los que presentaron algún tipo de complicación aumentaron el gasto hasta un 64.5% del total.¹³ (**Anexo 3**) Por lo que en conclusión este gasto se podría reducir si se mantiene un control adecuado de los pacientes y de su adherencia terapéutica con el fin de reducir las posibles complicaciones derivadas de la diabetes.

Objetivos:

Objetivo general:

Estudiar el nivel de adherencia terapéutica que tienen los pacientes diagnosticados de diabetes mellitus tipo II y que factores influyen en esto.

Objetivos específicos:

- Identificar la cantidad de información que poseen sobre la diabetes.
- Estudiar la adherencia que tienen hacia el tratamiento.
- Analizar los factores que pueden afectar a la adherencia terapéutica.

Metodología

Diseño:

El estudio que se realizará será de nivel descriptivo y de corte transversal.

Población:

Para la realización del estudio se cuantificará a todos aquellos pacientes que estén diagnosticados con Diabetes mellitus tipo II y que estén incluidos en los programas de seguimiento y control de las consultas de enfermería del centro de salud de Taco.

Muestra:

En cuanto a la muestra del estudio, se elaborará una lista con todos los pacientes diabéticos tipo II del centro de salud, a continuación se seleccionarán 1 de cada 5 pacientes siguiendo los criterios de inclusión, y de forma aleatoria, hasta un máximo de 200 participantes en total. Los pacientes deberán participar de forma voluntaria.

Criterios de inclusión:

- Pacientes diabéticos, hombres y mujeres, a partir de los 14 años de edad.
- Pacientes que estén incluidos y acudan a los programas de seguimiento y control de la diabetes.

Variables e instrumentos de medida:

Variables a rellenar por el personal de enfermería:

Última glucemia basal: Variable cuantitativa que se expresará en mg/dl (1 ítem)

Hemoglobina Glicosilada (HbA1) de la última analítica: Variable cuantitativa que se expresará en porcentaje (1 ítem)

Glucosa media estimada de la última analítica: Variable cuantitativa que se expresará en mg/dl (1 ítem)

Talla: Variable cuantitativa expresada en cm (1 ítem)

Peso: Variable cuantitativa expresada en Kg (1 ítem)

Índice de Masa Corporal: Variable cuantitativa expresada en Kg/m² (1 ítem)

Tipo de tratamiento prescrito: Variable cualitativa de respuesta múltiple (Antidiabéticos orales, Insulina, Ambos, Dieta y ejercicio) (1 ítem)

Variables sociodemográficas

Edad: Variable cuantitativa que se expresara en años (1 ítem)

Sexo: Variable Cualitativa con doble respuesta (Hombre, Mujer) (1 ítem)

Situación profesional: Variable cualitativa de respuesta policotómica (Estudiante, Trabajador en activo, Desempleado, Incapacidad laboral, Pensionista/Jubilado) (1 ítem)

Otras:

Nivel de estudios: variable cualitativa de respuesta policotómica(Analfabeto, Estudios primarios, Estudios secundarios, Estudios superiores) (1 ítem)

Adherencia al tratamiento: Variable cualitativa de respuesta policotómica (Nunca, Alguna vez, Casi siempre, Siempre) (1 ítem)

Familiares con diabetes: Variable cualitativa de respuesta múltiple (Madre, Padre, Tío/a, Hermana/o, Abuelo/a, Ninguno) (1 ítem)

Años transcurridos con la enfermedad: Variable cualitativa de respuesta policotómica (-6 meses, entre 6-12 meses, mas de 1 año, entre 1-5 años, más de 5 años) (1 ítem)

Conocimiento sobre la diabetes:

Variable cualitativa que se medirá con un cuestionario de elaboración propia que contará con 4 ítems, en los cuales se recogerán: Conocimiento sobre las posibles complicaciones de la patología, con dos opciones de respuesta: si o no (1 ítem). Conocimiento de órganos afectados por un mal control de la enfermedad: Variable cualitativa de respuesta múltiple: Cerebro, Hígado, Riñón, Oídos, Corazón, Intestino, Ojos, Boca, Pulmones, Estómago, Circulación (1 ítem) .Educación sanitaria recibida, con múltiple opción de respuesta: Personal sanitario, Búsquedas en internet, Folletos y revistas, Otros (1 ítem). Tipo de educación recibida, con múltiples opciones de

respuesta: Información general, posibles complicaciones de la enfermedad, medicación, dieta, ejercicio (1 ítem)

Accesibilidad a los controles de seguimiento:

Variable cualitativa que se medirá con un cuestionario de elaboración propia que contará con 3 ítems, en los cuales se recogerán: Frecuencia con la que acude a los controles, variable cualitativa de respuesta policotómica: Siempre, Ha fallado algún día, Alguna vez, Nunca (1 ítem). Dificultad para trasladarse, con dos opciones de respuesta: sí o no (1 ítem). Factores influyentes en la dificultad para el traslado, con múltiple opción de respuesta: Barreras arquitectónicas, Motivos laborales, Motivos familiares, Desmotivación, Otros (1 ítem)

Adherencia terapéutica:

Variable cualitativa que se medirá con un cuestionario de elaboración propia que contará con 14 ítems, en los que se recogerá: Factores que influyen en la persona a la hora de cumplir con el tratamiento, con múltiple opción de respuesta: Estrés o problemas emocionales, Falta de conocimientos, Falta de tiempo, Falta de recursos económicos, Mala relación con su médico/enfermera, Otros (1 ítem), Frecuencia con la que se olvida la toma del tratamiento, variable cualitativa de respuesta policotómica: Nunca, 1-2 veces en semana, + de 2 veces en semana (1 ítem). Complejidad del tratamiento, variable cualitativa de respuesta dicotómica: si o no (1 ítem). Factores que le influye a la hora de tomarlos, con múltiple opción de respuesta: Falta de recursos económicos, Motivos laborales, Estrés, Otros (1 ítem).

Realización de ejercicio físico: Variable cualitativa de respuesta policotómica: 2-3 veces en semana, +3 veces en semana, todos los días de la semana, nunca-no realiza ejercicio físico (1 ítem). Dificultad para la realización de ejercicio físico, con dos opciones de respuesta: Si o No (1 ítem). Causas que provocan la no realización, con múltiple opción de respuesta: Falta de tiempo, Desmotivación, Imposibilidad física, Barreras arquitectónicas (1 ítem).

Comidas al día realizadas: Variable cualitativa de respuesta múltiple (Desayuno, Media mañana, Almuerzo, Merienda, Cena, Antes de acostarse) (1 ítem). Información de cómo llevar una buena dieta, con dos opciones de respuesta: Si o No (1 ítem) Seguimiento de una dieta equilibrada, con dos opciones de respuesta: Si o No (1 ítem). Picoteo entre horas, con opción de respuesta múltiple: Si, rara vez, de vez en cuando, nunca (1 ítem). Consumo de productos light/sin azúcar, con dos opciones de

respuesta: Si o No (1 ítem). Tabla de alimentos para una dieta equilibrada, con múltiple opción de respuestas (1 ítem)

Intervenciones para llevar a cabo y mejorar la adherencia al tratamiento, con múltiple opción de respuesta: Apoyo emocional por parte del equipo sanitario, Educación continua por parte de los profesionales, Grupos de apoyo para la realización de ejercicio, Otros (a rellenar por el participante) (1 ítem).

Métodos de recogida de información:

Para llevar a cabo la recogida de la información se utilizará un cuestionario de elaboración propia el cual debe ser rellenado por los pacientes diabéticos que acudan a las consultas de enfermería del centro de salud de Taco para su control y seguimiento. En él se dan opciones a las respuestas de tipo dicotómica y policotómica (si - no, múltiple opción) y con múltiple opción de respuesta, a elegir las que fuesen necesarias (**Anexo 7**).

El cuestionario consta de 35 ítems, divididos en 6 partes diferenciadas, en donde antes de comenzar el cuestionario, el personal de enfermería deberá rellenar una serie de datos necesarios (7 ítems), como son la última Hemoglobina glicosilada, el peso, o el tipo de tratamiento entre otras variables. La primera parte abarcará el tema de las variables sociodemográficas (3 ítems); la segunda parte, en donde se recoge información acerca de la persona (4 ítems); la tercera parte, el conocimiento sobre la diabetes (4 ítems), la cuarta parte, accesibilidad a los controles de seguimiento (3 ítems), y la última parte en donde se indaga acerca de la adherencia a los distintos tipos de tratamiento (14 ítems)

Este cuestionario será entregado en las consulta de enfermería del centro de salud de Taco para que las enfermeras y enfermeros del mismo se lo hagan llegar a las pacientes que participen en el estudio, tras rellenar los datos que se solicitan: Última glucemia basal, Hemoglobina glicosilada de la última analítica y la glucosa media estimada de la última analítica

Procedimiento:

El estudio se llevará a cabo durante el año 2018, en donde se recogerán los datos en el centro de atención primaria seleccionado, para esto se contará con la colaboración del los profesionales que trabajan en el mismo, especialmente del personal de enfermería.

El proyecto se realizará por medio de un cuestionario de elaboración propia (**Anexo 6**) el cual se validará de forma oficial. Esto se realizará al mismo tiempo que se solicitan los permisos requeridos para poder llevar a cabo este estudio (**Anexo 4**).

Una vez se hayan obtenido todos los permisos, se realizará una reunión inicial con el personal del centro de salud, en dónde se explicará el proyecto y como se deberá realizar la entrega y recogida de los cuestionarios, además de resolver las dudas que se puedan plantear. Cuando finalmente el personal de enfermería del centro de salud tengan contacto nuevamente con los participantes potenciales del estudio, se les explicará el mismo y se les hará entrega de un consentimiento informado (**Anexo 5**), que deberán firmar si están de acuerdo en participar.

Posteriormente, se procederá a la entrega del cuestionario, que se rellenará de forma anónima. Los cuestionarios recogidos serán guardados dentro de un sobre, que se recogerá una vez haya finalizado la recogida de datos, que durará un período de 2 meses, durante los día hábiles de la semana.

Tras esto, se procederá al vaciado de datos, al análisis estadístico de los mismos y se realizará un informe preliminar, en donde se verificará que todo sea correcto, y finalmente se elaborará el informe definitivo para concluir con la exposición de los resultados obtenidos aproximadamente sobre el mes de Junio

Análisis estadísticos:

El tratamiento estadístico de las variables incluidas en nuestro proyecto se llevará a cabo teniendo en cuenta los objetivos planteados para el mismo.

Variables sociodemográficas: las variables cuantitativas se medirán con tendencia central y dispersión, y las cualitativas con frecuencia y porcentaje.

Información acerca del paciente: las variables cuantitativas se medirán con tendencia central y dispersión, y las cualitativas con frecuencia y porcentaje

Conocimiento sobre la diabetes: variable cualitativa que se medirá con frecuencia y porcentaje.

Accesibilidad a los controles de seguimiento: variable cualitativa que se medirá con frecuencia y porcentaje.

Adherencia al tratamiento: variable cualitativa que se medirá con frecuencia y porcentaje.

Los datos obtenidos serán procesados con el paquete estadístico SPSS (versión 24.0).

Consideraciones éticas:

Para llevar a cabo este proyecto de investigación, se solicitará previamente el permiso necesario a la Gerencia de atención primaria y posteriormente se informará al centro de salud en donde se realizará el estudio.

El cuestionario administrado será anónimo y voluntario de forma que podrán hacerlo aquellos pacientes que lo deseen y no se podrá acceder a sus datos personales.

Una vez finalice la investigación se les harán llegar los resultados de esta por haber prestado sus servicios, teniendo siempre en cuenta el anonimato.

Cronograma

2018

Duración en meses del estudio

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
Solicitud de permisos	❖						
Validación del cuestionario	❖						
Presentación del estudio a los profesionales del centro	❖						
Recogida de datos		❖	❖				
Vaciamiento de datos				❖			
Análisis estadístico					❖		
Informe preliminar de la investigación						❖	
Informe definitivo de la investigación						❖	
Difusión de los resultados							❖

Presupuesto:

<u>Concepto</u>	<u>Cantidad/Meses</u>	<u>Subtotal en €</u>	<u>Tiempo en meses</u>	<u>Total</u>	<u>4.334€</u>
<u>Gastos Fijos</u>				<u>4.200€</u>	
Investigador principal	1	600€	7	4.200€	
<u>Gastos variables</u>				<u>134€</u>	
Papelería y útiles	400 folios blancos 10 sobres Tinta	0.10€ 0.50€ 2€	2	94€	
Gastos de viajes	Gasolina	20€	2	40€	

Bibliografía:

1. American Diabetes Association. Classification and Diagnosis of Diabetes Mellitus and Other Categories of Glucose Intolerance. Diabetes [Internet]. 1979 [citado 2017 Mayo 1];28(12). Disponible en: <http://diabetes.diabetesjournals.org/content/28/12/1039>
2. de Pablos Velasco P, Franch J, Banegas Banegas JR, Fernández Anaya S, Sicras Mainar A, Díaz Cerezo S. Estudio epidemiológico del perfil clínico y control glucémico del paciente diabético atendido en centros de atención primaria en España (estudio EPIDIAP). Endocrinol y Nutr. 2009;56(5):233–40.
3. World Health Organization. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications: Report of a WHO Consultation. Part1: Diagnosis and clasification of diabetes mellitus [Internet]. 1999 [citado 2017 Mayo 1]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/66040/1/WHO_NCD_NCS_99.2.pdf
4. American Diabetes Association AD. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care [Internet]. American Diabetes Association; 2010 Jan [citado 2017 Abril 29];33 Suppl 1(Suppl 1):S62-9. Disponible en : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2797383/>
5. Aguilar Diosdado M. . et. al. Diabetes mellitus: proceso asistencial. 2011 [citado 2017 Mayo 1]. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/p_3_p_3_procesos_asistenciales_integrados/diabetes_mellitus/diabetes_mellit us.pdf
6. Organización Mundial de la Salud. ADHERENCIA A LOS TRATAMIENTOS A LARGO PLAZO Pruebas para la acción. Catalogación por la Biblioteca de la OPS. 2004 [ciado 2017 Mayo 1]; Disponible en: <http://www.farmacologia.hc.edu.uy/images/WHO-Adherence-Long-Term-Therapies-Spa-2003.pdf>

7. Gobierno de canarias. ENTIENDA LA DIABETES [Internet]. 2013 [citado 2017 Mayo 1]. Disponible en: <http://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/contenidoGenerico.jsp?idDocumento=f52ed999-4aae-11e3-a0f5-65699e4ff786&idCarpeta=7e922394-a9a4-11dd-b574-dd4e320f085c#1>
8. López Bastida J, Serrano Aguilar P, Duque González B. Los costes socioeconómicos de la diabetes mellitus. Atención Primaria. 2002;29(3):145–150.
9. The ST Vincent Declaration. Diabetes Care and Research in Europe [Internet]. 1989 [citado 2017 Abril 29]. Disponible en: <http://www.codex.vr.se/texts/SVD.pdf>
10. ISTAC | Encuesta de Salud de Canarias (ESC) [Internet]. 2015 [citado 2017 Mayo 1]. Disponible en : http://www.gobiernodecanarias.org/istac/temas_estadisticos/sociedad/salud/estadodesalud/C00035A.html
11. Londoño J. Indicadores de Salud 2013 Evolución de los indicadores del estado de salud en España y su magnitud en el contexto de la Unión Europea. Metodología de la Investigación epidemiológica [Internet]. 2010;31–46. Disponible en: <https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/docs/Indicadores2013.pdf>
12. Joaquín O'Shanahan Juan José, Arocha Hernández JL, Hernández Rodríguez MÁ, Henríquez Suárez JA, Almeida Falcón N. Plan de salud de Canarias 2016-2017: Entre la crisis y la transformación necesaria para la innovación en la gestión de la salud y de los servicios [Internet]. 2016 [citado 2017 Mayo 1]. Disponible en : <http://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/546c8bb1-8487-11e6-a33b-757951c5b2fa/PlanDeSalud2016.pdf>
13. Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria. El coste de la diabetes tipo 2 en España. El estudio CODE-2. Gac Sanit [Internet]. 2002 [citado 2017 Mayo 1];16(6):511–20. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112002000600009

ANEXOS

Anexo 1. (Factores que influyen sobre la adherencia al tratamiento para el control de la diabetes e intervenciones para mejorarla)

Diabetes	Factores que influyen sobre la adherencia terapéutica	Intervenciones para mejorar la adherencia terapéutica
Factores socioeconómicos	(-) Costo de la atención (59); pacientes mayores de 25 años (21) (adherencia a la actividad física); adolescentes mayores (administración de insulina) (42); adolescentes mayores (AMG) (60); hombres (adherencia al régimen alimentario) (21); mujeres (adherencia a la actividad física) (21); situaciones ambientales de alto riesgo (72, 82, 83, 85–89, 92, 93, 95, 98, 102, 103, 105). (+) Pacientes menores de 25 años (21) (adherencia a la actividad física); adolescentes más jóvenes (administración de insulina) (42); adolescentes más jóvenes (AMG) (60); hombres (adherencia a la actividad física) (21); mujeres (adherencia al régimen alimentario) (21); apoyo social (21, 68); apoyo familiar (21)	Movilización de organizaciones comunitarias; evaluación de las necesidades sociales (21, 68); estado de preparación de la familia (21)
Factores relacionados con el sistema y el equipo de atención sanitaria	(-) Deficiente relación entre paciente y médico (79)	Atención multidisciplinaria; adiestramiento de los profesionales de la salud en la adherencia terapéutica (114, 116); identificación de las metas de tratamiento y elaboración de las estrategias para alcanzarlos; educación continua; monitoreo y revaloración continua del tratamiento (115); intervenciones de sistemas: seguro de salud para el tratamiento nutricional (120), recordatorios telefónicos a los pacientes (121), modelos de atención crónica (122–125)
Factores relacionados con la enfermedad	(-) Depresión (73); duración de la enfermedad (21, 41)	Educación en el uso de los medicamentos (110, 113)
Factores relacionados con el tratamiento	(-) Complejidad del tratamiento (48, 50) (+) Dosis menos frecuentes (48); monoterapia con regímenes sencillos de dosificación (50); frecuencia del comportamiento de autocuidado (48, 50)	Autocuidado de los pacientes (112); simplificación de los regímenes (48, 50); educación en el uso de los medicamentos (110, 112, 113)
Factores relacionados con el paciente	(-) Depresión (75); estrés y problemas emocionales (70–72); abuso del alcohol (77) (+) Autoestima positiva (62, 63) / autoefectividad (64–67, 78)	Intervenciones comportamentales y motivacionales (111, 112); evaluación de las necesidades psicológicas (111)

ACG, automonitoreo de la glucemia; (+) factores con un efecto positivo sobre la adherencia terapéutica; (-) factores con un efecto negativo sobre la adherencia terapéutica.

Anexo 2. (Comparación de los componentes del gasto por pacientes y año según el grado de complicaciones)

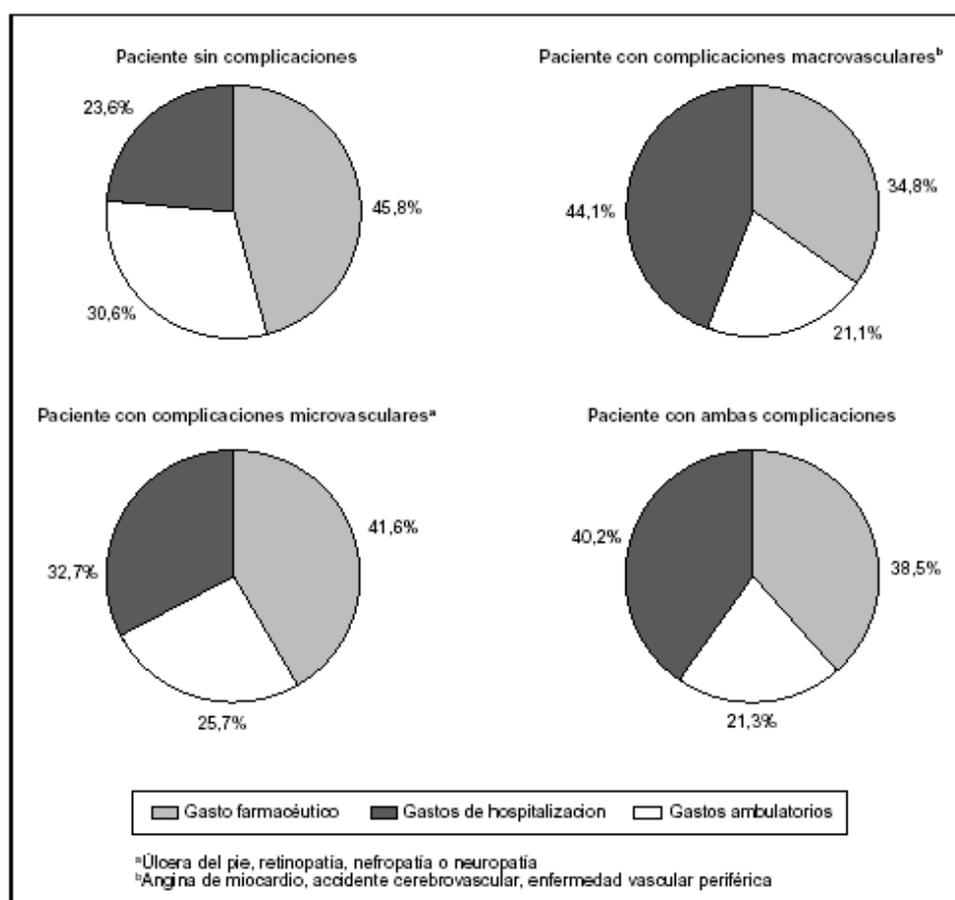


Figura 1. Comparación de los componentes del gasto por pacientes y año según el grado de complicaciones.

Anexo 3. (Coste medio por paciente-año según el tipo de complicaciones)

Tabla 3. Coste medio (euros) por paciente-año según el tipo de complicaciones

	Paciente sin complicaciones	Paciente con complicaciones microvasculares	Paciente con complicaciones macrovasculares	Paciente con ambos tipos de complicaciones
Costes ambulatorios	270,09	360,31	427,35	454,14
Costes de hospitalización	208,55	459,32	891,10	858,10
Costes farmacológicos	404,70	583,66	703,04	820,54
Costes totales	883,34	1.403,29	2.021,49	2.132,78

Anexo 4.

Permiso para la Gerencia de Atención Primaria:

Yo, Moisés Marichal Hernández, con DNI 54064431X, y cómo investigador principal del estudio titulado “*Adherencia terapéutica en pacientes diagnosticados de diabetes tipo II*”, me dirijo a la Gerencia de Atención Primaria del Servicio Canario de Salud, con la finalidad de solicitar la aprobación para la realización del estudio que tendrá lugar la provincia de Santa Cruz de Tenerife, en la zona de Taco. El proyecto será realizado durante la primera mitad de 2018, teniendo lugar la recogida de datos tendrá lugar en los meses de Febrero y Marzo.

A espera de una respuesta se adjunta el proyecto de investigación planteado, para su estudio y análisis.

Atentamente,

Firmado: _____

Santa Cruz de Tenerife a 4 de Mayo de 2017.

Anexo 5.

Consentimiento informado de participación:

He leído y entiendo las declaraciones contenidas en el documento por lo cual lo firmo libre y voluntariamente, recibiendo en el acto copia de este documento ya firmado.

Yo,....., mayor de

edad o tutor/a legal de con

DNI..... Domicilio en.....

He sido informado/a y acepto tomar parte en el estudio de investigación.

Firmado: _____

En Tenerife a _____ de _____ del 2018

Anexo 6.

Cuestionario a realizar por los pacientes

Este cuestionario forma parte de un trabajo de investigación que tiene como objetivo estudiar el nivel de conocimiento y adherencia terapéutica que tienen aquellas personas que padecen de diabetes mellitus tipo II, y que acuden a las consultas de enfermería en el centro de salud de Taco.

Este cuestionario se hará de forma anónima y voluntaria. No le llevará más de 5 minutos. Marque con una cruz dentro de los recuadros correspondientes y escriba con números de forma clara donde sea necesario.

Por favor, rellene los siguientes datos y conteste las preguntas con total sinceridad.

1. Edad: _____ años

2. Sexo:

- Hombre*
- Mujer*

3. Nivel de estudios:

- Analfabeto*
- Primaria*
- Secundaria*
- Estudios superiores*

4. Situación profesional

- Estudiante*
- Trabajador en activo*
- Desempleado/a*
- Jubilado/a - Pensionista*
- Incapacidad laboral*

5. ¿Cumple con el tratamiento prescrito (Medicamentos, Dieta, Ejercicio)?

- Siempre*
- Casi siempre*
- Alguna vez*
- Nunca*

Datos a rellenar por el personal de enfermería:

Última glucemia basal: _____ mg/dl

HbA1c última analítica: _____ %

Glucosa media estimada: _____ mg/dl

Tipo de tratamiento: _____

Altura: _____ cm

Peso: _____ Kg

IMC: _____ Kg/m²

6. *¿Qué familiar a parte de usted padece de algún tipo de diabetes?*

- Madre*
- Padre*
- Abuelo/a*
- Tío/a*
- Hermano/a*
- Ninguno*

7. *¿Cuántos años hace desde que le diagnosticaron Diabetes?*

- 6 meses*
- Entre 6-12 meses,*
- Más de 1 año,*
- Entre 1-5 años,*
- Más de 5 años*

8. *¿Sabe usted que un mal control de la diabetes puede afectar a distintos órganos de cuerpo?*

- SI*
- NO*

9. *¿A cuáles de los siguientes órganos puede afectar la diabetes?*

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> <i>Cerebro</i> | <input type="checkbox"/> <i>Venas y Arterias</i> |
| <input type="checkbox"/> <i>Esófago</i> | <input type="checkbox"/> <i>Hígado</i> |
| <input type="checkbox"/> <i>Pulmones</i> | <input type="checkbox"/> <i>Riñón</i> |
| <input type="checkbox"/> <i>Oídos</i> | <input type="checkbox"/> <i>Ojos</i> |
| <input type="checkbox"/> <i>Corazón</i> | <input type="checkbox"/> <i>Estómago</i> |
| <input type="checkbox"/> <i>Intestino</i> | <input type="checkbox"/> <i>Boca</i> |

10. La información recibida acerca de la enfermedad ha sido por parte de:

- Personal sanitario*
- Búsquedas en internet*
- Folletos o revistas*
- Otros: _____*

11. ¿Qué tipo de información ha recibido?(Marque más de 1 casilla si fuese necesario)

- Diabetes en general*
- Posibles complicaciones*
- Medicación*
- Dieta*
- Ejercicio físico*

12. ¿Acude con regularidad a sus controles de seguimiento?

- Siempre*
- He fallado algún día*
- Alguna vez*
- Nunca*

13. ¿Tiene usted algún problema que la impida trasladarse al centro cuando es necesario?

- SI*
- NO*

14. En caso afirmativo, ¿Qué le impide poder trasladarse?

- Barreras arquitectónicas (Escaleras, mucha distancia hasta el centro, etc.)*
- Motivos laborales*
- Motivos familiares*
- Desmotivación*
- Otros: _____*

15. ¿Cuáles de los siguientes factores, cree que influye más sobre usted a la hora de cumplir con el tratamiento prescrito (ejercicio, dieta, medicamentos)?

- Estrés o problemas emocionales*
- Falta de conocimientos*
- Falta de tiempo*

- Falta de recursos económicos*
- Mala relación con su médico/enfermera*
- Otros:_____*

16. ¿Con que frecuencia se olvida de tomarse la medicación?

- Nunca*
- 1-2 veces en semana*
- +2 veces en semana*

17. ¿Considera usted que es complicado seguir su pauta de tratamiento?

- SI*
- NO*

18. En caso afirmativo, ¿Qué es lo que le influye a la hora de tomarlo?

- Falta de recursos económicos*
- Motivos laborales*
- Estrés*
- Otros:_____*

19. ¿Cuántas veces en semana realiza ejercicio físico?

- 2-3 veces en semana*
- +3 veces en semana*
- Todos los días*
- Nunca*

20. ¿Tiene alguna dificultad para realizarlo?

- SI*
- NO*

21. En caso afirmativo, indique el motivo

- Falta de tiempo*
- Barreras arquitectónicas (Escaleras, Pendientes, etc.)*
- Desmotivación*
- Imposibilidad física*

22. *¿Cuántas comidas realiza al día?(Marque más de una opción)*

- Desayuno*
- Media mañana*
- Almuerzo*
- Merienda*
- Cena*
- Antes de acostarse*

23. *¿Le han dado algo de información de cómo llevar una dieta equilibrada?*

- SI*
- NO*

24. *¿Consumen usted productos que estén indicados como light o sin azúcar?*

- SI*
- NO*

25. *Marque en la siguiente tabla como es su dieta en una semana normal*

FRUTA	<input type="checkbox"/> 0 al día	<input type="checkbox"/> 1-2 piezas al día	<input type="checkbox"/> +2 piezas al día
CARNES	<input type="checkbox"/> 0 a la semana	<input type="checkbox"/> 1-2 veces en semana	<input type="checkbox"/> +2 veces en semana
PESCADOS	<input type="checkbox"/> 0 a la semana	<input type="checkbox"/> 1-2 veces en semana	<input type="checkbox"/> +2 veces en semana
VERDURAS	<input type="checkbox"/> 0 a la semana	<input type="checkbox"/> 1-2 veces en semana	<input type="checkbox"/> +2 veces en semana
HARINAS (<i>Papas, Pasta, Arroz...</i>)	<input type="checkbox"/> 0 a la semana	<input type="checkbox"/> 1-2 veces en semana	<input type="checkbox"/> +2 veces en semana
REFRESCOS	<input type="checkbox"/> 0 a la semana	<input type="checkbox"/> 1-2 veces en semana	<input type="checkbox"/> +2 veces en semana
BOLLERÍA (<i>Galletas, Dulces, Bollos...</i>)	<input type="checkbox"/> 0 a la semana	<input type="checkbox"/> 1-2 veces en semana	<input type="checkbox"/> +2 veces en semana

26. ¿Pica entre horas?

- Si*
- De vez en cuando*
- Rara vez*
- Nunca*

27. Cuáles de las siguientes intervenciones, cree usted que son las más adecuadas para llevar a cabo y mejorar la adherencia al tratamiento

- Apoyo emocional por parte del equipo sanitario*
- Educación continua por parte de los profesionales*
- Grupos de apoyo para la realización de ejercicio*
- Otros: _____*

Gracias por su colaboración.

