



Universidad
Zaragoza



Universidad de Zaragoza
Facultad de Ciencias de la Salud

Grado en Enfermería

Curso Académico 2014/2015

TRABAJO FIN DE GRADO

**Vivir con diabetes. Programa de autocuidado para
adolescentes diabéticos.**

Autora: VIRGINIA SASO JIMÉNEZ

Director: LUIS BERNUÉS

ÍNDICE

I.	Resumen	3-4
II.	Introducción	5-7
III.	Objetivos	8
IV.	Metodología	9-10
V.	Desarrollo	
	1. Diagnóstico	
	1.1 Análisis.....	11
	1.2 Priorización.....	11-12
	2. Planificación	
	2.1 Objetivos del programa	13
	2.2 Población diana	14
	2.3 Contexto	14
	2.4 Recursos	15
	2.5 Presupuesto	16
	2.6 Estrategias	17
	2.7 Actividades	17
	2.8 Cronograma	18
	3. Ejecución	19-26
	4. Evaluación	27-28
VI.	Conclusiones	29
VII.	Bibliografía	30-33
VIII.	Anexos	
	1. Anexo 1	34-38
	2. Anexo 2	39
	3. Anexo 3	40
	4. Anexo 4	41
	5. Anexo 5	42
	6. Anexo 6	43

I. RESUMEN

Introducción

La Diabetes Mellitus tipo 1 es una de las enfermedades crónicas de mayor prevalencia en la infancia y la adolescencia. La educación en el autocuidado tiene especial importancia en la población adolescente ya que atraviesan una época de múltiples cambios. Es imprescindible que los adolescentes acepten su enfermedad y afronten su autocuidado de manera independiente, sin excluir a sus familias. Un buen manejo de la enfermedad significa una mejor calidad de vida y una disminución de las complicaciones.

Objetivos

Diseñar un programa de salud con el fin de aumentar la independencia de los adolescentes diabéticos en su autocuidado, proporcionando información y estrategias de afrontamiento y así mejorar su calidad de vida.

Metodología

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos para actualizar y analizar la importancia del problema. Se ha llevado a cabo un programa de autocuidados para adolescentes diabéticos. El programa consta de varias sesiones educativas en las que se imparten contenidos teóricos y prácticos.

Conclusiones

La educación en el autocuidado de la diabetes es imprescindible para un buen control de la enfermedad por parte de los adolescentes y para evitar futuras complicaciones. Además permitirá afrontar la situación de forma más fácil y con esto mejorar su calidad de vida.

Palabras clave: Diabetes Mellitus, adolescentes, programa de educación, autocuidado.

ABSTRACT

Introduction

Type 1 Diabetes Mellitus is one of the most prevalent chronic diseases in childhood and adolescence. Education in self-care is especially important amongst adolescents due to the fact that they are experiencing a period of many changes. It is essential that adolescents accept their disease and manage their self-care independently, however, with the involvement of their families. Good management of the disease, therefore, means a better quality of life and a decrease in complications.

Objectives

To design a healthcare program that increases independence in the self-care of diabetic adolescents, by providing information and coping strategies, which in turn will improve their quality of life.

Methodology

A bibliographic search has been carried out in various databases to update and analyse the importance of the problem. It has been carried out a self-care program for adolescents with diabetes. The program includes several educational sessions in which theoretical and practical contents are taught.

Conclusion

Education on diabetes self-care is essential for good control of the disease by adolescents and to prevent future complications. This will also allow adolescents to deal with the situation more easily and will improve their quality of life.

Key words: Diabetes Mellitus, adolescents, education program, self-care.

II. INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus (DM), se puede definir como un conjunto de procesos cuya característica común es la hiperglucemia, producida por defectos en la secreción de la insulina. (1)

Los tipos más comunes son la DM tipo 1 y tipo 2. La DM1 (diabetes insulino dependiente, juvenil o de inicio en la infancia) se presenta como consecuencia de la destrucción progresiva o total de las células beta de los islotes de Langerhans del páncreas, lo que lleva a una disminución de forma gradual de la producción de insulina. Su causa se ha definido como una mezcla de factores genéticos y ambientales. (2)

La insulina junto con la actividad física y la alimentación saludable forman los tres pilares básicos del tratamiento. (2)

Unos valores normales de glucemia previenen o retrasan la aparición de complicaciones, por lo que es necesario un control óptimo. La alimentación saludable y equilibrada contribuye a la normoglucemia y asegura al paciente un desarrollo adecuado. La actividad física es un elemento importante para el mantenimiento de la normoglucemia, además de indispensable, para lograr un buen crecimiento y desarrollo. (2)

La Diabetes Mellitus constituye un problema de salud pública debido a sus elevadas cifras de prevalencia, incidencia y mortalidad, además de sus costes económicos. (1,3)

En los países occidentales la DM1 es considerada la segunda enfermedad crónica más frecuente en la infancia y adolescencia. En Europa la incidencia de DM1 muestra un incremento del número de casos de entre un 3% y el 5% por año. (4-5)

La prevalencia de DM1 en España se encuentra entre el 0,2% y 0,3%. La incidencia anual por 100.000 habitantes se sitúa entre 9,5 y 16 en jóvenes

menores de 14 años y un 9,9 entre los 15 y los 29. La incidencia es baja entre 0 y 5 años y más alta en jóvenes entre 13 y 14 años. (6-7)

El término enfermedad crónica indica que tiene tratamiento, pero no cura y requiere una gestión de la enfermedad durante prácticamente toda la vida del paciente (4). El concepto autocuidados es imprescindible a la hora de vivir con una enfermedad de este tipo, se basa en responsabilizar al paciente de su salud y ayudarlo a convivir mejor con la enfermedad, modificar o mantener los hábitos saludables y estimular la autoestima para sentirse mejor tanto física como psicológicamente.(8)

En el caso de los adolescentes la gestión de la enfermedad es todavía más complicada ya que se encuentran en una etapa de grandes cambios y búsqueda de su propia identidad. Aunque los adolescentes ya son capaces de realizar las tareas de autocontrol de la diabetes, una gestión compartida con los padres se asocia con un mejor control de la enfermedad. (3,9) El paciente pasa de estar sano a tener una enfermedad con la que deberá lidiar durante toda su vida. Este impacto se da a todos los niveles: social, psicológico y biológico.

Los estudios realizados en niños y adolescentes con DM1 han demostrado que la educación del paciente y la familia y un contacto telefónico cercano con el equipo de diabetes se asocian a una reducción de las hospitalizaciones, las visitas a urgencias y los costes económicos globales para el paciente y la empresa. (9)

La mayoría de programas de educación en DM1 se centran en enseñar los contenidos teóricos sobre la enfermedad y las técnicas de autocontrol de la glucemia y administración de insulina, pero no es suficiente con esto, es necesaria una educación continua y con un equipo multidisciplinar que ayude al adolescente a aceptar su enfermedad y que lo motive a hacerse cargo de su autocuidado. (10)

La literatura muestra que las principales dificultades para los adolescentes, al asumir su autocuidado, en el manejo de la diabetes son la incorporación del autocontrol de la glucemia y la administración de insulina en su rutina

diaria así como las restricciones alimentarias que se les imponen. Además destacan la importancia de la aceptación por parte del grupo de amigos. (11-12)

La gran implicación emocional de esta enfermedad hace necesaria una buena educación desde su inicio como base de su autocuidado. Siempre teniendo en cuenta, en el caso de los adolescentes, que la presencia de otros muchos factores como el apoyo familiar y las diversas presiones influirán en su adhesión al tratamiento. (13)

Esta etapa se caracteriza por sentimientos de rebeldía, impulsividad, y cambios de humor; conflictos con los padres y la necesidad de ser aceptados por sus compañeros. Esto puede llevar a conductas de riesgo que pueden afectar al autocuidado y los resultados clínicos. Como ejemplo, el consumo de alcohol, que se puede asociar con hipoglucemias severas varias horas después de beber, si no se ingiere una alimentación adecuada. (3,13)

La baja motivación y la falta de apoyo, unidas a sentimientos de impotencia, fracaso y depresión, disminuyen la adherencia al tratamiento y afectan al cuidado de su enfermedad. (3,12)

El conocimiento de la enfermedad por parte del grupo de amigos o compañeros, facilita la aceptación de la enfermedad por el adolescente. Y la presencia de un amigo de confianza que sepa cómo actuar en caso de complicaciones, es de gran importancia. (14)

Las intervenciones que han demostrado mejorar la calidad de vida, así como el control metabólico son las que abordan las habilidades de afrontamiento y el apoyo del entorno. (13)

Una buena calidad de vida y ausencia de complicaciones en un adulto con DM1 evidencia haber recibido una buena educación desde su infancia. (2)

Por todo ello se necesita un programa de educación que se centre en el autocuidado y que haga hincapié en las dificultades y problemas más comunes entre los adolescentes a la hora de vivir con su enfermedad.

III. OBJETIVOS

Objetivos del trabajo

Objetivo general

- Mejorar el Autocuidado de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 1 a través de un programa de salud para la población adolescente con el fin de mejorar su calidad de vida.

Objetivos específicos

- Conseguir un buen control de los valores de glucemia por parte de los adolescentes para evitar las futuras complicaciones de la enfermedad.
- Contribuir a la aceptación de la enfermedad de los pacientes diabéticos mediante las estrategias de afrontamiento utilizadas en el programa de salud.

IV. METODOLOGÍA

Este trabajo consiste en elaborar un programa de autocuidado para población enferma, a través de un programa de salud para la comunidad y siguiendo el esquema tipo (Diagnóstico, Planificación, Ejecución y Evaluación). Por lo que se comienza con una búsqueda de información para comprobar la necesidad del mismo. A continuación se desarrolla el programa y posteriormente se evalúa.

Para la obtención de la información necesaria para analizar el problema, se ha realizado una revisión bibliográfica en las siguientes bases de datos: Cuiden Plus, PubMed, Alcorze, Sciendirect y Dialnet. También se ha utilizado el buscador Google académico.

En la Tabla 1 se resumen las diferentes bases de datos utilizadas y los artículos seleccionados de cada una de ellas.

Para la localización de los artículos más relevantes y útiles para este trabajo se han utilizado las siguientes palabras claves: "diabetes mellitus" "adolescentes" "educación" "children" "education program", y sus combinaciones, dependiendo de la bases de datos. Se ha restringido la búsqueda mediante filtros como la presencia del texto completo y el año del artículo. Se han revisado los artículos comprendidos entre 2005 y 2010, en las bases de datos donde los resultados eran muy numerosos, se ha acotado la búsqueda a los años 2010-2015. De todos los artículos revisados se han seleccionado los que aportaban la información que más se adaptaba al tema a tratar, es decir, los que abordaban los temas de educación. Se tuvo en cuenta que la información fuera clara y fiable.

Además para la realización de las sesiones, se han consultado diversas páginas webs, como son la del Ministerio de Sanidad, la Asociación de Diabetes de Navarra y de España, la OMS y otras organizaciones como el CIDI (Centro para la innovación de la diabetes Sant Joan de Déu) para obtener información complementaria.

Tabla 1. Bases de datos utilizadas.

BASE DE DATOS	PALABRAS CLAVE	LIMITACIONES	ARTÍCULOS REVISADOS	ARTÍCULOS SELECCIONADOS
Cuiden plus	Diabetes, children, education.	Texto completo Años 2010-2015	9	6
Alcorze	Diabetes tipo1, adolescents, educación, niños.	Texto completo 2005-2015	8	4
Science-direct	Selfmanagement, children, diabetes.	Texto completo 2005-2015	8	3
Pubmed	Education programme , diabetes, children.	Texto completo 2010-2015	7	1
Google académico	Prevalencia, incidencia, diabetes mellitus tipo 1	Texto completo 2010-2015	8	5

V. DESARROLLO

1. DIAGNÓSTICO

1.1 Análisis

Tras la realización de la búsqueda bibliográfica queda claro que la DM 1 constituye una de las enfermedades crónicas más comunes en niños y adolescentes, y representa un importante problema de salud. En el mundo hay una prevalencia del 0,2% de DM1 en menores de 20 años y su incidencia está aumentando, a un ritmo aproximado de 3 % por año. (15,16)

La infancia y la adolescencia son períodos durante los cuales la educación y el tratamiento intensivo pueden prevenir o retardar la aparición de complicaciones.(16)

Tras este análisis se pone de manifiesto la necesidad de nuevos programas de salud para fomentar el autocuidado de diabéticos jóvenes.

1.2 Priorización

Este programa de salud está dirigido a la población adolescente entre 12 y 16 años ya que al impacto inicial del diagnóstico de la enfermedad se le suman las dificultades de estar en una época de cambio continuo y búsqueda de su propia identidad.

Los adolescentes a esta edad son capaces de retener toda la información y de realizar las técnicas necesarias para su autocuidado. Por lo que este programa intentará proporcionarles no solo la información básica sobre su enfermedad, sino también estrategias de afrontamiento que les permitan aceptarla e integrarla de la mejor forma posible en su vida diaria.

Los diagnósticos de enfermería (17) en los que se trabajarán principalmente son:

- Riesgo de nivel de glucemia inestable (00179)
- Conocimientos deficientes (00126)
- Gestión ineficaz de la propia salud (00078)
- Aislamiento social (00053)
- Ansiedad (00146)

2. PLANIFICACIÓN

2.1 Objetivos

General

- Proporcionar la información necesaria para el conocimiento, manejo y aceptación de la DM a adolescentes enfermos y así aumentar su autonomía y calidad de vida.

Específicos

- 1.** Conseguir que el adolescente conozca su enfermedad, tratamiento, los síntomas y las complicaciones.
- 2.** Conocer los valores normales de glucemia y la importancia del autocontrol, aprender las técnicas de administración de insulina.
- 3.** Determinar las características de una dieta equilibrada, conocer el valor glucémico de determinados alimentos y la importancia de la ingesta de 6 tomas diarias.
- 4.** Conocer los beneficios del ejercicio, además de las precauciones y contraindicaciones del mismo.
- 5.** Lograr la aceptación de la enfermedad por parte del adolescente y la familia, proporcionando asesoramiento y apoyo psicológico si fuera necesario.
- 6.** Proporcionar información sobre conductas de riesgo y saber reconocer los signos y síntomas de una descompensación.

2.2 Población diana

Este programa va dirigido a población enferma crónica de DM tipo 1, adolescentes de ambos sexos, entre 12 y 16 años del CS Santa Ana en la población de Tudela. Los criterios de inclusión serán: ser autónomos, situarse en esta franja de edad y con enfermedad diagnosticada en el año anterior.

La captación se realizará a través del personal de enfermería y medicina del Centro de Salud. Estos serán los encargados de informar a los jóvenes que cumplan los criterios para la realización de este programa y de la importancia que podría tener para el manejo de su enfermedad.

Además se colocarán carteles informativos en las puertas del Centro de Salud y de varios institutos.

Los interesados deberán dar su nombre en admisión para establecer los grupos. Si hubiera muchos interesados, se dividirían en grupos de 6 a 8 según su edad.

2.3 Contexto

Se trata de una intervención realizada después de la hospitalización y de la educación inicial del diagnóstico por lo que se espera que los pacientes ya tengan unos conocimientos básicos.

2.4 Recursos

Para la realización de este programa se contará con la participación de tres profesionales: dos enfermeros y un psicólogo. Serán necesarios materiales sanitarios (glucómetros, insulinas...), recursos electrónicos para las exposiciones y carpetas de material de trabajo.

La sala y las sillas serán las del centro de salud. En la Tabla 2 se detallan todos los recursos necesarios.

Tabla 2. Recursos necesarios.

RECURSOS HUMANOS	RECURSOS MATERIALES
<ul style="list-style-type: none">• Un enfermero/a educador.• Un enfermero/a de apoyo.• Un psicólogo/a colaborador en la última sesión.	<ul style="list-style-type: none">• Sala de reuniones amplia.• Entre 8-10 sillas• Una mesa grande.• Proyector, pantalla blanca, ordenador con Power Point, pen-drive con presentaciones y vídeo.• Folios, bolígrafos, carpeta con materiales, cuestionarios.• Glucómetros, lancetas, tiras reactivas, diferentes tipos de insulina, plumas, agujas, bomba de infusión de insulina.

2.5 Presupuesto

Para elaborar el presupuesto se ha contado con los gastos de personal y el material fungible y asciende a 935,23€ como se detalla en la Tabla 3. El uso de la sala de reuniones, sillas, mesas, ordenador, proyector es cedido por el Centro de Salud, por lo que no tendrá coste alguno.

Tabla 3. Presupuesto

Recursos	CANTIDAD	PRECIO/ UNIDAD	TOTAL
Carpetas	8	0,50€	4€
8 fotocopias del material de la carpeta	8x7hojas= 56	0,05€	2,8€
Folios blancos	24	0,02€	0,48€
Bolígrafos	10	0,25€	2,5€
Material diabéticos: Glucómetros, lancetas, tiras reactivas, agujas, plumas, insulina.			80€
Cuestionarios evaluación	8	0,05€	0,45€
Enfermera educadora	20 horas	20€/h	400€
Enfermera de apoyo	20 horas	20€/h	400€
Psicólogo	1,5 horas	30€/h	45€
		TOTAL	935,23€

2.6 Estrategias

Se realizarán seis sesiones grupales con 6-8 adolescentes, serán un total de 9 horas divididas en tres a la semana.

Para la valoración de los conocimientos previos se pasará el Cuestionario ECODI (Escala de conocimientos sobre la Diabetes) (18) con alguna adaptación para nuestra población (Anexo 1), que se volverá a pasar al final del programa para evaluar lo aprendido.

Se transmitirán contenidos teóricos (a través de presentaciones de Power Point), pero sobre todo información práctica. Se entregará a cada participante una carpeta con los materiales que se van a utilizar. Estos incluyen: cuestionario ECODI (Anexo 1), ficha de dificultades (Anexo 2), tabla de cifras de glucemia (Anexo 3), y ficha de dieta (Anexo 4).

Se les irá haciendo preguntas a los pacientes y estos deberán levantar las manos para responder.

2.7 Actividades (19)

Las sesiones constarán sobre todo de actividades dinámicas que atraigan más la atención de los pacientes, se impartirán conocimientos teóricos pero siempre de forma participativa. Todas las sesiones se realizarán en la sala de reuniones del centro de salud. La disposición será una mesa grande con sillas alrededor, detrás la pantalla. El enfermero/a se colocará de pie para las presentaciones, y sentado para las actividades. El enfermero/a de apoyo permanecerá sentado por si su compañero necesitara ayuda y anotará todas las observaciones de cada sesión, además de rellenar autoevaluar las sesiones.

En el apartado "Ejecución" se detallan cada una de las sesiones.

2.8 Cronograma

	ABRIL	MAYO							
		4	7	11	14	18	21	25-26	
▪ Difusión y captación	Durante todo el mes								
▪ Preparación de las sesiones	Dos horas a la semana								
1ª Sesión		1,5h							
2ª Sesión			1,5h						
3ª Sesión				1,5h					
4ª Sesión					1,5h				
5ª Sesión						1,5h			
6ª Sesión							1,5h		
Evaluación								3 horas	

Todo el equipo de Enfermería y Medicina.

Enfermera educadora,
con apoyo de otra enfermera.

Los dos enfermeros responsables.

3. EJECUCIÓN

❖ Guía de sesiones (19-21)

➤ 1ª Sesión- Diabetes Mellitus tipo 1: Conceptos básicos (Tabla 4)

En esta primera sesión de presentación se abordarán los conocimientos más básicos de la enfermedad (definición, etiología, tratamiento). Se pasará un cuestionario para la valoración de los conocimientos iniciales (Anexo 1). (22)

➤ 2ª Sesión- Autocontrol e insulina (Tabla 5) (Anexo 5)

Los contenidos principales de esta sesión son el autocontrol de las cifras de glucemia y la administración de insulina. Se practicará el manejo de las técnicas de autoanálisis e inyección y se trabajará con las tablas de registro de cifras. (Anexo 3) (22-23)

➤ 3ª Sesión- Alimentación y ejercicio (Tabla 6)

El objetivo de esta sesión será que los adolescentes se convenzan de la importancia de una dieta equilibrada (Anexo 6), y el papel de los hidratos de carbono en su enfermedad. Además se abordará los beneficios del ejercicio y las precauciones que deberían tener al practicarlo. (22,24)

➤ 4ª Sesión Complicaciones (Tabla 7)

Las complicaciones agudas de la diabetes son muy frecuentes por lo que en esta sesión se aportará información sobre su prevención y tratamiento. Les deberá quedar clara la diferencia entre hipoglucemia e hiperglucemia y cómo actuar ante cada una de ellas. (25-26)

➤ 5ª Sesión- Hábitos saludables (Tabla 8)

Los adolescentes deben incluir la diabetes en su vida diaria por lo que deberán saber cómo actuar en situaciones especiales (vacaciones, fines de semana, enfermedad) para ellos se tratarán diferentes casos reales. En esta sesión también se abordará el tema de las conductas de riesgo ya que en esta etapa son más comunes. (Alcohol, drogas...) (22)

➤ 6ª Sesión- Vivir con diabetes (Tabla 9)

Esta última sesión será sobre todo para que los adolescentes expresen sus sentimientos acerca de su enfermedad. El psicólogo dará pautas para un mejor afrontamiento. Finalmente se volverá a pasar el cuestionario para evaluar cómo han mejorado. (20-21)

Tabla 4. SESIÓN 1

Objetivos

- Afianzar los conocimientos elementales sobre la enfermedad. Deben quedar claras las siguientes cuestiones:
 - Qué es la diabetes.
 - Etiología y tipos de diabetes.
 - Concepto de glucosa y glucemia: proceso de obtención de energía a través de los hidratos de carbono de los alimentos.
 - Concepto de insulina, cómo actúa.
 - Los tres pilares del tratamiento: insulina, alimentación y ejercicio.

Método

Presentación de Power Point. Vídeo (27). Realización de ficha. Rondas de preguntas.

Descripción

La sesión comienza con la presentación de los participantes y los enfermeros y la entrega de la carpeta con los materiales. En primer lugar se realizará la encuesta inicial (Anexo 1) de forma individual.

A continuación se expondrán los contenidos teóricos de una forma dinámica a través de la presentación. Se proyectará un vídeo sobre el proceso de metabolización de la glucosa. Al final de la sesión se propondrá a los participantes rellenar la ficha 1 (Anexo 2) con las principales dificultades que han encontrado al convivir con la enfermedad. Cada uno pondrá su nombre y se recogerán. Por último se resolverán las dudas que hayan podido surgir y se les pedirá a los participantes como tarea para la próxima sesión que rellenen la ficha 2 (Anexo 3) de cifras de glucemia, contenida en la carpeta.

Evaluación

Se realiza una encuesta inicial para valorar los conocimientos previos. Ronda de preguntas a lo largo de la sesión, el enfermero de apoyo anotará las observaciones.

Tabla 5. SESIÓN 2

Objetivos

- Conocer la importancia del autocontrol de la glucemia.
 - Mejorar la técnica del autoanálisis (glucemia capilar) y técnica de monitorización continua.
 - Conocer los resultados óptimos y las situaciones especiales donde pueden variar o es necesario hacerse controles.
 - Concepto de glucosuria y cetonuria.
- Dominar la administración de insulina.
 - Conocer las clases de insulina (rápidas, intermedias, lentas) sus acciones y sus nombres comerciales, los picos de actuación.
 - Diferentes dispositivos de presentaciones (viales, plumas) y administración (jeringas, agujas, bomba de infusión continua.).
 - Determinar los factores que pueden afectar a su acción (aumentarla o disminuirla)
 - Importancia de la rotación de las zonas de inyección
 - Pautas de administración.

Método

Presentación de Power Point, manejo práctico de los materiales, trabajo con las fichas, puesta en común.

Descripción

La primera parte será teórica, se transmitirán los contenidos. Después, se repartirán materiales de autocontrol de glucemia para que los jóvenes puedan manejarlos y familiarizarse con ellos. Se abordará la técnica de administración de insulina, cómo mezclar insulinas y las zonas de inyección, y se mostraran los diferentes dispositivos de administración.

Se analizarán las fichas de glucemias (Anexo 3), debatiendo entre todos si los valores son adecuados y si no, cuanta insulina sería necesaria. Como tarea para la próxima sesión tendrán que traer completada la ficha 3 (Anexo 4) de alimentación.

Evaluación

Observación de las técnicas. Valoración de las fichas de glucemia.

Tabla 6. SESIÓN 3

Objetivos

- Aprender las características e importancia de una dieta equilibrada
 - Concepto de hidratos de carbono y glucosa: qué alimentos los contienen.
 - Concepto de índice glucémico de los diferentes alimentos.
 - Distribución correcta de las comidas y los alimentos que deberían evitar.
 - Indicar los alimentos desaconsejados, aconsejados y racionados.
- Identificar los beneficios del ejercicio y las precauciones que deben tener al realizarlo.
 - Cambios en la glucosa durante el ejercicio.
 - Adaptación de la pauta de insulina.
 - Tipos de ejercicio.

Método

Presentación de Power Point, trabajo con las fichas, debate en común, exposición de situaciones personales.

Descripción

La tercera sesión tratará la alimentación y el ejercicio, dos conceptos indispensables para el tratamiento de la diabetes. En esta sesión se combinará la presentación de Power Point con la puesta en común de las fichas y el diálogo en voz alta. Se leerán las dietas de cada participante en común y a partir de ahí se explicarán los diferentes componentes de los alimentos. Al final se debatirá lo que se puede mejorar y lo que se debe evitar. Se les preguntará a los participantes que tipo de ejercicio realizan y cuales creen que son los beneficios. Es importante recalcar las precauciones que se deben tomar antes y después de una actividad, dependiendo de su intensidad.

Evaluación

Valoración de las fichas de la dieta. Comentarios y preguntas.

Tabla 7. SESIÓN 4

Objetivo

- Identificar los síntomas de las principales complicaciones y saber actuar y tratarlas de forma precoz.
 - Hipoglucemia: causas, síntomas, tratamiento.
 - Hiperglucemia: causas, síntomas, tratamiento.
 - Prevención de complicaciones.

Métodos

Presentación Power Point, trabajo en grupo con las fichas, puesta en común.

Descripción

Para esta sesión se propondrá a los participantes que se coloquen en parejas, mediante un Power Point se expondrán diferentes casos prácticos reales. Cada pareja deberá escribir en un folio, que tipo de complicación se da y cómo actuarían. A continuación se hará una puesta en común. Por último se resumirá, a través del Power Point la diferencia entre la hipoglucemia y la hiperglucemia, cuándo ocurre cada una y por qué, los síntomas y la forma de tratarlas. Se les recordará que es importante que sus familiares y amigos estén también informados por si alguna vez les ocurre algo.

Evaluación

Puesta en común del ejercicio de casos prácticos.

Tabla 8. SESIÓN 5

Objetivos

Conseguir que los adolescentes sean capaces de incluir el autocuidado de su enfermedad en su rutina, evitando las conductas de riesgo.

➤ Situaciones especiales.

- Fines de semana: cambio de horarios, alimentación, salidas nocturnas, actividad física.
- Vacaciones, campamentos, excursiones: cambios horarios, importancia de llevar todo el material, llevar hidratos de carbono a mano.
- Colegio.
- Situaciones de enfermedad: inapetencia, vómitos.

➤ Hábitos saludables, evitar conductas de riesgo.

- Importancia higiene: pies, uñas, dientes.
- Alcohol, tabaco, drogas.

Métodos

Presentación de Power Point, relato de experiencias personales.

Descripción

Esta sesión se centra en cómo los adolescentes aceptan su enfermedad y cómo afecta a su vida diaria. Para comenzar se expondrán una serie de situaciones en las que hay que adaptarse a la enfermedad y tomar algunas precauciones (viajes, colegio, fines de semana, campamentos, enfermedades).

Después se recalcarán las situaciones en las que puede haber conductas de riesgo ya que estamos tratando con adolescentes. Por ejemplo tabaco, alcohol, higiene, sexualidad.

Evaluación

Durante esta sesión el enfermero de apoyo se dedicará a autoevaluar la sesión: claridad de exposición, entorno, adecuación de contenidos.

Tabla 9. SESIÓN 6

Objetivos

- Conseguir que los adolescentes acepten su enfermedad y la asuman como parte de su vida incluyendo a su familia en el manejo.
- Hacer ver que no son diferentes a los demás y que pueden tener la misma calidad de vida que otros jóvenes.
- Proporcionar recursos de apoyo.

Método

Relato de experiencias, debate, preguntas, reflexiones.

Descripción

En esta sesión contaremos con la colaboración de un psicólogo especialista en adolescencia.

Para comenzar se les pedirá a cada una que cuenten su experiencia de cómo vivieron el diagnóstico de la enfermedad, qué sintieron en ese momento y que sienten ahora.

A pesar de estar tratando con adolescentes independientes, el papel de la familia sigue siendo importante por lo que habrá que tenerlo en cuenta, se hablará de la relación con los padres.

En esta etapa los amigos también son muy importantes por lo que se les preguntará si se sienten apoyados, y cómo creen que los demás ven su enfermedad.

A través de la hoja que rellenaron el primer día (Anexo 2) con sus preocupaciones, se irá valorando si han desaparecido con este programa o si algo les sigue preocupando se intentará solucionar.

Se les indicará información sobre recursos y consejos prácticos para su vida diaria.

Por último se repartirá el cuestionario final que será el mismo que el inicial (Anexo 1), y un folio donde deberán escribir una reflexión final y un apartado de sugerencias.

Evaluación

Preguntas y relato de experiencias, análisis de la hoja de dificultades, comprobar qué se ha solucionado o qué cuestiones les siguen preocupando. Realización de cuestionario final que se comparará con el inicial. Hoja de sugerencias.

4. EVALUACIÓN

La evaluación del programa constará de dos partes.

Por un lado la evaluación de los objetivos propuestos. El objetivo será que los pacientes hayan captado los contenidos y hayan mejorado los conocimientos sobre su autocuidado. Para esto se analizarán las diferentes actividades por parte del enfermero de apoyo, se tendrán en cuenta las dudas, las preguntas y el trabajo con las fichas. Para la evaluación final se compararán los resultados de los dos cuestionarios.

Por otro lado se evaluará el desarrollo del programa en sí. Para ello utilizaremos la autoevaluación del enfermero de apoyo y las hojas de sugerencias. La autoevaluación tendrá en cuenta aspectos como: la claridad de las exposiciones, los métodos de trabajo, el interés de los participantes, la participación, el tiempo empleado, los materiales y el entorno. Esto nos permitirá conocer las posibilidades de mejora.

Los métodos de evaluación se resumen en la Tabla 10.

Tabla 10. Evaluación.

EVALUACIÓN DE LOS OBJETIVOS		EVALUACIÓN DEL PROGRAMA
DURANTE LAS SESIONES	EVALUACIÓN FINAL	<ul style="list-style-type: none"> ○ Autoevaluación de las sesiones para mejora. ○ Reflexión y sugerencias de los participantes.
<ul style="list-style-type: none"> ○ Se realizarán preguntas sobre los contenidos. ○ A través de la hoja de dificultades y preocupaciones se analizará si se han resuelto. (Anexo 2) ○ Observación de las técnicas de autoanálisis y administración de insulina. ○ Manejo de la tabla de cifras de glucemia e insulina. (Anexo 3) ○ Resolución de casos prácticos de complicaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ A partir de todos los datos obtenidos durante las sesiones por parte del enfermero de apoyo. ○ Comparando el cuestionario inicial y el final. (Anexo 1) 	

VI. CONCLUSIONES

Una enfermedad crónica diagnosticada en la adolescencia, es algo con lo que hay que convivir durante toda la vida y que no solo afecta a aspectos físicos, sino también psicológicos y sociales.

Para que el diagnóstico de la diabetes no afecte a la calidad de vida, se debe proporcionar una buena educación desde el primer momento. Esta educación deberá tener como objetivo la independencia del adolescente en su autocuidado, y esto se consigue proporcionando la información necesaria y los recursos y estrategias adecuados, a través de un equipo multidisciplinar, y de forma continua.

Los Programas de Salud son una herramienta muy útil a la hora de educar a los pacientes en su enfermedad, ya que además de proporcionar la información necesaria, les permiten a los pacientes expresar sus sentimientos y relacionarse con personas con su mismo problema, algo imprescindible para la aceptación de la enfermedad.

Por esto con el desarrollo de este programa de autocuidados, se espera que los adolescentes consigan un buen manejo de su enfermedad, lo que les permitirá desarrollarse de forma adecuada y tener una buena calidad de vida, que no diste mucho de la de cualquier otro adolescente.

VII. BIBLIOGRAFÍA

1. Ruiz Ramos M, Escolar Pujolar A, Mayoral Sánchez E, Corral San Laureano F, Fernández Fernández. La Diabetes Mellitus en España: mortalidad, prevalencia, incidencia, costes económicos y desigualdades. *Gac Sanit.* 2006;20(Supl 1):15-24
2. Vélez Orrego O. Diabetes Mellitus tipo 1 en la edad pediátrica: abordaje integral. *Precop SCP.* 2008; 7(3): 1-12
3. Fernández-Utrilla Miguel P, López Manzano E. Efecto psicológico en la adolescencia de la Diabetes Mellitus tipo 1. *Rev Paraninfo Digital* 2014; 20(55)
Disponible en: <http://www.indexf.com/para/n20/055.php>
4. Salvadó Hernández MC, Hernández Fabà E, Roca i Roger M, Almeda Ortega J, Méndez Galeano C, García Cerdán RM. Vivencias y proceso de adaptación a la enfermedad, del padre y los hermanos de un niño con Diabetes tipo 1: revisión bibliográfica descriptiva. *Nure Inv.* 2014; 11(71):1-9
5. Hayes Dorado J.P. Diabetes Mellitus tipo 1. Actualización. *Rev. bol. ped.* 2008; 47(2):90-96
6. Palanco Parreño A, Caraballo Camacho N, Márquez Navarro J. Beneficios del ejercicio físico en jóvenes con Diabetes tipo 1. *Rev Paraninfo Digital* 2014; 20(51) Disponible en: <http://www.indexf.com/para/n20/051.php>
7. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes Mellitus tipo 1. Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco-Osteba; 2012. Disponible en: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_513_Diabetes_1_Osteba_resum.pdf

8. Romero Baquedano A, Antônio dos Santos M, Aparecida Martins T, Lúcia Zanetti M. Autocuidado de personas con Diabetes Mellitus atendidas en un servicio de urgencia en México. Rev. Latino-Am. Enfermagem 2010;18(6):1-9
9. Silverstein J, Klingensmith G, Copeland K, Plotnick L, Kaufman F, Laffel L, et al. Care of children and adolescents with TYPE 1 Diabetes: a statement of the American Diabetes Association. Diabetes Care 2005; 28(1):186-197
10. Ruiz-González I, Fernández-Alcántara M, Guardia-Archilla T, Molina Á, Cáceres D, De los Santos-Roig M. Educación Diabetológica, ¿Qué podemos cambiar?: Efectos a largo plazo de un programa intensivo-práctico sobre el autocuidado del paciente con Diabetes tipo 1. Rev Paraninfo Digital 2012;16(10) Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n16/033o.php>
11. Ferreira LE, Zanatta EA, Brum MLB, Nothaft SC, Motta, Maria da Graça Corso da. Diabetes Mellitus sob a ótica do adolescente. Cogitare Enferm. 2013; 18(1):71-77
12. Nascimento LC, Amaral MJ, Sparapani VdC, Fonseca LMM, Nunes MDR, Dupas G. Diabetes mellitus tipo 1: evidências da literatura para seu manejo adequado, na perspectiva de crianças [Diabetes mellitus tipo 1: evidencias de la literatura para su adecuado manejo, en la perspectiva infantil]. Rev Esc Enferm USP -Bra- 2011; 45(3):760-765.
13. Price KJ, Wales J, Eiser C, Knowles J, Heller S, Freeman J, et al. Does an intensive self-management structured education course improve outcomes for children and young people with type 1 diabetes? The Kids In Control OF Food (KICK-OFF) cluster-randomised controlled trial protocol. BMJ Open 2013; 3(1):1-7
14. Fialho FA, Dias, Iêda Maria Ávila Vargas, do Nascimento L, Motta PdN, Pereira SG. Crianças e adolescentes com Diabetes mellitus: cuidados/implicações para a enfermagem [Niños y adolescentes con Diabetes Mellitus: cuidados/implicaciones para la enfermería]. Rev Baiana Enferm 2011; 25(2):145-154.

15. Hayes Dorado J.P. Educación Medica Continua Diabetes Mellitus en pediatría. Rev Soc Bol Ped 2014; 53(1):54-59.
16. Villarreal Y, Briceño Y, Paoli M. Diabetes Mellitus tipo 1: características clínicas y demográficas en pacientes del Servicio de Endocrinología del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes, Mérida, Venezuela. Rev Venez Endocrinol Metab 2015; 13(1): 33-47
17. Herdman TH. NANDA International. Diagnósticos enfermeros. Definiciones y Clasificación. 2012-2014. Barcelona: Elsevier.
18. Villamil Díaz MI, Rubio Domínguez J. Conversando con diabéticos. RqR Enfermería Comunitaria). 2013 Sep; 1 (3): 37-50.
19. Arenas Bermúdez C. Programa de educación diabetológica para niños diabéticos. Inquietudes 2014; X(30):16-23
20. Grupo de Trabajo de Diabetes de la Sociedad Española de Endocrinología Pediátrica (S.E.E.P). Lo que debes saber sobre la diabetes en la edad pediátrica. 3ªed. Gobierno de España. Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008.
21. Landajo Chamorro I, Camarero Erdoiza M, Rubio López M, Gamiz Abando A, Paskual Uribe A, Arteche Arteche C, Lavin Bollain G, Altuzarra Sierra L, Varona Barcena L. ¡Me acaban de decir que tengo diabetes! Guía para jóvenes y adultos con diabetes tipo 1 y en tratamiento intensivo. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco (OSTEBA); 2012.
22. Subsecretaría de Salud Pública. Guía Clínica AUGE. Diabetes Mellitus Tipo 1. Serie Guías Clínicas MINSAL. Ministerio de Salud. Gobierno de Chile; 3ªed. 2013.
23. Frid A, Hirsch L, Gaspar R, Hicks D, Kreugel G, Liersch J, et al. Nuevas recomendaciones en Técnicas de Inyección. TITAN 2009.
24. Murillo S. Diabetes tipo 1 y deporte. Para niños adolescentes y adultos jóvenes. EdikaMed 2012.
25. Lafuentes Robles N, Cruz Arándiga R, Batres Sicilia JP, Granados Alba A, Castilla Romero ML. Guía de atención de enfermería a personas con diabetes. 2ªed. Servicio Andaluz de Salud y Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria (ASANEC)

26. Borrás Pérez MV, Hernández I, López Siguero JP. Diagnóstico diferencial de la hipoglucemia en el niño. *Protoc diagn ter pediatr.* 2011;1:141-9
27. La diabetes. [Vídeo]. PulevaSalud. Disponible en:
http://www.pulevasalud.com/ps/subcategoria.jsp?ID_CATEGORIA=100311&RUTA=1-4-188-100311

VIII. ANEXOS

Anexo 1.

Cuestionario ECODI (Escala de conocimientos sobre la Diabetes) de Bueno y col. *Atención Primaria 1993; 11: 344-349. (18)*

1. La insulina es:
 - a) Un medicamento que siempre recibimos del exterior y sirve para bajar el azúcar (o glucosa) en la sangre.
 - b) Una sustancia que eliminamos en la orina.
 - c) Una sustancia que segregamos en el organismo (en el páncreas) para regular el azúcar (o glucosa) en la sangre.
 - d) No sabe/no contesta.
2. Los niveles normales de azúcar (o glucosa) en sangre son:
 - a) 30-180.
 - b) 70-140.
 - c) 120-170.
 - d) No sabe/no contesta.
3. Si usted nota aumento de sed, orinar con más frecuencia, pérdida de peso, azúcar en la orina, pérdida de apetito..., ¿qué cree que le ocurre?
 - a) Bajo nivel de azúcar (o glucosa) en sangre: hipoglucemia.
 - b) Niveles normales de azúcar (o glucosa) en sangre.
 - c) Alto nivel de azúcar (o glucosa) en sangre: hiperglucemia.
 - d) No sabe/no contesta.
4. Un alto nivel de azúcar (o glucosa) en sangre, también llamado hiperglucemia, puede producirse por:
 - a) Demasiada insulina.
 - b) Demasiada comida.
 - c) Demasiado ejercicio.
 - d) No sabe/no contesta.
5. Si usted nota sudoración fría, temblores, hambre, debilidad, mareos, palpitaciones..., ¿qué cree que le ocurre?
 - a) Bajo nivel de azúcar (o glucosa) en sangre: hipoglucemia.
 - b) Niveles normales de azúcar (o glucosa) en sangre.
 - c) Alto nivel de azúcar (o glucosa) en sangre: hiperglucemia.
 - d) d) No sabe/no contesta.

6. Una reacción de hipoglucemia (bajo nivel de azúcar, o glucosa, en sangre), puede ser causada por:
- a) Demasiada insulina o antidiabéticos orales (pastillas).
 - b) Poca insulina o antidiabéticos orales.
 - c) Poco ejercicio.
 - d) d) No sabe/no contesta.
7. ¿Cuántas comidas al día debe hacer un diabético?
- a) Tres: desayuno, comida y cena.
 - b) Cinco: desayuno, almuerzo, comida, merienda y cena.
 - c) Comer siempre que tenga hambre.
 - d) No sabe/no contesta.
8. ¿Cuál de estos alimentos no es aconsejable que coma el diabético?
- a) Carne y verduras.
 - b) Refrescos y bollerías.
 - c) Legumbres (p. ej.: lentejas) y pastas alimenticias (p. ej.: macarrones).
 - d) No sabe/no contesta.
9. ¿De cuál de estos alimentos puede comer pero no debe abusar el diabético?
- a) Carne y verduras.
 - b) Refrescos y bollería.
 - c) Legumbres y pastas alimenticias.
 - d) No sabe/no contesta.
10. Una dieta con alto contenido en fibra vegetal puede:
- a) Ayudar a regular los niveles de azúcar en la sangre.
 - b) Elevar los niveles de colesterol en la sangre.
 - c) No satisfacer el apetito.
 - d) No sabe/no contesta.
11. Una buena fuente de fibra es:
- a) Carne.
 - b) Verdura.
 - c) Yogurt.
 - d) No sabe/no contesta.

12. Para conseguir un buen control de la diabetes, todos los diabéticos, en general, deben:
- a) Tomar antidiabéticos orales (pastillas).
 - b) Seguir bien la dieta.
 - c) Inyectarse insulina.
 - d) No sabe/no contesta.
13. La actividad corporal, largos paseos, la bicicleta o la gimnasia:
- a) Está prohibida.
 - b) Es beneficiosa.
 - c) No tiene importancia.
 - d) No sabe/no contesta.
14. ¿Cuándo cree usted que debe hacer ejercicio?
- a) Los fines de semana o cuando tenga tiempo.
 - b) Todos los días, de forma regular, tras una comida.
 - c) Sólo cuando se salte la dieta o coma más de lo debido.
 - d) No sabe/no contesta.
15. Con el ejercicio físico:
- a) Sube el azúcar (o glucosa) en sangre.
 - b) Baja el azúcar (o glucosa) en sangre.
 - c) No modifica el azúcar (o glucosa) en sangre.
 - d) No sabe/no contesta.
16. El ejercicio es importante en la diabetes porque:
- a) Fortalece la musculatura.
 - b) Ayuda a quemar calorías para mantener el peso ideal.
 - c) Disminuye el efecto de la insulina.
 - d) No sabe/no contesta.
17. Usted debe cuidarse especialmente sus pies, ya que:
- a) Un largo tratamiento con insulina hace que se inflamen los huesos.
 - b) Los pies planos se dan con frecuencia en la diabetes.
 - c) Los diabéticos, con los años, pueden tener mala circulación en los pies (apareciendo lesiones sin darse cuenta).
 - d) No sabe/no contesta.

18. ¿Cada cuánto tiempo debe lavarse los pies?
- a) Una vez al día.
 - b) Cuando se bañe o duche.
 - c) Cuando le suden o huelan.
 - d) No sabe/no contesta.
19. ¿Por qué es tan importante para un buen control de la diabetes tener su boca en buen estado y hacerse revisiones periódicas al dentista?
- a) Para evitar infecciones que pueden ser causa de un mal control del azúcar (o glucosa).
 - b) Para masticar mejor los alimentos y hacer mejor la digestión.
 - c) Para evitar el mal aliento.
 - d) No sabe/no contesta.
23. Lo más importante en el control de la diabetes es :
- a) No olvidar el tratamiento, seguir bien la dieta y hacer ejercicio de forma regular.
 - b) Tener siempre azúcar en la orina para evitar hipoglucemias.
 - c) Tomar la misma cantidad de insulina o antidiabéticos orales (pastillas) todos los días.
 - d) No sabe/no contesta.
24. En la orina aparece azúcar (o glucosa) cuando :
- a) El azúcar (o glucosa) sanguíneo es demasiado bajo.
 - b) El azúcar (o glucosa) sanguíneo es demasiado alto.
 - c) La dosis de insulina o pastillas es demasiado grande.
 - d) No sabe/no contesta.
25. ¿Por qué es tan importante saber analizarse la sangre después de obtenerla pinchándose un dedo?
- a) Porque sabrá el azúcar (o glucosa) que tiene en sangre en ese momento.
 - b) Porque es más fácil que en la orina.
 - c) Porque sabrá si es normal y así podrá comer más ese día.
 - d) No sabe/no contesta.

- Estas cuestiones se incluirán junto al cuestionario ECODI en la última sesión.
1. Los contenidos del curso le han sido útiles para conseguir un mejor control sobre su diabetes :
 - A. Muy útiles, he aprendido muchas cosas para mejorar el autocontrol
 - B. Útiles he aprendido alguna cosa nueva.
 - C. Poco útil, eran todo cosas que ya conocía.
 - D. Nada útil me interesarían otras cosas.
 2. La educadora explico con claridad e hizo motivadoras las sesiones:
 - A. Sí, totalmente de acuerdo.
 - B. No, nada de acuerdo.
 3. Explique que le ha gustado más y sobre que otros temas le interesarían:

Anexo 2.

FICHA 1 Tabla de dificultades. *(Elaboración propia)*

¿Qué es lo que más me preocupa de mi enfermedad?

▪

▪

▪

¿Cuáles son mis principales dificultades en el día a día?

▪

▪

▪

Anexo 3. FICHA 2 Tabla de cifras de glucemia (*Elaboración propia*)

Momento DÍA	Desayuno		Almuerzo		Comida		Merienda		Cena	
	Glucemia (mg/dl)	Insulina (UI)	Glucemia	Insulina	Glucemia	Insulina	Glucemia	Insulina	Glucemia	Insulina
LUNES										
MARTES										
MIÉRCOLES										
JUEVES										
VIERNES										
SÁBADO										
DOMINGO										

Anexo 4. FICHA 3 Tabla de dieta. (Elaboración propia)

	DESAYUNO	ALMUERZO	COMIDA	MERIENDA	CENA	RECENA
Día 1						
Día 2						
Día 3						

Anexo 5.

CARTA DESCRIPTIVA: SESIÓN 2- AUTOCONTROL DE LA GLUCEMIA Y ADMINISTRACIÓN DE INSULINA

Duración: 90 min

Lugar: Sala de reuniones del Centro de Salud (Planta 1ª)

Responsable: Enfermería

Destinatarios: Adolescentes diabéticos entre 12 y 16 años

CONTENIDO	OBJETIVOS	MÉTODO	RECURSOS	TIEMPO	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Importancia del autocontrol de la glucemia y resultados óptimos. • Autoanálisis. • Insulina: tipos, picos de acción y duración. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Informar sobre los conceptos de insulina y glucemia y la importancia del autocontrol. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de Power Point 	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenador • Proyector • Pen-drive 	50 min	<ul style="list-style-type: none"> - Preguntas sobre el tema
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Técnica de autoanálisis. ▪ Técnica de administración de insulina. ▪ Lectura de las hojas de cifras de glucemia. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Conocer las técnicas y saber realizarlas de forma autónoma. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manejo de los dispositivos de autoanálisis y administración de insulina. ▪ Debate cifras y cantidad de insulina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Glucómetros, tiras reactivas, lancetas, insulinas, plumas, agujas, jeringas. • Ficha de glucemias. 	40 min	<ul style="list-style-type: none"> - Observación

Anexo 6.

Recomendaciones de ingesta energética en niños y adolescentes con diabetes. (ISPAD 2009) (22)

Distribución de la ingesta calórica diaria:

Hidratos de carbono	50-55 % Ingesta moderada de sucrosa (hasta el 10% de la energía total)
Grasas	30-35%
	- <10% grasas saturadas + ácidos grasos trans
	- <10% grasas poliinsaturadas
	- >10% grasas monoinsaturadas (hasta 20 % de la energía total)
	- Ácidos grasos n-3 (configuración cis): 0,15 g /día
Proteínas	10-15%