



**Universidad  
de La Laguna**



## Trabajo de fin de grado

Proyecto de intervención educativa de enfermería a pacientes diagnosticados de diabetes mellitus tipo II en el Centro de Salud de La Victoria de Acentejo.

Autora: Esther García Mora

Tutora: Dra. María del Carmen Arroyo López

Junio 2019

Grado en Enfermería

Facultad de Ciencias de la Salud: Sección Enfermería y  
Fisioterapia. Universidad de La Laguna

## RESUMEN

Los pacientes diabéticos padecen numerosas complicaciones a lo largo de toda su vida, estas complicaciones suponen un gran coste sociosanitario y se ve afectada la calidad de vida de los pacientes. Muchas de estas complicaciones surgen ya que los pacientes no conocen de manera adecuada su enfermedad y cuáles son los autocuidados a seguir para prevenirlas y retrasarlas.

En este documento se presenta un diseño de una intervención educativa a personas diabéticas tipo II mayores de 40 años. Se pretende determinar si la intervención educativa para valorar los conocimientos de los pacientes diabéticos acerca de las recomendaciones para mantener bajo control su enfermedad es efectiva o no.

Por lo tanto, esta intervención tiene el objetivo de evaluar el efecto de una intervención educativa en pacientes diabéticos, así como los conocimientos que tienen acerca de su enfermedad. Se trata de una intervención educativa en el municipio de La Victoria de Acentejo en Tenerife que se va a realizar en una primera fase a una muestra piloto de 50 personas para comprobar su efectividad. Estos pacientes van a participar en tres diferentes sesiones educativas que serán impartidas en el centro de salud del municipio. En estas sesiones se tratarán temas de autocuidados de la diabetes y que es la enfermedad. Para determinar la efectividad de la intervención se les entregará a los pacientes una encuesta antes y después de la intervención.

**Palabras clave:** diabetes mellitus, complicaciones, autocuidados, costes, prevalencia, educación diabetológica.

## **ABSTRACT**

Diabetic patients suffer numerous complications throughout their lives, these complications suppose a huge sociosanitary cost and the patients quality life is affected. Many of these complications appear because patients don't know or understand their diseases properly and what self-care they need to follow to prevent and delay them.

This document presents a design of an educational intervention for type II diabetic people over 40 years of age. It was created to determine if the educational intervention to check the knowledge of diabetic patients about the recommendations to keep their disease under control is effective or not.

Therefore, this intervention has the objective of evaluating the effect of an educational intervention in diabetic patients as well as the knowledge they have about their diseases. This is an educational intervention in the municipality of La Victoria de Acentejo in Tenerife that will be done in a first phase to a pilot sample of 50 people to check the effectiveness. These patients will participate in three different educational sessions that will be taught at the health center of the municipality. In these sessions will be treated the diabetes self care situations and what is the disease about. To determine the effectiveness of the intervention, patients will be given a survey before and after the process..

**Key words:** diabetes mellitus, complications, self-care, costs, prevalence, diabetes education.

# ÍNDICE

Pág.

<b>1. INTRODUCCIÓN.</b> .....	1
<b>2. MARCO TEÓRICO DEL PROBLEMA.</b> .....	2
2.1. ¿Qué es la diabetes? .....	2
2.2. Tipos de diabetes. ....	2
2.3. Complicaciones de la diabetes. ....	3
2.4. Una buena alimentación. ....	4
2.5. La importancia del ejercicio físico. ....	5
2.6. Cuidados del pie diabético. ....	6
2.7. Cuidado de los ojos. ....	7
2.8. Actuación ante una hipoglucemia. ....	7
2.9. Autoanálisis. ....	9
<b>3. PLANIFICACIÓN: INTERVENCIÓN EDUCATIVA.</b> .....	10
3.1. Justificación. ....	10
3.2. Objetivos. ....	11
3.3. Método. ....	11
3.3.1. Diseño: Tipo de estudio. ....	11
3.3.2. Población diana. ....	11
3.3.3. Selección de la muestra. ....	11
3.3.4. Criterios de inclusión. ....	12
3.3.5. Criterios de exclusión. ....	12
3.4. Método de recogida de datos. ....	13
3.5. Temporalización. ....	13
3.6. Cronograma. ....	16
3.7. Recursos. ....	17
3.8. Ejecución. ....	18
3.9. Evaluación. ....	19
<b>4. BIBLIOGRAFÍA REFERENCIADA.</b> .....	20
<b>5. ANEXOS.</b> .....	22
ANEXO 1. Escala de conocimientos en diabetes ECODI de Bueno y col. ....	22
ANEXO 2. Consentimiento informado. ....	28
ANEXO 3. Solicitud de permiso y ayuda al Ayuntamiento del municipio de La Victoria de Acentejo. ....	29
ANEXO 4. Solicitud de Permiso a la Gerencia de Atención Primaria y al responsable del centro de salud del municipio de La Victoria de Acentejo. ....	30

## 1. INTRODUCCIÓN.

La diabetes mellitus (DM) es uno de los principales problemas de salud a nivel mundial, debido a su elevada prevalencia y a que seguirá aumentando a lo largo de los años, sobre todo en los países en vías de desarrollo. Su importancia no se debe solo a esto sino también a las graves complicaciones que desarrolla, a su elevada tasa de mortalidad y al enorme coste sanitario que supone <sup>1</sup>.

La OMS (Organización Mundial de la Salud) dice que en el año 1980 existían 108 millones de personas con diabetes y ha aumentado a 422 millones de adultos en el año 2014. El porcentaje de personas con diabetes ha pasado de un 4,7% a un 8,5% <sup>2</sup>.

Según un estudio realizado por Di@bet en España se estima que un 13,8% de los españoles padecen diabetes tipo 2 y de este porcentaje un 6% de ellos no sabían que padecían la enfermedad. Esto nos revela, que hay que detectar la diabetes de manera temprana ya que un diagnóstico tardío de la enfermedad provocaría algún tipo de complicación cuando está aparece <sup>3,4</sup>. A este dato hay que sumar los pacientes que padecen diabetes tipo 1 supone un 5 y 1% del total de personas con diabetes <sup>5</sup>.

En Canarias la última Encuesta de Salud que se realizó en el año 2015 a personas mayores de 14 años un 9,66% de personas afirman que “algún médico le ha dicho que padece de diabetes o azúcar en la sangre”. En esta encuesta se ha observado un 10,13% eran mujeres y un 9,16% hombres <sup>6</sup>.

También se sabe por algunos estudios que la prevalencia de DM en canarias respecto a otras regiones de España y de Europa es mayor y también presenta una mayor mortalidad por esta enfermedad <sup>7,8,9</sup>.

La DM es una enfermedad que representa una proporción muy elevada del total de los gastos sanitarios del sistema español, para ser concretos un 8,2% del presupuesto sanitario se destina a esta patología. Por lo que es necesario introducir estrategias para mejorar el control y tratamiento de la DM, con el fin de reducir sus complicaciones y los costes humanos y económicos que provoca dicha enfermedad <sup>10</sup>.

De esto surge la importancia de la educación diabetológica y la responsabilidad del personal sanitario en hacer que los pacientes diabéticos se involucren en el autocuidado y conocimiento de su enfermedad.

## **2. MARCO TEÓRICO DEL PROBLEMA.**

### **2.1. ¿Qué es la diabetes?**

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica que tiene un gran impacto en la salud de las personas que la padecen. Esta enfermedad sigue aumentando progresivamente con unas cifras preocupantes. Según el Gobierno de Canarias actualmente un 9,66% de personas padecen diabetes <sup>6</sup>.

Dicha enfermedad se caracteriza por la incapacidad del cuerpo para producir suficiente insulina o no la puede utilizar. Esto provoca una hiperglucemia que con el tiempo causa daños en muchos tejidos del cuerpo provocando complicaciones para la salud que pueden producir incapacidad e incluso poner en peligro la vida. De aquí la importancia de llevar un correcto control de la enfermedad por parte de los pacientes y del personal sanitario <sup>11,12</sup>.

### **2.2. Tipos de diabetes.**

- Diabetes tipo 1: se debe a un déficit absoluto de insulina debido a que el sistema de defensa del cuerpo ataca las células-beta, que son las encargadas de producir la insulina en el páncreas. Es una enfermedad idiopática y puede aparecer en cualquier persona, aunque normalmente se manifiesta en niños y jóvenes adultos. Entre los factores de riesgo podemos encontrar: historial familiar de diabetes, genética, infección y otras influencias ambientales. Aparece repentinamente y aún no tiene cura. Una persona que padezca esta enfermedad morirá sin la administración de insulina <sup>11,12</sup>.

- Diabetes tipo 2: es la más común, en este tipo de diabetes el cuerpo es capaz de producir insulina, pero se vuelve resistente a ella, por lo que es ineficaz. Generalmente aparece en adultos y puede pasar desapercibida y no ser diagnosticada durante años debido a que los síntomas no son tan fuertes como la diabetes tipo 1 y pueden tardar años en ser reconocidos. Los factores de riesgo son: peso excesivo, inactividad física, dieta pobre, genética, historial familiar de diabetes, antecedentes de diabetes gestacional y edad avanzada.

Generalmente se puede controlar con cambios en la dieta y realizando actividad física. Si esto no tuviera efecto sería necesaria la administración de medicación <sup>11,12</sup>.

## **2.3. Complicaciones de la diabetes.**

Las personas que padecen diabetes tienen un mayor riesgo a desarrollar numerosos problemas de salud. Los niveles de glucosa en sangre elevados durante un largo periodo de tiempo pueden afectar al corazón y vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios ocasionando enfermedades graves. También tienen un mayor riesgo de desarrollar infecciones.

Las complicaciones se pueden prevenir o retrasar manteniendo los niveles de glucosa en sangre, tensión arterial y colesterol dentro de la normalidad <sup>12</sup>.

Las principales complicaciones son <sup>12</sup>:

### **1. Enfermedades de los ojos.**

Se pueden desarrollar enfermedades que pueden dañar a la visión y provocar ceguera. Los niveles altos de glucosa son la principal causa de retinopatía. Si esto se detecta a tiempo se puede realizar un tratamiento para prevenir la ceguera. Si se mantiene un buen control de glucosa en sangre se reducen en gran medida los riesgos.

### **2. Enfermedad cardiovascular.**

Esta es la causa más común de muerte e incapacidad en pacientes diabéticos. Las principales son angina de pecho, infarto de miocardio, accidente cerebrovascular, enfermedad arterial periférica y la insuficiencia cardiaca congestiva.

### **3. Complicaciones en el embarazo.**

Todas las pacientes diabéticas que están embarazadas corren el riesgo de sufrir complicaciones durante el embarazo. Por lo que tienen que tener un control exhaustivo antes y durante el embarazo.

### **4. Pie diabético.**

Los pacientes diabéticos pueden sufrir problemas con mala circulación en los pies provocando daños en los vasos sanguíneos. Esto provoca un aumento de la formación de úlceras, infección y amputación. Por esto es importante la revisión y cuidado de los pies.

### **5. Salud bucal.**

En las personas con diabetes hay mayor facilidad de desarrollar periodontitis (inflamación del tejido que rodea el diente). Esto es importante ya que una buena higiene bucal puede reducir la pérdida de dientes.

### **6. Enfermedad renal.**

Una de las principales causas de la enfermedad renal crónica es la diabetes. Esta enfermedad es causada por la afección de los vasos sanguíneos pequeños que puede causar que los riñones sean menos eficientes o fallen por completo.

## 7. Daño en el sistema nervioso.

El tipo más frecuente es la neuropatía periférica, que afecta sobretodo a los nervios de los pies. Esto es importante ya que al perder la sensibilidad provoca que las lesiones pasen desapercibidas y se provoque la ulceración, infección y amputaciones. También se pueden afectar otras funciones.

Debido a todas estas razones los pacientes diabéticos deben llevar un autocontrol de su enfermedad y conocer los aspectos a cuidar para evitar la aparición de complicaciones.

## 2.4. Una buena alimentación.

La alimentación es una parte fundamental del tratamiento de la diabetes que ayuda a retrasar o evitar la aparición de complicaciones. Debe ser una dieta sana y equilibrada y el paciente puede compartirla con toda su familia <sup>13</sup>.

Recomendaciones a seguir <sup>13</sup>:

- Realizar 5 comidas al día. Respetando los horarios, en especial si se inyecta insulina. Deben repartirse los alimentos a lo largo del día, evitando comidas copiosas que elevan la glucosa.
- Evitar los azúcares de absorción rápida: azúcar y miel, zumos de frutas, alimentos para diabéticos con fructosa, bollería, golosinas, helados, no más de 2-3 piezas de fruta al día, bebidas azucaradas y refrescos.
- Controlar el colesterol disminuyendo el consumo de grasas de las comidas. Las grasas más perjudiciales son las de origen animal (manteca, carnes rojas, embutidos, yema de huevo, nata) y algunas de origen vegetal (aceite de cacahuete, coco y palma). Retirar en crudo la grasa de la carne y la piel del pollo.
- En todas las comidas hay que consumir farináceos (hidratos de carbono de absorción lenta). Son la parte más importante de la alimentación: pan, papas, arroz, legumbres, pasta, cereales y las legumbres que aportan proteínas sin grasas y mucha fibra. La fibra ayuda a que disminuya la absorción de glucosa y colesterol de los alimentos ingeridos, reduciendo así sus niveles en sangre.
- Las verduras y las ensaladas son imprescindibles por las vitaminas y la fibra que aportan.
- Dos frutas de tamaño mediano, repartidas a lo largo del día y después de las comidas.
- Dos raciones pequeñas de carne o de pescado.

- Dos vasos grandes de leche desnatada, que se puede sustituir por 2 yogures desnatados o 100 gramos de queso fresco.
- Consumir grasa sana en pequeñas cantidades.
- El paciente puede tomar un vaso de vino al día con la comida.

## **2.5. La importancia del ejercicio físico.**

La actividad física, la alimentación y la medicación son los pilares fundamentales para el tratamiento de la diabetes. La actividad física debe estar adaptada a la edad, capacidad, gustos y posibilidades de cada persona. Para un mejor control de la diabetes se recomienda practicar ejercicio con regularidad (4-5 días por semana) <sup>13</sup>.

Recomendaciones <sup>13</sup>:

- Cuando el paciente diabético realiza ejercicio sus niveles de glucosa en sangre bajan y los medicamentos actúan mejor. A parte del azúcar también regula la tensión arterial, el colesterol y la función cardiovascular.
- El ejercicio físico también favorece la pérdida de peso, mejora el estado de ánimo y protege a los huesos frente a la pérdida de calcio.
- Todos los pacientes pueden practicar ejercicio físico, pero la intensidad y el tipo de ejercicio deben adaptarse a la edad, condición física y tipo de tratamiento.
- Es mejor practicar un ejercicio aeróbico con una baja intensidad y una larga duración (caminar, nadar, bailar, montar en bici, etc.) lo mejor es practicarlo de forma regular, con un aumento progresivo.
- Es mejor la realización de ejercicio en grupo. Evitar la realización de ejercicio en lugares poco transitados y ejercicios de riesgo (que favorezcan golpes o caídas).
- Revisar los pies antes y después de la realización de ejercicio. Usar calcetines de algodón y calzado cómodo y adecuado.
- Llevar siempre algún terrón de azúcar o caramelos por si se sufriera una hipoglucemia.
- Evitar la realización de ejercicio si los niveles de glucosa no están bien controlados.

## 2.6. Cuidados del pie diabético.

Los pies nos permiten movernos y caminar, son los que nos dan independencia. Los pacientes diabéticos tienen que tener especial cuidado con los pies porque pueden presentar una alteración de la sensibilidad y de la circulación. Esto puede aumentar el riesgo de sufrir infecciones y heridas <sup>13</sup>.

Recomendaciones <sup>13</sup>:

- Realizar una inspección diaria de los pies. Observando la presencia de callos, ampollas, grietas, zonas enrojecidas o heridas.
- Lavar los pies todos los días. Con agua tibia, jabón neutro, secar con una toalla suave y no olvidar hacerlo entre los dedos.
- Utilizar crema hidratante, pero no entre los dedos.
- Cortar las uñas adecuadamente. Cortarlas rectas y sobresalir 1 milímetro por encima del borde del dedo, si no pudiera cortarlas acudir a un podólogo.
- En caso de heridas curarlas con un desinfectante suave, tapar con una gasa estéril y esparadrapo de papel. Consultar enseguida al equipo sanitario.
- No utilizar tijeras, ni hojas de afeitarse, ni cortauñas, ni callicidas.
- No aplicar calor o frío directamente en los pies, ya que por la pérdida de sensibilidad pueden aparecer ampollas o quemaduras sin darse cuenta.
- Utilizar calcetines de algodón y que no opriman.
- El calzado debe de ser adecuado, a continuación, una serie de requisitos: material (cuero ligero y flexible), suela (antideslizante), puntera (redondeada y nunca estrecha), tacón (base ancha y altura no superior a 3 cm), interior (sin costuras) y sujeción (cordones o velcro).
- Dejar de fumar. El tabaco disminuye el riego sanguíneo que llega a los pies
- Realizar una revisión al año de sus pies por el equipo sanitario.

## 2.7. Cuidado de los ojos.

Las personas con diabetes tienen mayor probabilidad de tener problemas en los ojos debido a que los altos valores de glucosa en sangre provocan lesiones en los vasos sanguíneos de la retina (retinopatía)<sup>13</sup>.

Recomendaciones<sup>13</sup>:

- Realizarse controles visuales de forma habitual. No esperar a que aparezcan problemas.
- Controlar el nivel de glucosa y la tensión arterial reduce su riesgo.
- Detectar los problemas lo antes posible para tratarlos a tiempo.
- Fumar daña los vasos sanguíneos de la retina.

## 2.8. Actuación ante una hipoglucemia.

Una hipoglucemia consiste en la bajada de los niveles de azúcar en sangre por debajo de 60mg/dl.

Puede cursar con síntomas leves como: temblores, sudor frío, ansiedad, hambre súbita, debilidad en las piernas, palpitaciones, hormigueos y palidez.

También se puede presentar una hipoglucemia grave que se manifiesta por pérdida de conciencia o parecer que el paciente está borracho (agresivo, habla borrosa o ver doble). En estos casos si está confuso se recomienda dar un vaso de agua con azúcar y si está inconsciente no se debe de dar nada por boca y avisar a urgencias. Si fuera posible se debería de inyectar Glucagón en los brazos o en las piernas.

Existen las hipoglucemias nocturnas que se caracterizan por un dormir inquieto, pesadillas y dolor de cabeza al despertar. En estos casos hay que hacerse un autoanálisis de madrugada y nunca olvidar el suplemento antes de acostarse<sup>13</sup>.

Las causas más frecuentes de hipoglucemias son<sup>13</sup>:

- Errores en la dieta (comer menos de lo indicado, saltarse o retrasar alguna comida).
- Aumento de la actividad física.
- Errores con los medicamentos
- Consumo excesivo de alcohol.

Para prevenir una hipoglucemia el paciente debe <sup>13</sup>:

- Respetar el horario y la cantidad de las comidas y la medicación.
- Controlar el ejercicio.
- Tomar un suplemento de hidratos de carbono antes de hacer ejercicio o una actividad física fuera de lo común.
- Llevar siempre consigo terrones de azúcar y un documento que identifique al paciente como diabético.

Cómo actuar ante una hipoglucemia <sup>13</sup>:

- Realizar un autoanálisis de glucosa en sangre.
- Dejar la actividad física que se estuviera realizando.
- Tomar 1-2 raciones de hidratos de carbono (HC) de acción rápida (ver tabla 1).
- Repetir el autoanálisis a los 10 minutos.
- Si no mejora: tomar otra ración de HC, esperar otros 10 minutos, repetir el autoanálisis, si mejora tomar un HC de acción lenta (ver tabla 1) si no mejora acudir a un centro sanitario.

**Tabla 1.** Hidratos de carbono (HC) de acción rápida y lenta <sup>13</sup>.

1 ración HC de acción rápida	1 ración HC de acción lenta
2 y ½ cucharaditas de azúcar	1 vaso de leche
2 terrones de azúcar	2 yogures
1 sobre de azúcar de cafetería	2-3 galletas María
Zumo de fruta (medio vaso)	20 gr de pan
Refresco (medio vaso)	50 gr de plátano
2 pastillas de Glucosa	

Por último, en una hipoglucemia se debe apuntar los valores, el día y la hora en la libreta de autocontrol y también las incidencias. De esta manera se podrá averiguar la causa de la hipoglucemia y saber cómo prevenirlas <sup>13</sup>.

## 2.9. Autoanálisis.

El autoanálisis consiste en la medición de los niveles de azúcar en sangre por el propio paciente o por un familiar. Esto le dará al paciente información esencial de cómo están sus niveles de azúcar y cómo van cambiando a lo largo del día. Los momentos recomendados para su realización son: en ayunas, antes de las comidas, 2 horas después de las comidas y antes de acostarse <sup>13</sup>.

La prueba es sencilla y exacta, para su realización debe lavarse las manos con agua templada y jabón y secarlas. El pinchazo debe realizarse en la zona lateral de cualquier dedo de la mano. A continuación, apretamos ligeramente para obtener una gota de sangre. Seguidamente aproximamos la tira reactiva que está introducida en el glucómetro, esperamos unos segundos y obtenemos el resultado. Siempre que se realice un autoanálisis se debe apuntar los valores en la libreta de autocontrol <sup>13</sup>.

No todos los pacientes diabéticos necesitan realizarse autoanálisis, esto va a depender del tipo de diabetes, del tratamiento y de su actividad física. Las personas en tratamiento con insulina deberán realizarse autoanálisis para poder ajustar correctamente su tratamiento en cada momento. Los pacientes que toman fármacos orales también deben realizarse análisis, sobretodo si el fármaco puede provocar hipoglucemias <sup>13</sup>

Existen ciertas circunstancias para aumentar la frecuencia de los análisis como: sospecha de bajada de azúcar, fiebre, vómitos y diarreas. También debe tener en cuenta que determinada medicación puede elevar los valores de glucosa en la sangre <sup>13</sup>.

A la hora de tomar la glucemia se establecen los siguientes valores de normalidad: antes de comer 70-130 mg/dl y 2 horas después de comer menor de 180 mg/dl. La hemoglobina glicosilada también es importante, pero esta no se puede obtener con un autoanálisis sino con una analítica. Por lo que también es importante realizarse análisis de sangre cada cierto tiempo. Una hemoglobina glicosilada normal debe de estar por debajo de un 7%. Estos datos ayudan a saber cómo evoluciona la enfermedad <sup>13</sup>.

### **3. PLANIFICACIÓN: INTERVENCIÓN EDUCATIVA.**

#### **3.1. Justificación.**

Con este proyecto se pretende llevar a cabo una intervención educativa destinada a pacientes diabéticos tipo II. Este proyecto se desarrollará en la isla de Tenerife, concretamente en el municipio de La Victoria de Acentejo.

La idea de realizar este proyecto surge de la necesidad de crear actividades destinadas a los pacientes diabéticos. Se trata de optimizar el conocimiento de los diabéticos con respecto a recomendaciones para mantener la diabetes bajo control. A través de esta intervención, se instruirá a los pacientes para que conozcan la importancia de una adecuada alimentación, la práctica de ejercicio regular, el control de la glucosa, actuación ante una hipoglucemia, realizar revisiones oftalmológicas, cuidar los pies y ser adherentes a la medicación. De esta forma, se pretende evitar y/o retrasar la aparición de las complicaciones de la diabetes. Con esto se conseguirá que disminuyan los gastos sanitarios que provocan las complicaciones agudas y crónicas de esta enfermedad para el Sistema Nacional de Salud.

Se ha seleccionado el centro de salud de la Victoria de Acentejo para extraer la muestra de este proyecto ya que es el municipio con mayor población diabética. La idea consiste en seleccionar una muestra de manera aleatoria simple y realizar una pre-encuesta y post-encuesta a los pacientes diabéticos para comprobar los conocimientos antes y después de la intervención. Los pacientes que formarán parte de la intervención serán pacientes mayores de 40 años y excluyendo los casos de diabetes gestacional. La encuesta seleccionada es la de Conocimientos en diabetes ECODI de Bueno y Col (Anexo 1) <sup>14</sup> con alguna modificación.

Es importante que los pacientes tengan los conocimientos necesarios para poder controlar la diabetes y saber en que pueden estar fallando para evitar las complicaciones a corto y a largo plazo.

## **3.2. Objetivos.**

### **Objetivo general:**

- Proporcionar a los pacientes con diabetes mellitus tipo II los conocimientos necesarios para mejorar el control de la diabetes.

### **Objetivos específicos:**

- Analizar la percepción de los pacientes hacia su enfermedad.
- Promover el hábito de una alimentación saludable y correcta alimentación.
- Fomentar la realización de ejercicio físico.
- Enseñar la manera adecuada de medir la glucosa y cómo actuar ante una hipoglucemia.
- Impartir cuidados del pie diabético.
- Prevenir complicaciones derivadas de la diabetes.
- Evaluar la efectividad de una intervención educativa realizada en pacientes diabéticos para mantener la diabetes bajo control.

## **3.3. Método.**

### ***3.3.1. Diseño: Tipo de estudio.***

Este estudio es de tipo experimental y va a tener lugar en el Centro de Salud del municipio de la Victoria de Acentejo en Tenerife dirigido a los pacientes diabéticos tipo II para fomentar la prevención de las complicaciones que produce esta enfermedad.

Esta intervención constará de tres fases: una preintervención en la que se repartirá un cuestionario, una intervención de educación sanitaria y una última fase de postintervención en la que se volverá a repartir el cuestionario.

### ***3.3.2. Población diana.***

Esta intervención es para el 22,17% de personas que sufren diabetes en el municipio de La Victoria de Acentejo. Este porcentaje equivale a una cantidad de 1.988 pacientes.

### ***3.3.3. Selección de la muestra.***

Para la selección de la muestra se ha utilizado el Atlas de Variaciones en la Práctica Médica para la monitorización de los cuidados en diabetes de noviembre del 2017. Gracias a este atlas podemos conocer que el porcentaje de personas con diabetes en la Victoria de Acentejo es de un 22,17%, que equivale a 1.988 personas, de las cuales su mayoría sufren diabetes tipo II.

15.

Debido a su magnitud se seleccionará una muestra a razón de la siguiente fórmula

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N-1)) + k^2 * p * q}$$

Obtenemos una muestra de 396 personas. Debido a su volumen, se decide hacer una prueba piloto con un grupo de 50 personas de estas 396 que estén dispuestas a participar. Para la elección de estas personas se seleccionará a las primeras 50 personas que se hayan inscrito en la actividad. Si la intervención educativa resultará útil en estos pacientes, se aplicaría en los demás.

A estos pacientes antes de la realización de la intervención se les explicó que sus datos iban a ser tratados de forma anónima y confidencial, y se les solicitó la cumplimentación de un consentimiento informado (Anexo 2).

#### *3.3.4. Criterios de inclusión.*

- Capacidad suficiente para leer a nivel de primaria.
- Diagnóstico de diabetes tipo II en consulta individual a pacientes mayores de 40 años.
- Sin alteraciones incapacitantes de oído, vista y expresión oral.
- Necesidad de motivación y refuerzo de sus cuidados frente a la diabetes.
- Compromiso de asistencia a las sesiones.

#### *3.3.5. Criterios de exclusión.*

- Pacientes diagnosticados de otro tipo de diabetes.
- Personas que presenten una barrera idiomática.
- Pacientes diagnosticados de un deterioro cognitivo que impida la comprensión y la realización de las actividades que se van a llevar a cabo en la intervención.

### **3.4. Método de recogida de datos.**

Para realizar esta intervención se procedió a la solicitud de permisos al Ayuntamiento del municipio de La Victoria de Acentejo (Anexo 3) a la misma vez que una ayuda económica y también a la Gerencia de Atención Primaria y al responsable del Centro de Salud (Anexo 4).

La recogida de datos se hará empleando un cuestionario de ECODI de Bueno y Col (Anexo 1), que será entregado al principio de la intervención y al final. Con este cuestionario conseguiremos conocer los conocimientos que tienen los pacientes diabéticos tipo II acerca de su enfermedad antes y después de la intervención.

Posteriormente desde el 1 de septiembre hasta el 1 de octubre de 2019 se informará a los pacientes diabéticos tipo II que acudan a la consulta de enfermería de la existencia de dicha intervención y se les ofrecerá la oportunidad de apuntarse y animarse a realizarla, explicándoles en qué consiste la intervención y cuando se llevará a cabo. Se apuntará su nombre, apellidos y número de teléfono para ponerse en contacto con ellos si formarán parte de la intervención.

### **3.5. Temporalización.**

Esta intervención educativa comenzará el día 7 de octubre de 2019 y finalizará el 4 de noviembre de 2019. Se realizarán tres sesiones con una duración de 2 horas cada sesión.

La muestra de 50 personas se dividirá en dos grupos compuestos por 25 personas cada uno (grupo 1 y grupo 2).

Las actividades serán impartidas los lunes, miércoles y viernes (sesión 1, 2 y 3). Antes de comenzar con las actividades se repartirá un cuestionario (preintervención) a los pacientes para saber sus conocimientos, luego se impartirán las actividades (intervención educativa) y tras pasadas dos semanas de la última lección se repartirá de nuevo la encuesta (postintervención) (ver tabla 2).

En la preintervención se repartirá el cuestionario y se le asignará a cada uno de los participantes un número de paciente, que deben poner a la hora de realizar el cuestionario antes y después de la intervención para así poder comparar los resultados de manera anónima.

**Tabla 2.** Fechas y horarios de las sesiones.

	Primer cuestionario	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3	Segundo cuestionario
<b>Grupo 1</b>	7 de octubre de 2019. 10:30-11:00 h.	7 de octubre de 2019. 11:00-13:00h.	9 de octubre de 2019. 11:00-13:00h.	11 de octubre de 2019. 11:00-13:00h.	25 de octubre de 2019. 10:30-11:00h.
<b>Grupo 2</b>	14 de octubre de 2019. 10:30-11:00 h.	14 de octubre de 2019. 11:00-13:00h.	16 de octubre de 2019. 11:00-13:00h.	18 de octubre de 2019. 11:00-13:00h.	1 de noviembre de 2019. 10:30-11:00h.

Las dos horas que dura cada sesión se distribuirán de la siguiente manera: los primeros 15 minutos de la sesión 1 serán para hacer una presentación de los pacientes que participan y de la persona que se encarga de impartir la intervención, los 15 primeros minutos de las sesiones 2 y 3 serán para dudas de las sesiones anteriores y hacer un pequeño resumen, luego se emplearán 45 minutos para dar los contenidos teóricos, 15 minutos de descanso y los últimos 45 minutos para realizar los talleres, repartir documentación de apoyo y resolver las dudas que puedan tener los pacientes.

En el siguiente cronograma (ver tabla 3) se distribuyen las actividades que se llevarán a cabo durante las sesiones.

**Tabla 3.** Contenidos de las sesiones de la intervención educativa.

	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3
Objetivo	Promover una alimentación saludable y la realización de ejercicio físico.	Conocer los valores normales de glucosa en sangre a lo largo del día. Y la actuación ante una hipoglucemia.	Prevenir las retinopatías diabéticas y el cuidado del pie diabético.
Contenido	Clase 1. Nutrición en personas diabéticas. La importancia del ejercicio.	Clase 2. Valores de glucemia. Que hacer ante una hipoglucemia.	Clase 3. Conceptos y recomendaciones para prevenir complicaciones diabéticas.
Talleres	Tríptico y debate.	Técnica para medir la glucosa y debate.	Técnica de cuidado de pies y debate.

### 3.6. Cronograma.

<b>Meses</b>											
<b>Actividades</b>	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>
<b>Elección del tema de investigación</b>											
<b>Estudio bibliográfico y diseño de la intervención educativa</b>											
<b>Redacción del TFG</b>											
<b>Finalización del TFG</b>											
<b>Solicitud de permisos</b>											
<b>Informar a los pacientes</b>											
<b>Reparto del primer cuestionario</b>											
<b>Actividades educativas</b>											
<b>Reparto del segundo cuestionario</b>											

### 3.7. Recursos.

En esta tabla se presenta la planificación económica de la intervención educativa. Con esto sabemos los gastos económicos que supone hacer esta actividad.

Concepto	Cantidad	Importe individual	Importe total
Ordenador	1	249 euros	249 euros
Impresora	1	64,99 euros	64,99 euros
Cartucho de tinta	4	11,99 euros	47,96 euros
Bolígrafos	30	0,24 céntimos	7,20 euros
Proyector	1	291 euros	291 euros
Altavoces	1	15,99 euros	15,99 euros
Glucómetro	5	38,00 euros	190 euros
Tiras reactivas 50 unidades	2	43,92 euros	87,84 euros
Caja de lancetas 50 unidades	2	9,70 euros	19,40 euros
Gasas (caja de 50 unidades)	2	3,35 euros	6,70 euros
Folios (paquete de 500 unidades)	2	4,05 euros	8,10 euros
<b>TOTAL</b>			<b>988,18 EUROS</b>

Por lo que esta intervención educativa supondría un gasto total de 988,18 euros. Para su realización se le solicitará al ayuntamiento de La Victoria de Acentejo que financie la intervención, en el caso de que el centro de salud no disponga de los medios audiovisuales, ya que muchos de los materiales necesarios ya están presentes en el centro de salud.

También se le solicitará ayuda a los representantes de las marcas de glucómetros para que colaboren.

### 3.8. Ejecución.

#### Primera sesión

- **Presentación**

En primer lugar, se realizará la presentación de la intervención educativa y su finalidad. A continuación se presentará a la profesional que realiza la intervención y luego lo harán cada uno de los pacientes que participe en la sesión.

- **Exposición del tema “Nutrición en personas diabéticas. La importancia del ejercicio”.**

Se explicará el tema con diapositivas y haciendo preguntando a los pacientes para que participen.

- **Repartir tríptico.**

Se repartirán unos folletos en forma de plato que contienen un menú entero para un día con la receta para su elaboración.

- **Resolución de dudas y preguntas.**

Se hablará del tema y se responderá a las preguntas.

#### Segunda sesión

- **Resumen de la sesión anterior.**

Los pacientes deberán decir cada uno una palabra que resuma la sesión anterior. Se resolverán dudas si existiesen.

- **Exposición del tema “Valores de glucemia en sangre. Que hacer ante una hipoglucemia”.**

Se desarrollarán los contenidos del tema con la utilización de diapositivas y se realizará una demostración de como tomarse la glucosa de manera adecuada.

- **Taller “Técnica para medir la glucosa”.**

Se realizarán grupos de 5 en los que se tomarán la glucosa 1 a 1 con la supervisión de un profesional.

- **Resolución de dudas y preguntas.**

Se resolverán dudas entre los profesionales y los pacientes.

### Tercera sesión

- **Resumen de la sesión anterior.**

- **Exposición del tema “Conceptos y recomendaciones para prevenir complicaciones diabéticas”**

Se expondrá el tema con diapositivas e imágenes.

- **Técnica de cuidado de pies.**

Se utilizará un pie de un maniquí para hacer la explicación de diferentes cuidados.

- **Resolución de dudas y despedida.**

En esta última sesión se realizará una revisión de los aspectos más importantes de todas las sesiones y se entregará un libro de bolsillo con todas las recomendaciones. Se resolverán dudas y quedaremos con los pacientes en un plazo de dos semanas para repetir la encuesta.

### **3.9. Evaluación.**

La evaluación se realizará dos semanas después de haber realizado la intervención educativa. Para llevarla a cabo se compararán los resultados de la primera encuesta que realizaron los pacientes con la segunda encuesta hecha tras recibir la intervención educativa.

Con este cuestionario valoramos los conocimientos de nuestros pacientes sobre: insulina, cifras de glucemia, complicaciones, cuidados y problemas del pie diabético, la importancia del ejercicio y una adecuada alimentación.

Si los resultados fueran favorecedores se plantearía realizar la intervención educativa en el resto de los pacientes diabéticos e implantar dicha intervención en otros centros de salud.

#### 4. BIBLIOGRAFÍA REFERENCIADA.

1. de Pablos Velasco P, Soriano Perera P. Epidemiología de la diabetes mellitus. *Endocrinología y Nutrición* [Internet]; 2007;54(54):2-7. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-pdf-13112118>
2. Informe mundial sobre la diabetes. Organización Mundial de la Salud [Internet]; 2016. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204877/WHO\\_NMH\\_NVI\\_16.3\\_spa.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204877/WHO_NMH_NVI_16.3_spa.pdf?sequence=1)
3. Soriguer F, Goday A, Bosch-Comas A, Bordiú E, Calle-Pascual A, Carmena R, et al. Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose regulation in Spain: the Di@bet.es Study. *Diabetología* [Internet]; 2012 Jan;55(1):88–93. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00125-011-2336-9>
4. Fundación para la Diabetes. Diabetes, una epidemia del siglo XXI [Internet]. Disponible en: <https://www.fundaciondiabetes.org/prensa/298/diabetes-una-epidemia-del-siglo-xxi>
5. Fundación para la Diabetes. La diabetes en España [Internet]. Disponible en: <https://www.fundaciondiabetes.org/prensa/297/la-diabetes-en-espana>
6. Servicio Canario de la Salud. Prevalencia de diabetes ¿Cómo ha evolucionado la diabetes en canarias? [Internet]. 2018 Abril. Disponible en: <https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/contenidoGenerico.jsp?idDocument=559b6b85-4488-11e8-9d80-a9ef3954dfef&idCarpeta=0428f5bb-8968-11dd-b7e9-158e12a49309>
7. de Pablos-Velasco PL, Martínez-Martín FJ, Rodríguez-Pérez F, Anía BJ, Losada A, Betancor P. Prevalence and determinants of diabetes mellitus and glucose intolerance in a Canarian Caucasian population - comparison of the 1997 ADA and the 1985 WHO criteria. *The Guía Study*. *Diabet Med* [Internet]; 2001 Mar;18(3):235-241. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11318846>
8. Boronat M, Varillas VF, Saavedra P, Suárez V, Bosch E, Carrillo A, et al. Diabetes mellitus and impaired glucose regulation in the Canary Islands (Spain): prevalence and associated factors in the adult population of Telde, Gran Canaria. *Diabet Med* [Internet]; 2006 Feb;23(2):148-155. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16433712>

9. Cabrera de León A, Castillo Rodríguez J, Domínguez Coello S, Rodríguez Pérez M, Brito Díaz B, Borges Álamo C, et al. Estilo de vida y adherencia al tratamiento de la población canaria con diabetes mellitus tipo 2. Revista Española de Salud Pública [Internet]; 2009 Aug;83(4). Disponible en:
10. Crespo C, Brosa M, Soria-Juan A, Lopez-Alba A, López-Martínez N, Soria B. Costes directos de la diabetes mellitus y de sus complicaciones en España (Estudio SECCAID): Spain estimated cost Ciberdem-Cabimer in Diabetes). Avances en Diabetología [Internet]; 2013;29(6):182-189. Disponible en: [https://www.fundaciondiabetes.org/upload/articulos/113/Diabetes\\_Cost\\_Cr espo\\_2013.pdf](https://www.fundaciondiabetes.org/upload/articulos/113/Diabetes_Cost_Cr espo_2013.pdf)
11. Gobierno de Extremadura. Plan Integral de Diabetes de Extremadura 2014-2018 [Internet]. Disponible en: <https://www.fedesp.es/bddocumentos/3/PlanIntegralDiabetes2014-2018.pdf>
12. Federación Internacional de Diabetes. Atlas de la Diabetes – Séptima Edición [Internet]; 2015. Disponible en: [https://www.fundaciondiabetes.org/upload/publicaciones\\_ficheros/95/IDF\\_Atlas\\_2015\\_SP\\_WEB\\_oct2016.pdf](https://www.fundaciondiabetes.org/upload/publicaciones_ficheros/95/IDF_Atlas_2015_SP_WEB_oct2016.pdf)
13. Servicio Madrileño de Salud. Consejos básicos sobre autocuidados para pacientes con diabetes tipo 2 [Internet]. Disponible en: [http://www.redgdps.org/gestor/upload/file/guias/Top%20ten%20%20DM2\\_C%20Madrid.pdf](http://www.redgdps.org/gestor/upload/file/guias/Top%20ten%20%20DM2_C%20Madrid.pdf)
14. Villamil Díaz MI, Rubio Domínguez J. Conversando con diabéticos. RqR Enfermería Comunitaria (Revista de SEAPA) [Internet]. 2013 Sep; 1 (3): 37-50. Disponible en: [https://www.seapaonline.org/uploads/revista/pdf/34/Conversando\\_con\\_diabeticos-V2.pdf](https://www.seapaonline.org/uploads/revista/pdf/34/Conversando_con_diabeticos-V2.pdf)
15. Calcular la muestra correcta [Internet]. Feedback Networks. Disponible en: <https://www.feedbacknetworks.com/cas/experiencia/sol-preguntar-calculat.html>

## 5. ANEXOS.

### ANEXO 1. Escala de conocimientos en diabetes ECODI de Bueno y col.

#### CUESTIONARIO

**1. Número de paciente:**

**2. Sexo:**

- a) Hombre
- b) Mujer

**3. La insulina es:**

- a) Un medicamento que siempre recibimos del exterior y sirve para bajar el azúcar (o glucosa) en la sangre.
- b) Una sustancia que eliminamos en la orina.
- c) Una sustancia que segregamos en el organismo (en el páncreas) para regular el azúcar (o glucosa) en la sangre.
- d) No sabe/no contesta.

**4. Los niveles normales de azúcar (o glucosa) en sangre son:**

- a) 30-180.
- b) 70-140.
- c) 120-170.
- d) No sabe/no contesta.

**5. Si usted nota aumento de sed, orinar con más frecuencia, pérdida de peso, azúcar en la orina, pérdida de apetito..., ¿qué cree que le ocurre?**

- a) Bajo nivel de azúcar (o glucosa) en sangre: hipoglucemia.
- b) Niveles normales de azúcar (o glucosa) en sangre.
- c) Alto nivel de azúcar (o glucosa) en sangre: hiperglucemia.
- d) No sabe/no contesta.

**6. Un alto nivel de azúcar (o glucosa) en sangre, también llamado hiperglucemia, puede producirse por:**

- a) Demasiada insulina.
- b) Demasiada comida.
- c) Demasiado ejercicio.
- d) No sabe/no contesta.

**7. Si usted nota sudoración fría, temblores, hambre, debilidad, mareos, palpitaciones..., ¿qué cree que le ocurre?**

- a) Bajo nivel de azúcar (o glucosa) en sangre: hipoglucemia.
- b) Niveles normales de azúcar (o glucosa) en sangre.
- c) Alto nivel de azúcar (o glucosa) en sangre: hiperglucemia.
- d) No sabe/no contesta.

**8. Una reacción de hipoglucemia (bajo nivel de azúcar, o glucosa, en sangre), puede ser causada por:**

- a) Demasiada insulina o antidiabéticos orales (pastillas).
- b) Poca insulina o antidiabéticos orales.
- c) Poco ejercicio.
- d) No sabe/no contesta.

**9. ¿Cuántas comidas al día debe hacer un diabético?**

- a) Tres: desayuno, comida y cena.
- b) Cinco: desayuno, almuerzo, comida, merienda y cena.
- c) Comer siempre que tenga hambre.
- d) No sabe/no contesta.

**10. ¿Cuál de estos alimentos no debe comer nunca el diabético?**

- a) Carne y verduras.
- b) Refrescos y bollerías.
- c) Legumbres (p. ej.: lentejas) y pastas alimenticias (p. ej.: macarrones).
- d) No sabe/no contesta.

**11. ¿De cuál de estos alimentos puede comer pero no debe abusar el diabético?**

- a) Carne y verduras.
- b) Refrescos y bollería.
- c) Legumbres y pastas alimenticias.
- d) No sabe/no contesta.

**12. Una dieta con alto contenido en fibra vegetal puede:**

- a) Ayudar a regular los niveles de azúcar en la sangre.
- b) Elevar los niveles de colesterol en la sangre.
- c) No satisfacer el apetito.
- d) No sabe/no contesta.

**13. Una buena fuente de fibra es:**

- a) Carne.
- b) Verdura.
- c) Yogurt.
- d) No sabe/no contesta.

**14. Para conseguir un buen control de la diabetes, todos los diabéticos, en general, deben:**

- a) Tomar antidiabéticos orales (pastillas).
- b) Seguir bien la dieta.
- c) Inyectarse insulina.
- d) No sabe/no contesta.

**15. ¿Por qué es tan importante que usted consiga mantenerse en su peso ideal (no tener kilos de más)?**

- a) Un peso adecuado facilita el control de la diabetes.
- b) El peso apropiado favorece la estética ("la buena figura").
- c) Porque podrá realizar mejor sus actividades diarias.
- d) No sabe/no contesta.

**16. La actividad corporal, largos paseos, la bicicleta o la gimnasia para usted:**

- a) Está prohibida.
- b) Es beneficiosa.

- c) No tiene importancia.
- d) No sabe/no contesta.

**17. ¿Cuándo cree usted que debe hacer ejercicio?**

- a) Los fines de semana o cuando tenga tiempo.
- b) Todos los días, de forma regular, tras una comida.
- c) Sólo cuando se salte la dieta o coma más de lo debido.
- d) No sabe/no contesta.

**18. Con el ejercicio físico:**

- a) Sube el azúcar (o glucosa) en sangre.
- b) Baja el azúcar (o glucosa) en sangre.
- c) No modifica el azúcar (o glucosa) en sangre.
- d) No sabe/no contesta.

**19. El ejercicio es importante en la diabetes por que:**

- a) Fortalece la musculatura.
- b) Ayuda a quemar calorías para mantener el peso ideal.
- c) Disminuye el efecto de la insulina.
- d) No sabe/no contesta.

**20. Usted debe cuidarse especialmente sus pies, ya que:**

- a) Un largo tratamiento con insulina hace que se inflamen los huesos.
- b) Los pies planos se dan con frecuencia en la diabetes.
- c) Los diabéticos, con los años, pueden tener mala circulación en los pies (apareciendo lesiones sin darse cuenta).
- d) No sabe/no contesta.

**21. ¿Cada cuánto tiempo debe lavarse los pies?**

- a) Una vez al día.
- b) Cuando se bañe o duche.
- c) Cuando le suden o huelan.
- d) No sabe/no contesta.

**22. ¿Cada cuánto tiempo debe revisarse sus pies, mirándose la planta y entre sus dedos?**

- a) Todos los días.
- b) Una vez a la semana.
- c) Cuando se acuerde.
- d) No sabe/no contesta.

**23. ¿Qué debe hacer si le aparece un callo o lesión en el pie?**

- a) Ir a la farmacia a comprar algún producto que lo cure.
- b) Consultarlo con su médico o enfermera.
- c) Curarlo con lo que tenga por casa.
- d) No sabe/no contesta.

**24. ¿Por qué es tan importante para un buen control de la diabetes tener su boca en buen estado y hacerse revisiones periódicas al dentista?**

- a) Para evitar infecciones que pueden ser causa de un mal control del azúcar (o glucosa).
- b) Para masticar mejor los alimentos y hacer mejor la digestión.
- c) Para evitar el mal aliento.
- d) No sabe/no contesta.

**25. Lo más importante en el control de la diabetes es:**

- a) No olvidar el tratamiento, seguir bien la dieta y hacer ejercicio de forma regular.
- b) Tener siempre azúcar en la orina para evitar hipoglucemias.
- c) Tomar la misma cantidad de insulina o antidiabéticos orales (pastillas) todos los días.
- d) No sabe/no contesta.

**26. En la orina aparece azúcar (o glucosa) cuando:**

- a) El azúcar (o glucosa) sanguíneo es demasiado bajo.
- b) El azúcar (o glucosa) sanguíneo es demasiado alto.
- c) La dosis de insulina o pastillas es demasiado grande.
- d) No sabe/no contesta.

**27. ¿Por qué es tan importante saber analizarse la sangre después de obtenerla pinchándose un dedo?**

- a) Porque sabrá el azúcar (o glucosa) que tiene en sangre en ese momento.
- b) Porque es más fácil que en la orina.
- c) Porque sabrá si es normal y así podrá comer más ese día.
- d) No sabe/no contesta.

## ANEXO 2. Consentimiento informado.

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Consentimiento informado para participar en el “ Proyecto de intervención educativa de enfermería a pacientes diagnosticados de diabetes en el centro de salud de La Victoria de Acentejo”.**

De acuerdo con la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de Diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, aprobada por las Cortes Generales de España, este estudio y la realización de las encuestas asociada al mismo, se realizará de manera única y exclusivamente anónima y voluntaria.

Dicha intervención educativa consiste en contestar un cuestionario previo a la realización de unas charlas informativas y volver a responderlo pasadas dos semanas de haber asistido a las charlas.

La finalidad de esta intervención es saber los conocimientos que tienen los pacientes diabéticos acerca de su enfermedad.

D./Da (nombre y apellidos) \_\_\_\_\_, mayor de edad, con DNI: \_\_\_\_\_

MANIFIESTO:

Que he sido informado/a por Esther García Mora sobre los detalles del estudio, y que comprendo y estoy satisfecho/a con la información recibida sobre el mismo.

En consecuencia, doy mi consentimiento y autorizo a Da Esther García Mora a realizar el estudio y llevar a cabo el cuestionario en relación al tema a tratar, respondiendo a las preguntas que procedan.

En \_\_\_\_\_, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

Firma:

### ANEXO 3. Solicitud de permiso y ayuda al Ayuntamiento del municipio de La Victoria de Acentejo.

**Título:** Proyecto de intervención educativa de enfermería a pacientes diagnosticados de diabetes mellitus tipo II en el centro de salud de La Victoria de Acentejo.

**Investigadora:** Esther García Mora.

**Correo electrónico:** [garciamoraesther@hotmail.es](mailto:garciamoraesther@hotmail.es)

**Institución:** Facultad de Ciencias de la Salud: Sección de Enfermería y Fisioterapia, Universidad de La Laguna.

Por la presente se solicita la petición de permiso para la realización de dicho estudio, y también ayuda económica con material audiovisual para su realización.

La intervención educativa constará de un programa de educación sanitaria en conocimientos acerca de la diabetes dirigido a personas mayores de 40 años que padezcan diabetes tipo II.

El objetivo general es proporcionar a los pacientes con diabetes mellitus tipo II los conocimientos necesarios para mejorar el control de la diabetes.

**Se adjunta:**

- Proyecto de intervención educativa.
- Cuestionario.

**Investigadora principal:**

Dña. Esther García Mora

Teléfono: 630 388 768

Correo electrónico: [garciamoraesther@hotmail.es](mailto:garciamoraesther@hotmail.es)

**Equipo investigador:**

Dra. María del Carmen Arroyo López

Correo electrónico: [marroyo@ull.es](mailto:marroyo@ull.es)

En La Laguna, a \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

## ANEXO 4. Solicitud de Permiso a la Gerencia de Atención Primaria y al responsable del centro de salud del municipio de La Victoria de Acentejo.

**Título:** Proyecto de intervención educativa de enfermería a pacientes diagnosticados de diabetes mellitus tipo II en el centro de salud de La Victoria de Acentejo.

**Investigadora:** Esther García Mora.

**Correo electrónico:** [garciamoraesther@hotmail.es](mailto:garciamoraesther@hotmail.es)

**Institución:** Facultad de Ciencias de la Salud: Sección de Enfermería y Fisioterapia, Universidad de La Laguna.

Por la presente se solicita la petición de permiso para la realización de dicho estudio, y la colaboración del personal sanitario y no sanitario que sea necesario para poder llevar a cabo dicha intervención (aula, colocación de material audiovisual, preparación del aula, etc.).

La intervención educativa constará de un programa de educación sanitaria en conocimientos acerca de la diabetes dirigido a personas mayores de 40 años que padezcan diabetes tipo II.

El objetivo general es proporcionar a los pacientes con diabetes mellitus tipo II los conocimientos necesarios para mejorar el control de la diabetes.

### **Se adjunta:**

- Proyecto de intervención educativa.
- Cuestionario.

### **Investigadora principal:**

Dña. Esther García Mora

Teléfono: 630 388 768

Correo electrónico: [garciamoraesther@hotmail.es](mailto:garciamoraesther@hotmail.es)

### **Equipo investigador:**

Dra. María del Carmen Arroyo López

Correo electrónico: [marroyo@ull.es](mailto:marroyo@ull.es)

En La Laguna, a \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_