



# Impacto de una intervención enfermera grupal en pacientes con diabetes mellitus tipo dos

Autor: Gabriel Marimón Artiles

Alumno de 4º Curso de Grado en Enfermería

Tutor: Valentín Iglesias González

Titulación: Grado en Enfermería

La Palma

Curso: 2020-2021



Facultad de Ciencias de la Salud: Sección de Enfermería

Unidad Docente de La Palma

Universidad de La Laguna

## Resumen

La diabetes mellitus tipo 2 es un desorden metabólico caracterizado por la hiperglucemia (altos niveles azúcar en sangre) producido por la resistencia a la insulina y falta de esta, por lo que mantener un buen autocuidado y unos hábitos de vida saludables es primordial cuando se padece Diabetes Mellitus Tipo 2, para así evitar y en cierta medida atrasar las complicaciones derivadas de la misma. En España un 13,8% de las personas mayores de edad padecen esta enfermedad, lo que supone que más de 5,3 millones de habitantes la padecen, de ahí que sea tan necesaria la prevención de las complicaciones asociadas, además de la propia enseñanza del paciente en su cuidado.

Por ello, este proyecto de investigación ve la necesidad del establecimiento de programas de enseñanza grupales en los centros de atención primaria de salud, al igual que actividades dirigidas a proporcionar información y técnicas para mantener un buen autocuidado. Se trata de un estudio prospectivo de cohorte con seguimiento de seis meses de los pacientes, desarrollándose en 4 centros de salud de La Palma. Como instrumento de medida se emplearán dos encuestas de elaboración propia para la recogida de datos y el EsDQOL, abarcando la muestra a aquellos pacientes que voluntariamente accedan a participar en los centros elegidos para llevarlo a cabo.

**Palabras claves:** Diabetes Tipo 2, medidas de prevención, autocuidado, control de diabetes

## Abstract

Type 2 diabetes mellitus is a metabolic disorder characterized by hyperglycemia (high blood sugar levels) produced by insulin resistance and lack of it, so maintaining good self-care and healthy lifestyle habits is essential when suffering from it. Type 2 Diabetes Mellitus, in order to avoid and to some extent delay the complications derived from it. In Spain, 13.8% of people of legal age suffer from this disease, which means that more than 5.3 million inhabitants suffer from it, hence the prevention of associated complications is so necessary, in addition to teaching itself of the patient in your care.

For this reason, this research project sees the need for the establishment of group teaching programs in primary health care centers, as well as activities aimed at providing information and techniques to maintain good self-care. This is a prospective cohort study with a six-month follow-up of the patients, carried out in 4 health centers on La Palma. As a measurement instrument, two self-made surveys will be used for data collection and the EsDQOL, the sample covering those patients who voluntarily agree to participate in the centers chosen to carry it out.

**Keywords:** Type 2 diabetes, prevention measures, self-care, diabetes control

# ÍNDICE

## **1 MARCO TEÓRICO**

1.1	Introducción .....	pág. 5
1.2	Estado actual del tema .....	pág. 8
1.3	Justificación .....	pág.12
1.4	Objetivos .....	pág. 13
1.5	Hipótesis .....	pág. 13

## **2 MATERIAL Y MÉTODO**

2.1	Metodología .....	pág. 13
2.2	Sujetos de estudio .....	pág. 14
2.3	Diseño .....	pág. 14
2.4	Variables .....	pág. 14
2.5	Procedimiento de recogida de datos .....	pág. 15
2.6	Etapas de desarrollo .....	pág. 16
2.7	Análisis de datos .....	pág. 17
2.8	Cronograma .....	pág. 17
2.9	Presupuesto .....	pág. 18

## **3 BIBLIOGRAFÍA .....**

pág. 19

## **4 ANEXOS**

4.1	Anexo 1 .....	pág. 23
4.2	Anexo 2 .....	pág. 24
4.3	Anexo 3 .....	pág. 26
4.4	Anexo 4 .....	pág. 27
4.5	Anexo 5 .....	pág. 28

# 1 MARCO TEÓRICO

## 1.1 Introducción

La diabetes mellitus es una enfermedad metabólica crónica y no infecciosa con múltiples causas, que está originada por defectos en la secreción y / o acción de la insulina. Del 90% al 95% de los sujetos afectados por esta patología tienen diabetes mellitus tipo 2. Esta enfermedad crónica es asintomática en su etapa inicial y se observa principalmente en personas mayores de 40 años. Los estudios epidemiológicos de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) indican que entre el 20% y el 40% de los pacientes en el momento del diagnóstico ya han desarrollado alguna complicación <sup>(1)</sup>.

Según la OMS se define como una “enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce” <sup>(2)</sup>. La insulina es una hormona producida por el páncreas. Permite que la glucosa de los alimentos ingrese a las células humanas para producir energía. Por lo tanto, la incapacidad a largo plazo para producir o usar de manera efectiva esta hormona estará relacionada con el daño al cuerpo humano provocado por el fallo de varios órganos y tejidos <sup>(3)</sup>.

Hay tres tipos principales de diabetes: la diabetes tipo 1, tipo 2 y diabetes gestacional <sup>(2)</sup>. La diabetes tipo 1 está asociada a una reacción autoinmune produciéndose así el ataque del sistema inmunitario a las células pancreáticas que producen la insulina siendo consecuencia de esto la nula o muy poca producción de insulina. Las causas exactas todavía se desconocen, pero se sospecha que pueden estar conectadas a una combinación genética y a las condiciones medioambientales del entorno, pudiendo afectar a cualquier persona a cualquier edad, desarrollándose normalmente en niños y jóvenes, necesitando todos ellos administrarse insulina por vía subcutánea para controlar de esta manera los niveles de glucosa en el organismo <sup>(4)</sup>. La diabetes tipo 2 es la más común de las diabetes, estando presente el 90% de todos los casos. Se caracteriza por ser una diabetes resistente a la insulina, por lo que el cuerpo no responde ante esta. A raíz de que la insulina no funciona adecuadamente, los niveles de glucosa se elevan, liberando más insulina. Para algunas personas con diabetes tipo 2, esto puede desgastar el páncreas, provocando que el cuerpo produzca cada vez menos insulina y aumentando aún más los niveles de azúcar en sangre (hiperglicemia). Esta diabetes tipo 2 se diagnostica sobre todo en personas de la tercera edad, aunque está

umentando en niños, adolescentes y jóvenes por los altos niveles de obesidad, falta de actividad física y una dieta poco saludable. La piedra angular para controlar la diabetes tipo 2 es tener una alimentación saludable, mayor actividad física y mantener un peso corporal saludable. La medicación oral y la insulina también se recetan con frecuencia para ayudar a controlar los niveles de glucosa en la sangre <sup>(5)</sup>. Finalmente, la diabetes gestacional es un tipo de diabetes que se presenta por primera vez durante el embarazo en mujeres que nunca han tenido esta enfermedad y puede afectarlas en más de uno. Esta forma de diabetes suele aparecer generalmente en el segundo trimestre, controlándose fundamentalmente con una alimentación variada y saludable además de con ejercicio regular, aunque en algunas ocasiones se controlara con la administración de insulina <sup>(6)</sup>.

La prevalencia de dicha enfermedad en un mismo país no es homogénea, ya que varía según la zona geográfica o diferentes etnias. En nuestro país, en diabetología, se publicó por el órgano de expresión de la Sociedad Europea de Diabetes, el estudio di@bet.es mostrando uno de los mejores resultados epidemiológicos realizados hasta el momento.

Los datos demuestran que el 13,8% de los españoles mayores de edad padece DM2, lo que equivale a más de 5,3 millones de españoles. De estos, cerca de 3 millones ya sabían que la padecían, pero 2,3 millones, el 43% del total, desconocían que la sufrían.

Por sexo el estudio demuestra que las diferencias son amplias, ya que entre los 61 y los 75 años el 29,8% de las mujeres y el 42,4% de los varones están diagnosticados de diabetes tipo 2, porcentajes que escalan al 41,3% de las mujeres y el 37,4% de los varones de más de 75 años.

Es importante enfatizar que una gran cantidad de personas no saben que tienen diabetes. El retraso en descubrirlo significa que el 50% de las personas que la padecen tendrán algunas complicaciones cuando se diagnostique la DM2. Si tenemos en cuenta que cuanto antes sea el tratamiento de dichas complicaciones y precoz su diagnóstico más eficaz será la intervención, además la diabetes puede afectar órganos vitales como los riñones, la visión, el corazón o el sistema nervioso, de forma muy grave <sup>(7)</sup>. En Canarias la prevalencia bruta de la diabetes tipo 2 fue del 11%, siendo un 12% en los varones y 10% en las mujeres <sup>(8)</sup>, situando así a Canarias como una de las regiones de España donde más presente esta dicha enfermedad.

Las personas con DM2 generalmente no presentan síntoma alguno al inicio, incluso pudiendo no desarrollar síntomas durante muchos años, aun así, se identifican algunos

en su etapa inicial principalmente causado por el alto nivel de glucosa en sangre, estos serían <sup>(9)</sup>:

- Infección en la vejiga, el riñón, la piel u otras infecciones que son más frecuentes o sanan lentamente
- Fatiga
- Hambre
- Aumento de la sed
- Aumento de la micción
- Visión borrosa

Todos ellos orientan a su diagnóstico que se encausara por la realización de algunas de las distintas pruebas analíticas como son <sup>(10)</sup>:

- Síntomas de diabetes más una determinación de glucemia al azar > 200 mg/dl en cualquier momento del día.
- Glucemia en ayunas mayor o igual a 126 mg/dl. Debe ser en ayunas de al menos 8 horas.
- Glucemia mayor o igual a 200 mg/dl a las 2 horas de una sobrecarga oral de glucosa. (La sobrecarga oral de glucosa debe seguir las normas de la Organización Mundial de la Salud).
- Hemoglobina Glucosilada (HbA1c mayor o igual a 6,5 %)

En cuanto al tratamiento de la DM2, el principal objetivo es conseguir un buen control metabólico, así como prevenir las complicaciones. Es importante llegar a que el paciente sea consciente de su enfermedad y establezca un buen autocuidado, además se debe promover su autonomía y mantener un estado emocional adecuado, mediante un único tratamiento integral que sea idóneo para el control simultáneo de la mayoría de los problemas metabólicos de las personas con DM2, incluyendo la hiperglicemia, la resistencia a la insulina, la dislipoproteinemia y la hipertensión arterial. Además, debe incluir un plan de educación terapéutica, alimentación, ejercicios físicos y hábitos saludables <sup>(11)</sup>, todo ello apoyado en la educación terapéutica continuada ya que es la base del tratamiento la cual está presente en muchos de los servicios como elemento fundamental en la atención integral al paciente diabético <sup>(12)</sup>. Persigue como objetivos principales proporcionar información y conocimientos sobre la diabetes; entrenar y instruir en la adquisición de habilidades y hábitos; pretende crear en el enfermo una conciencia real de su problema, que le permite alcanzar cambios en su modo de vivir,

para de esta manera mejorar la atención en su estado de salud. Debe ser progresiva, continua y ajustada a las circunstancias del enfermo <sup>(13)</sup>.

Las complicaciones agudas que se pueden presentar son la hipoglucemia y la cetoacidosis diabética así la hipoglucemia se presenta con valores menores de 50-60 mg/dl, con síntomas de palidez, temblor, sudoración, obnubilación y en ocasiones pérdida de conocimiento además de convulsiones y muerte, por ello la intervención debe ser rápida, suministrando alimentos o líquidos azucarados al paciente, siempre y cuando esté consciente. En el caso contrario, es decir, que no responda a estímulos, se le administrará glucagón, pudiendo ser administrado por diferentes vías (subcutánea, intramuscular y perfusión endovenosa). En cuanto a la cetoacidosis diabética (CAD), es la intensificación de los síntomas antes presentados. Será confirmado tras valorar la glucemia, estando ésta por encima de los 250 mg/dl, un pH < 7,3, bicarbonato < 15 mEq/l, juntamente con cuerpos cetónicos positivos en sangre y orina. En cuanto al tratamiento será necesario el ingreso en un servicio especial de la persona afectada. El edema cerebral se presenta como la complicación más grave, el cual puede manifestarse entre las 24 y 48 horas de evolución tras la estabilización del paciente. Entre las complicaciones crónicas se pueden presentar varias ya que dicha patología incide de forma dañina con el paso del tiempo en distintas partes del cuerpo, estas afecciones aparecerían en forma de infarto de miocardio y accidentes cerebrovasculares, neuropatías en los pies que combinada con la reducción del flujo sanguíneo incrementa el riesgo de úlceras, infección y, en última instancia, amputación, además estaría la retinopatía diabética la cual causa ceguera por el efecto del daño de los vasos capilares de la retina y por último la diabetes se encuentra como principal agente causante de la insuficiencia renal <sup>(14)</sup>.

Tener suficiente conocimiento sobre la diabetes, mantener un buen autocontrol continuo, la administración adecuada de la insulina y no olvidar las restricciones dietéticas, son claves para que los diabéticos puedan mantener un buen control metabólico y con ello poseer una mejor calidad de vida. Esto también significa evitar las complicaciones crónicas y agudas que puedan surgir en el futuro.

## 1.2 Estado actual del tema

En las sociedades desarrolladas las enfermedades crónicas y cardiovasculares son uno de los principales problemas de salud, relacionadas fundamentalmente con el

sedentarismo, la obesidad y los malos hábitos alimenticios, dando lugar a un enorme coste económico y de salud y abarcando casi la totalidad de la asistencia a los centros de atención primaria. Son además la principal causa de mortalidad a nivel global alcanzando el 63% de las muertes anuales. La diabetes como enfermedad crónica influye en esta estadística negativamente ya que podemos afirmar, que el 13,8% de la población española mayor de 18 años sufre esta patología de ahí que se convierta esta enfermedad en prioridad para la intervención preventiva a través de programas especializados.

La DM2 es una enfermedad compleja, en la que los problemas de salud de tipo crónico que provoca a largo plazo en el paciente son más importantes que los episodios agudos ocasionales de deficiencia total o relativa de insulina, tales como la hiperglucemia, la cetoacidosis diabética o la hipoglucemia, por su alta cronicidad la enfermedad está muy relacionada con la existencia de comorbilidades y complicaciones subyacentes producidas como consecuencia de la degeneración micro y macro vascular o incluso ambas, conllevando esto un alto coste para el sistema sanitario, por ello según la (Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias Instituto de Salud Carlos III, Estudios de Coste de la Diabetes tipo 2: Una Revisión de la Literatura 2015) observa que el coste total por paciente fluctúa entre los 873 y los 13.584€, y que tiende a ser mayor cuantas más partidas de coste se incluyan <sup>(15)</sup>.

Así este elevado coste viene influenciado en parte por el propio mal autoconocimiento y gestión que hace el paciente diabético de su enfermedad, esto lo corrobora el estudio (Yudmila, 2016; Conocimientos y autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2) que pone en evidencia en un 90,91% de la muestra el abandono de autocuidado en los pacientes diabéticos tipo 2 (tabla 1). Las principales dificultades encontradas fueron la no práctica de ejercicio físico, la nutrición inadecuada y el mal control glucémico o mal autocontrol <sup>(16)</sup>.

Autocuidado en pacientes tipo II	No.	%
Presente	2	9,09
Ausente	20	90,91
Total	22	100

**Tabla 1.** Distribución de pacientes diabéticos tipo 2 según autocuidado <sup>(16)</sup>

Algunos estudios han demostrado que la apatía hacia el ejercicio físico es una causa de enfermedad, existiendo relación entre la misma y la mortalidad <sup>(17)</sup>. Las personas que realizan ejercicios de forma regular tienen menor probabilidad de desarrollar enfermedades crónicas y de muertes prematuras, así como también menos problemas psicológicos. Por lo tanto, puede alargar la vida y optimizar la calidad de esta. Además, en cuanto al coste económico, suponen un 30% menos de gasto sanitario en comparación con aquellas personas que mantienen estilos de vida sedentarios <sup>(18)</sup>.

En cuanto a la nutrición, varios son los alimentos desaconsejados para poder llevar un buen control de la glucemia, es por ello por lo que ciertos Hábitos dietéticos predisponen a la diabetes mellitus tipo 2 como son el consumo de bebidas azucaradas las cuales incrementan la obesidad además del riesgo de sufrir diabetes, los zumos de frutas también influyen negativamente en este factor al igual que las carnes procesadas y los alimentos refinados.

Toda mala alimentación lleva asociada un descontrol de la diabetes tipo 2 por ello, este descontrol en pacientes es uno de los mayores problemas de salud pública en la actualidad, debido a su alta prevalencia y morbilidad y la importancia social y sanitaria de las complicaciones provocadas por la hiperglucemia crónica. <sup>(19)</sup>.

Por otra parte, las patologías asociadas a esta enfermedad irían desde las neuropáticas, pasando por las vasculares y llegando a afectar al riñón sin quitar peso a otros órganos que también resultarían deteriorados por el mal cuidado o falta de prevención de esta enfermedad en este tipo de pacientes <sup>(20)</sup>.

Las intervenciones grupales hacia las enfermedades crónicas requieren de intervenciones que impliquen algo más que la educación, incluyendo planes de ejercicio adaptados al paciente, rutinas de aumento gradual de fijación de objetivos y metas, etc. Otro aspecto importante para el éxito de una intervención es la motivación, que está influenciada por factores internos, como los deseos y temores, y por las vivencias externas como son las habilidades o aceptación social, en la cual influye la autoeficacia percibida por el paciente y que se obtiene cuando éstos logran una sensación personal de control. Por otra parte, las intervenciones grupales suponen un apoyo y motivación adicional, permitiendo compartir experiencias entre los diferentes miembros del grupo, mejorando la autoeficacia personal y aumentando el nivel de actividad física <sup>(21)</sup>. La intervención en grupos es más efectiva que la educación individual, causando un impacto favorable en personas con enfermedades crónicas en las que se requiere de una educación continua a lo largo del tiempo, puesto que muchos pacientes se ven superados por la enfermedad y abandonan, y otros al no apreciar de forma importante

los signos y síntomas causados por el mal control de la enfermedad no aceptan las medidas brindadas por los sanitarios. Las intervenciones grupales dan lugar a interacciones positivas entre quienes conforman el grupo, dado que tienen unos conocimientos, experiencias, puntos de vista, etc.... compartidos, obteniendo como resultado la ayuda mutua y la búsqueda de soluciones en común <sup>(22)</sup>, sin embargo, la educación grupal puede presentar limitaciones y los profesionales perciben que el esfuerzo invertido les resta tiempo de sus consultas individuales, y considerarán estas más importantes <sup>(23)</sup>. Igualmente, la asistencia a los pacientes debe ser constante y es complicado conformar grupos homogéneos, además de que no siempre se dispone de suficientes recursos humanos y materiales.

Aunque la educación grupal ha demostrado ser efectiva en pacientes con enfermedades crónicas, previa a su realización es necesaria la educación individual, en la que se debe proporcionar al paciente unas habilidades y conocimientos básicos para posteriormente complementarlo con la educación grupal <sup>(22)</sup>.

Por lo descrito anteriormente se hace necesaria la prevención y promoción de la salud, para disminuir y modificar aquellos factores ambientales y sociales que son el principal origen de estas enfermedades, en las que la prevención ha demostrado resultados satisfactorios <sup>(24)</sup>.

La promoción de la salud tiene como principal objetivo proporcionar los medios necesarios para que los individuos restauren los comportamientos individuales y grupales, así como todos aquellos factores que afecten a su salud y calidad de vida. Los profesionales de enfermería son los principales encargados de la promoción de la salud, ya que atienden a numerosos pacientes con enfermedades crónicas, por lo que su participación activa con los mismos es fundamental para orientarlo en la modificación de sus hábitos y mejorar su calidad de vida a largo plazo <sup>(25)</sup>. Además, las enfermeras deben proporcionar una atención integral, continuada y participativa, contando no solo con el individuo, sino también, con la familia y recursos comunitarios, teniendo en cuenta las capacidades de estos para hacer frente a sus necesidades <sup>(26)</sup>.

Un aspecto para destacar con respecto a las intervenciones enfermeras, en especial las grupales, es la motivación, tanto de los pacientes como de los sanitarios. La falta de medios y de tiempo en las consultas, las cargas de trabajo y falta de formación y habilidades educativas son las causas de la baja motivación entre los profesionales para organizar, coordinar y trabajar con grupos de pacientes. Para que una intervención a largo plazo sea efectiva es imprescindible conseguir y mantener un adecuado nivel de motivación entre enfermero y pacientes <sup>(22)</sup>.

La valoración del paciente por enfermería atención primaria (AP) se realiza habitualmente empleando el marco de Patrones Funcionales de Salud de Marjory Gordon. Estos patrones de salud orientan a partir de sus resultados de funcionalidad o disfuncionalidad hacia la taxonomía diagnóstica de NANDA-I. En Atención Primaria de Canarias los registros enfermeros se realizan en el contexto del programa de historia clínica electrónica Drago AP.

Enfermería debe establecer un contacto terapéutico con el paciente, sin dirigir ni controlar, haciéndolo responsable de su autocuidado, según se promueve también desde la estrategia para el abordaje de la cronicidad. Este contacto terapéutico debe formar, convencer, motivar y fortalecer al individuo para que participe en su proceso de enfermedad de forma activa y puede afrontar sus limitaciones, haciéndolos más responsables y capaces frente a los problemas de salud, y evitando así las complicaciones de cualquier enfermedad <sup>(25)</sup>. En este sentido, se promueve el empoderamiento de los pacientes crónicos para su autocuidado, haciéndoles partícipes y responsables de todas aquellas acciones que retrasen, o eviten, la aparición de problemas crónicos de salud (ministerio de sanidad 2012).

El propósito de este estudio es medir el impacto que tendría una intervención grupal, realizada por enfermeros, en persona con Diabetes Mellitus tipo 2.

### 1.3 Justificación

La presencia de una enfermedad crónica como la DM tipo 2, puede conducir a numerosos problemas, desde los asociados con el autocontrol de la propia enfermedad, hasta los que ocasiona la misma a lo largo del tiempo, por ello el autocontrol y buen manejo de la DM tipo 2 se convierte en el pilar fundamental para la conducción de estos pacientes hacia una buena calidad de vida, además, hay estudios, como es el de Felipe Zuniga y colaboradores (2009) <sup>(27)</sup> y el de María Lucía Zanetti e Isabel Amélia Costa (2001) <sup>(28)</sup>, que han concluido en la necesidad de establecer medidas preventivas y de apoyo, como los grupos sociales, programas de salud, etc.; para así incentivar un buen autocuidado y evitar dificultades en un futuro. En nuestro país los datos que arroja el Estudio Dia@bet.es, en cuanto a la prevalencia de diabetes es del 13,8% siendo un 6% personas con diabetes no establecida. Atendiendo a los datos de la Encuesta Nacional de Salud 2011-2012, la diabetes en la Comunidad Autónoma de Canarias se encuentra 0.7% por encima de la media (España: 7% y Canarias 7.7%), correspondiendo a las personas que han sido diagnosticadas <sup>(29)</sup>, Esto convierte a Canarias en una de las

regiones con tasas más altas de España. Por tanto, es necesario realizar dicha investigación en Canarias y especialmente en la isla de La Palma, siendo necesarias las intervenciones grupales ya que las cuales ayudaran a los pacientes a adaptarse a los nuevos hábitos de vida y a saber afrontar las complicaciones que puedan surgir.

## 1.4 Objetivos

### **General:**

- Valorar la efectividad de una intervención enfermera grupal en pacientes con DM2.

### **Específicos:**

- Conocer el grado de motivación para el cambio antes de la intervención.
- Justipreciar el nivel de conocimiento antes y después de la intervención.
- Valorar el impacto de la intervención grupal en función de: el sexo, la edad, el tipo y numero de enfermedades concomitante, grado de inactividad o sedentarismo, o el nivel de estudios.
- Conocer el nivel de satisfacción respecto a la intervención.

## 1.5 Hipótesis

La intervención grupal realizada por enfermería disminuye las dificultades procedentes de la diabetes mellitus.

## **2 MATERIAL Y METODO**

### **2.1 Metodología**

La indagación de artículos se realizó en las bases de datos Pubmed, Scielo, Dialnet y en el Punto Q de la Universidad de la Laguna. Los idiomas de elección fueron el castellano e inglés y el periodo de búsqueda fue limitado. las palabras clave y término utilizado en la búsqueda de literatura fueron: Diabetes Mellitus Tipo 2, Enfermería, Enfermedad Crónica, Obesidad, Autocuidado, Síndrome Metabólico. De los artículos encontrados se seleccionaron 20 en relación con la temática. El resto de las referencias bibliográficas se obtuvieron del ministerio de Sanidad, Consejería de Sanidad del

Gobierno de Canarias, Fundación para la Diabetes, Internacional Diabetes Federation, entre otras.

## 2.2 Sujetos de estudio

El presente estudio recogerá una población compuesta por pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y alguna otra enfermedad crónica concomitante en este caso la obesidad o el sobrepeso, de 4 centros de atención primaria de salud de la isla de la Palma captado en la consulta de enfermería de dichos centros. Aquí se les hablará de la intervención para un mejor control de la diabetes a todos aquellos que no controlen de forma eficaz su enfermedad y que tengan predisposición para hacerlo se les invitará a participar en el programa.

De todos aquellos pacientes que deseen participar y que cumplan los criterios de inclusión se escogerá una muestra total de 32 personas, las cuales quedarán repartidas en 4 grupos de 8 personas en cada centro de salud.

por tanto, los criterios de inclusión de los pacientes a los que se dirige la intervención son adulto con diabetes mellitus tipo 2 con descontrol de su enfermedad además de que tengan sobrepeso (IMC entre 25 y 29,9) u obesidad (29,9 y 40)

## 2.3 Diseño

Consiste en un estudio prospectivo de cohorte con seguimiento de un año de los pacientes con las características descritas para medir el impacto de una intervención enfermera

## 2.4 Variables

### **Independientes**

- Sexo: hombre, mujer (categórica, nominal o cualitativa)
- Edad: (numérica)
- Zona de salud (categórica)
- Patologías crónicas del paciente (categórica)
- Estado civil: casado, viudo, separado o divorciado (categórica)
- Nivel de estudios: sin estudios, primarios, secundarios o FP, universitarios (categórica)

- Situación laboral: estudiante, trabaja, desempleado, retirado, labores de hogar (categórica)

### **Dependientes**

- Glucemia capilar (mg/dl) (numérica)
- Medidas antropométricas: talla (cm), peso (kg)
- Grado de motivación para la realización de actividad grupal entre 1 el mínimo deseado y 10 el máximo posible (ordinal)
- Valoración de la calidad de vida del paciente diabético
  - Cuestionario de calidad de vida específico para la diabetes mellitus (EsDQOL)
- Grado de autocuidado para el control de la diabetes mellitus tipo 2
- Nivel de conocimientos sobre enfermedades crónicas y diabetes mellitus tipo 2. Evaluado con cuestionario de 10 afirmaciones con respuestas del tipo verdadero y falso (ordinal)
- Grado de satisfacción tras la intervención por parte de los pacientes (ordinal). Valorado en el momento post intervención con diez preguntas de respuesta si-no

## **2.5 Procedimientos de recogida de datos**

La recogida de datos se llevará a cabo mediante la recolección de la información necesaria de la historia clínica del paciente en el programa Drago AP de Atención Primaria, y preguntando directamente sobre sus datos personales. Todos estos datos necesarios, incluidos además el grado de motivación y nivel de conocimientos en el momento basal, serán registrados en el cuaderno de campo

Las técnicas y herramientas de recopilación de datos se completarán mediante la utilización de distintos cuestionarios, que deberán ser verificados previamente. Serán autogestionados y voluntarios, e incluirán en ellos todas las variables del estudio. Para la elaboración de dichas encuestas, se le darán a los pacientes en primer lugar, un consentimiento informado (anexo 1) el cual pretende informar a los sujetos de estudio de cómo se procederá, una vez entregado dicho documento se dará el cuestionario de calidad de vida específico para la diabetes mellitus (EsDQOL) (anexo 2) El cuestionario consta de 46 preguntas distribuidas en 4 dimensiones: «Satisfacción» (15 preguntas),

«Impacto» (20 preguntas), «Preocupación social/vocacional» (7 preguntas) y «Preocupación relativa a la diabetes» (4 preguntas), las respuestas se cuantificarán utilizando una escala Likert de 5 respuestas ordinales «Satisfacción»: con un rango de 1 = muy satisfecho, 2 = bastante satisfecho, 3 = algo satisfecho, 4 = poco satisfecho y 5 = nada satisfecho. Si en todas las preguntas el paciente se halla muy satisfecho, tendrá una puntuación global de 15; es decir, se trata de un paciente muy satisfecho con todos sus actos.

- «Impacto»; «Preocupación social/vocacional»; «Preocupación relativa a la diabetes»: con un rango de 1 = nunca, 2 = casi nunca, 3 = a veces, 4 = casi siempre y 5 = siempre. Las puntuaciones mínimas de estas dimensiones son: 20, 7 y 4, puntos respectivamente, lo que significaría que la diabetes ejerce escaso impacto y poca preocupación en la vida de las personas afectadas. La puntuación total de cada sujeto en la escala es la suma de las puntuaciones dadas a cada pregunta del cuestionario. <sup>(30)</sup>. Tras ello se emplearán dos cuestionarios diferentes, uno enfocado a conocer el nivel de conocimiento de la enfermedad (anexo 3) y otro dirigido al autocuidado que tienen para el control de la diabetes mellitus tipo 2 (anexo 4), al finalizar la intervención se le entregará un cuestionario de satisfacción (anexo 5). En dichos cuestionarios solo participarán aquellos que así lo deseen posterior a ser informados, además estos se rellenarán de forma anónima y voluntaria, la información recabada solo tendrá como objetivo la recogida de datos para el estudio.

## 2.6 Etapas de desarrollo

Una vez obtenidas las autorizaciones pertinentes a la consejería correspondiente y su posterior resolución y obtención, se procederá a la recogida de datos. Como primer punto, se visitará el sitio donde se efectuará la intervención, es decir, en los centros de salud de atención primaria elegidos, en segundo lugar, se le planteará al coordinador de cada centro la posibilidad de contar con una sala de reunión, para llevar a cabo los cuestionarios y la intervención por parte de enfermería. Tras ser aceptado el proyecto, se comienza a plantear la organización, planificación, así como los tiempos y métodos para la recogida de información con los enfermeros de los centros participantes, además, se les proporcionará la formación teórica para poder desarrollar la intervención elegir a los pacientes y preparar las presentaciones. La obtención de datos se realizará durante seis meses, con los diferentes grupos, tras lo cual se procederá a ejecutar el análisis estadístico con los datos conseguidos.

## 2.7 Análisis de datos

En análisis de los datos consistirá en un contraste de hipótesis donde se valorará si las diferencias encontradas en las herramientas de medición antes-después de la intervención son estadísticamente significativas, con un margen de error de 0.05 ( $p < 0.05$ ). Para ello, se utilizará un programa de análisis estadístico como es el IBM SPSS Statistics.

## 2.8 Cronograma

Cronograma 2020/2021												
Actividades 2020	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.
Diseño del proyecto y estrategia de búsqueda												
Búsqueda de literatura en bases de datos												
Diseño de cuestionarios												
Preparación de los Centros de Salud												
Selección de la muestra participante												
Desarrollo de la intervención (1)												
Actividades 2021	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.
Desarrollo de la intervención (2)												
Recogida y vaciado de datos												
Análisis de datos y difusión de resultados												

## 2.9 Presupuesto

<b>Categoría</b>	<b>Material</b>	<b>Unidades</b>	<b>Coste unidad</b>	<b>Total</b>
<b>Material fungible</b>	Folios 500 hojas	2	2'66 €	5'32 €
	Bolígrafos 10 uds.	10	3'83 €	38'30 €
	Cartucho para impresora	3	12'47 €	37'41 €
	Tiras reactivas 50 uds.	4	27'88 €	111'52 €
<b>Material inventariable</b>	Ordenador portátil	1	260'00 €	260'00 €
	Pendrives	5	6'00 €	30'00 €
	Proyector	1	499'90 €	499'90 €
	Impresora	1	49'00 €	49'00 €
	Glucómetro	5	47'04 €	235'20 €
<b>Viajes y dietas</b>	Inscripción en congresos	1	400'00 €	400'00 €
	Desplazamientos, viajes	1	600'00 €	600,00 €
			<b>Total</b>	<b>2266' 65 €</b>

### 3 BIBLIOGRAFÍA

1. Durán Agüero S., Carrasco Piña E., Araya Pérez M.. Alimentación y diabetes. Nutr. Hosp. [Internet]. 2012 Ago [citado 2021 Mayo 10]; 27( 4): 1031-1036. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112012000400010&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112012000400010&lng=es). <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2012.27.4.5859>.
2. OMS | Diabetes. 2017 [citado 10 de mayo de 2021]; Disponible en: [https://www.who.int/topics/diabetes\\_mellitus/es/](https://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/es/)
3. Internacional Diabetes Federation [sede web]\* [citado 11 May 2021]. Acerca de la Diabetes. Disponible en: <http://www.idf.org/about-diabetes>
4. Internacional Diabetes Federation [sede web]\* [citado 11 May 2021]. Acerca de la Diabetes. Disponible en: <https://www.idf.org/aboutdiabetes/type-1-diabetes.html>
5. Internacional Diabetes Federation [sede web]\* [citado 11 May 2021]. Acerca de la Diabetes. Disponible en: <https://www.idf.org/aboutdiabetes/type-2-diabetes.html>
6. Centers for Disease Control and Prevention [sede web]\* [citado 11 May 2021]. During Pregnancy. Disponible en: <https://www.cdc.gov/pregnancy/spanish/diabetes-gestational.html#:~:text=La%20diabetes%20gestacional%20es%20un,a%20la%20mitad%20del%20embarazo>.
7. Fundación para la Diabetes novo nordisk [sede web]\* [citado 12 May 2021]. La diabetes en España. Disponible en: <https://www.fundaciondiabetes.org/prensa/297/la-diabetes-en-espana>
8. Cabrera de León Antonio, Rodríguez Pérez M<sup>a</sup> del Cristo, Almeida González Delia, Domínguez Coello Santiago, Aguirre Jaime Armando, Brito Díaz Buenaventura et al. Presentación de la cohorte "CDC de Canarias": objetivos, diseño y resultados preliminares. Rev. Esp. Salud Publica [Internet]. 2008 Oct [citado 2021 Mayo 11]; 82 (5): 519-534. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272008000500007&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272008000500007&lng=es).
9. Medlineplus [sede web]\* [citado 13 May 2021]. Diabetes tipo 2. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000313.htm>

- 10.** Fundación para la Diabetes novo nordisk [sede web]\* [citado 13 May 2021]. Criterios de diagnóstico. Disponible en: <https://www.fundaciondiabetes.org/infantil/178/criterios-de-diagnostico-ninos>
- 11.** Reyes Sanamé Félix Andrés, Pérez Álvarez María Luisa, Alfonso Figueredo Ernesto, Ramírez Estupiñan Mirtha, Jiménez Rizo Yaritza. Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. ccm [Internet]. 2016 Mar [citado 2021 Mayo 13] ; 20( 1 ): 98-121. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812016000100009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000100009&lng=es).
- 12.** Vicente Sánchez BM, Zerquera Trujillo G, Rivas Alpizar EM, Muñoz Cocina JA, Gutiérrez Quintero YT, Castañeda Álvarez E. Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con diabetes tipo 2. Medisur. 2010[citado 20 mar 2015]; 8(6):412-418. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1238/7205>
- 13.** Casanova Moreno M, Trasancos Delgado M, Orraca Castillo, O, Prats Álvarez OM, Gómez Guerra D B. Nivel de conocimientos sobre la enfermedad en los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2. Rev. Ciencias Médicas. 2011[citado 20 mar 2015]; 15(2):122-132. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v15n2/rpr12211.pdf>
- 14.** Organización Mundial de la Salud [sede web]\* [citado 13 May 2021]. Details. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- 15.** Zozaya N, Villoro R, Hidalgo Á, Oliva J, Rubio M, Garcia-Perez S. Estudios de coste de la diabetes tipo 2: una revisión de la literatura. Instituto de Salud Carlos III; 2015. Disponible en: <http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=26/05/2015-28ff538b32>
- 16.** Soler Sánchez Yudmila María, Pérez Rosabal Elsa, López Sánchez Martha del Carmen, Quezada Rodríguez Daniel. Conocimientos y autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. AMC [Internet]. 2016 Jun [citado 2021 Mayo 15] ; 20( 3 ): 244-252. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552016000300004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552016000300004&lng=es).
- 17.** Ordax JR, Márquez S, de Abajo Olea S. Sedentarismo y salud: efectos beneficiosos de la actividad física. Apunts Educ Fís Esports. 2006;(83):12–24. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1985644>

- 18.** Perea Sánchez JM, Aparicio Vizuetete A, Mascaraque Camino M, Ortega RM. ACTIVIDAD FÍSICA Y SEDENTARISMO COMO MODULADORES DE LA SITUACIÓN NUTRICIONAL. Nutr Hosp. 2015;32(Supl.1):20–2. Disponible en: <https://medes.com/publication/101642>
- 19.** Vilaplana i Batalla M. Nutrición y diabetes. Farm prof (Internet). 2015;29(2):26–30. Disponible en: [www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-nutricion-diabetes-X0213932415915953](http://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-nutricion-diabetes-X0213932415915953)
- 20.** Cabezas-Cerrato J. The prevalence of clinical diabetic polyneuropathy in Spain: a study in primary care and hospital clinic groups. Neuropathy Spanish Study Group of the Spanish Diabetes Society (SDS). Diabetologia. 1998;41(11):1263–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9833931/>
- 21.** Azofeifa EG. Motivos de participación y satisfacción en la actividad física, el ejercicio físico y el deporte. MHSALUD. 2006;3(1):2. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3700161>
- 22.** González Bustillo MB, Alvaro AMB, López MCO, Gómez MBS, Climents GD. Educación para la Salud Grupal o Individual en Diabetes Mellitus. Revisión sistemática. Evidentia: Revista de enfermería basada en la evidencia. 2009;6(27):13. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4690346>
- 23.** Educación para la Salud grupal o individual, Marta GL, Elena MMM, Begoña SGM, Gonzalo DC. Av/ Comuneros N° 27-31 37003 Salamanca [Internet]. Saludcastillayleon.es. [citado 15 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/investigacion/es/banco-evidencias-cuidados/ano-2008.ficheros/1204780-Educaci%C3%B3n%20grupaloindividualRevsist.pdf>
- 24.** Santos LC. Promoción de la actividad física y el deporte en el medio laboral. Revista Enfermería del Trabajo. 2014;4(3):105-9. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5212988>
- 25.** Hernández-Páez RF, Aponte-Garzón LH. Educación en diabetes: un aspecto clave de la formación actual en enfermería. Orinoquia. 2014;18(2):78. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5441155>

- 26.** SCS. DIABETES y Vida Saludable [Internet]. Gobiernodecanarias.org. [citado el 17 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/contenidoGenerico.jsp?idDocumento=5bfdcc15-83a5-11e5-90da-cf3b644f409a&idCarpeta=d75b1327-98dd-11e1-9f91-93f3670883b5>
- 27.** Zuniga H Felipe, Inzunza C Carla, Ovalle G Constanza, Ventura WT. Diabetes Mellitus Tipo 1 y Psiquiatría Infanto-Juvenil. Rev. chil. pediatr. [Revista en Internet]\* 2009 Oct [citado 17 mayo 2021]; 80(5): 467-474. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062009000500009&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062009000500009&lng=es)
- 28.** Zanetti ML, Costa Mendes IA. Análise das dificuldades relacionadas às atividades diárias de crianças e adolescente com diabetes mellitus tipo 1: depoimento de mães. Rev. Latino-am Enfermagem [revista en internet]\* 2001 [citado el 17 mayo 2021]; 9(6): 25-30. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692001000600005&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692001000600005&lng=en)
- 29.** SCS. DIABETES y Vida Saludable [Internet]. Gobiernodecanarias.org. [citado 17 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/contenidoGenerico.jsp?idDocumento=5bfdcc15-83a5-11e5-90da-cf3b644f409a&idCarpeta=7e922394-a9a4-11dd-b574-dd4e320f085c>
- 30.** Millan M. Cuestionario de calidad de vida específico para la diabetes mellitus (EsDQOL). Aten Primaria. 2002;29(8):517-21. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-cuestionario-calidad-vida-especifico-diabetes-13031464>

## 4 ANEXOS

### 4.1 Anexo 1

Consentimiento Informado

Intervención Enfermera grupal en Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo Dos

Yo (Nombre y apellidos): .....

- He leído el documento informativo (información al paciente).
- He podido hacer preguntas sobre el estudio.
- He recibido suficiente información sobre el estudio.
- Comprendo que mi participación es voluntaria y soy libre de participar o no en el estudio.
- Comprendo que puedo retirarme del estudio cuando quiera sin dar explicaciones.
- Se me ha informado de que todos los datos obtenidos en este estudio serán confidenciales y se tratarán conforme establece la ley orgánica de protección de datos de carácter personal 15/99.
- Se me ha informado de que la información obtenida solo se utilizara para los fines específicos del estudio.

Presto libremente mi conformidad para participar en la intervención titulada:

Intervención Enfermera Grupal en Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo Dos.

Firma del paciente:

Firma del profesional sanitario informador:

Nombre y apellidos:

Nombre y apellidos:

Fecha:

Fecha:

## 4.2 Anexo 2

Cuestionario de Calidad de Vida Específico para la Diabetes Mellitus EsDQOL  
modificado

EsDQOL modificado
<b>Satisfacción</b>
1. ¿Está usted satisfecho con la cantidad de tiempo que tarda en controlar su diabetes?
2. ¿Está usted satisfecho con la cantidad de tiempo que ocupa en revisiones?
3. ¿Está usted satisfecho con el tiempo que tarda en determinar su nivel de azúcar?
4. ¿Está usted satisfecho con su tratamiento actual?
5. ¿Está usted satisfecho con la flexibilidad que tiene en su dieta?
6. ¿Está usted satisfecho con la carga que supone su diabetes en su familia?
7. ¿Está usted satisfecho con su conocimiento sobre la diabetes?
8. ¿Está usted satisfecho con su sueño?
9. ¿Está usted satisfecho con sus relaciones sociales y amistades?
10. ¿Está usted satisfecho con su vida sexual?
11. ¿Está usted satisfecho con sus actividades en el trabajo, colegio u hogar?
12. ¿Está usted satisfecho con la apariencia de su cuerpo?
13. ¿Está usted satisfecho con el tiempo que emplea haciendo ejercicio?
14. ¿Está usted satisfecho con su tiempo libre?
15. ¿Está usted satisfecho con su vida en general?
<b>Impacto</b>
16. ¿Con que frecuencia siente dolor asociado con el tratamiento de su diabetes?

17. ¿Con que frecuencia se siente avergonzado por tener que tratar su diabetes en público?
18. ¿Con que frecuencia se siente físicamente enfermo?
19. ¿Con que frecuencia su diabetes interfiere en su vida familiar?
20. ¿Con que frecuencia tiene problemas para dormir?
21. ¿Con que frecuencia encuentra que su diabetes limita sus relaciones sociales y amistades?
22. ¿Con que frecuencia se siente restringido por su dieta?
23. ¿Con que frecuencia su diabetes interfiere en su vida sexual?
24. ¿Con que frecuencia su diabetes le impide conducir o usar una maquina?
25. ¿Con que frecuencia su diabetes interfiere en la realización de ejercicio?
26. ¿Con que frecuencia abandona sus tareas en el trabajo, colegio o casa por su diabetes?
27. ¿Con que frecuencia se encuentra usted mismo explicándose que significa tener diabetes?
28. ¿Con que frecuencia cree que su diabetes interrumpe sus actividades de tiempo libre?
29. ¿Con que frecuencia bromean con usted por causa de su diabetes?
30. ¿Con que frecuencia siente que por su diabetes va al cuarto de baño más que los demás?
31. ¿Con que frecuencia come algo que no debe antes de decirle a alguien que tiene diabetes?
32. ¿Con que frecuencia esconde a los demás el hecho de que usted está teniendo una reacción insulínica?
<b>Preocupación: social/ vocacional</b>
33. ¿Con que frecuencia le preocupa si se casara?
34. ¿Con que frecuencia le preocupa si tendrá hijos?
35. ¿Con que frecuencia le preocupa si conseguirá el trabajo que desea?

36. ¿Con que frecuencia le preocupa si le será denegado un seguro?
37. ¿Con que frecuencia le preocupa si será capaz de completar su educación?
38. ¿Con que frecuencia le preocupa si perderá el empleo?
39. ¿Con que frecuencia le preocupa si podrá ir de vacaciones o de viaje?
<b>Preocupación relacionada con la diabetes</b>
40. ¿Con que frecuencia le preocupa si perderá el conocimiento?
41. ¿Con que frecuencia le preocupa que su cuerpo parezca diferente a causa de su diabetes?
42. ¿Con que frecuencia le preocupa si tendrá complicaciones debidas a su diabetes?
43. ¿Con que frecuencia le preocupa si alguien no saldrá con usted a causa de su diabetes?

### 4.3 Anexo 3

#### Cuestionario de Conocimientos

Preguntas	Respuestas	
	Verdadero	Falso
La Diabetes está relacionada con la obesidad y el sobrepeso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La diabetes no influye en la aparición de enfermedades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La diabetes no está relacionada con la enfermedad renal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La visión se ve afecta por un mal control de la diabetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La práctica de actividad física aumenta el riesgo de sufrir diabetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

La diabetes tiene una progresión lenta y de larga duración	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La alimentación de las personas con diabetes se basa en las raciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es necesario tomar medicación cuando se padece de diabetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 4.4 Anexo 4

<b>Test de Autocuidado</b>		
<b>Preguntas</b>	<b>Respuestas</b>	
	<b>Sí</b>	<b>No</b>
1. ¿Mantiene los niveles de glucemia dentro de los límites normales?		
2. ¿Tiene unos niveles analíticos de hemoglobina glicosilada inferiores a 7,5% ¿		
3. ¿Se realiza controles analíticos y electrocardiogramas anuales?		
4. ¿Toma su medicación a diario?		
5. ¿Reconoce los síntomas de una hipoglucemia?		
6. ¿Sabe que hacer en caso de presentar una hipoglucemia?		
7. ¿Se ha realizado alguna vez una retinografía?		
8. ¿Se realiza revisiones periódicas de los pies? (presencia de heridas, sensibilidad, ...)		
9. ¿Realiza algún tipo de actividad física?		
10. ¿Controla las raciones de hidratos de carbono de su alimentación diaria?		
11. ¿Cree que tiene un buen control de su diabetes?		

## 4.5 Anexo 5

### Cuestionario de Satisfacción en Relación con La Intervención

Preguntas	Respuestas	
	Sí	No
1. El tiempo dedicado por el enfermero a mis dudas fue el adecuado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. El enfermero me explico claramente en qué consistía la intervención	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. El enfermero me informo sobre los beneficios de la intervención	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ahora, después de mi participación en este grupo, conozco mejor los beneficios de un buen autocuidado de mi diabetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Percibo mejor mi estado de salud tras la intervención	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. La duración me ha parecido adecuada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. La información que se me ha proporcionado ha sido clara	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. En general, estoy satisfecho con la intervención	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>