

12. EDUCACIÓN TERAPÉUTICA EN ALIMENTACIÓN

Adaptar un plan de alimentación y facilitar el proceso de aprendizaje dietético son elementos claves para conseguir una adecuada terapia nutricional.

Los programas de educación terapéutica tendrían que facilitar la integración de las recomendaciones nutricionales a la vida cotidiana de cada persona utilizando estrategias individuales o grupales centradas más en el “saber cómo hacer” que únicamente en el “saber qué hacer ”(1-4)

Diversos estudios han demostrado la necesidad de:

- Valorar el punto de partida de cada persona y su entorno.
- Utilizar estrategias pedagógicas que fomenten la participación activa, centradas más en las competencias prácticas que en los conocimientos teóricos.
- Unificar criterios y trabajo interdisciplinario entre los miembros de un equipo: Aspectos básicos para promover cambios de comportamiento alimentario.

Para individualizar el plan de alimentación y facilitar el proceso de aprendizaje dietético, los programas de educación terapéutica tendrían que contemplar los siguientes aspectos:

- A.** Valoración inicial y registro de necesidades individuales.
- B.** Objetivos educativos de aprendizaje dietético.
- C.** Proceso de aprendizaje dietético.
- D.** Pacto y transmisión del plan de alimentación.
- E.** Seguimiento y evaluación.

A. VALORACIÓN INICIAL Y REGISTRO DE NECESIDADES INDIVIDUALES

•**Hábitos dietéticos:** Realizar encuesta alimentaria con cualquier método que nos sea útil y de fácil manejo (registro alimentario de 24 horas, o frecuencia de consumo por grupos de alimentos, ..) (13-14) Peso, talla, IMC, perímetro abdominal, situación nutricional, horarios, actividad laboral/escolar, actividad física.

•**Tratamiento y evolución clínica de la enfermedad:** Edad, tipo de diabetes, tratamiento, años de evolución, factores de riesgo, complicaciones crónicas, esperanza de vida y objetivos de control marcarán los objetivos de aprendizaje dietético.

•**Actividad física:** Regular o esporádica. Tipo, frecuencia, horarios. Es importante detallarlos para poder adaptar suplementos y/o cambios en la insulina.

•**Entorno socio-familiar y cultural:** La herencia cultura de cada persona determina en muchos casos diversos comportamientos alimentarios. El soporte familiar es muy importante. Si la familia comprende la importancia de la alimentación en el tratamiento de la enfermedad, facilitará sin duda una mejor adherencia. Implicar siempre que se pueda algún familiar. Esto es especialmente importante en el caso de niños y adolescentes (ver apartado educación terapéutica nutricional en la infancia y adolescencia).

•**Escolarización, capacidad de aprendizaje:** Las personas aprenden de diferentes maneras en función del nivel de escolarización, nivel de motivación y de las estrategias educativas utilizadas. Las estrategias que han demostrado más eficacia son las que ponen al paciente en situación activa. Las actividades puramente informativas resultan poco útiles para provocar cambios de comportamiento.

•**Atribuciones sobre la enfermedad:** Lo que una persona piensa sobre la diabetes condiciona diversas actitudes y reacciones. Es importante dejar un espacio para que el paciente verbalice sus sentimientos y/o miedos.

•**Estado emocional:** El proceso de adaptación a una enfermedad crónica genera una serie de reacciones emocionales comunes en la mayoría de pacientes: negación inicial, rebeldía, negociación, depresión y adaptación activa. El proceso educativo resultará más o menos efectivo en función de la fase de adaptación a la enfermedad en que se encuentre. Esta es una de las razones por las que sólo se trabajan conceptos de supervivencia en el periodo inicial.

En pacientes no recién diagnosticados, valoraremos también:

•**Conocimientos, habilidades y actitud:** ¿Qué sabe de la alimentación y su relación con la insulina y/o el ejercicio? ¿Realiza cambios equivalentes entre los alimentos ricos en Hidratos de Carbono?

•**Prevención reconocimiento y actuación** frente a las descompensaciones agudas.

•**Grado de integración del plan de alimentación al menú familiar, escolar, laboral,** .. lugar dónde come, quien prepara la comida, ¿come diferente o participa del menú familiar? Actuación frente a situaciones especiales: fiestas, imprevistos, falta de hambre,...

•**Adherencia global al tratamiento y al equipo sanitario.** Seguimiento regular de las visitas, plan de alimentación, controles glucémicos, ...

B. OBJETIVOS EDUCATIVOS DE APRENDIZAJE DIETÉTICO

Que la persona con diabetes y/o familiares sean capaces de:

- Reconocer la alimentación como una parte fundamental del tratamiento y saber relacionarla con la insulina/antidiabéticos orales (ADO)/ejercicio.

- Identificar el plan de alimentación como una forma saludable de alimentarse.

- Reconocer grupos de alimentos, en especial los ricos en Hidratos de Carbono (H de C). Saber en una comida en concreto qué alimentos respetar para prevenir una hipoglucemia (si tratamiento con insulina y/o ADOS) y cuales podría dejar.

- Reconocer de los alimentos y bebidas ricas en H de C: Cuales nos serian aconsejables en la alimentación diaria y qué tipo de alimentos llevar siempre encima para tratar una hipoglucemia.

- Reconocer los alimentos ricos en grasa y de forma especial los ricos en grasa saturada y colesterol. Saber escoger los tipos de cocción más adecuados.

- Identificar los alimentos especiales para diabéticos (dietéticos, light, bajos en ..) como alimentos no libres de control. Necesidad de consultar.

- Escoger los tipos de bebidas más adecuadas.

- Aprender a cuantificar e intercambiar de forma equivalente los diferentes alimentos de cada grupo con la ayuda de la báscula y/o medidas de referencia por volumen.

- Entender el plan de alimentación pactado por raciones, adaptado a volúmenes, ...
- Poder integrar el plan de alimentación recomendado al menú familiar/escolar/laboral.
- Relacionar los valores de glucemia capilar según aporte glucídico y actividad física, dependiendo del tipo de tratamiento farmacológico y los objetivos de control.

Estos objetivos educativos han de adaptarse a las necesidades de cada paciente según valoración inicial y ritmo de aprendizaje individual.

C. PROCESO DE APRENDIZAJE DIETÉTICO

Existen muchos métodos para facilitar el aprendizaje dietético y la planificación de las comidas. Es evidente que diferentes métodos funcionan mejor según las diferentes características personales y es posible utilizar planes diferentes a lo largo del tiempo y en distintas situaciones en una misma persona. (5-6)

Cualquier método que ayude a las personas con diabetes y/o familiares a centrarse en la planificación de las comidas es útil:

1. Método de recuento de los Hidratos de Carbono.
2. Método del plato.
3. Pirámide de alimentos.
4. Menús planificados previamente.
5.

Explicaremos brevemente dos de estos métodos.

1. Método de recuento de los Hidratos de Carbono ("Carbohydrate Counting")

Este sistema fue uno de los utilizados en el estudio DCCT (Diabetes Control and Complications Trial) (7-10) y tiene su base en los planes de alimentación por raciones o intercambio equivalente de alimentos según contenido en H de C.

Los planes de alimentación por raciones siguen siendo uno de los mejores sistemas de confección dietética porque facilitan:

- Individualizar el plan de alimentación según necesidades nutritivas, metabólicas y de hábitos dietéticos.

- Variar de forma equivalente los diferentes menús, en función del contenido en H de C, proteínas, grasa y aporte en Kcal. Por tanto pueden trabajarse varios aspectos nutricionales en el mismo plan de alimentación.

- Ajustar la dosis de insulina en función del aporte de H de C, en personas tratadas con terapia intensiva de insulina, infusor de insulina continua sub-cutánea y con buen manejo del autocontrol.

- Integrar el plan de alimentación al menú familiar, escolar o laboral.

La base de los planes de alimentación por raciones consiste en clasificar los alimentos en 6 grupos, en función del nutriente principal: Leche, Harinas, Fruta, Verduras, Alimentos proteicos y Grasa. A cada grupo se le asigna una cantidad determinada de nutriente. En nuestro país se utilizan mayoritariamente raciones de 10 grs. para todos los grupos de alimentos, según recomendaciones de la Federación Española de Educadores en Diabetes (FEAED) y

de la Asociación Catalana de Diabetes (ACD). Hay que tener en cuenta que otras sociedades científicas utilizan diferentes contenidos de H de C por ración. Por lo tanto, hay que tenerlo en cuenta al consultar bibliografía o libros de cocina para diabéticos traducidos de otras lenguas.

La Asociación Americana de Diabetes (ADA) utiliza: 5 grs. de H de C por ración de verduras y 15 grs. de H de C para la fruta, leche y harinas. En Alemania se utiliza el BEN (12 grs. de H de C).

Los fundamentos del método Recuento de los Hidratos de Carbono se centran en:

- Los H de C son el principal factor relacionado con la glucemia postprandial.
- Desde el año 1994, las recomendaciones nutricionales del ADA ponen especial énfasis en el TOTAL de H de C más que en su procedencia. 1 gr. H de C = 1 gr. H de C
- El azúcar no tiene efectos adversos si sustituye a otra fuente de H de C en una comida concreta, en el contexto de una alimentación equilibrada.
- Los alimentos ricos en proteínas y grasa tienen poco impacto en los niveles glucémicos. El control de estos alimentos ha de ir relacionado con el control de peso y las dislipemias.

Los objetivos de aprendizaje así como las estrategias educativas dependerán de los objetivos de control y de la capacidad de aprendizaje individual. Diferenciaremos 3 niveles de aprendizaje (Tabla 1)

- Nivel 1 / Inicial o de supervivencia.
- Nivel 2 / Básico
- Nivel 3 / Avanzado.

Esta estructura tiene una doble ventaja. Evita sobrecargar la secuencia de la educación inicial y tiene en cuenta el principio de maduración progresiva del aprendizaje.

TABLA 1. NIVELES DE APRENDIZAJE

Nivel 1: Inicial o de supervivencia	Nivel 2: Básico	Nivel 3: Avanzado RATIOS Insulina / gr. H de C
<p>• Aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar grupos de alimentos y de forma especial los ricos en H de C. • Hacer intercambios equivalentes. • Adaptar pesos a volúmenes • Planificar menús equivalentes 	<p>• Aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ídem nivel 1 • Identificar y relacionar la glucemia capilar en función de la ingesta, ADO/insulina y actividad física. • Modificar la alimentación, si se requiere, en función de estas variables. 	<p>• Aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ídem nivel 2 • Ajustar la dosis de insulina según aporte de H de C, utilizando ratio insulina rápida o análogos de rápida, y raciones H de C <p>Ej. 10 ui. Rápida = 2 raciones, por lo tanto 5 unidades por 1 ración</p>
<p>• Dirigido a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todas las personas con DM tipo 1, 2 y gestacional. 	<p>• Dirigido a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personas con DM tipo 1, 2 y gestacional, una vez superado el nivel 1 	<p>• Dirigido a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personas con DM 1 en tratamiento intensivo o con infusor de insulina, una vez superado nivel 1, 2 y con buen manejo de algoritmos para modificar la insulina.
<p>• Centros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consultorios, Hospitales con dietista o expertos en la asistencia a personas con diabetes. 	<p>• Centros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consultorios, Hospitales con dietista o expertos en la asistencia a personas con diabetes. 	<p>• Centros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipos interdisciplinarios con experiencia en Terapia intensiva e infusores de insulina.

2. Método del plato. (11)

Este método es una manera sencilla de planificar las comidas sin tener que medir.

Es especialmente apropiado para adultos ancianos, personas con escasa alfabetización y también para aquellos que se resisten a métodos más estructurados. Personas que utilizan otros métodos pueden encontrar este sistema útil cuando comen fuera de casa.



Desayuno	Comida / Cena
<ul style="list-style-type: none"> • Divida el plato en cuatro cuartos. • La mitad es para la fécula y un cuarto para los alimentos proteicos si los hay. • No se toman verduras y los alimentos proteicos son opcionales. • Si toman cereales, tostadas o galletas, marque en un tazón la señal de tope para los cereales o haga contar las tostadas o galletas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Divida el plato en cuatro cuartos • $\frac{1}{4}$ es para la fécula. • $\frac{1}{4}$ es para los alimentos proteicos. • $\frac{1}{2}$ es para la verdura o ensalada. Si no quieren tanta verdura $\frac{1}{4}$ es para la verdura y el $\frac{1}{4}$ restante para la fruta.

Llenar un plato plano (23 cms. aprox.) sin suplementos proporcionará 1200-1500 Kcal. al día en función del tamaño de las porciones.

D. PACTO Y TRANSMISIÓN DEL PLAN DE ALIMENTACIÓN

El plan de alimentación recomendado tendría que hacerse a través del PACTO o negociación entre profesional y persona con diabetes, en función de:

1. Encuesta alimentaría realizada.
2. Tratamiento farmacológico (insulina, ADO, ...)
3. Horarios y actividad física.
4. Objetivos a conseguir según terapia nutricional (pérdida de peso, reducción colesterol, perfil glucémico: especial énfasis en reparto de H de C en aquellas personas tratadas con insulina y/o ADO)
5. Límites que el propio paciente imponga.

Recordemos que es mejor hacer pequeños cambios que puedan llevarse a cabo que querer conseguir todos los objetivos necesarios de una sola vez.

La **TRANSMISIÓN** del plan de alimentación es mejor hacerla por escrito de una forma clara, comprensible y personalizada.

Podemos hacer planes de alimentación individuales o modificar planes de alimentación standard, pero siempre adaptándolos a cada persona para facilitar la adherencia al seguimiento dietético el mayor tiempo posible.

E. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Para saber si el plan de alimentación y las competencias educativas están bien adaptados a las necesidades individuales de cada persona, se aconseja valorar

en el seguimiento:

• **Resultados**

- Peso, perfil glucémico y lipídico. Grado de satisfacción con la cantidad y tipo de comida.

• **Conocimientos y Habilidades**

- Capacidad oral de explicar el plan de alimentación pactado. Recordatorio de 24 horas.
- Intercambios equivalentes según menú problema con la ayuda de cartas de restaurante y/o alimentos reales, de plástico, fotos...
- Entrevista dirigida para valorar la correcta prevención y actuación frente a la hipoglucemia y/o hiperglucemia.
- Etiquetado nutricional de alimentos y test de conocimientos en aquellas personas capacitadas.

• **Actitud**

- Integración al menú familiar/escolar/laboral.
- Valorar si lleva azúcar o alimentos similares encima para tratar una posible hipoglucemia.
- Adaptación a fiestas o imprevistos. Actuación frente a situaciones reales o hipotética

Un plan de alimentación

- Nutritivamente bien confeccionado no significa individualizado.
- Individualizado no significa que la persona con diabetes/familia lo entiendan.
- Que lo entiendan, no significa que lo sigan.
- Que lo sigan no significa para siempre sino ¿hasta cuándo?
- La motivación y el entorno juegan un papel importante, pero hemos de procurar



Educar para facilitar el automanejo y el seguimiento

ADOLESCENCIA. DIABETES MELLITUS TIPO 1.

Objetivos del tratamiento dietético.

- 1)** Promover hábitos alimentarios saludables para toda la vida, conservando al mismo tiempo el bienestar social, cultural y psicológico, siguiendo las recomendaciones nutricionales correspondientes a niños de su misma edad.
- 2)** Lograr un desarrollo ponderal y de estatura adecuado a su edad, intentando conseguir el peso corporal ideal.
- 3)** Favorecer la normoglucemia y evitar las hipoglucemias.
- 4)** Ayudar a prevenir complicaciones micro y macrovasculares.
- 5)** Prevenir y tratar las complicaciones agudas (hipoglucemia, crisis de hiperglucemia y ejercicio)

EDUCACIÓN A LA FAMILIA

La educación nutricional se ha de proyectar en dos ámbitos: familia y niño.

Es imprescindible educar a la familia en el aprendizaje dietético y que colaboren en su realización. Con la familia se utilizarán las mismas estrategias pedagógicas y didácticas utilizadas con los adultos con diabetes.

La alimentación estará integrada en la alimentación del resto de la familia, rechazando la confección de comidas especiales para el niño y será realizable, utilizando alimentos naturales que constituyen la dieta de otros niños y adolescentes de su edad rechazando los regímenes dietéticos estereotipados y restrictivos.

EDUCACIÓN CONJUNTA FAMILIA-NIÑOS Y ADOLESCENTES

Con los niños se plantean diferentes estrategias según las edades:

Lactantes y párvulos:

El niño solo ha de comer lo que la familia autorice

La **familia** ha de:

- 1) Favorecer la participación en las comidas con la familia para promover una mejor cooperación del niño.
- 2) Conocer el manejo de los alimentos propios de esta edad: Papillas, triturados, lácteos..
- 3) Estimular los diferentes gustos, colores y texturas.
- 4) Saber buscar alternativas para cuando no se tenga la colaboración del niño (enfermedad, inapetencia,...)

De los 6 a los 14 años:

El **niño** ira progresivamente:

- 1) Conociendo las familias de alimentos.
- 2) Aprenderá a distinguir los alimentos que contienen Hidratos de Carbono (H de C) y su acción.
- 3) Conocerá la necesidad de comer los H de C de una manera estable.
- 4) Aprenderá la necesidad de hacer suplementos con H de C cuando haga ejercicio.
- 5) Aprenderá a valorar la dieta escolar (comedores escolares) y adaptarla a sus necesidades.

- 6) Aprenderá el manejo en situaciones especiales (fiestas, colonias, campamentos, etc...)
- 7) Aprenderá el manejo de la dieta por raciones.
- 8) Conocerá la relación: glucemia, insulina, ejercicio e ingesta de H de C.

La **familia** dará progresivamente más autonomía al joven siguiendo en todo momento su evolución y responsabilidad.

A partir de los 14 años:

El **joven** progresivamente y una vez asumidos los conocimientos anteriores, aprenderá a:

- 1) Leer etiquetado nutricional.
- 2) Se iniciará en los algoritmos para modificar la insulina.

Para la **familia** es una etapa de transición de responsabilidades, haciéndoles cada vez más responsables del control de su diabetes, aunque ofreciendo siempre soporte.

ESTRATEGIAS EDUCATIVAS

En la valoración inicial, donde recogeremos información del niño y la familia, será importante conocer:

- Hábitos, tradiciones y creencias dietéticas de la familia.
- Hambre del niño, distribución de calorías e hidratos de carbono y horario de comidas.
- Actividades diarias: guardería, escuela, instituto, actividades extraescolares, ejercicio,...

Los conocimientos dietéticos han de facilitarse a otras

personas o colectivos que ofrezcan atención al niño: escuela, otros familiares, monitores, etc,...

El aprendizaje se hará de una manera individual y también en grupo para favorecer el aprendizaje activo: intercambio de experiencias y refuerzo de actitudes.

En los talleres prácticos se utilizará material didáctico como: alimentos plastificados y reales, medidas de volumen, basculas, juegos de cartas, fotografías, juegos de confección de menús, casos prácticos de menús reales (self-service, carta de restaurantes,....)

