

# UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

Facultad de Ciencias de la Educación, Enfermería y Fisioterapia

División de Enfermería y Fisioterapia



**GRADO EN.....ENFERMERÍA.....**

**Curso Académico: 2012/2013**

**Trabajo Fin de Grado**

**-Titulo-**

**EDUCACIÓN PARA LA SALUD**

**- Autor/a –**

**MARÍA DEL MAR RUIZ RAMOS**

**- Tutor/a –**

**MARÍA JOSÉ MUÑOZ PARÍS**

## RESUMEN

Este trabajo de fin de grado consiste en la creación de un programa de educación diabetológica. Irá dirigido en concreto, hacia personas con Diabetes Mellitus tipo II insulino dependientes.

Para su diseño se utilizará el método PRECEDE-PROCEED. Se iniciará con una introducción del tema y una justificación, personal y social. A continuación, se escogerá una población diana. Partiremos del análisis de los factores predisponentes, reforzadores y capacitantes, para llevarlo a cabo. Nos marcaremos unos objetivos que pretendamos conseguir con el programa. Tomándolos como referencia, se diseñarán una serie de actividades educativas en las que se utilizarán recursos didácticos encaminados a conseguir los objetivos que nos hemos marcado. Por último, finalizaremos con la evaluación de los conocimientos, actitudes y habilidades conseguidos.

La finalidad de la creación de dicho programa es un buen autocontrol de la Diabetes Mellitus y de sus complicaciones, tanto agudas como crónicas; así como mantener una buena calidad de vida.

## INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

La diabetes es una patología altamente prevalente, crónica y muy compleja, que genera un gran número de respuestas humanas que pueden alterar necesidades básicas y deteriorar la calidad de vida del individuo, limitando su autonomía.

Constituye un problema de salud que requiere un abordaje específico por parte de los profesionales de Enfermería:

- Proporcionando cuidados a las personas con diabetes: educándoles, enseñándoles, motivándoles y abriéndoles caminos hacia hábitos, que puedan servir para llegar a un buen autocontrol de su enfermedad.
- Adaptándose de forma continua a las necesidades de este grupo de personas, cada vez más numeroso y que debido a la dificultad para alcanzar y mantener hábitos saludables, requieren más de nuestra ayuda. (1)

La diabetes está asociada a la prevalencia de factores de riesgo sobre los que hay que actuar, promoviendo estilos y hábitos de vida saludables y fomentando la actividad física y la dieta equilibrada. De esta forma se evitan complicaciones agudas y crónicas que pueden tener un impacto elevado en la calidad y esperanza de vida de las personas que la padecen y en los servicios sanitarios.

Las cifras son concluyentes, la diabetes mellitus (DM) afecta a más de 366 millones de personas en el mundo, es la primera causa de ceguera, tratamiento sustitutivo renal (diálisis/trasplante) y amputación no traumática en los países occidentales; y se asocia a las enfermedades cardiovasculares como primera causa de muerte. En 2011, los costes sanitarios debidos a la DM se calcularon en 465 billones de dólares (11% del gasto sanitario). La prevalencia mundial estimada por la International Diabetes Federation (IDF) es del 8,3 %. Los datos del estudio di@bet.es en España la sitúan casi en el 14%. La diabetes tipo 2 (DM 2) representa el 90% de los casos. Pero el mayor problema lo constituye el ritmo de crecimiento. Las previsiones para las próximas décadas debido al incremento mundial de la obesidad, y la vida sedentaria calculan proporciones pandémicas de DM 2. La diabetes mal controlada acelera las complicaciones y la mortalidad prematura, el tratamiento precoz y multifactorial retrasa la aparición de complicaciones y mejora la calidad y esperanza de vida. (2)

En relación con estos datos se destaca la importancia del control de la enfermedad por parte de las personas que la padecen para evitar complicaciones y llevar a cabo una vida en las mejores condiciones posibles.

Este trabajo consiste en el diseño de un programa de educación para personas con Diabetes Mellitus tipo II en tratamiento con insulina.

El objetivo de este programa sería que se consiga un buen autocontrol de la enfermedad y, con ello, la disminución de sus complicaciones y la mejora de la calidad de vida.

Para el diseño de este programa de educación para la salud se va a utilizar el método PRECEDE-PROCEED.

Este es un modelo diseñado por: Lawrence Green y Marshall Kreuter (1980) para la educación en salud y para los programas de promoción de la salud. Se apoya en el principio de que la mayoría de los cambios de comportamientos son voluntarios por naturaleza. Ese principio se refleja en el sistemático proceso de planeación que intenta empoderar a los individuos con: comprensión, motivación y habilidades para que participen activamente en la resolución de los problemas de la comunidad con el fin de mejorar la calidad de vida. (3)

- Instrumento que tienen los profesionales y la población para conseguir de ésta la capacidad de controlar, mejorar, y tomar decisiones respecto a su salud o enfermedad (Mazarrasa, 1992). (4)

• El término inglés “PRECEDE” significa preceder y “PROCEED” significa proceder. Con estos términos queda claro que para planificar una intervención en educación para la salud debe transitarse desde la identificación de los problemas hasta la evaluación de la ejecución pasando por etapas intermedias interconectadas. (5)

Este modelo es sumamente práctico, pues varios estudios demuestran que los cambios en el comportamiento perduran más cuando las personas han participado activamente en estos y la toma de decisiones acerca del cambio se hace a lo largo del proceso.

Este modelo ha sido usado en programas de promoción de salud y considera los factores determinantes de la salud y orienta a los planificadores de programas a identificar estos factores para el diseño de las intervenciones, facilitando la planificación, implementación y evaluación integral de programas, así como el desarrollo de las políticas y legislación. (3)

El *Modelo PRECEDE-PROCEDE*, toma en cuenta los factores determinantes de la salud y sirve de guía en la planificación de programas de promoción de la salud facilitando no solo la planificación, sino la implementación y evaluación integral de programas, así como el desarrollo de políticas y legislación.

Se debe conocer primero lo que precede a la intervención para posteriormente proceder a la ejecución y evaluación de la misma (4)

La población a la que se dirige este programa de educación para la salud cumple los siguientes requisitos:

- personas entre 55 y 65 años (hombres y mujeres)
- con Diabetes Mellitus tipo 2
- en tratamiento con insulina
- Que habitan en Abruca (pueblo perteneciente a Almería)
- interesados en aprender y conocer sobre su enfermedad.

## MARCO CONCEPTUAL.

### - Educación para la salud:

Un proceso de educación permanente que se inicia en los primeros años de la infancia, orientado hacia el conocimiento de sí mismo en todas sus dimensiones, tanto individuales como sociales y también del ambiente que le rodea, en su doble dimensión,

ecológica y social, con objeto de poder tener una vida sana y participar en la salud colectiva. (Perea, 2000) (6)

### **Diabetes Mellitus (DM):**

- Según la ADA (Asociación Americana de Diabetes) un grupo de enfermedades metabólicas caracterizado por hiperglucemia resultantes de defectos en la secreción de la insulina, en la acción de la insulina o en ambos.(7)
- Según la Organización Mundial de la Salud la Diabetes Mellitus (DM) es un proceso crónico que engloba un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por la hiperglucemia resultante de defectos en la secreción y/o acción de la insulina. (1)

### **- Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2):**

- Es un mecanismo complejo fisiológico, aquí el cuerpo sí produce insulina, pero, o bien no produce suficiente, o no puede aprovechar la que produce y la glucosa no esta bien distribuida en el organismo (resistencia a la insulina), esto quiere decir que el receptor de insulina de las células que se encargan de facilitar la entrada de la glucosa a la propia célula están dañados. (7)
- Aunque puede ocurrir a cualquier edad, es habitual su comienzo en la vida adulta, después de los 40 años. Caracterizada por resistencia insulínica asociada usualmente a un déficit relativo de insulina. Son resistentes a la cetoacidosis, aunque pueden presentarla en situaciones de estrés o infección. No precisan insulina para mantener la vida, aunque pueden requerirla para conseguir el control glucémico. (8)

### **- Actitud:**

- Disposición de ánimo manifestada de algún modo (RAE) (9)
- Manera de comportarse u obrar una persona ante cierto hecho o situación (10)

### **- Conducta:**

- La conducta está relacionada a la modalidad que tiene una persona para comportarse en diversos ámbitos de su vida. Esto quiere decir que el término puede emplearse como sinónimo de comportamiento, ya que se refiere a las

acciones que desarrolla un sujeto frente a los estímulos que recibe y a los vínculos que establece con su entorno. (11)

- Manera con que los hombres se comportan en su vida y acciones. (RAE) (12)

## MARCO TEÓRICO

### **Modelo PRECEDE-PROCEED:**

Es un modelo diseñado por: Lawrence Green y Marshall Kreuter (1980) para la educación en salud y para los programas de promoción de la salud. Se apoya en el principio de que la mayoría de los cambios de comportamientos son voluntarios por naturaleza. Ese principio se refleja en el sistemático proceso de planeación que intenta empoderar a los individuos con: comprensión, motivación y habilidades para que participen activamente en la resolución de los problemas de la comunidad con el fin de mejorar la calidad de vida. (3)

- Instrumento que tienen los profesionales y la población para conseguir de ésta la capacidad de controlar, mejorar, y tomar decisiones respecto a su salud o enfermedad (Mazarrasa, 1992). (4)
- El término inglés “PRECEDE” significa preceder y “PROCEED” significa proceder. Con estos términos queda claro que para planificar una intervención en educación para la salud debe transitarse desde la identificación de los problemas hasta la evaluación de la ejecución pasando por etapas intermedias interconectadas. (5)

Este modelo es sumamente práctico, pues varios estudios demuestran que los cambios en el comportamiento perduran mas cuando las personas han participado activamente en estos y la toma de decisiones acerca del cambio se hace a lo largo del proceso.

Este modelo ha sido usado en programas de promoción de salud y considera los factores determinantes de la salud y orienta a los planificadores de programas a identificar estos factores para el diseño de las intervenciones, facilitando la planificación, implementación y evaluación integral de programas, así como el desarrollo de las políticas y legislación. (3)

El *Modelo PRECEDE-PROCEED*, toma en cuenta los factores determinantes de la salud y sirve de guía en la planificación de programas de promoción de la salud facilitando no solo la planificación, sino la implementación y evaluación integral de programas, así como el desarrollo de políticas y legislación.

Se debe conocer primero lo que precede a la intervención para posteriormente proceder a la ejecución y evaluación de la misma (4)

El método PRECEDE-PROCEED es el que se va utilizar para el diseño este programa de educación para la salud, que va a ir dirigido en concreto a la educación sobre la Diabetes Mellitus tipo 2.

## ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

Vamos a realizar centrándonos en la fase PRECEDE del modelo. Tendremos en cuenta los factores predisponentes, reforzadores y capacitantes.

### **Factores predisponentes:**

Encontramos conocimientos deficientes o erróneos, actitudes positivas que demandan información o con necesidad de respuestas, creencias erróneas favorecidas en parte por lo que comentan otras personas cercanas.

### **Factores reforzadores:**

No tenemos datos sobre factores reforzantes (la felicitación por parte de la familia por ser capaz de llevar a cabo unos hábitos de vida saludables. El que el personal sanitario le transmita que lo está haciendo bien, por ejemplo, que sabe muy bien como rotar los sitios de punción de la insulina o que realiza el ejercicio físico de forma adecuada, y más si lo felicita delante de los demás compañeros del grupo).

### **Factores capacitantes o favorecedores:**

La accesibilidad al grupo sería fácil, pues el pueblo es pequeño y no tardan mucho en llegar y además el horario le viene bien.

## PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS

### Objetivos generales

- Mantener una esperanza de vida y una calidad de vida similares a la de los individuos no diabéticos.
- Mantener a los pacientes sin síntomas asociados a la hiperglucemia (polidipsia, poliuria, polifagia, pérdida de peso, cetoacidosis) y a la hipoglucemia (ansiedad, palpitaciones, sudores).
- Reducir al máximo el riesgo cardiovascular (importante control integral de los factores de riesgo: hábito tabáquico, colesterol, hipertensión y obesidad)
- Prevenir, reducir y tratar las posibles complicaciones, tanto agudas como crónicas

### **Objetivos específicos de resultados:**

Al término del programa, al menos el 80% de las personas que participen en el programa de educación diabetológica:

- Sabrán explicar cuál es la función de la insulina y cuales son los niveles “normales” de glucemia
- Sabrán describir en qué consiste el tratamiento de la diabetes (dieta, ejercicio, mediación)
- Llevarán una dieta equilibrada en cuanto a su enfermedad, incluyendo su número y horario
- Realizarán ejercicio físico periódico y conocerán las precauciones a tomar antes de realizarlo
- Se prepararan y autoadministrarán su dosis de insulina correctamente, teniendo en cuenta dosis, lugar, frecuencia y horario
- Sabrán medirse la glucemia capilar, así como su función, frecuencia y horario
- Valorarán los riesgos del pie diabético y se harán una buena inspección de los pies, así como una correcta higiene y corte de uñas
- Conocerán las complicaciones oculares que pueden padecer y la importancia de las revisiones periódicas oculares
- Conocerán las complicaciones renales de las diabetes
- Describirán los beneficios de la eliminación de los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular
- Sabrán cómo actuar ante situaciones especiales, que pueden ir desde padecer una enfermedad a realizar un viaje

ACTIVIDADES (Trabajaremos únicamente factores predisponentes)

### **1 EDUCACIÓN CON RESPECTO A LA ENFERMEDAD**

**Explicar como llega el azúcar a la sangre, qué y cuales son los niveles adecuados de glucosa.**

Se hará una charla en la que se explicarán y aclararán dudas sobre:

- como se digieren los alimentos en una persona sana
- la función de la insulina
- que ocurre cuándo no hay suficiente insulina
- niveles normales de glucemia en una persona sana y los aceptables en diabéticos

Se utilizará: proyector y diapositivas

Se realizará en la sesión n° 1 del programa en una sala del consultorio del pueblo

**Explicar en qué consiste la Diabetes Mellitus y los tipos centrándose en la tipo 2**

Se hará una charla en la que se explicarán las diferencias entre ambos tipos de Diabetes.

Enfocar la conversación hacia el tipo de Diabetes que padecen estas personas

Se utilizará: proyector y diapositivas

Se realizará en la sesión n° 2 del programa En una sala del consultorio del pueblo

**Instruir sobre el tratamiento a seguir para controlar la enfermedad**

Se hará una charla en la que se indicarán los factores que hacen aumentar y disminuir la glucemia. Se describirá en qué consiste el tratamiento: dieta, ejercicio, medicación

Se utilizará: proyector y diapositivas

Se realizará en la sesión n° 2 en una sala del consultorio del pueblo

**Objetivos operativos:**

- Las personas que participan en el programa sabrán los niveles de azúcar normales y aceptables en personas sanas y diabéticas
- Las personas que participan en el programa definirán la diabetes como demasiada azúcar en sangre
- Las personas que participan en el programa describirán en qué consiste el tratamiento: dieta, ejercicio y medicación

**2 EDUCACIÓN RESPECTO A LA ALIMENTACIÓN**

**Explicar para que sirven los alimentos. Recomendaciones generales sobre la dieta.**

Mediante una charla y elementos visuales explicar la importancia de un peso adecuado.

Con un proyector y diapositivas de power-point.

Se realizará en la sesión n° 3 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

**Discutir conocimientos sobre la dieta, ideas erróneas, como creen que influye en su enfermedad. Conocimiento de sus hábitos alimentarios.**

Debate de grupo y enseñanza mediante una charla de hábitos alimentarios.

Se utilizará: Proyector y Diapositivas

Se realizará en la sesión n° 3 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

**Explicar en qué consiste una dieta equilibrada**

Juego de la dieta equilibrada. Después debate de grupo sobre el plan de alimentación creado por cada subgrupo.

Se realizará en la sesión n° 4 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

**Explicar el número de comidas y el horario recomendado**

Charla y elementos visuales. Puesta en común en el grupo de sus hábitos. Discusión con los miembros del grupo sobre sus errores y aciertos respecto este tema.

Se utilizará: proyector y diapositivas

Se realizará en la sesión nº 5 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

### **Analizar los criterios a seguir a la hora de comprar alimentos y de cocinarlos.**

1. Simulación de una compra: con folletos de propaganda de supermercados, en los que vienen fotografiados los alimentos y sus precios, jugar a ir a los mercados y a hacer la compra del día. Se comentan los criterios de elección.

2. Repasar con las personas los alimentos que se dan todo el año, en cada estación y en su zona. Visitar los huertos de la zona: comentar la relación de estos productos con la estación del año y con las costumbres alimentarias de la zona.

Se utilizarán: folletos de propaganda de supermercados, folios y bolígrafos, proyector, diapositivas

Se realizará: en la sesión nº 5 del programa. En una sala del consultorio del pueblo y en los huertos de algunos de los miembros de este programa

#### **Objetivos operativos:**

-Las personas que participan en el programa conocerán los beneficios de la dieta y la importancia del peso adecuado

-Las personas que participan el programa sabrá combinar correctamente los alimentos para realizar una dieta y los horarios de las comidas

### **3 EDUCACIÓN RESPECTO A L EJERCICIO FÍSICO**

#### **Explicar importancia de hacer ejercicio físico de forma regular, beneficios y riesgos**

Puesta en común en el grupo sobre los hábitos de cada uno. Después charla en la que se explicarán los beneficios de la actividad física. También se explicará los riesgos del ejercicio físico y cómo se pueden controlar.

Se utilizará: proyector y diapositivas

Se realizará: en la sesión nº 6 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

#### **Explicar precauciones a tomar para evitar los riesgos del ejercicio**

Primero mediante charla informar sobre precauciones a la hora de realizar ejercicio físico. Después debate de grupo cuyo tema será emparejar dificultades con posibles soluciones que puedan surgir al realizar ejercicio físico.

Se utilizará: proyector y diapositivas

Se realizará: en la sesión nº 6 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

### **Estrategias de prevención y tratamiento de las hipo/hiper glucemia**

Sesión teórico-práctica: Explicar como prevenir la hipo/hiperglucemia y su tratamiento.

Simular situación previa al ejercicio físico y qué hacer para evitar estas complicaciones (tendrán que elegir que tomar de diferentes tipos de alimentos que habrá en cartas)

Se utilizará: proyector y diapositivas; cartas de alimentos diferentes, entre ellos suplementos azucarados

Se realizará: en la sesión nº 7 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

### **Planificar ejercicio físico.**

Se hará una charla y también se pondrán en común las experiencias y necesidades de cada uno. Analizar los ejercicios que se pueden adaptar a sus condiciones y que, incluso, puedan hacerlos disfrutar. Valorar las dificultades que existan para su realización y buscar soluciones conjuntamente. Sugerir comenzar con objetivos pequeños que no supongan mucho esfuerzo y según se vayan alcanzando se propondrán objetivos más ambiciosos

Se realizará: en la sesión nº 7 del programa, en una sala del consultorio del pueblo.

### **Adherencia a la actividad física**

Salir a andar con los miembros del grupo y buscar rutas que puedan seguir para realizar este ejercicio.

Se utilizará: ropa y calzado deportivo

Se realizará: en la sesión nº 8 del programa, en lugares del pueblo susceptibles de salir a andar como actividad física.

#### **Objetivos operativos:**

- Las personas que participan en el programa conocerán los beneficios de la actividad física
- Las personas que participan en el programa realizan ejercicio físico de forma programada

## **4 EDUCACIÓN RESPECTO A LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICACIÓN**

### **Qué es la insulina y cómo actúa**

Con charla. Explicar cómo se digieren los alimentos y el papel de la insulina. Explicar como se produce la insulina basal y cómo aumenta ante el estímulo de la glucosa

Se utilizará: proyector y diapositivas

Se realizará: en la sesión nº 9 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

### **Enseñanza de las insulinas comerciales: tipos, dosis, tiempo de acción.**

Se hará una charla, que va a consistir en: explicar los tipos de insulina que existen en el mercado y su mecanismo de acción (traer a la sesión muestras de los tipos para que puedan verlas); insistir en el control correcto de la dosis; explicar el perfil de acción de las insulinas que utiliza cada paciente

Se utilizará: proyector y diapositivas, muestras de los tipos de insulina.

Se realizará: en la sesión nº 9 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

### **Autoinyección: preparación e inyección de las dosis de insulina. Rotar las dosis de inyección**

Sesión teórico-práctica. Explicar como se preparan las dosis de insulina y cuales son los errores mas frecuentes al hacerlo. Pedir a los pacientes que preparen su dosis, observarlos y corregirles los posibles errores. Explicar las técnicas de la inyección y las distintas zonas (para estas actividades, en la sesión anterior se les habrá pedido que cada uno traiga su insulina de casa)

Se utilizará: insulinas que cada paciente utiliza y que traerán de casa (jeringa, bolígrafo...); insulina de muestra para el monitor; proyector y diapositivas

Se realizará: en la sesión nº 10 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

### **Frecuencia y horarios de inyección de la insulina**

Sesión teórico-práctica. Explicar cual es el horario de comidas adecuado para el perfil de insulina (individualizarlo). Preguntar al paciente cual es el pan habitual trabajo y comidas y ayudarles a diseñar su horario para ajustar el efecto de su insulina a sus comidas. Comentar posibles situaciones especiales

Se utilizará: ficha para diseñar su horario de inyección de insulina; lápiz; goma; diapositivas y proyector

Se realizará: en la sesión nº 11 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

### **Factores que afectan a la técnica de autoinyección y alteran el efecto de la insulina**

Mediante charla explicar los factores que alteran el efecto de la insulina

Se utilizará: proyector y diapositivas

Se realizará: en la sesión nº 12 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

### **Conservación de la insulina**

Charla. Explicar dónde y a qué temperatura conservar la insulina que utiliza y almacena

Se utilizará: proyector y diapositivas

Se realizará: en la sesión nº 12 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

### **Dosis extras y su ajuste según glucemia**

Charla. Se explicará cuándo y en qué cantidad se deben poner dosis extras de insulina rápida. Puesta en común del grupo: comentar con los pacientes actuaciones que tuvieron en situaciones anteriores. Ejercicio práctico: Si los pacientes tienen “diario diabético” enseñarles cómo anotar las variaciones

Se utilizará: proyector y diapositivas; “Diario del diabético”; bolígrafos

Se realizará: en la sesión nº 13 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

### **Cómo combinar las insulinas**

Mediante charla. Explicar cómo y para qué se combinan las insulinas. Ventajas e inconvenientes de las diferentes combinaciones

Se utilizará: proyector y diapositivas

Se realizará: en la sesión nº 13 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

### **Justificación y técnica del autoanálisis**

Sesión teórico-práctica. Explicar cuál es la utilidad de conocer las cifras de glucemia.

Enseñar cómo se prepara y utiliza el aparato para medir la glucemia capilar para conseguir una gota de sangre de tamaño adecuado. Comentar los tipos de medidores y pedir a los pacientes que traigan el que usan. Mostrarles con su medidor cómo hacer el autoanálisis.

Se utilizará: Proyector; Diapositivas; Aparato para medir la glucemia capilar; Tiras reactivas

Se realizará: en la sesión nº 14 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

### **Horario y frecuencia para medir su glucemia**

Charla y practica. Explicar el número y horario de análisis a realizar según situaciones (adaptarse a cada paciente). Enseñarles cómo rellenar el “diario del diabético”. Hacer que los pacientes señalen el nº de autoanálisis que deben hacerse hasta la próxima sesión. Recordar los valores normales de glucemia y los factores que la alteran

Se utilizará: Proyector; Diapositivas; Diario del diabético; Lápices

Se realizará: en la sesión nº 14 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

#### **Objetivos operativos:**

- Las personas que participan en el programa sabrán la dosis de insulina que se tienen que poner y cómo actúa
- Las personas que participan en el programa sabrán las distintas zonas de inyección y la necesidad de rotar de una manera adecuada

- Las personas que participan en el programa sabrán cuál es el horario de comidas adecuado a su perfil de insulina
- Las personas que participan en el programa sabrán cuándo y en qué cantidad se deben poner dosis extras de insulina y anotarán las variaciones en su “Diario del diabético”
- Las personas que participan en el programa sabrán para que sirve el autoanálisis de glucemia capilar y practicarán la técnica correctamente

## **5 TALLER SOBRE PIE DE RIESGO**

### **Problemas neuropáticos y vasculares. Deformidades y lesión de los pies**

Primero se valorarán los conocimientos del paciente. Luego mediante una charla explicar los riesgos del pie en la persona diabética.

Se utilizará: proyector y diapositivas

Se realizará: en la sesión nº 15 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

### **Higiene y cuidado de los pies. Lavado y secado. Hidratación. Cuidado de las uñas: cómo cortarlas**

Se hará una sesión práctica. Examen del pie de cada persona del grupo. Enseñarles cómo deben cuidarlos y mantener la higiene adecuada.

Se utilizará: Proyector; Diapositivas; Palanganas; Jabón; Cremas; Limas de uña de cartón.

Se realizará: en la sesión nº 15 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

### **Elección del calzado, medias y calcetines**

Mediante charla. Describir el calzado adecuado para cada momento según la actividad.

Hacer referencia al tipo de calcetines/medias

Se utilizará: Proyector; Diapositivas; Plantillas (cartón plastificado con forma del pie: correctas e incorrectas y de distintos números)

Se realizará: en la sesión nº 16 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

### **Inspección de los pies: búsqueda de callos, durezas, grietas, infecciones, cambios de color, heridas, úlceras...**

Se hará una demostración práctica. Explicar cómo y con qué frecuencia deben inspeccionar los pies.

Se utilizará: Proyector; Diapositivas; Espejo de aumento o lupa

Se realizará: en la sesión nº 16 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

### **Revisiones periódicas y situaciones que debe consultar en cuanto al cuidado del pie**

Mediante charla y luego actividad práctica. Insistir en la importancia de acudir a las citas programadas (realizar la actividad con la hoja de citación de cada paciente como referencia). Indicarles que ante cualquier herida o problema tienen que consultar con su médico de la forma más rápida posible

Se utilizará: Hoja de citación de cada paciente: con espacio para indicar fecha de próxima visita y con instrucciones sobre las exploraciones indicadas (cada persona debe traer el suyo)

Se realizará: en la sesión nº 17 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

#### Objetivos operativos:

- Las personas que participan en el programa conocerán y realizarán la técnica de higiene/cuidado de los pies de forma correcta
- Las personas que participan en el programa sabrán los pasos de la inspección de los pies y la realizarán

## **6 EDUCACIÓN SOBRE CUIDADOS DE OJOS**

### **Complicaciones oculares. Su prevención. Importancia del control glucémico y de la tensión arterial.**

Se hará una charla. Preguntar que saben al respecto y si tienen algún problema de visión. Exponer las posibles complicaciones oculares que se pueden presentar y la importancia del control glucémico y arterial para prevenirlas.

Se utilizará: Proyector; Diapositivas

Se realizará: en la sesión nº 19 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

### **Detección precoz de la retinopatía**

Se hará una charla. Explicar en qué consiste la retinopatía y sus síntomas precoces.

Insistir en la importancia de las revisiones periódicas con el oftalmólogo

Se utilizará: Proyector; Diapositivas

Se realizará: en la sesión nº 19 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

### **Revisiones periódicas oculares. Situaciones que se deben consultar**

Se hará una charla. Preguntar si consideran importante el control periódico de la vista.

Indicar la conveniencia de una buena prevención y/o tratamiento. Insistir en una consulta precoz con el oftalmólogo ante la aparición de alguna alteración

Se realizará: en la sesión nº 19 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

#### Objetivos operativos:

Las personas que participan en el programa conocerán los problemas que pueden tener en los ojos y la técnica de vigilancia de estos

## **7 EDUCACIÓN RESPECTO A COMPLICACIONES RENALES DE LA DIABETES**

### **Complicaciones renales de la diabetes. Prevención. Importancia del control glucémico y de la tensión arterial**

Mediante una charla. Preguntar qué sabe sobre el funcionamiento del riñón y las posibles alteraciones en el diabético. Explicar la nefropatía diabética, cómo detectarla y la importancia del control glucémico y arterial para su prevención.

Se utilizará: Proyector; Diapositivas

Se realizará: en la sesión nº 20 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

### **Detección y tratamiento precoz de las infecciones del tracto urinario (ITU).**

#### **Determinación precoz de microalbuminuria y de creatinina en el plasma**

Mediante una charla. Explicar que las alteraciones del riñón se detectan precozmente por diversos cambios en la orina que no producen sintomatología alguna. Insistir en la importancia de realizar periódicamente controles analíticos (microalbuminuria y creatinina en sangre)

Se realizará: en la sesión nº 20 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

### **Fármacos potenciales nefrotóxicos**

Mediante una charla. Preguntar que fármacos toman habitualmente y si saben que hay fármacos nefrotóxicos

Advertirles sobre la automedicación. Indicarles que ante la toma de medicamentos, tiene que consultar con su médico

Se utilizará: Proyector; Diapositivas

Se realizará: en la sesión nº 20 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

#### **Objetivos operativos:**

Las personas que participan en el programa conocerán los problemas que pueden tener en los riñones

Las personas que participan en el programa conocerán la existencia de fármacos nefrotóxicos

## **8 EDUCACIÓN RESPECTO A ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR Y SU REALCIÓN CON LA DIABETES**

### **Enfermedad cardiovascular**

Se hará una charla. Preguntar que conoce sobre esta enfermedad. Explicar en qué consiste y su relación con la diabetes

Se utilizará: Proyector; Diapositivas

Se realizará: en la sesión nº 21 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

### **Factores de riesgo cardiovascular**

Se hará charla. Preguntar si saben cuáles son. Explicar sus diversos factores de riesgo

Se utilizará: Proyector; Diapositivas

Se realizará: en la sesión nº 21 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

### **Trabajar actitud de abandono de factores de riesgo: mensajes persuasivos con motivación trabajando**

Con una charla informar sobre los beneficios de la eliminación de los factores de riesgo de la enfermedad cardiovascular y aconsejar su eliminación, después que cada uno proponga cuáles son los factores que tendrían que trabajar.

Se utilizará: Proyector; Diapositivas

Se realizará: en la sesión nº 21 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

### **Tabaco**

A los que fumen, preguntar su actitud para dejar de fumar. Explicar efectos perjudiciales del tabaco y los beneficios de su abandono. Elaborar un plan conjunto de abandono del tabaco con aquellos miembros del grupo que fumen

Incluirlos en el programa de deshabituación tabáquica.

Se realizará: en la sesión nº 21 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

### **Objetivos operativos:**

- Las personas que participan en el programa enumerarán los factores de riesgo cardiovascular
- Las personas que participan en el programa conocerán los beneficios del abandono o control de los factores de riesgo cardiovascular
- Las personas que participan en el programa sabrán que no deben fumar, y si lo hacen, que deben abandonar el hábito

## **9 EDUCACIÓN RESPECTO A SITUACIONES ESPECIALES**

### **Enfermedades que influyen en la elevación de la glucemia**

Grupo de discusión. Preguntar a los pacientes que enfermedades infecciosas han tenido.

Examinar con los pacientes las enfermedades que con más frecuencia descontrolan la glucemia. Analizar con los pacientes los síntomas que producen estas enfermedades

Se utilizará: Proyector; Diapositivas

Se realizará: en la sesión nº 22 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

### **Vacaciones y viajes**

1º Se hará una charla. Preguntar a los pacientes sobre sus experiencias en viajes, desde que es diabético. Explicar las precauciones que deben tener en cuenta en un viaje en relación a su pauta de tratamiento: dieta, cambio de horario, cambios bruscos de temperatura. Explicar cómo transportar la insulina. 2º Diseñar un supuesto basado en las necesidades de los pacientes

Se utilizará: Proyector; Diapositivas; Hojas de información sobre vacaciones y viajes

Se realizará: en la sesión nº 22 del programa, en una sala del consultorio del pueblo

### **Objetivos operativos:**

- Las personas que participan en el programa sabrán que las infecciones elevan la glucemia y tomarán las precauciones necesarias
- Las personas que participan en el programa conocerán y tomarán las correspondientes precauciones en situaciones especiales como la realización de un viaje

## **EVALUACIÓN**

### **1 EDUCACIÓN RESPECTO A LA ENFERMEDAD**

- Los participantes señalarán las tres principales cosas que aprendieron en estas dos sesiones
- Opiniones de los participantes respecto a su enfermedad

### **2 EDUCACIÓN RESPECTO A LA ALIMENTACIÓN**

- Preguntas con alternativas de respuestas. Se solicita a los participantes que marquen la respuesta correcta. Las preguntas irán orientadas acerca de los temas tratados en estas sesiones.
- Usando las cartas de alimentos pedir que distribuyan correctamente los alimentos, según ejemplos que el educador plantee.

### **3 EDUCACIÓN RESPECTO AL EJERCICIO FÍSICO**

- Organizar un trabajo de grupo y solicitar a los participantes:

- Que enumeren las ventajas de la actividad física para la salud y el control de la diabetes.
- Que explique precauciones a tomar para evitar los riesgos del ejercicio

#### **4 EDUCACIÓN RESPECTO A LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICACIÓN**

- Solicitar a los miembros que participan en el programa que hagan una demostración completa de autoadministración de insulina para verificar que lo hace de forma correcta. La demostración incluirá la anotación de los resultados del examen en su cuaderno u hoja de registro
- Se plantearán algunas preguntas sobre los temas tratados durante estas sesiones

#### **5 TALLER SOBRE PIE DE RIESGO**

- Solicitar a los participantes en el programa que entre todos hagan una lista de los cuidados que deben tener con sus pies
- Distribuirlos en tres grupos. Un grupo debe hacer una demostración sobre cómo realizar un buen aseo de los pies, otro debe explicar qué calzado y medias deben utilizar y otro grupo hacer una demostración sobre cómo hacer una buena inspección de los pies (búsqueda callos, durezas, heridas...)

#### **6 EDUCACIÓN SOBRE CUIDADO DE OJOS**

- Dividir a los pacientes en grupos. Que cada grupo conteste las siguientes preguntas: ¿En qué consiste la retinopatía diabética y cuáles son sus síntomas? ¿En qué consistiría la prevención y/o tratamiento del cuidado de los ojos en una persona diabética? ¿Cuál es la importancia de las revisiones periódicas con el oftalmólogo? Comentar con todo el grupo las diferentes respuestas.

#### **7 EDUCACIÓN RESPECTO A COMPLICACIONES RENALES DE LA DIABETES**

- Preguntas con alternativas de respuestas. Se solicita a los participantes que marquen la respuesta correcta. Las preguntas irán orientadas acerca de los temas tratados en estas sesiones.

#### **8 EDUCACIÓN RESPECTO A ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR Y SU RELACIÓN CON LA DIABETES**

- Solicitar a los miembros del grupo que identifiquen los factores de riesgo cardiovascular y cuáles son los que afectan a cada uno.
- Hacer una discusión de grupo sobre cómo creen que pueden modificarse

## **9 EDUCACIÓN RESPECTO A SITUACIONES ESPECIALES**

- Hacer una lluvia de ideas sobre los síntomas que pueden producir las enfermedades en personas con diabetes
- Puesta en común sobre las precauciones que deben tener en cuenta en un viaje en relación a su pauta de tratamiento

### DISCUSIÓN

Tomando como referencia un estudio hecho por la Universidad Swinburne de Tecnología Hawthorn, Victoria (Australia) que consistía en analizar el proceso psicológico de cambio de vida entre los adultos en situación de riesgo para la diabetes tipo 2, se obtuvo como resultado que el programa de educación sanitaria que habían llevado a cabo tuvo éxito debido al aumento del conocimiento y la actitud e interés que mostraban. Su gran hallazgo fue que en estos programas, gran parte de su éxito son debidos a la autoestima y la motivación, también el sentirse identificados con sus compañeros y la influencia mutua en los avances. (13)

Encontré el estudio muy enriquecedor, porque creo que estos elementos son básicos a la hora de trabajar en un programa de educación para la salud. Para que cualquier grupo avance favorablemente es lo primero que debe funcionar.

Para este trabajo he querido utilizar el método PRECEDE-PROCEED, pues ha sido aplicado con éxito en numerosos programas de educación.

Sin embargo, en un libro titulado "Health Behaviour and Health Education. Theory, Resear and Practice" sus autoras, además de describir las utilidades de este modelo, decían que había que ser prudente antes de utilizarlo, porque el modelo está muy basado en datos y su aplicación puede requerir mayores recursos financieros y recursos humanos, también la habilidad técnica y el tiempo que no está tan disponibles en algunas situaciones (Bertera, 1990; Orenstein y otros, 1992) y comparan su éxito con otros métodos. Wantland y colaboradores (2004) observaron que desde 1996 hasta 2003, hubo un aumento doce veces mayor de citaciones de MEDLINE para "terapias basadas en la Web." y llegaron a la conclusión que a menudo con estas obtenían mas conocimientos y cambios de comportamiento. (14)

Personalmente no estoy de acuerdo con estas afirmaciones, lo primero que en estas últimas terapias de las que he hablado, en el momento actual pueden que su resultado sea unos mayores conocimientos, pero a largo plazo no creo que las mantengan de igual manera que con el modelo PRECEDE-PROCEED que requiere su participación activa en el aprendizaje. Varios estudios demuestran que los cambios en el comportamiento perduran más cuando las personas han participado activamente en estos y la toma de decisiones acerca del cambio se hace a lo largo del proceso. Por ello, aunque como digan pueda tener un mayor coste, al final acaba siendo más rentable para lograr el aprendizaje de unos hábitos, de unas habilidades, de unos conocimientos en general a lo largo de la vida y no sólo del momento actual.

### CONCLUSIONES

Con el presente programa de educación sanitaria, se pretende educar, enseñar y llevar hacia hábitos de vida que puedan ayudar a conseguir los objetivos que nos marcamos anteriormente.

Para su diseño he utilizado el método PRECEDE-PROCEED, porque este nos permite que sean las propias personas quienes participen activamente en su enseñanza y adquisición de habilidades, primando la motivación y la toma de sus propias decisiones. Como se ha observado a lo largo del trabajo, este método es una buena guía para la planificación de programas de promoción de la salud.

Con este proyecto se pone de manifiesto que con un abordaje y un esfuerzo por parte de la enfermería se pueden llevar a cabo programas como el que se acaba de diseñar, cuya repercusión puede ser enorme para la calidad de vida de estas personas que precisan de nuestra ayuda.

## BIBLIOGRAFÍA

(1) Lafuentes Robles N, Cruz Arándiga R, Batres Sicilia JP, Granados Alba A, Castilla Romero ML. 2º ed. Servicio Andaluz y Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria, editor. Guía de atención enfermera a personas con diabetes; 2003.

(2) Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Guía Estrategia en Diabetes del Sistema Nacional de Salud. Actualización 2012. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e Igualdad; 2012

(3) Fortalecimiento de la Iniciativa Regional Escuelas Promotoras de la Salud. Estrategias y Líneas de Acción 2003-2012. (Serie Promoción de la Salud N° 4) Washington, D.C.: OPS, 2003

(4) Escuela de Tecnología. Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Médicas; 2013 [acceso 29 de abril de 2013]. Intervenciones de Educación para la Salud [5 páginas]. Disponible en:  
[http://www.escueladetecnologia.com.ar/mm/Documentos/Intervenciones\\_de\\_Educacion\\_para\\_la\\_Salud.pdf](http://www.escueladetecnologia.com.ar/mm/Documentos/Intervenciones_de_Educacion_para_la_Salud.pdf)

(5) Alumnos de la Universidad de Almería. Análisis de la situación de Salud de los alumnos de la universidad de Almería según el método PRECEDE-PROCEED. [Tesis doctoral]. Almería: Universidad de Almería; 2009

(6) Martín Alonso, MT. Manual CTO de Enfermería. Tomo III. 6º Edición. Madrid: CTO Editorial; 2012

(7) Martín Alonso, MT. Manual CTO de Enfermería. Tomo II. 6º Edición. Madrid: CTO Editorial; 2012

(8) Asociación Americana de Diabetes: Comité de expertos para el diagnóstico y clasificación de la diabetes. Diabetes Care 26 (Suppl 1) Enero 2003: p. 5-20

(9) Real Academia Española Vigésima segunda edición. Madrid: Espasa Calpe, S.A.; 2001. Actitud; p.38

(10) Diccionario Manual de la Lengua Española Vox. Larousse Editorial, S.L.; 2007

(11) Definición. DE. CONDUCTA [sede web] marzo 28, 2013 marzo 28, 2013.

Definición de conducta-Qué es, significado y concepto. Definición de conducta - Qué es, Significado y Concepto <http://definicion.de/conducta/#ixzz2PCWBigmU>

(12) Real Academia Española Vigésima segunda edición. Madrid: Espasa Calpe, S.A.; 2001. Conducta; p.618

(13) R. Critchley C, A. Hardie E, M. Moore S. Examining the Psychological Pathways to Behaviour Change in a Group-Based Lifestyle Program to Prevent Type 2 Diabetes. Diabetes Care; 2012. 35(4): 699-705

(14) Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health Behaviour and Health Education. Theory, Resear and Practice. 4º ed. San Francisco: Jossey-Bass; 2008

#### BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA PARA LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO:

(15) Álvarez Vesga A, Camero Ramos G, Hernández AM, Oviedo Alban L, Velasco Y. Propuesta para la intervención en el control de algunos factores modificables de riesgo cardiovascular mediante el uso del modelo PRECEDE-PROCEED [tesis doctoral]. Chía, Cundinamarca: Universidad de la Sabana; 2009

(16) Salinero Fort M, Arrieta Blanco F, Carrillo de Santa Pau E, Martín Madrazo E, Piñera Torres M, et al. Eficacia del modelo PRECEDE de educación para la salud, en el control metabólico y de los factores de riesgo cardiovasculares en pacientes con diabetes mellitas tipo 2. Rev Clin Esp. 2009; 209 (7): 325-331

(17) Caja de herramientas comunitarias [sede web]. Kansas: Bill Berkowitz; 2013 [acceso 9 de mayo de 2013]. PRECEDER-PROCEDER [8 páginas]. Disponible en: <http://ctb.ku.edu/es/tablecontents/seccionprincipal2.2.aspx>

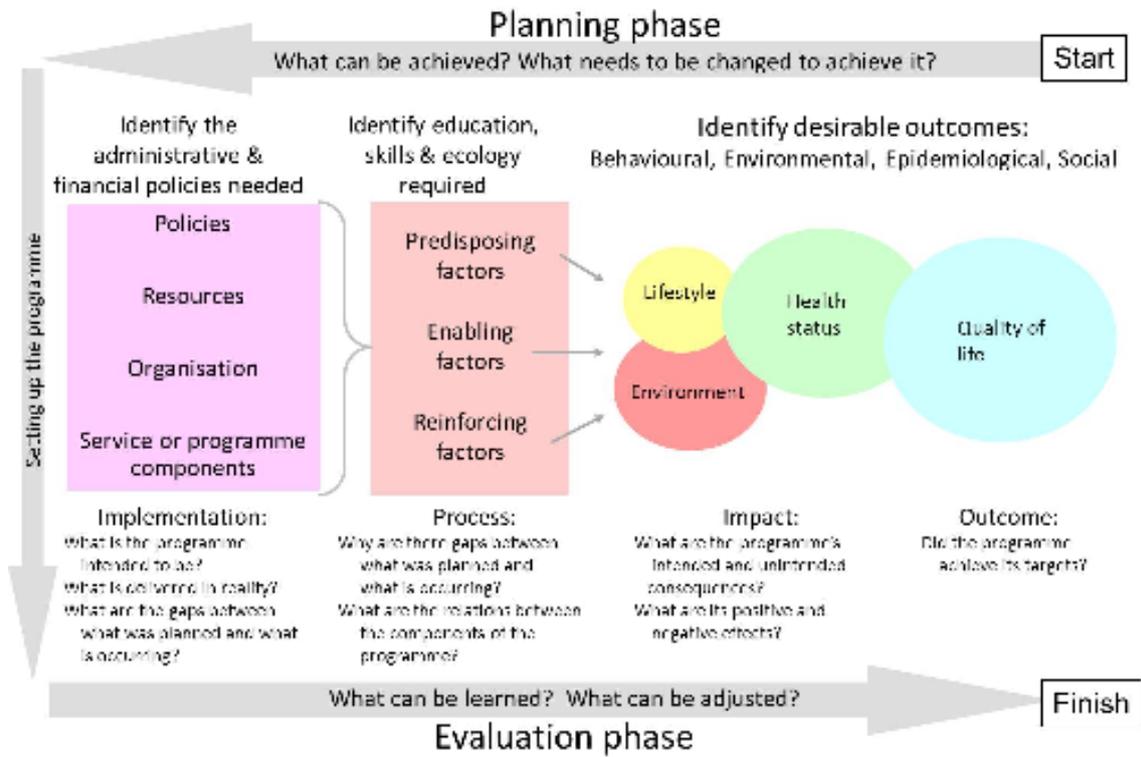
(18) C. Thanopoulou A, G. Karamanos B, V. Angelico F, H. Assaad-Khalil S, F. Barbato A, P. Del Ben M, et al. Dietary Fast Intake as Risk Factor for the Development of Diabetes Multinational, Multicenter study of Diabetes. *Diabetes Care*; 2003. 26(2): 302-307

(19) Ruiz Ramos M, Escolar Pujolar A, Mayoral Sanchez E, Corral San Laureano F, Fernández Fernández I. La diabetes mellitus en España: mortalidad, prevalencia, incidencia, costes económicos y desigualdades. *Gac Sanit.* 2006; 20 (Supl 1): 15-24

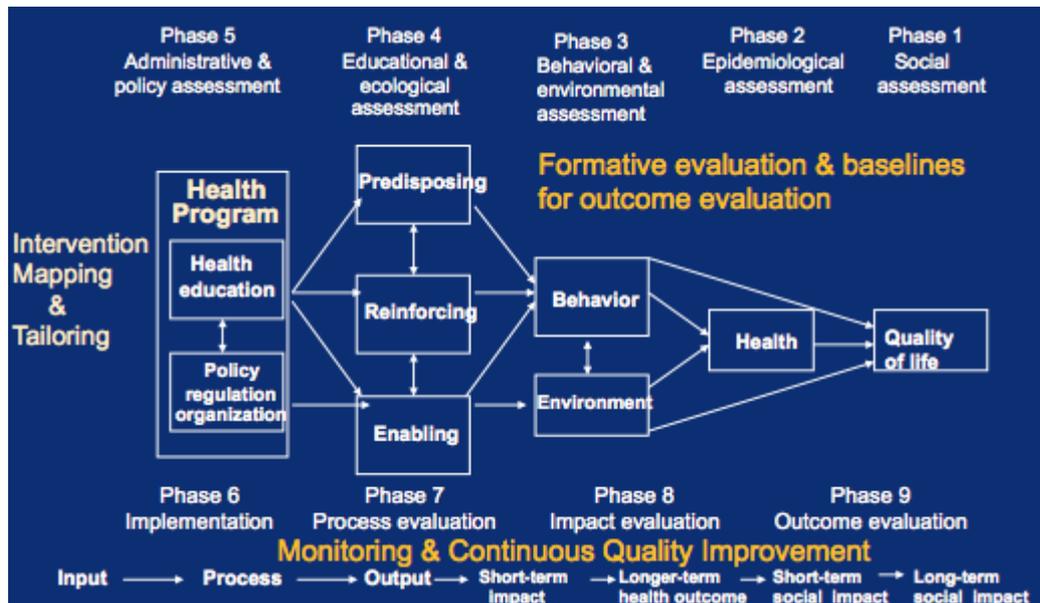
(20) Junta de Andalucía. Educación para la Diabetes. Andalucía: Junta de Andalucía, Conserjería de Salud.

(21) Carrasco E, Flores G, Gálvez C, Miranda D, Pérez ML, Rojas G. Manual para Educadores en Diabetes Mellitus. 1º ed. Santiago: Gobierno de Chile; 2001

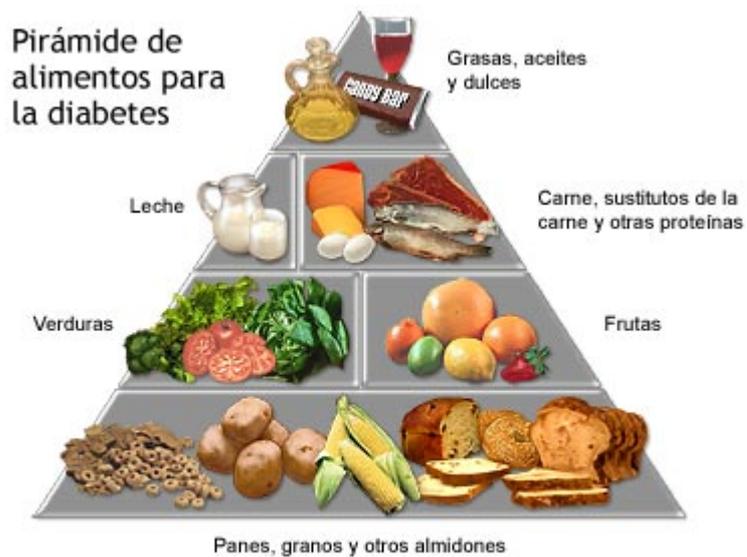
ANEXO 1



Adapted from: Green J. <http://www.lzgreen.net/proceeds.htm> (Accessed May, 2009)



## ANEXO 2



ADAM.

## Alimentos que contienen almidón



ADAM.

### ANEXO 3

#### Antes

- Incluye 5 minutos de calentamiento
- Verificar el azúcar en la sangre



#### Después

- Incluye 5 minutos de enfriamiento
- Verificar el azúcar en la sangre

 ADAM.

Tratar el bajo nivel de azúcar en la sangre:  
regla de 15/15



Verificar el  
azúcar en  
la sangre



Esperar  
15 minutos  
para que el  
azúcar llegue  
a la sangre

Consumir 15 gramos de carbohidrato

 ADAM.

