



Universidad
de La Laguna



LA FIGURA DEL ABUELO COMO SUPERHÉROE EN LA PREVENCIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2.

Trabajo Fin de Grado

Autor: Carlota Ramírez Ravelo

Tutor: Dra. Dña. Silvia Castells Molina

Titulación: Grado en Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Sección Enfermería
y Fisioterapia, Sede Tenerife, Universidad de La Laguna

La Laguna, a 29 de Mayo de 2017

RESUMEN:

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) presenta cada vez mayores tasas de incidencia en la etapa infanto-juvenil, siendo necesario abordar la prevención mediante el fomento de estilos de vida saludables. Dado el importante papel que desempeñan muchos abuelos en la alimentación y cuidado de los niños, este proyecto hace hincapié en ellos como posibles promotores de la Dieta Mediterránea (DM) y otros hábitos saludables.

El objetivo general es desarrollar y evaluar un programa de intervención educativa centrado en los abuelos para fomentar hábitos saludables y prevenir el desarrollo de la DM2 en sus nietos/as.

Se realizará un estudio piloto, analítico, prospectivo, de carácter longitudinal dirigido a los abuelos del Centro de Salud de Tegueste para la prevención de la diabetes tipo 2 en la infancia. La muestra se obtendrá con aquellos que autoricen su participación en el estudio.

Se llevará a cabo una preintervención en la que se recogerán los datos mediante cuestionarios que incluyen variables sociodemográficas, antropométricas, clínicas, nivel de conocimiento, hábitos, nivel de adherencia a la DM y a la actividad física; una intervención educativa en hábitos saludables y una postintervención a los 3 y a los 6 meses en las que se volverán a pasar los cuestionarios para evaluar resultados. El análisis estadístico de los datos se efectuará con el programa SPSS versión 24.0 compatible con Windows.

Palabras clave: diabetes mellitus tipo 2, infancia, abuelos, obesidad, prevención, hábitos saludables, Dieta Mediterránea.

SUMMARY:

Diabetes mellitus type 2 (DM2) presented increasingly higher incidence rates in childhood and youth, being necessary to address prevention through the promotion of healthy lifestyles. Given the important role that many grandparents play in the feeding and care of children, this project emphasizes them as possible promoters of the Mediterranean Diet (MD) and other healthy habits.

The general objective is to develop and evaluate an educational intervention program focused on grandparents to promote healthy habits and prevent the development of DM2 in their grandchildren.

It will be realized a pilot, analytical, prospective study with longitudinal character aimed at Tegueste Health Center's grandparents for the prevention of type 2 diabetes in children. The sample will be obtained with those that authorize their participation in the study.

It will be carried out a pre-intervention which collect data through questionnaires that include socio-demographic, anthropometric and clinical variables, level of knowledge, habits, level of adherence to the MD and physical activity; an educational intervention in healthy habits and a post-intervention 3 and 6 month later when the questionnaires will be passed again to evaluate results. The statistical analysis of data shall be carried out with the program SPSS version 24.0 compatible with Windows.

Key words: diabetes mellitus type 2, childhood, grandparents, obesity, prevention, healthy habits, Mediterranean Diet.

ÍNDICE:

1. Introducción.....	1
1.1. Diabetes y tipos de diabetes.....	2
1.2. Impacto de la diabetes.....	3
1.3. Relación diabetes-obesidad.....	4
1.4. Intervenciones educativas. Diabetes y vida saludable.....	5
1.5. Envejecimiento activo.....	9
2. Justificación.....	11
3. Objetivos.....	13
3.1. Objetivo general.....	13
3.2. Objetivos específicos.....	13
4. Material y método.....	14
4.1. Diseño del estudio.....	14
4.2. Población y muestra.....	14
4.2.1. Criterios de inclusión	
4.2.2. Criterios de exclusión	
4.3. Variables.....	15
4.4. Instrumentos de medida.....	15
4.5. Método de recogida de datos.....	16
4.6. Método estadístico.....	21
4.7. Consideraciones éticas.....	22
4.8. Limitaciones.....	22
4.9. Cronograma.....	22
4.10. Logística.....	24
5. Bibliografía.....	25
6. Anexos.....	31
6.1. Anexo 1.....	31
6.2. Anexo 2.....	37
6.3. Anexo 3.....	41
6.4. Anexo 4.....	43
6.5. Anexo 5.....	45
6.6. Anexo 6.....	47

1. INTRODUCCIÓN:

La diabetes mellitus es una de las enfermedades crónicas más frecuentes en la infancia. A su vez, la obesidad es la causa más habitual de insulinoresistencia en esta etapa, haciéndose más evidente en la pubertad, puesto que la sensibilidad a la insulina disminuye debido a los cambios hormonales que se producen en el organismo¹. En condiciones fisiológicas normales, este incremento de la resistencia a la insulina es contrarrestado por una mayor secreción de dicha hormona. Sin embargo, en el caso de la obesidad esto no ocurre así debido a que la sensibilidad a la insulina es inversamente proporcional al índice de masa corporal (IMC) y al porcentaje de grasa corporal.

En este sentido, el aumento del IMC en niños predispone al desarrollo de diabetes mellitus 2 (DM2). Según datos disponibles, la incidencia de esta enfermedad se ha intensificado de manera sustancial en niños y adolescentes, experimentando un incremento en 10 veces en las últimas décadas y se predice que siga en aumento². En estrecha relación con la diabetes se encuentra la obesidad, el trastorno nutricional más frecuente en la población pediátrica, siendo una consecuencia directa de una alimentación inadecuada y una actividad física insuficiente.

En cuanto a la alimentación, no se trata simplemente de un proceso impulsado por un instinto biológico, sino de un acto social, que integra costumbres y aprendizajes, influenciado por el ambiente familiar y escolar, siendo a su vez responsables del desarrollo de hábitos dietéticos en los niños³. Promocionando desde edades tempranas la adopción de un estilo de vida saludable se pueden evitar el sobrepeso y la obesidad, así como otras enfermedades.

Cabe destacar que como consecuencia de los cambios que ha sufrido la sociedad moderna, en muchas familias son los abuelos quienes asumen la alimentación y el cuidado de los niños. Por tanto, debemos tener en cuenta la función de los abuelos como posibles promotores de la Dieta Mediterránea y otros hábitos saludables.

1.1. Diabetes y tipos de diabetes.

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica consistente en un conjunto de alteraciones metabólicas cuya característica común es la existencia de hiperglucemia secundaria a un déficit absoluto o relativo en la secreción de insulina por parte del páncreas, o bien a la incapacidad del organismo para emplearla eficazmente debido a la presencia de resistencias celulares⁴. De no controlarse adecuadamente a largo plazo, se desarrollan alteraciones a nivel micro y macrovascular ocasionando importantes daños sobre diferentes órganos vitales, principalmente los ojos, riñones, sistema cardiovascular, red vascular periférica y sistema nervioso⁵.

En función del mecanismo generador del déficit insulínico y de los factores de riesgo responsables la diabetes se puede clasificar de forma general en dos tipos. Por un lado, nos encontramos con la diabetes mellitus tipo 1, denominada también diabetes mellitus insulino dependiente o juvenil, que se desarrolla como consecuencia de un déficit absoluto de insulina secundaria a la destrucción de las células β -pancreáticas⁶. Su causa puede ser de origen autoinmune o idiopática, siendo más frecuente su aparición durante la infancia y la juventud y cuyos factores predisponentes siguen en vías de investigación. El tratamiento para este tipo de diabetes consiste fundamentalmente en la administración diaria de insulina subcutánea, adaptada a las necesidades individuales de quien la padece, como mecanismo regulador de los niveles de glucemia en sangre.

Por otra parte, se encuentra la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), siendo la forma más frecuente de esta enfermedad, se produce cuando la capacidad del páncreas para producir insulina es insuficiente o bien el organismo no puede responder a sus efectos debido a la existencia de problemas en el lugar de acción, lo cual provoca conlleva a un estado de hiperglucemia. En este caso, los síntomas pueden tardar años en aparecer o ser detectados, por lo que se produce un mayor deterioro orgánico⁷. El desarrollo de este trastorno se basa en la interacción de factores genéticos no modificables y factores de riesgo modificables: principalmente la obesidad y el sedentarismo. Por tanto, la prevención de la DM2 conduce a un plan de acción centrado en la actividad física y la dieta saludable.

1.2. Impacto de la diabetes.

Según los estudios realizados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la diabetes mellitus fue la causa directa de unos 1,5 millones de defunciones en el mundo durante el año 2012, produciéndose más del 80% de las mismas en países de bajos y medianos ingresos. Asimismo, en el año 2014, aproximadamente 422 millones de adultos en todo el mundo padecían esta enfermedad⁵.

Actualmente la prevalencia de la diabetes va en aumento, las cifras mundiales casi doblan las correspondientes al año 1980, pasando en este intervalo de tiempo del 4,7% al 8,5% en la población adulta. Según las previsiones estadísticas, la diabetes será la séptima causa de defunción en el año 2030. En concreto, la diabetes tipo 2 representa el 90% del total, destacando el aumento de los casos de este tipo de diabetes en niños y adolescentes, poco habituales hasta hace unas décadas⁸. Hoy en día, la DM2 es una de las enfermedades crónicas pediátricas de más rápido crecimiento, siendo cada vez más frecuente debido a la presencia de factores de riesgo fundamentales⁷. Por su parte, la diabetes tipo 1, que ha sido hasta ahora predominante durante la infancia, también ha ido progresivamente en aumento.

La diabetes se considera por tanto uno de los principales problemas de salud a nivel mundial, debido a su elevada prevalencia, su elevado coste económico, las importantes complicaciones macro y microvasculares que provoca y la elevada mortalidad a la que se asocia. Según los estudios realizados, se pronostica que para el año 2030 existan aproximadamente 552 millones de pacientes diagnosticados en todo el mundo, siendo la gran mayoría diabéticos tipo 2⁵.

En España, es una de las primeras causas de mortalidad, ocupando en las mujeres el tercer lugar y el séptimo en varones. Las comunidades autónomas principalmente afectadas son Canarias junto con Andalucía, seguidas de Ceuta y Melilla. En la población canaria, la mortalidad sigue una tendencia decreciente en personas menores de 70 años, así como en defunciones evitables por asistencia sanitaria, pero las tasas son superiores en relación a las españolas, pues los datos obtenidos en el año 2013 colocaban a la diabetes como primera causa de muerte en mujeres y tercera causa en varones^{9,10}.

1.3. Relación obesidad - diabetes.

La DM2 era considerada hasta hace poco tiempo una enfermedad propia de individuos adultos. Si bien es cierto que continúa siendo más prevalente en este grupo, existe evidencia de su aparición cada vez con mayor frecuencia en la infancia y adolescencia, en estrecha asociación con un aumento de la obesidad infantil¹¹. La etiología de la DM2 es multifactorial, incluyendo factores genéticos y ambientales. Los dos factores etiológicos más importantes son la insulinoresistencia y la escasa secreción pancreática de insulina¹².

Por su parte, la obesidad se relaciona directamente con malos hábitos alimenticios, horas de sueño insuficientes y exceso en el tiempo dedicado a actividades de ocio sedentario, constituyendo el factor de riesgo modificable más importante en el desarrollo de resistencia a la insulina y aparición de diabetes mellitus tipo 2. Se ha demostrado que el incremento ponderal en niños determina un impacto adverso en el metabolismo de la glucosa, siendo directamente proporcional a los niveles de insulina presentes en sangre e inversamente proporcional a la sensibilidad de la misma^{10,11,12}. Con el incremento de la obesidad infantil, el diagnóstico de la diabetes mellitus tipo 2 es cada vez más frecuente entre niños y adolescentes¹³.

Para llevar a cabo la vigilancia de la obesidad infantil en Europa, la Región Europea de la OMS impulsó la Iniciativa COSI (Childhood Obesity Surveillance Initiative), con el fin de crear conciencia de la magnitud del problema en la población y las autoridades sanitarias. España es uno de los 25 países que en la actualidad forman parte de esta iniciativa, participando en el diseño de la misma desde los inicios.

Según la OMS, dada la preocupación por la tendencia al sobrepeso y la obesidad, existe la necesidad de valorar las medidas antropométricas de todos los niños de edades comprendidas entre 6 y 9 años. En este rango la prevalencia es especialmente preocupante, siendo una edad en la que se puede actuar por medio de la educación para la salud con el fin de transmitir buenos hábitos de vida saludables.

En este sentido, se desarrolló el estudio ALADINO 2015, llevado a cabo sobre una muestra de más de 10.000 niños españoles. El estudio comprende medidas antropométricas e información sobre hábitos saludables dirigidas a las familias y los colegios. Los resultados obtenidos sitúan a nuestro país a la cabeza de Europa en sobrepeso infantil, encontrando que el 44,5% de los niños entre cuatro y once años

presentan obesidad, aumentando en casos de niños que no desayunan, que comen en casa y que llevan una vida sedentaria¹⁴.

En Canarias, la obesidad infantil alcanza el 17%, por ello, los especialistas en endocrinología pediátrica aconsejan fomentar estilos de vida saludables, basados en una alimentación sana y adecuada a las necesidades según la edad y el sexo, así como incentivando la actividad física y controlando las actividades de ocio de pantalla¹⁵.

1.4. Prevención de la diabetes y vida saludable.

La Organización Mundial de la Salud diseñó para el 7 de abril de 2016 unos carteles animados dirigidos a todos los públicos, en los que se incluye el lema: "Mantente en superforma. Vence a la diabetes"⁵. Con ellos se pretende concienciar, sobre todo a la población infantojuvenil, de la importancia de mantenerse activo y comer saludablemente.

Se ha demostrado que las intervenciones estructuradas que promueven la actividad física y la alimentación adecuada en las personas con prediabetes disminuyen el riesgo de desarrollar la enfermedad^{16,17}.

Desde el Servicio Canario de la Salud se está trabajando en la diabetes actuando en la prevención y promoviendo diversas acciones para evitar la aparición de las complicaciones. En concreto, coincidiendo con el Día Mundial de la Salud 2016, se fomentó la participación ciudadana, de los profesionales sanitarios y de las asociaciones de diabetes para mejorar la adherencia de la población a una alimentación variada y equilibrada, a la práctica de ejercicio físico diario, al diagnóstico precoz y al cumplimiento terapéutico¹⁰. Por su parte, la Asociación para la Diabetes de Tenerife ha desarrollado una guía orientada a instruir al profesorado con el fin de lograr una adecuada integración de los escolares diabéticos tipo 1. Esta iniciativa ha venido realizándose desde el año 2010 en un total de cuarenta centros escolares de Santa Cruz de Tenerife¹⁸.

Las intervenciones anteriormente descritas presentan un enfoque dirigido hacia el control de la enfermedad y la adherencia terapéutica, pero no se centran tanto en evitar su aparición. En la línea de la prevención, es complicado encontrar estrategias referidas explícitamente a la diabetes, pero se han desarrollado numerosos programas educativos para escolares dirigidos a la promoción de hábitos y estilos de vida saludables con el fin de prevenir y disminuir la obesidad, que a su vez es factor de riesgo fundamental para el desarrollo de la DM2.

En este sentido, merece especial mención el Proyecto Delta, creado y presentado en el año 2005 por la Dirección General de Salud Pública del Servicio Canario de la Salud dada la preocupación por las altas tasas de enfermedad cardiovascular, diabetes y algunos tipos de cáncer relacionadas con el sobrepeso y la obesidad. Se define como "un conjunto de propuestas, materiales didácticos y estrategias metodológicas que tienen como objetivo la promoción de la alimentación saludable y la actividad física, en un marco integral de promoción de la salud". Este Proyecto ha tenido una gran trayectoria histórica con el desarrollo de numerosas actividades educativas y sigue en vigor en la actualidad¹⁹.

Cabe destacar también la relevancia que ha venido teniendo la estrategia NAOS, desde su lanzamiento en 2005 en el progreso hacia una infancia más saludable²⁰. Se trata de una estrategia de salud que tiene como objetivo principal lograr una reducción notable de las tasas de incidencia y prevalencia de obesidad mediante el fomento de una buena alimentación y la práctica de la actividad física, tal como se muestra en la "Pirámide de la Estrategia NAOS" (Figura 1.4.1).

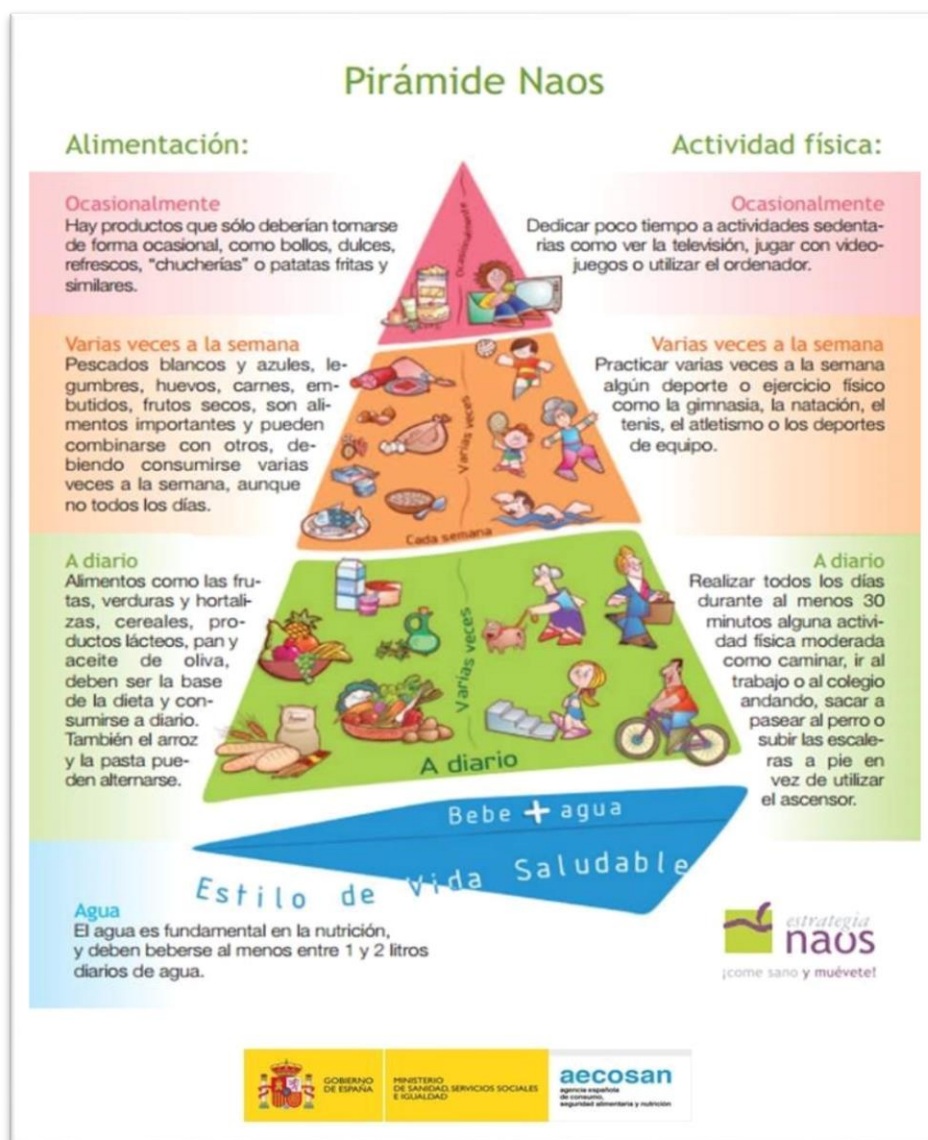


Figura 1.4.1: “Pirámide de la Estrategia NAOS”

En el abordaje de la problemática de la obesidad infantil, además de los programas desarrollados desde atención primaria, los colegios constituyen un espacio primordial y eficaz para modificar estos hábitos. Diversas experiencias internacionales de prevención de la obesidad se han apoyado en el ámbito escolar^{21, 22}.

En relación a esta estrategia surgen el plan educativo “Educa NAOS” y el Programa Perseo, que enfocan su atención hacia los centros escolares, a los que proporciona una recopilación de información y actividades a desarrollar, dirigida tanto a profesores, como a alumnos y familiares, con el fin de facilitar la adopción de hábitos de vida saludables^{15,20}.

Por otra parte y en la misma línea, cabe hacer mención a la campaña “Objetivo Bienestar Junior” de responsabilidad corporativa, que la cadena Atresmedia ha convocado desde el año 2013 para la promoción de hábitos de vida saludables entre los más pequeños, encontrándose este año en la quinta edición de sus premios “Coles Activos”. La intención es incentivar a los centros educativos a que fomenten entre los menores ideas para crecer sanos a través de iniciativas originales. Son premiados los proyectos que promuevan la salud infantil de la forma más activa y positiva posible, creando de esta forma un impulso motivador entre los centros escolares de educación Infantil, Primaria y Secundaria²³.

En relación con los hábitos dietéticos, la dieta mediterránea familiar se toma como prototipo, relacionándose inversamente la adherencia a la misma con el riesgo de desarrollar obesidad²⁴. Los estudios realizados sobre hábitos dietéticos en niños españoles indican que los patrones alimentarios propios de esta dieta están sufriendo un deterioro importante. Por ello, desde el Servicio de Pediatría de Atención Primaria se han propuesto iniciativas y programas de educación nutricional, con el fin de reforzar los conocimientos y habilidades de las familias para la implantación de una dieta mediterránea de óptima calidad^{25,26}. Además de la dieta, existen otros factores protectores de salud que disminuyen el riesgo de padecer obesidad, como el hábito de desayunar, el nivel de actividad física y las horas de sueño.

La efectividad de la actividad física para reducir y prevenir el sobrepeso y la obesidad en la edad infantil es evidente, sobre todo si se combinan ejercicios aeróbicos y anaeróbicos. Si además se compagina con una alimentación adecuada, se potencian mutuamente, obteniendo mejores resultados. El rol de los padres y de las personas que rodean al niño es decisivo para reforzar las conductas positivas hacia un cambio en el estilo de vida²⁷.

Diversos estudios han demostrado que las intervenciones educativas familiares y escolares que abordan la alimentación, la actividad física y el fomento del autocuidado son efectivas para inculcar y mantener estilos de vida saludables^{21,22,25,26,27}. La edad escolar es una etapa crucial para la configuración de los hábitos alimentarios y otros estilos de vida que persistirán en etapas posteriores, con repercusiones en la edad adulta.

Para controlar las dimensiones que está adquiriendo el problema de la diabetes se requiere colaboración y formación adecuada de diversos sectores y actores. Se ha puesto de manifiesto la implicación de profesores, cuidadores, personal sanitario y padres. Sin embargo, también hay que tener en cuenta el rol de los abuelos para hacer frente a esta situación.

En la actualidad, los abuelos constituyen una figura fundamental en la estructura familiar, asumiendo en muchos casos la responsabilidad de cuidado de los más pequeños y en muchas familias son quienes se encargan de la alimentación de los mismos, proporcionando una educación nutricional que no siempre es la más adecuada. Por ello, siendo su actuación decisiva en el proceso del desarrollo educativo de los niños, se hace necesaria una actualización en conocimientos, habilidades y actitudes en materia de salud. No es correcto relacionar el término "abuelo". En este sentido, podemos hacer referencia al concepto de envejecimiento activo.

1.5. Envejecimiento activo:

Este concepto es definido por la OMS como "el proceso de optimizar las oportunidades de salud, participación y seguridad en orden a mejorar la calidad de vida de las personas que envejecen. Permite a las personas realizar su potencial de bienestar físico, social y mental a lo largo de todo su ciclo vital y participar en la sociedad de acuerdo con sus necesidades, deseos y capacidades, mientras que les proporciona protección, seguridad y cuidados adecuados"²⁸.

El envejecimiento activo entiende a la persona como un ser biopsicosocial, haciendo referencia al mantenimiento óptimo de la salud integrando factores psicológicos y sociales. Consiste en evitar la discapacidad y prevenir la dependencia, llegando a la vejez con bajo riesgo de enfermar y buen estado funcional, tanto físico como mental. Alude también a la consecución de una actitud positiva ante el proceso de envejecimiento en sí mismo, y una vinculación y participación social activa. Los pilares del envejecimiento activo son tres: salud, participación y seguridad.

Deben fomentarse cuatro áreas de la persona para conseguirlo: salud comportamental, funcionamiento cognitivo, funcionamiento emocional, y participación social. Existen aspectos relacionados con los procesos de aprendizaje que aseguran un envejecimiento activo y saludable: conservar la autonomía y disponer de motivación para aprender ²⁹.

Este proceso permite gozar de una gran calidad de vida, pues hace referencia a una participación continua en cuestiones de diversa índole, pudiendo contribuir activamente tanto con sus familias como con la comunidad. La solidaridad intergeneracional constituye un principio fundamental en este proceso, pues la forma en que las generaciones sucesivas se proporcionen ayuda y soporte mutuos determinará la calidad de vida de la que disfrutarán los más pequeños en el futuro³⁰.

La participación activa de los abuelos en el proceso de adquirir nuevos conocimientos, habilidades y actitudes en materia de salud y la colaboración con los más pequeños de la familia, los convierte en actores indispensables en un programa educativo.

2. JUSTIFICACIÓN.

La Organización Mundial de la Salud en el año 2016 definió tres objetivos relacionados con la necesidad de hacer frente a la diabetes: intensificar la prevención, mejorar la atención y reforzar la vigilancia⁵. La diabetes tipo 2 se encuentra en auge en nuestro entorno y debuta cada vez en edades más tempranas, pero a pesar de ello no existe la suficiente conciencia social ante la necesidad de prevenir su aparición. Debemos insistir en la importancia de asegurar la prevención primaria desde las primeras etapas de la vida como mecanismo fundamental para evitar el desarrollo de enfermedades en el futuro.

Por ello, la organización consideró la necesidad de lanzar la campaña “Vence a la diabetes” para el Día Mundial de la Salud⁵. En consonancia con esta campaña, en la que se emplean carteles destacando la figura del superhéroe para buscar la concienciación de los más pequeños, se desarrollará un programa educativo en el que se otorgarán los “súper poderes” a los abuelos.

Cabe mencionar que las sociedades desarrolladas han experimentado en las últimas décadas una serie de transformaciones de índole social muy importantes. Las exigencias laborales y las nuevas estructuras familiares, junto a necesidades económicas y el tradicional factor afectivo, han convertido a los abuelos en soporte de la organización de la vida familiar, y en figura fundamental en el proceso del desarrollo educativo de los niños, haciéndose cargo en gran parte de su alimentación³¹.

La Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética (FESNAD) publicó el estudio sobre la influencia de los abuelos en la alimentación de los niños: “Enseñar a comer es enseñar a crecer”, para el Día Nacional de la Nutrición 2012, destacando que dos de cada tres abuelos prepara a los niños su comida habitual y que el 67% de los nietos no incluyen en sus comidas alimentos de todos los grupos, especialmente verdura y pescado³².

En la alimentación intervienen aspectos biológicos, ambientales y socioculturales que inciden sobre los patrones de consumo. Durante la infancia, una buena alimentación contribuye al desarrollo y crecimiento óptimo, así como asegura la maduración biopsicosocial. Es necesario, por tanto, que los abuelos obtengan una adecuada educación nutricional con el fin de colaborar con los niños en la adquisición de hábitos alimentarios saludables³³.

La Dieta Mediterránea se ha establecido como modelo de dieta de calidad, determinándose que la población anciana presenta mayor adherencia que otros grupos de población en cuanto al patrón de alimentación. Considerando a la vez que los sujetos con alta adherencia a la misma presentan menores índices de obesidad, el nivel de adherencia a la dieta por parte los abuelos y la transmisión de la misma a sus nietos tiene un valor de gran magnitud en la salud infantojuvenil^{33,34}. Además, las conductas saludables inculcadas y adquiridas durante la infancia presentan una alta probabilidad de permanecer a largo plazo.

Desde este proyecto se plantea la creación de un programa educativo sustentado por una serie de talleres de formación en materia de salud, concretamente alimentación y actividad física, orientado fundamentalmente a los abuelos. Se trabajará la actualización en conocimientos, habilidades y actitudes mediante el desarrollo de estrategias educativas en participación conjunta con sus nietos.

Teniendo en cuenta los principios del envejecimiento activo, el desarrollo de las actividades previstas, con la asunción del protagonismo por parte de los abuelos en el proceso de aprendizaje, favorecería un aumento en el nivel de motivación y sensación de realización personal, sintiéndose preparados para hacer frente a esta realidad.

Por tanto, con este proyecto se intenta conseguir que los participantes posean una adecuada formación en hábitos y estilos de vida saludables, así como contribuir al diagnóstico precoz y prevención de la diabetes mediante un programa educativo.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

- Desarrollar y evaluar un programa de intervención educativa centrado en los abuelos para fomentar hábitos saludables y prevenir el desarrollo de la DM2 en sus nietos/as.

3.2. Objetivos específicos

- Determinar los conocimientos de los abuelos acerca de la enfermedad y sus factores de riesgo
- Valorar la adherencia de los abuelos y nietos a la Dieta Mediterránea antes y después del programa
- Determinar el grado de adherencia a la actividad física de ambos grupos de edad antes y después del programa
- Valorar parámetros clínicos (tensión arterial y parámetros bioquímicos analíticos) de los abuelos antes y después del programa
- Valorar modificaciones antropométricas en ambos grupos de edad después del programa
- Realizar controles de glucemia basal en sangre capilar para contribuir a la detección precoz, así como evidenciar los beneficios de la actividad física
- Fomentar el envejecimiento activo
- Desarrollar el rol de superhéroes en salud en los abuelos
- Proporcionar material educativo para el desarrollo de hábitos y estilos de vida saludables

4. MATERIAL Y MÉTODOS.

4.1. Diseño del estudio.

Se realizará un estudio piloto, analítico, prospectivo, de carácter longitudinal dirigido a los abuelos para fomentar la prevención de la diabetes tipo 2 en la infancia.

Se trata de un estudio de ámbito local realizado en una muestra de población del área de salud del municipio de Tegueste, de la provincia de Santa Cruz de Tenerife. Se trabajará en colaboración con el Centro de salud, el Ayuntamiento y la Casa de la Juventud de dicho municipio.

El programa educativo constará de tres fases: una preintervención de la que se obtendrá una valoración inicial, una intervención en educación sanitaria y una última fase de postintervención en la que se evaluarán los resultados.

4.2. Población y muestra.

El universo de estudio está formado por toda la población mayor de 65 años que consta en el Centro de Salud de Tegueste, en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, constituyendo un total de 1.802 personas: 999 mujeres y 803 varones.

Se realiza un muestreo no aleatorio, no probabilístico y de conveniencia que incluye a todos los abuelos mayores de 65 años empadronados en el municipio.

La muestra final del estudio estará constituida por aquellos que se presten voluntarios a participar, en concordancia con los criterios de inclusión y exclusión que se exponen a continuación:

4.2.1 Criterios de inclusión

- Mayores de 65 años de ambos sexos
- Pertenecientes al censo de población de Tegueste y que consten en el Centro de Salud del municipio
- Que lleven un buen control de salud por parte de atención primaria
- Que sean abuelos de niños entre 6 y 9 años no diabéticos
- Que asuman una o más comidas de su nieto/a
- Personas que autoricen su participación en el estudio mediante la firma de un consentimiento informado

4.2.2 Criterios de exclusión

- Personas que presenten alguna barrera idiomática
- Ancianos con deterioro cognitivo o motor que impida la comprensión y/o realización de las actividades previstas en el programa
- Personas que hayan participado en estudios de similares características en el último año

4.3. Variables.

Las variables que se estudian son sociodemográficas (edad, sexo, nivel de estudios), medidas antropométricas (peso, talla, IMC, perímetro abdominal), clínicas (tensión arterial y valores bioquímicos analíticos: glucemia basal, hemoglobina glicosilada, colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL), nivel de conocimientos acerca de la diabetes, hábitos, riesgo de padecer diabetes tipo 2 (Test de Findrisk), grado de adherencia a la dieta mediterránea y a la actividad física (Cuestionario IPAQ). En el caso de los niños las variables clínicas analíticas son prescindibles y se omite el cuestionario IPAQ por no ser aplicable antes de los 15 años.

Las preguntas que forman parte del cuestionario son cerradas, dicotómicas o de respuesta múltiple. Se debe escoger una única respuesta.

4.4. Instrumentos de medida

Para la medición de las distintas variables se necesita la relación de material que se detalla a continuación:

- Acceso a la historia clínica
- Báscula electrónica marca Seca® modelo 764, con función de cálculo automático de IMC
- Esfigmomanómetro marca Riester® con error de ± 3 mmHg, y fonendoscopio marca Littmann®, para la medición manual de la tensión arterial
- Cinta métrica inextensible y flexible calibrada en cm
- Glucómetros de marca FreeStyle® modelo Optium Neo
- Cuestionario de elaboración propia a partir de la modificación de distintos cuestionarios: Test de Findrisk, Cuestionario de adherencia a la Dieta Mediterránea y Cuestionario Internacional de Actividad física (Anexo 1)

- Cuestionario de elaboración propia para los niños, elaborado a partir de la modificación del el Test de Findrisk y el Cuestionario Kidmed de adaptación infantil a la Dieta Mediterránea (Anexo 2)

4.5. Método de recogida de datos.

Para realizar el estudio de campo previamente se procede a la solicitud de permisos al Comité Ético de Investigación del Servicio Canario de Salud (Anexo 3), Gerencia de Atención Primaria (Anexo 4), Ayuntamiento del municipio de Tegueste de la provincia de Santa Cruz de Tenerife (Anexo 5) y el consentimiento informado a los abuelos/as y padres/tutores legales de los niños (Anexo 6).

Para la recogida de datos se emplean dos cuestionarios, uno adaptado a los abuelos y otro a los niños, que cumplimentarán sus padres. Las variables que se incluyen son sociodemográficas, nivel de conocimientos sobre la diabetes, medidas antropométricas, clínicas, hábitos, nivel de riesgo de desarrollar DM2, grado de adherencia a la dieta mediterránea y a la actividad física. Estos cuestionarios se validarán en 40 pacientes del Centro de Salud de Ofra, 20 abuelos y 20 niños, para la corrección de posibles errores.

Desde diciembre de 2017 hasta marzo de 2018 se informa a los abuelos acerca del mismo, según vayan acudiendo a la consulta de enfermería con citas establecidas. Aquellos que se muestren interesados recibirán una invitación para asistir a la presentación del mismo que tendrá lugar en el Teatro Príncipe Felipe, el último viernes de marzo de 2018, contando con la presencia del alcalde del municipio, director y subdirector del Centro de Salud de Tegueste y equipo investigador.

Antes de comenzar la presentación del proyecto se repartirán unas tarjetas en blanco, se comentará que los interesados deben completarla con su nombre, apellidos, fecha de nacimiento y teléfono de contacto. Al finalizar, éstas serán recogidas por dos enfermeros del equipo para posteriormente poder citarlos. Se reservará una cita de una hora en la consulta de enfermería (con un máximo de dos participantes al día), recordando la posibilidad de asistir acompañado de los padres del menor si quisieran colaborar y/o recibir información.

El proyecto tendrá una duración de 27 meses, y consta de tres fases: preintervención, intervención y postintervención, estructuradas como se muestra a continuación:

4.5.1. Preintervención: valoración inicial.

Esta fase se llevará a cabo en un intervalo de 3 meses. Por un lado, se citará a los abuelos en el Centro de Salud, durante los meses de abril y mayo del año 2018. Por otro lado, a los niños en el Centro de Juventud durante el mes de junio.

La primera sesión se dirigirá a los abuelos y se realizará de manera individual. Antes de comenzar se verifica que se cumplan los criterios de inclusión, se resuelven las posibles dudas y se solicita la participación por escrito mediante la firma de la "Hoja de información sobre el proyecto de investigación y consentimiento informado de los participantes en el mismo" (Anexo 6). Seguidamente el enfermero/a comienza a cumplimentar el cuestionario.

A continuación se miden las variables antropométricas mediante una báscula electrónica con función de cálculo de IMC y una cinta métrica inextensible y flexible, para hallar el perímetro abdominal. Seguidamente se completan los datos relacionados con las variables clínicas, haciendo uso de la historia clínica para consultar los resultados de la última analítica, determinando la glucemia capilar y tomando la tensión arterial. Para ello, se siguen las recomendaciones de la Sociedad Española de Hipertensión Arterial, utilizando un esfigmomanómetro y un fonendoscopio; la toma se ejecutará una vez el paciente haya permanecido durante cinco minutos en reposo, asegurando la correcta colocación del manguito y realizando una toma en cada brazo, para luego elegir el valor más alto³⁵. Por último se responden las preguntas relacionadas con hábitos, nivel de conocimientos, Test de Findrisk, Cuestionario de adherencia a la Dieta Mediterránea y Cuestionario Internacional de Actividad física (IPAQ).

Para finalizar, se entrega el segundo cuestionario dirigido a los padres/tutores del niño participante, que deberá ser depositado en un buzón colocado específicamente para este fin en la planta baja del Centro de Salud hasta la primera semana de junio.

Tras cumplirse el plazo, se recogen todos los cuestionarios y se procede a contactar con los padres para concretar una cita con los niños en el Centro de Juventud. Acudirán en diferentes días y horas durante la última semana de junio, procediendo en este momento a la toma de las variables pertinentes (antropométricas y tensión arterial) siguiendo los criterios descritos anteriormente.

4.5.2. Fase de intervención: talleres de educación sanitaria para la promoción de hábitos saludables y prevención de la DM2.

Esta fase se llevará a cabo durante los meses de julio y agosto del año 2018, mediante la realización de 10 talleres grupales de carácter teórico-práctico que tendrán lugar todos los lunes en el Centro de Juventud de Tegueste, con una duración de cuatro horas cada uno (de 9 a 13 h) a los que acudirán los abuelos acompañados de sus nietos. El último taller tendrá una duración aproximada de entre 7 y 8 horas.

Cada mañana se abordará la temática correspondiente. A continuación se desarrollarán actividades lúdicas con el objetivo de fomentar la adherencia a una buena alimentación y a la actividad física.

Para la realización del trabajo de campo se precisa la colaboración del equipo investigador (enfermero principal y cuatro enfermeros del Centro de Salud), un monitor de educación física y un animador sociocultural formados en la materia.

A continuación se exponen los talleres que se realizarán a lo largo del programa educativo:

I. Primer taller. Conociendo la diabetes.

Este primer taller se llevará a cabo en la sala de reuniones de la Casa de la Juventud de Tegueste contando con la presencia de los abuelos. Se pondrá un vídeo explicativo previamente elaborado por el equipo en relación a la DM2 y los factores de riesgo para su desarrollo. Se abordará también la Dieta Mediterránea y otras formas de hábitos saludables relacionados con la alimentación y la actividad física que se deben adoptar desde edades tempranas para prevenir la diabetes y otras enfermedades. A continuación, se abrirá un debate mediado por el enfermero en el que los mayores expondrán sus conocimientos y opiniones.

II. Segundo taller. Jugando a ser un héroe.

Para llevar a cabo la parte teórica inicial, se abrirá la página web de la Fundación de la Dieta Mediterránea (www.dietamediterranea.com) permitiendo a los participantes informarse mediante el uso de las nuevas tecnologías. Se explicarán los distintos grupos de alimentos, con sus ventajas, desventajas y frecuencia de consumo. A continuación, se realizará un juego de roles con alimentos plastificados en el que los

abuelos serán cocineros y los niños deben ayudarles a elaborar la cesta de la compra, para luego proponer una receta saludable en función a las recomendaciones de la DM.

Por otra parte, se detallará la necesidad de hacer ejercicio y evitar las actividades de ocio sedentario, poniendo una presentación en la que se muestran diversas ideas para divertirse de forma sencilla. Por último, se hará una salida al parque en la que se llevarán a cabo distintas actividades basadas en los juegos de la infancia de los abuelos, como el tejo, la petanca y los boliches.

III. Tercer taller. “Pinchar-bailar-pinchar”

Para comenzar se da una breve explicación insistiendo en los beneficios de la actividad física, focalizando la atención en los cambios que ésta produce en los niveles de glucemia. Se comenzará poniendo un vídeo demostrativo para luego llevarlo a la práctica mediante una clase de baile impartida por un monitor. Los participantes realizarán la determinación de su glucemia aleatoria en muestra capilar previa y posterior a la clase con el fin de evidenciar los cambios. Además de mostrar la eficacia de actividad física para disminuir la glucemia, este taller nos permite hacer un diagnóstico precoz y posterior seguimiento en pacientes con valores altos de glucemia. A la vez, se fomentará el empleo del agua como principal fuente de hidratación.

IV. Cuarto taller. El desayuno de los superhéroes

El objetivo de este taller es explicar los beneficios que aporta cada mañana un desayuno completo y equilibrado, incluyendo los alimentos indispensables: lácteos, cereales y fruta natural (preferiblemente entera). Será en que reconozcan que se trata de una de las comidas más importantes del día, pues ayuda al control del peso y mejora el rendimiento escolar. A continuación, se proporcionarán los alimentos necesarios y se animará a los niños a elaborar un desayuno saludable con la ayuda de los abuelos.

V. Quinto taller. Platos con color

Tras recordar mediante preguntas y respuestas las cualidades nutricionales de cada grupo de alimentos, se propone la elaboración de una ensalada colorida, divertida y saludable. Para ello, se proporcionarán frutas y vegetales de temporadas, frutos secos, aceite de oliva, vinagre y otros acompañantes, así como utensilios de cocina. Al finalizar la actividad, cada equipo, integrado por un abuelo y su nieto, debe presentar la ensalada confeccionada.

VI. Sexto taller. De la huerta a la mesa

Este taller pretende fomentar el consumo de frutas y verduras en nuestras comidas. Tras insistir en las propiedades beneficiosas de las mismas, se repartirá a cada pareja un manual con ejemplos de recetas saludables de fácil elaboración, obtenidos a partir de las recomendaciones del Programa de Intervención para la Prevención de la Obesidad Infantil (PIPO) de la Dirección General de Salud Pública del gobierno de Canarias (www.programapipo.com). De entre las recetas propuestas, cada pareja tendrá que seleccionar una. Posteriormente, se hará una visita al Mercadillo del Agricultor de Tegueste con el objetivo de adquirir los alimentos necesarios para confeccionar la receta elegida, a partir de productos frescos y ecológicos.

VII. Séptimo taller. Aquagym

Se hará una excursión a las piscinas naturales de Bajamar con el fin de realizar una clase de gimnasia en el agua. El taller comenzará con un breve recordatorio sobre las ventajas de la actividad física. A su vez, se potenciará el uso del agua como principal fuente de hidratación y la adecuada protección solar. Además, se repartirán dispositivos de ayuda para aquellos que no sepan nadar y gorras con el logotipo del proyecto. El desarrollo del taller incluirá musicoterapia y concluirá con un desayuno saludable que deben traer de casa.

VIII. Octavo taller. Súper merienda

La finalidad de este taller es incidir en el consumo de alimentos saludables también a la hora de la merienda, disminuyendo los productos industriales, desde la bollería hasta los zumos envasados. Consistirá en aprender a elaborar zumos y batidos naturales, macedonias y bocadillos que incluyan vegetales. Así mismo, se recuerdan las ventajas de incluir las piezas de frutas enteras por su alto contenido en fibra y nutrientes.

Para realizar demostraciones de meriendas saludables, se entregan materiales didácticos en los que se recogen distintas recetas y los alimentos necesarios para la elaboración de las mismas.

IX. Noveno taller: Repostería casera

Con el objetivo de disminuir el consumo de productos industriales ricos en grasas y azúcares, se impartirá una masterclass de repostería casera con productos naturales, elaborando distintas recetas conjuntamente con los participantes,

posteriormente se realizará la degustación y se entregará un manual de postres caseros saludables para animarles a confeccionarlos en casa.

X. *Décimo taller: Caminando juntos*

Se hará una caminata sencilla de bajo riesgo por un sendero local, a elegir por los participantes mediante votación previa en días anteriores. Esta actividad concluirá con un picnic saludable que deberán llevar preparado. Para finalizar, uno de los enfermeros/as hará un repaso acerca de los hábitos saludables tratados durante la intervención y entregará un diploma a cada participante.

4.5.3. Fase de postintervención: seguimiento estructurado y evaluación de resultados.

Se llevará a cabo una evaluación de seguimiento a los tres meses de la intervención educativa y una evaluación final a los seis meses, teniendo lugar en noviembre de 2018 y febrero de 2019 respectivamente. Para ello, se pasan de nuevo los cuestionarios elaborados en ambos grupos, citando a los abuelos en la consulta de enfermería del Centro de Salud de Tegueste y a los niños en la Casa de la Juventud, siguiendo el procedimiento utilizado en la fase de preintervención.

Se compararán los resultados obtenidos para valorar cambios en el nivel de conocimientos acerca de la DM2, la adherencia a hábitos saludables y las medidas antropométricas.

4.6. Método estadístico

Para la realización del análisis estadístico se contratará a un estadístico que empleará el programa SPSS versión 24.0 compatible con Windows.

Se realizará un análisis descriptivo y se obtendrán las distribuciones de frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas, así como las medidas de tendencia central y dispersión (media, desviación típica, mediana, mínimo, máximo) para las variables cuantitativas. En la comparación de las variables cualitativas se usa el test Chi-Cuadrado. En el caso de las cuantitativas se emplea la T-Student.

4.7. Consideraciones éticas

Para llevar a cabo el presente proyecto de investigación tendremos en cuenta en todo momento los principios éticos de investigación médica en humanos, recogidos en la Declaración de Helsinki 2008, así como en el capítulo primero de la Resolución 008430 del 4 de Octubre de 1993.

Antes dar inicio, se envía una carta de solicitud de permiso al Comité Ético de investigación del Servicio Canario de Salud, en la cual se adjunta el proyecto de investigación y el cuestionario en el que se apoya el programa previsto, para su posterior validación.

4.8. Limitaciones

Este proyecto no cuenta con un grupo control, ya que se trata de un estudio piloto, en el que se permite la participación de todos aquellos abuelos que cumpliendo los criterios de inclusión quieran participar, de forma que puedan beneficiarse del mismo.

En investigaciones futuras, se contará con un grupo control con el que comparar la efectividad del programa de educación en hábitos saludables dirigido a la prevención de la diabetes tipo 2.

4.9. Cronograma

Tal como se muestra en la tabla 1, el proyecto se desarrollará en un intervalo de tiempo de 27 meses (desde febrero de 2017 hasta abril de 2019) y quedará dividido en cuatro fases:

- Fase de planteamiento: elección del tema de investigación, búsqueda bibliográfica y diseño del proyecto.
- Fase de ejecución: planificación del trabajo de campo y solicitud de permisos, validación de los cuestionarios y corrección de errores, ejecución del trabajo de campo (preintervención, intervención, postintervención).
- Fase de análisis e interpretación de datos (informe preliminar).
- Fase de presentación final.

Tabla 1: Fases del proyecto

MESES		2017												2018												2019						
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4				
Fase de planteamiento																																
Fase de ejecución	Planificación y solicitud de permisos																															
	Validación y corrección de errores																															
	Informar e invitar a la presentación																															
	Ejecución	Preintervención																														
		Intervención																														
Postintervención																																
Informe preliminar y presentación final																																

4.10. Logística

En la tabla 2 se expone el presupuesto necesario para la relación de recursos humanos y materiales que se emplearán durante el desarrollo del estudio. El equipo investigador estará constituido por dos enfermeros, un investigador principal y un enfermero del Centro de Salud de Tegueste. Otros materiales necesarios para la determinación de los datos de las variables descritas constan en la consulta de enfermería, como son: cinta métrica extensible y flexible, esfigmomanómetro, fonendoscopio y glucómetros.

Tabla 2: Presupuesto del proyecto

	Subtotal (€)	Total (€)
RECURSOS HUMANOS		
Enfermeros/as educadores a tiempo parcial	250 €	2.000 €
Estadístico	1.200 €	1.200 €
Monitor de actividades físicas	400 €	800 €
Animador sociocultural	400 €	800 €
RECURSOS MATERIALES		
Ordenador portátil	629 €	629 €
Material didáctico y útiles de papelería	350 €	700 €
Báscula electrónica	1.633,50 €	1.633,50 €
Buzón	21,50 €	21,50 €
Otros: alimentos, instrumentos de cocina, transporte público	500 €	1.000 €
		8.784 €

5. BIBLIOGRAFÍA.

- 1- Rubio Cabezas Ó, Argente J. Diabetes mellitus: formas de presentación clínica y diagnóstico diferencial de la hiperglucemia en la infancia y adolescencia. An Pediatr [Revista en línea] 2012 [consultado febrero de 2017]; 77(5): p. 344.e1-344.e16. Disponible en: <http://www.analesdepediatria.org/es/diabetes-mellitus-formas-presentacion-clinica/articulo/S1695403312003190/>.
- 2- Paul Frenk B, Márquez E. Diabetes mellitus tipo 2 en niños y adolescentes. Medicina Interna de Mexico [Revista en línea] 2010 [consultado 15 de febrero de 2017]; 26(1): p.36-47. Disponible en: <http://web.b.ebscohost.com/accedys2.bbt.ull.es/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=9235a2bc-87ed-41e2-ac09-a23a655cf351%40sessionmgr120>
- 3- González García C.J, Villa Montes de Oca D. Herencia alimentaria: Promoción de hábitos alimentarios saludables desde la infancia, una estrategia pedagógica durante la crianza para la prevención de la obesidad en niños. Reidocrea [Revista en línea] 2015 [consultado marzo de 2017]; 4(1): p.35-47. Disponible en: <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/34889/1/ReiDoCrea-Vol.4-Art.6-Gonzalez.pdf>
- 4- Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes mellitus tipo 1. Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes mellitus tipo 1. Guías de Práctica Clínica en el SNS: OSTEBA [Internet] 2012 [consultado 20 de abril de 2017] [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: <http://enfermeriacomunitaria.org/web/attachments/article/462/GPC.%20Diabetes%20Mellitus%201.pdf>
- 5- WHO: Organización Mundial de la Salud. Día Mundial de la Salud 2016: Vence a la diabetes [página en Internet] 2016 [citado 18 de febrero de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/campaigns/world-health-day/2016/event/es/>
- 6- Gasteiz V. Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes Mellitus Tipo 1. [Internet] 2012 [consultado 18 de febrero de 2017]. Disponible en: <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/es/que-es-la-diabetes?language=es>

- 7- Eskicioglu P, Halas J, Sénéchal M, Wood L, McKay E, Villeneuve S, et al. Peer Mentoring for Type 2 Diabetes Prevention in First Nations Children. *Pediatrics* [Revista en línea] 2014 [consultado febrero de 2017]; 133(6): p.e1624-e1631. Disponible en: <http://pediatrics.aappublications.org.accedys2.bbt.ull.es/content/133/6/e1624>
- 8- WHO: Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial sobre la Diabetes [Internet] 2016 [consultado 24 de febrero de 2017]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204877/1/WHO_NMH_NVI_16.3_spa.pdf?ua=1
- 9- Isla P. Diabetes mellitus: la pandemia del siglo XXI. *Recien* [Revista en línea] 2012 noviembre [consultado 16 de marzo de 2017]; 5(1):13 p. Disponible en: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/44877/1/RECIEN_05_02.pdf
- 10- Servicio canario de la Salud. Dirección General de Salud Pública del Gobierno de Canarias. Día Mundial de la Diabetes 2016. [página en Internet] 2016 [consultado marzo de 2017]. Disponible en: <http://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/contenidoGenerico.jsp?idDocumento=38fcd0f4-9f3e-11e6-a33b-757951c5b2fa&idCarpeta=7e922394-a9a4-11dd-b574-dd4e320f085c#2>
- 11- Faintuch J, Faintuch S. The Dual Burden of Obesity and Diabetes: Old Problems Die Hard. *Obesity and Diabetes* [Internet] 2015 [consultado 10 de marzo de 2017]. Disponible en: https://link.springer.com.accedys2.bbt.ull.es/chapter/10.1007/978-3-319-13126-9_1
- 12- Cruz J.C, Rojas, J. F. Calidad de vida relacionada con salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*. [Revista en línea] 2015 [consultado 3 de marzo de 2017]; 614: 217 – 224. Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/614/art40.pdf>
- 13- Manrique H, Aro P, Pinto M. Diabetes tipo 2 en niños. Serie de casos. *Revista Médica Herediana* [Revista en línea] 2015 [consultado marzo de 2017]; 26(1): [aprox. 5p.] Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RMH/article/view/2341/2300>

- 14- Estudio ALADINO 2015. Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España. [Internet] 2015 [consultado 16 de marzo de 2017]. Disponible en: http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/Estudio_ALADINO_2015.pdf
- 15- Periódico El Día. La obesidad y el sobrepeso infantil asciende al 32,8% en Canarias. [página en Internet] 8 abril 2016 [consultado febrero de 2017]. Disponible en: <http://web.eldia.es/canarias/2016-04-08/23-obesidad-sobrepeso-infantil-asciende-Canarias.htm>
- 16- Manoel M.F, Nascimento B. Oliveira G. Aparecida C. Silva S. Effectiveness of individual and group interventions for people with type 2 diabetes. Revista latinoamericana de enfermagem. [Revista en línea] 2015 [consultado marzo de 2017]. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692015000200004&script=sci_arttext&lng=es
- 17- Ariza C, Gavara V, Muñoz A, Aguera F, Soto M y Lorca J.R. Mejora en el control de los diabéticos tipo 2 tras una intervención conjunta: educación diabetológica y ejercicio físico. Aten Primaria. [Revista en línea] 2011 [consultado abril de 2017]; 43(8):398—406. Disponible en: http://ac.els-cdn.com/S0212656710004439/1-s2.0-S0212656710004439-main.pdf?_tid=5585c500-3401-11e7-b483-00000aab0f01&acdnat=1494256779_9c06c4255fe4a9ec4c6c611d94a2816c
- 18- ISPAD. Asociación para la Diabetes de Tenerife. Clinical Practice Consensus Guidelines. [página en Internet] 2006-2007. [consultado abril de 2017]. Disponible en: <http://www.diabetenerife.org/es-ES/diabetesycolegio.aspx>
- 19- Servicio canario de la Salud. Dirección General de Salud Pública del Gobierno de Canarias. Proyecto Delta. [página en Internet] [consultado 17 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/contenidoGenerico.jsp?idCarpeta=32c1e8fa-cc0f-11e1-adc8-491cdb90fd3e&idDocument=8a401edb-18f8-11e2-afb1-b9b294c3b92c>
- 20- Agencia Española de Seguridad Alimentaria. Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad (NAOS). [Internet]. Madrid

- [consultado 3 de marzo de 2017]. Disponible en:
<http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/estrategianaos.pdf>
- 21- San Mauro I, Megías A, de Angulo B.G, Bodega P, Rodríguez P, Grande et al. Influencia de hábitos saludables en el estado ponderal de niños y adolescentes en edad escolar. Nutr Hosp. [Revista en línea] 2015 [consultado abril de 2017]; 31(5): p.1996-2005. Disponible en:
<http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/8616.pdf>
- 22- González V. B, Antún M. C, Casagrande M. L, Di Paola M, Eisenberg M. P, Escasany M, et al. EXPERIENCE OF MY HEALTHY SCHOOL PROGRAM. Actualización en Nutrición [Revista en línea] 2015 [consultado 15 de marzo de 2017]; 16(2): p.51-61. Disponible en:
http://www.revistasan.org.ar/pdf_files/trabajos/vol_16/num_2/RSAN_16_2_51.pdf
- 23- Atresmedia. Objetivo Bienestar Junior: Coles Activos [Internet] [actualizado 12 de mayo de 2017; consultado 4 de mayo de 2017]. Disponible en:
http://www.antena3.com/objetivo-bienestar-junior/coles-activos/2017/objetivo-bienestar-junior-lanza-edicion-premios-coles-activos_2017020800650.html
- 24- Palomares M.J, Sanantonio F, Romany C. Dieta mediterránea y estilos de vida. Relación con la obesidad en los preadolescentes. Acta Pediatr Esp. [Revista en línea] Madrid 2015 [consultado 6 de marzo de 2017]; 73(4):p.82-86. Disponible en:
<http://search.proquest.com/openview/5ee94693d4657843d0073893f6ed6600/1?pq-origsite=gscholar&cbl=31418>
- 25- Oliva R, Tous M, Gil B, Longo G, Pereira J. L, García P.P. Impacto de una intervención educativa breve a escolares sobre nutrición y hábitos saludables impartida por un profesional sanitario. Nutr Hosp. [Revista en línea] 2013 [consultado 15 de marzo de 2017]; 28(5): p. 1567-1573. Disponible en:
<http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/6746.pdf>
- 26- Calatayud F, Calatayud B, Gallego J. G. Efectos de una dieta mediterránea tradicional en niños con sobrepeso y obesidad tras un año de intervención. Rev Pediatr Aten Primaria. [Revista en línea] octubre-diciembre 2011 [consultado 27

- de marzo de 2017]; 13(52): p. 553-569. Disponible en: http://scielo.isciii.es/pdf/pap/v13n52/04_originales.pdf
- 27- Aguilar M.J, Ortegón A, Mur N, Sánchez J.C, García J.J, García I, et al. Programas de actividad física para reducir sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes; revisión sistemática. Nutr Hosp. [Revista en línea] 2014 [consultado 3 de abril de 2017]; 30(4): p. 727-740. Disponible en: <http://www.aulamedica.es/nh/pdf/7680.pdf>
- 28- Sanchis E, Igual C, Sánchez J, Blasco M.C. Estrategias de envejecimiento activo: revisión bibliográfica. Fisioterapia [Revista en línea] julio-septiembre 2014 [consultado 27 de marzo de 2017]; 30(4): p. 177 -186. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-fisioterapia-146>
- 29- Fernández G, Rojo F, Prieto M. E, Forjaz M., Rodríguez V, Montes De Oca V, et al. Revisión conceptual del envejecimiento activo en el contexto de otras formas de vejez. Cambio demográfico y socio territorial en un contexto de crisis. [Internet] Sevilla 2014 [consultado 5 de abril de 2017]. Disponible en: <http://agepoblacion.org/images/congresos/sevilla/DOC1.pdf>
- 30- Landínez N.S, Contreras K, Castro Á. Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia. Rev Cubana Salud Pública [Revista en línea] 2012 [consultado 5 de abril de 2017]; 38(4): p.562-580. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662012000400008
- 31- Sanz R, Mula J.M, Moril R. La relación abuelos-nietos-escuela: una excusa o una necesidad. XII Congreso Internacional de Teoría de la Educación. [Internet] Barcelona 2011. [consultado 10 de abril de 2017]. Disponible en: <http://www.cite2011.com/Comunicaciones/Familias/142.pdf>
- 32- Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética. Enseñar a comer es enseñar a crecer. [Internet] Madrid: FESNAD; 2012. [consultado marzo de 2017]. Disponible en: <http://www.fesnad.org/?seccion=dinamico&subSeccion=bloque&idS=3&idSS=28>
- 33- Macías A.I, Gordillo L.G, Camacho E.J. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. Rev Chil Nutr [Revista en línea]

- 2012 [consultado 25 de abril de 2017]; 39(3):p.40-43. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v39n3/art06.pdf>
- 34- Zaragoza A, Ferrer R, Cabañero M.J, Hurtado J.A, Laguna A.. Adherencia a la dieta mediterránea y su relación con el estado nutricional en personas mayores. Nutr Hosp. [Revista en línea] 2015 [consultado 11 de mayo de 2017]; 31(4): p.1667-1674. Disponible en: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/46129/1/2015_Zaragoza_etal_NutrHosp.pdf
- 35- Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Böhm M, et al. Hipertensión y riesgo vascular. Guía de práctica clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial [serie en Internet]. Diciembre 2013 [citado 4 May 2017]; 30 (Supl 3):p.1-91. Disponible en: <https://www.seh-lelha.org/wp-content/uploads/2017/04/Guia2013.pdf>

6. ANEXOS

6.1. Anexo 1

Cuestionario 1

Datos del abuelo:

Nombre y apellidos: _____

Centro de Salud de referencia: _____

Alergias/intolerancias: _____

A) Variables sociodemográficas:

1. Edad: ____ años

2. Sexo: M/V

3. Nivel de estudios:

- Primarios
- Secundarios
- Formación profesional
- Bachillerato
- Universitarios

B) Variables antropométricas:

4. Peso: _____ kg

5. Talla: _____ m

6. IMC: _____ kg/m²

7. Perímetro abdominal: _____ cm

C) Variables clínicas:

8. Tensión arterial: ____/____ mmHg

9. Hemoglobina glicosilada: _____ %

10. Glucemia basal: _____mg/dl

11. Glucemia aleatoria en muestra capilar: _____mg/dl

12. Colesterol total: _____mg/dl

13. Colesterol LDL: _____mg/dl

14. Diagnosticado de diabetes:

- SI
- NO

D) Nivel de conocimientos:

15. ¿Sabe en qué consiste la diabetes?

- SI
- NO

16. Marque a continuación los factores que considere de riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 (DM2):

- Obesidad y sobrepeso
- Falta de ejercicio
- Dieta poco saludable
- Edad avanzada
- Tensión arterial alta
- Colesterol alto
- Antecedentes familiares de diabetes
- Todas son correctas

17. La DM2 aparece cada vez a edades más tempranas, ¿con qué lo relaciona?

- Falta de educación sanitaria
- Mayor predisposición genética
- Hábitos y estilos de vida no saludables
- Todas son correctas

18. ¿Cree usted que se puede evitar la DM2 desde la infancia?

- SÍ
- NO

E) Hábitos:

19. ¿Cuántas comidas realiza usted al día?

- Menos de 3

- Entre 3 y 5
- Más de 5

20. ¿Cuántas veces a la semana come su nieto en su casa?

- 1-2 veces
- 3-4 veces
- De lunes a viernes
- Los fines de semana
- Todos los días

21. ¿Los días que come su nieto en su casa, cuántas comidas asume usted al día?

- 1
- 2
- Más de 2

F) Preguntas relacionadas con el Test de Findrisk (Completar sólo si usted no es diabético):

22. ¿Realiza habitualmente al menos 30 minutos de actividad física al día?

- SI
- NO

23. ¿Con qué frecuencia come verduras o frutas?

- Todos los días
- No todos los días

24. ¿Toma medicación para la hipertensión regularmente?

- SI
- NO

25. ¿Le han encontrado alguna vez valores de glucosa altos (Ej. en un control médico, durante una enfermedad, durante el embarazo)?

- SI
- NO

26. ¿Se ha diagnosticado diabetes (tipo 1 o tipo 2) a alguno de sus familiares allegados?

- NO
- Sí: abuelos, tíos, primos
- Sí: padres, hermanos, hijos

G) Adherencia a la Dieta Mediterránea:

27. ¿Usa usted el aceite de oliva como principal grasa para cocinar?

- SI
- NO

28. ¿Cuánto aceite de oliva consume en total al día?

- Dos o más cucharadas
- Menos de dos cucharadas

29. ¿Cuántas raciones de verdura u hortalizas consume al día (las guarniciones o acompañamientos contabilizan como ½ ración)?

- Dos o más a día (al menos una en crudo)
- Menos de dos raciones

30. ¿Cuántas piezas de fruta consume al día?

- Tres o más al día
- Menos de tres

31. ¿Cuántas raciones de carnes rojas, hamburguesas, salchichas o embutidos consume al día (una ración equivale a 100-150 gr)?

- Menos de una al día
- Más de una ración

32. ¿Cuántas raciones de mantequilla, margarina o nata consume al día (una porción individual equivale a 12 gr)?

- Menos de una al día
- Más de una ración

33. ¿Cuántas bebidas carbonatadas y/o azucaradas consume al día?

- Menos de una al día
- Más de una ración

34. ¿Cuánto vino consume a la semana?

- Tres o más vasos por semana
- Menos de tres a la semana

35. ¿Cuántas raciones de legumbres consume a la semana (una ración equivale a 150 gr)?

- Tres o más por semana
- Menos de tres a la semana

36. ¿Cuántas raciones de pescado o mariscos consume a la semana (una ración equivale a 100-150 gr de pescado ó 4-5 piezas de marisco)?

- Tres o más por semana
- Menos de tres a la semana

37. ¿Cuántas veces consume repostería industrial a la semana?

- Tres o más por semana
- Menos de tres a la semana

38. ¿Cuántas veces consume frutos secos a la semana?

- Una o más por semana
- Menos de una a la semana

39. ¿Consume preferentemente carne de pollo, pavo o conejo en vez de ternera, cerdo, hamburguesas o salchichas?

- SI
- NO

40. ¿Cuántas veces a la semana consume los vegetales, la pasta, el arroz u otros platos aderezados con una salsa de tomate, ajo, cebolla o puerro elaborada a fuego lento con aceite de oliva (sofrito)?

- Dos o más por semana
- Menos de dos a la semana

H) Preguntas relacionadas con la actividad física que realiza, modificadas a partir del cuestionario IPAQ:

41. ¿Cuántos días camina usted a la semana durante un mínimo de 10 minutos seguidos?

- 1-2
- 3-4
- 5-6
- Todos los días

42. Cuando sale a caminar, ¿cuánto tiempo le dedica?

- Menos de media hora
- Entre media hora y una hora
- Más de una hora

43. Normalmente, ¿cuánto tiempo permanece sentado al día entre la mañana y la tarde?

- Menos de dos horas
- Entre dos y cuatro horas
- Más de cuatro horas

6.2. Anexo 2

Cuestionario 2

Datos del niño:

Nombre y apellidos: _____

Centro de Salud de referencia: _____

Alergias/ intolerancias: _____

Teléfono móvil del padre/madre: _____

A) Variables sociodemográficas:

1. **Edad:** ____ años

2. **Sexo:** M/V

B) Variables antropométricas: (a cumplimentar por el enfermero/a)

3. **Peso:**_____ kg

4. **Talla:**_____ m

5. **IMC:**____ kg/m²

6. **Perímetro abdominal:** ____ cm

C) Variables clínicas: (a cumplimentar por el enfermero/a)

7. **Tensión arterial:** _____/_____ mmHg

D) Nivel de conocimientos:

8. **¿Conoce la existencia de la diabetes?**

SI

NO

9. **¿Sabe en qué consiste?**

SI

NO

10. **¿Da importancia a los hábitos saludables?**

SI

NO

E) Hábitos:

11. ¿Desayuna todos los días antes de ir al colegio?

SI

NO

12. ¿Cuántas comidas hace al día?

Menos de 3

Entre 3 y 5

Más de 5

13. ¿Cuántas horas al día dedica a actividades de ocio sedentarias?

Menos de dos horas

Más de dos horas

14. ¿Practica algún deporte de forma extraescolar?

SI

NO

15. ¿Cuántas horas duerme a diario?

Menos de ocho horas

Ocho horas

Más de ocho horas

F) Preguntas seleccionadas del cuestionario de Findrisk:

16. ¿Realiza habitualmente al menos 30 minutos de actividad física al día?

SI

NO

17. Con qué frecuencia come verduras o frutas?

Todos los días

No todos los días

18. ¿Presenta antecedentes familiares de diabetes?

NO

SI

G) Adherencia a la Dieta Mediterránea (KIDMED)

19. ¿Toma una fruta o un zumo natural todos los días?

SI

NO

20. ¿Toma verduras frescas o cocinadas regularmente?

Una al día

Más de una al día

Menos de una al día

21. ¿Consume pescado con regularidad?

Menos de 2 veces a la semana

Al menos 2-3 veces a la semana

22. ¿Consume comida rápida (fast food)?

Menos de una vez a la semana

Una vez a la semana

Más de una vez a la semana

23. ¿Le gustan las legumbres y las toma más de 1 vez a la semana?

SI

NO

24. ¿Con qué frecuencia consume pasta o arroz?

- Consume menos de 5 veces a la semana
- Consume 5 o más veces a la semana

25. ¿Desayuna cereales y lácteos o derivados?

- Siempre
- Con frecuencia
- Nunca

26. ¿Incluye yogures o queso en el resto de las comidas?

- SI
- NO

27. ¿Toma frutos secos con regularidad?

- 2-3 veces a la semana
- Menos de 2-3 veces a la semana

28. ¿Se utiliza aceite de oliva en casa?

- SI
- NO

29. ¿Con qué frecuencia consume bollería industrial, galletas o golosinas?

- Todos los días
- 2-3 veces a la semana
- Una vez a la semana
- Nunca

6.3. Anexo 3

Carta de solicitud de permiso al Comité Ético de investigación del Servicio Canario de Salud.

Título: “La figura del abuelo como superhéroe en la prevención de la diabetes mellitus tipo 2”.

Investigadora: Carlota Ramírez Ravelo

Correo electrónico: carlotaramirez15@hotmail.com

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

Por la presente se solicita la petición de permiso para la realización del estudio “La figura del abuelo como superhéroe en la prevención de la diabetes mellitus tipo 2”.

Información del proyecto:

El estudio constará de un programa de educación en hábitos saludables dirigido a personas de la tercera edad como medio indirecto para la prevención de la diabetes tipo 2 en la etapa infantil.

El objetivo general es desarrollar y evaluar un programa de intervención educativa centrado en los abuelos para fomentar hábitos saludables y prevenir el desarrollo de la DM2 en sus nietos/as

Se llevará a cabo una preintervención en consultas de salud individuales, en las que se recogerán diversos datos, se tomarán medidas antropométricas y se entregará un cuestionario a rellenar por los padres/tutores legales de los niños. Los cuestionarios incluyen variables sociodemográficas, antropométricas, clínicas, nivel de conocimientos y nivel de adherencia a la Dieta Mediterránea y a la actividad física. Seguidamente se pasará a la fase de intervención, en la que se llevarán a cabo talleres para proporcionar información y fomentar hábitos saludables. Por último, una fase de postintervención, en la que se pasarán de nuevo los cuestionarios elaborados y se contrastarán los resultados.

Se adjunta:

- Proyecto de investigación.
- Cuestionario.

Investigadora principal:

Dña. Carlota Ramírez Ravelo.

Teléfono: 662354372

Correo electrónico: carlotaramirez15@hotmail.com

Equipo investigador:

Dña. Carlota Ramírez Ravelo

Dra. Dña. Silvia Castells Molina. Universidad de La Laguna.

Correo electrónico: scastells@ull.edu.es

En La Laguna, a ____ de _____ de 20__

6.4. Anexo 4

Carta de solicitud de permiso a la Gerencia de Atención Primaria.

Título: “La figura del abuelo como superhéroe en la prevención de la diabetes mellitus tipo 2”.

Investigadora: Carlota Ramírez Ravelo

Correo electrónico: carlotaramirez15@hotmail.com

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

Por la presente se solicita la petición de permiso para la realización del estudio “La figura del abuelo como superhéroe en la prevención de la diabetes mellitus tipo 2”.

Información del proyecto:

El estudio constará de un programa de educación en hábitos saludables dirigido a personas de la tercera edad como medio indirecto para la prevención de la diabetes tipo 2 en la etapa infantil.

El objetivo general es desarrollar y evaluar un programa de intervención educativa centrado en los abuelos para fomentar hábitos saludables y prevenir el desarrollo de la DM2 en sus nietos/as

Se llevará a cabo una preintervención en consultas de salud individuales, en las que se recogerán diversos datos, se tomarán medidas antropométricas y se entregará un cuestionario a rellenar por los padres/tutores legales de los niños. Los cuestionarios incluyen variables sociodemográficas, antropométricas, clínicas, nivel de conocimientos y nivel de adherencia a la Dieta Mediterránea y a la actividad física. Seguidamente se pasará a la fase de intervención, en la que se llevarán a cabo talleres para proporcionar información y fomentar hábitos saludables. Por último, una fase de postintervención, en la que se pasarán de nuevo los cuestionarios elaborados y se contrastarán los resultados.

Se adjunta:

- Proyecto de investigación.
- Cuestionario.

Investigadora principal:

Dña. Carlota Ramírez Ravelo.

Teléfono: 662354372

Correo electrónico: carlotaramirez15@hotmail.com

Equipo investigador:

Dña. Carlota Ramírez Ravelo

Dra. Dña. Silvia Castells Molina. Universidad de La Laguna.

Correo electrónico: scastells@ull.edu.es

En La Laguna, a ____ de _____ de 20__

6.5. Anexo 5

Carta de solicitud de permiso al Ayuntamiento del municipio de Tegueste.

Título: “La figura del abuelo como superhéroe en la prevención de la diabetes mellitus tipo 2”.

Investigadora: Carlota Ramírez Ravelo

Correo electrónico: carlotaramirez15@hotmail.com

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

Por la presente se solicita la petición de permiso para la realización del estudio “La figura del abuelo como superhéroe en la prevención de la diabetes mellitus tipo 2”.

Información del proyecto:

El estudio constará de un programa de educación en hábitos saludables dirigido a personas de la tercera edad como medio indirecto para la prevención de la diabetes tipo 2 en la etapa infantil.

El objetivo general es desarrollar y evaluar un programa de intervención educativa centrado en los abuelos para fomentar hábitos saludables y prevenir el desarrollo de la DM2 en sus nietos/as

Se llevará a cabo una preintervención en consultas de salud individuales, en las que se recogerán diversos datos, se tomarán medidas antropométricas y se entregará un cuestionario a rellenar por los padres/tutores legales de los niños. Los cuestionarios incluyen variables sociodemográficas, antropométricas, clínicas, nivel de conocimientos y nivel de adherencia a la Dieta Mediterránea y a la actividad física. Seguidamente se pasará a la fase de intervención, en la que se llevarán a cabo talleres para proporcionar información y fomentar hábitos saludables. Por último, una fase de postintervención, en la que se pasarán de nuevo los cuestionarios elaborados y se contrastarán los resultados.

Se adjunta:

- Proyecto de investigación.
- Cuestionario.

Investigadora principal:

Dña. Carlota Ramírez Ravelo.

Teléfono: 662354372

Correo electrónico: carlotaramirez15@hotmail.com

Equipo investigador:

Dña. Carlota Ramírez Ravelo

Dra. Dña. Silvia Castells Molina. Universidad de La Laguna.

Correo electrónico: scastells@ull.edu.es

En La Laguna, a ____ de _____ de 20____

6.6. Anexo 6

Hoja de información sobre el proyecto de investigación y consentimiento informado de los participantes en el mismo.

Título: “La figura del abuelo como superhéroe en la prevención de la diabetes mellitus tipo 2”.

Investigadora: Carlota Ramírez Ravelo

Correo electrónico: carlotaramirez15@hotmail.com

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

Nos dirigimos a usted para invitarle a participar en nuestro estudio sobre el papel del abuelo en la prevención de la diabetes mellitus tipo 2. Se realizará en forma de actividades de verano en la Casa de la Juventud de Tegueste o fuera de ésta, durante los meses de julio y agosto. El estudio engloba a todos los abuelos del Centro de Salud de Tegueste, a partir de los 65 años, con nietos entre 6 y 9, cuyos padres den el consentimiento. El enfermero/a ha determinado que usted reúne los requisitos para la inclusión en el estudio.

1. Información acerca de la intervención educativa.

Es importante que reciba la información adecuada con antelación. Debe leer detenidamente esta hoja y preguntar en caso de que se le plantease cualquier duda.

El objetivo general de este proyecto es desarrollar y evaluar un programa de intervención educativa centrado en los abuelos para fomentar hábitos saludables y prevenir el desarrollo de la DM2 en sus nietos/as desde la infancia. Para ello, se desarrolla un plan de intervención de enfermería que, junto a la colaboración de profesionales de otras materias, logre una mejoría en nivel de conocimientos y fomento de hábitos saludables.

2. Uso y confidencialidad de los datos.

Los datos obtenidos a partir de su participación en el estudio serán utilizados exclusivamente con fines académicos, únicamente por parte del equipo de profesionales que desempeñan su labor de investigación en esta intervención de enfermería. Los

datos personales quedarán registrados siempre de manera segura de forma que ninguna persona ajena pueda acceder a esta información, atendiendo a un estricto cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, sobre la protección de Datos de Carácter Personal.

En ningún caso se harán públicos tus datos personales, garantizando siempre la plena confidencialidad y el riguroso cumplimiento del secreto profesional en el uso y manejo de la información obtenida.

3. Declaración de consentimiento.

Yo, Don/Doña _____ nacido el ___/___/_____, con DNI nº _____, y domicilio en _____ he leído y acepto las condiciones expuestas en este documento de consentimiento informado que me ha sido entregado, he comprendido las explicaciones dadas respecto al plan de intervención educativa y he podido resolver todas las dudas que me han surgido al respecto. Asimismo, he sido informado de que mis datos personales quedarán protegidos y serán utilizados únicamente con fines de conocimiento por parte del equipo de investigación. Por último, comprendo que puedo decidir dejar de participar en el estudio en cualquier momento sin dar explicaciones al respecto.

Tomando consideración y en tales condiciones, CONSIENTO participar en el presente proyecto de investigación y que los datos derivados de mi participación sean empleados para el fin especificado en este documento.

En _____, a ___ de _____ de 20__

Firmado:

En el caso de los nietos participantes en los distintos talleres del estudio, sus padres o representantes legales CONSIENTEN su participación en el estudio, cumpliendo los mismos requisitos redactados anteriormente.

Firmado:

Don/Doña: _____ con DNI: _____

Nombre y apellidos del menor: _____