

**Programa de Educación Terapéutica
para personas con diabetes tipo 2
y/o familiares y/o cuidadores**

Nivel Básico

**Grupo de Trabajo
Educación Terapéutica
Sociedad Española de Diabetes**

Autores:

- Valverde Torreguitart, Maite. Hospital U. Mútua de Tarrasa - Tarrasa - Barcelona
- Hernández Anguera, José María. Barcelona
- Muñoz Menor, Alfonso Javier. C.S. de la Solana - Ciudad Real
- Salgado Frutos, M^a Yolanda. Hospital de Cruces - Baracaldo - Vizcaya
- Bande Rodríguez, Concepción. Complejo Hospitalario - Orense
- Hierro Illanes, M^a Victoria. Hospital Universitario de Vigo - Pontevedra
- Menéndez Cuervo, Paloma. Hospital Universitario de Cabueñes - Gijón - Asturias
- Yoldi Vergara, Carmen. Hospital Sant Joan de Deu - Barcelona
- Pica Montesinos, Susana. Hospital de Especialidades Jerez de la Frontera - Cádiz
- Vidal Flor, Mercè. Hospital Clínico y Provincial - Barcelona
- Lorente Armendáriz, Iñaki. Asociación Navarra de Diabetes - Navarra
- Hurtado Núñez, Francisco Javier. Centro de Especialidades Psicológicas - Sevilla
- Pallarés Ejarque, Carmen. ABS Sant Joan Despí - Barcelona

Revisores del documento: Grupo de Trabajo de Consensos y Guías Clínicas de la Sociedad Española de Diabetes:

Fernando Gómez-Peralta

-Javier Escalada Sanmartín

-Edelmiro Menéndez Torre

-Manel Mata Cases

-Juan Carlos Ferrer García

-Patxi Ezkurra Loiola

-Luis Ávila Lachica

-José Antonio Fornos Pérez

-Sara Artola Menéndez

-Itxaso Rica Echevarría

-Juan Girbés Borrás

-Fernando Álvarez Guisasola

El resto de miembros del Grupo de Trabajo son:

-Barragans Pérez, María de la Gloria. Hospital Do Meixoeiro - Pontevedra

-Dujovne Kohan, Isidoro. Alcorcón - Madrid

-Figuerola Busquets, Eulalia. Fundación Rossend Carrasco i Hormiguera - Barcelona

-Jansà i Morató, Margarita. Hospital Clínico y Provincial - Barcelona

-Kaiser Girardot, Sybille. C.S. Icod de los Vinos - Tenerife

-López Fernández, María Luisa. Centro de Salud de Legazpi - Madrid

-Marí Herrero, M^a Teresa. Hospital de La Plana - Villareal - Castellón

-Nevado Roldán, María Soledad. Distrito de Atención Primaria de Córdoba - Córdoba

-Pacho Jiménez, Eva. IBERMUTUAMUR - Madrid

-Peláez Alba, María Pilar. Hospital U. Ntra. Sra. de la Candelaria - Tenerife

-Peralta Pérez, Gemma. Fundación Carrasco i Formiguera - Barcelona

-Rodríguez Garrido, M^a Dolores. ABS Vinyets - Barcelona

-Rosa Camacho, Emilia. Hospital Costal del Sol - Málaga

-Sáez Torralba, María Eva. C.S. de Buenavista - Toledo

-Sánchez Villalba, M^a Carmen. Fundación Hospital del Espíritu Santo - Sta. Coloma de Gramenet - Barcelona

-Sancho Serrano, M^a Antonia. Hospital Clínico U. Lozano Blesa - Zaragoza

-Sanhonorato Vázquez, Javier. Bufete de Abogados - Madrid

Este programa ha sido elaborado con la colaboración de:



Niveles de evidencia científica y grados de recomendación

Niveles de evidencia científica	
1++	Metaanálisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo.
1+	Metaanálisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgo de sesgo.
1-	Metaanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgo.
2++	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles. Estudios de cohortes o de casos y controles con riesgo muy bajo de sesgo y con alta probabilidad de establecer una relación causal.
2+	Estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados con bajo riesgo de sesgo y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal.
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo y riesgo significativo de que la relación no sea causal.
3	Estudios no analíticos, como informe de casos y series de casos.
4	Opinión de expertos.
Grados de recomendación	
A	Al menos un metaanálisis, revisión sistemática o ensayo clínico clasificado como 1++ y directamente aplicable a la población diana de la guía; o un volumen de evidencia científica compuesto por estudios clasificados como 1+ y con gran consistencia entre ellos.
B	Un volumen de evidencia científica compuesta por estudios clasificados como 2++, directamente aplicable a la población diana de la guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 1++ o 1+.
C	Un volumen de evidencia científica compuesta por estudios clasificados como 2++, directamente aplicable a la población diana de la guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 2++.
D	Evidencia científica de nivel 3 o 4; o evidencia científica extrapolada desde estudios clasificados como 2+.

Índice

1. Introducción.

2. Estándares de calidad de los programas educativos.

3. Planificación de los programas de Educación Terapéutica en Diabetes.

3.1. Estructura.

3.2. Proceso que sigue el paciente y/o familia-cuidadores.

3.3. Resultados.

4. Programa de Educación Terapéutica para personas con diabetes tipo 2 (DM2) y/o familiares y/o cuidadores.

4.1. Objetivos de aprendizaje.

4.2. Método.

4.3. Evaluación de resultados.

5. Bibliografía

1. Introducción

La Diabetes Mellitus (DM) es una enfermedad crónica con alta prevalencia (13,8% de DM2 en España)¹ que afecta a personas en todas las edades y condiciones sociales. Requiere una atención médica continuada y un soporte educativo con la finalidad de que el paciente pueda autogestionar, en lo posible, el control de su enfermedad, prevenir descompensaciones agudas (hipoglucemia, hiperglucemia) y reducir el riesgo de complicaciones crónicas.

La DM2 es una enfermedad heterogénea caracterizada por la resistencia periférica a la insulina, regulación anormal de la producción hepática de glucosa y un declive de la función de las células beta que conduce finalmente a insuficiencia celular beta. La resistencia a la insulina está presente en las personas predispuestas a DM2 antes del inicio de la hiperglucemia, lo que puede sugerir que la resistencia es la anomalía primaria. La función defectuosa de la célula beta está presente en los individuos con prediabetes e intolerancia a la glucosa. Ambos defectos están presentes en casi todos los individuos con el trastorno, a menudo desde una etapa preclínica formando parte de la historia natural de la diabetes.

El control de la DM es complejo, va más allá del control glucémico y requiere una atención interdisciplinaria, donde la educación terapéutica es un pilar fundamental.

La Organización Mundial de la Salud² define la “Educación Terapéutica en la diabetes y otras enfermedades crónicas” como un proceso continuo y parte integral de la atención centrada en la persona. Contempla la sensibilización, información, educación para el aprendizaje de la autogestión y el soporte psicosocial en las diferentes situaciones relacionadas con la enfermedad y el tratamiento. El objetivo es ayudar a los pacientes y sus familiares a:

- Desarrollar la capacidad de autogestión del tratamiento para prevenir complicaciones.
- Cooperar con los equipos de salud.
- Poder vivir manteniendo o mejorando la calidad de vida.

Otras sociedades científicas como la Asociación Americana de Diabetes (ADA) define la Diabetes Self-Management Education³ (DSME) como un proceso continuo

que facilita los conocimientos, habilidades y actitudes para la autogestión de la diabetes y prediabetes. Este proceso incorpora las necesidades, los valores y las experiencias de vida de las personas con diabetes o prediabetes y ha de estar basado en la evidencia. Los objetivos son:

- Dar soporte informado a la toma de decisiones.
- Facilitar la adherencia a la autogestión del tratamiento.
- Facilitar la resolución de problemas y la colaboración activa con los profesionales de la salud para mejorar los resultados clínicos, el estado de salud y la percepción de calidad de vida.

Las tendencias actuales en educación trabajan cada vez más el “*empowerment*” o empoderamiento del propio paciente potenciando su autonomía para tomar decisiones, contando con el soporte del equipo de salud. Para conseguir esta autonomía y estos objetivos es necesario mantener unos estándares de calidad y trabajar con programas de educación terapéutica (PET) estructurados.

Recomendaciones⁴ según la Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2

A	A las personas con diabetes se les debería ofrecer una educación estructurada en el momento del diagnóstico y, después, de forma continuada en función de sus necesidades regularmente revisadas.
B	Los equipos de atención primaria y especializada podrían impulsar programas dirigidos a fomentar la participación de los pacientes, adaptados a sus preferencias y objetivos, y con contenidos relacionados con las experiencias personales.
A	En las personas con diabetes tipo 2 se debe recomendar el autocontrol de la enfermedad, fomentando la participación del paciente.
A	Se recomienda enérgicamente fomentar que la educación grupal para el autocuidado esté a cargo de profesionales entrenados.

2. Estándares de calidad de los programas educativos.

El *National Institut for Clinical Excelence* (NICE)⁵ define el Programa de Educación estructurado como un programa planificado y progresivo coherente con los objetivos, flexible en los contenidos, que cubra las necesidades clínicas y psicológicas individuales, que se adapte al nivel y contexto cultural de las personas y familias a las que va dirigido.

Define 5 estándares de calidad:

- Cualquier programa ha de tener una filosofía que lo sustente, debe estar basado en la evidencia y adaptarse a las necesidades individuales. Ha de tener objetivos específicos, favorecer actitudes que mejoren la autogestión, las creencias, los conocimientos y habilidades del propio paciente y/o familia y cuidadores.
- Ha de estar por escrito, tener una planificación estructurada, basado en la teoría y la evidencia y contar con los recursos efectivos humanos y materiales.
- Ha de ser impartido por profesionales competentes.
- Ha de tener garantía de calidad y ser revisado por personal entrenado e independiente entre sí.
- Los resultados del programa han de ser evaluados y pasar por auditorías de forma periódica.

Asimismo, la ADA recoge en los *National Standards for Self-management Education*⁶ 12 estándares de calidad pactados entre las diferentes sociedades científicas y asociaciones de pacientes que se revisan cada 5 años y que se relacionan con la estructura, proceso y resultados del programa.

3. Planificación de los programas de Educación Terapéutica en Diabetes.

La planificación de los programas de Educación Terapéutica (ET) consiste en organizar en el tiempo el proceso de aprendizaje que ha de seguir el paciente y/o familia para conseguir los objetivos pactados.

Los objetivos han de ser claros, observables y evaluables. Han de definirse con un verbo de acción: “que el paciente sea capaz de,.... ponerse la insulina. ” y se ha de tener en cuenta que el paciente: sepa, pueda y quiera... “ponerse la insulina”.

La planificación de un programa educativo consiste en diferenciar aquellos objetivos que han de conseguirse a corto plazo (de seguridad y/o básicos) de los que se pueden conseguir a largo plazo (de optimización y/o avanzados). Esta estructura tiene una doble ventaja: no sobrecargar la secuencia inicial de la ET y tiene en cuenta el principio de maduración progresiva del aprendizaje.

Fusionando y sintetizando los estándares de calidad descritos por la NICE y la ADA en la planificación de un programa educativo, se tendrá en cuenta:

3.1. Estructura.

Perfil de la población a la que va dirigido el programa educativo y recursos materiales y humanos disponibles. Formación en ET de los profesionales responsables. Disponibilidad del programa por escrito.

3.2. Proceso que sigue el paciente y/o familia-cuidadores.

Referidos a los servicios que el programa presta. El primer paso es realizar una valoración inicial de las necesidades clínico-educativas de la persona y pactar los objetivos a trabajar con el paciente y/o familia. Posteriormente se definirá la metodología que se utilizará: visitas individuales, sesiones en grupo, combinación de las dos estrategias, número de visitas estimadas, tiempo de seguimiento y alta del programa educativo, material de soporte y registro de la actividad realizada.

En el año 2015 se presentó un documento de posicionamiento de tres organizaciones de diabetes: American Diabetes Association (ADA), American

Association of Diabetes Educators (AADE), y Academy of Nutrition and Dietetics . Esta declaración se centra en las necesidades particulares de las personas con diabetes tipo 2 y en ella se presenta un algoritmo de educación sobre la diabetes para definir cuándo, qué y cómo debe proporcionarse la ET en los adultos con DM2⁷.

3.3. Resultados.

Se evaluarán los resultados.

-Del paciente, según los objetivos específicos pactados, los parámetros clínicos, la calidad de vida y la adherencia al tratamiento. Instrumentos utilizados y registro de la evaluación.

-Del programa, teniendo en cuenta el número de pacientes que han iniciado y han acabado el programa, la asistencia a las visitas individuales o sesiones y número de pacientes que han abandonado el programa.

La evaluación de resultados del programa permite hacer cambios adecuados para mejorar la ET.

Mencionar aquí, dos tipos de intervenciones: individuales y grupales, destacando sus ventajas e inconvenientes.

La intervención individual permite personalizar los objetivos educativos y adaptarse mejor a las necesidades individuales. Tiene en cuenta el componente dinámico y emocional. La desventaja es que consume mucho tiempo y es poco coste-efectiva.

La intervención grupal permite intercambiar experiencias y conocimientos entre los participantes en la sesión y ayuda a cambiar actitudes. La desventaja es que el profesional necesita preparar las sesiones y una cierta formación en dinámica de grupos.

La combinación de ambas intervenciones puede dar resultados muy positivos en el proceso educativo.

4. Programa de Educación Terapéutica para personas con DM2 y/o familiares y/o cuidadores.

Se deben definir parámetros tales como recursos humanos, materiales y financieros para la ejecución del programa, así como, instalaciones, material de equipamiento, nivel de organización (definición de las responsabilidades de cada miembro), accesibilidad, tipo y número de servicios, presupuesto económico.

La duración del programa básico se puede establecer según cada centro asistencial pudiendo oscilar entre 3 y 6 meses. Hay evidencia que en personas con diabetes tipo 2 (DM2) se recomienda un número de 10 h en el seno de un equipo interdisciplinar: endocrinólogo, dietista/nutricionista, educador, psicólogo, podólogo, oftalmólogo, profesionales de atención primaria, en sesiones individuales y en grupo⁸.

Recomendaciones⁹ según la Scottish Intercollegiate Guidelines Network en DM2:

B	Los profesionales de la salud deberían recibir formación y entrenamiento específicos en centros especializados de seguimiento de personas con diabetes.
----------	---

Se han de definir los recursos materiales disponibles para las actividades previstas como sala de consulta, aula de educación, materiales educativos físicos y digitales. Se han de tener en cuenta los materiales, instrumentos que se utilizarán para la evaluación de los resultados del paciente y programa.

Se deben de ofrecer a las personas con diabetes intervenciones en el estilo de vida dentro de un marco teórico dada la heterogeneidad de las intervenciones analizadas en la evidencia científica disponible, los elementos del proceso se basan en documentos de consenso publicados por las principales organizaciones internacionales: NICE (National Institute for Clinical Excellence), EAMD (National Standards for Diabetes Self-Management Education), EASD (Asociación Europea para el Estudio de la Diabetes), SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network).

4.1. Objetivos de aprendizaje.

Que las personas con diabetes y/o familiares sean capaces según su situación en el proceso de la historia natural de la diabetes tipo 2, de:

- Explicar qué es la diabetes TIPO 2 y la base de su tratamiento.
- Trabajar en la realización de TÉCNICAS: demostrar cómo administrar la insulina, demostrar cómo realizar una glucemia capilar. Registrar resultados glucémicos y argumentar modificaciones de pauta de tratamiento de forma progresiva.
- Describir la clínica de HIPOGLUCEMIA. Demostrar cómo solucionarla y/o prevenirla. Programar la resolución con alimento o similar. Reconocer y demostrar por parte de la familia y la solución de episodios leves o severos de hipoglucemia.
- Reconocer la clínica de HIPERGLUCEMIA: demostrar cómo prevenir y actuar frente a un episodio hiperglucémico agudo. Demostrar en qué situaciones consultar al equipo de salud, a quién y qué tipo de medio emplear para la consulta.
- En ALIMENTACIÓN:
 - Enumerar los diferentes grupos de alimentos y en especial los ricos en hidratos de carbono (HC).
 - Describir la relación entre alimentación, peso, ejercicio y control glucémico.
 - Descubrir el intercambio de formas equivalentes de alimentos ricos en HC.
 - Integrar el tratamiento en su vida diaria, hábitos dietéticos, horarios, actividad social y de ocio habitual.
 - Expresar y demostrar el uso de patrones saludables de alimentación: cantidad de macronutrientes.
- Tomar conciencia del control metabólico y la percepción de su calidad de vida.

-Programar objetivos consensuados con el equipo sanitario que favorezca la adherencia a su plan terapéutico.

4.2. Método.

Se definirá el tipo de actividades que se realizarán para conseguir los objetivos previstos: visitas individuales, sesiones en grupo, horario, tiempo de duración, lugar de realización. Los paquetes educativos on line e intervenciones de consejo breve telefónico pueden ser considerados dentro de un programa multidisciplinar como una parte de la intervención.

Recomendaciones⁹ según la Scottish Intercollegiate Guidelines Network en DM2

A	Se deben ofrecer a las personas con diabetes intervenciones en el estilo de vida dentro de un marco teórico válido.
B	Paquetes educativos on line e intervenciones de consejo breve telefónico pueden ser considerados dentro de un programa multidisciplinar como una parte de intervención.

Cada centro puede planificar estas actividades en función de los recursos disponibles, definiendo las diferentes *Fases del programa*.

A título de ejemplo, podemos esquematizar la siguiente propuesta:

Fase 1. Valoración individual.

Visita individual con paciente y/o familia. Configurar la relación y permitir expresar al paciente su situación con técnicas educativas de relación como acogida, contrato, motivación y refuerzo, despedida; de expresión con técnicas educativas como preguntas abiertas, escucha activa y empática, repetición, citación; de información con técnicas educativas como información con discusión, participada, reformulación, verificación; de análisis con técnicas educativas como resumir y ordenar, focalizar, personalizar, confrontar incongruencias; desarrollo de habilidades con técnicas

educativas como demostración con entrenamiento, ayuda a la toma de decisiones, simulaciones operativas. El conjunto de técnicas educativas se realizan de manera simultánea en el contexto de una entrevista motivacional en donde el docente adquiere diferentes roles según la técnica empleada.

Áreas sobre las que trabajar:

-Dudas, creencias o miedos, objetivos del paciente. Soporte emocional. Se sugiere aplicar el método PRECEDE¹⁰ para realizar diagnóstico comportamental y educativo.

-Necesidades clínico-educativas: actuación frente a descompensaciones agudas, actividad física, actividad sexual, adaptación al trabajo y/o escuela. Entorno familiar y/o social.

-Técnicas o evaluación de las mismas en pacientes ya diagnosticados. Observación de zonas de punción y registro de datos en libreta, glucómetro u otros soportes informáticos.

-Hábitos alimentarios: sondear hábitos según protocolo del centro para valorar alimentación saludable, consumo de tipo de bebidas habituales, consumo de grasas saturadas y/o azúcares o bollería. Conocimiento de alimentos ricos en HC y forma de control (cualitativo, cuantitativo). Conocimiento de las equivalencias glucídicas.

-Datos antropométricos: peso, talla. Consulta de historia clínica y datos de laboratorio.

-Descubrir factores de riesgo vascular y/o presencia de complicaciones crónicas: tabaco, alcohol, drogas y comorbilidades (HTA, obesidad, dislipemia,...).

-Hábitos de actividad física.

-En mujeres en edad fértil, planificación familiar.

-PACTO de objetivos a conseguir, consensuados con el paciente y/o familia. Presentación del PLAN a seguir en los próximos días: visitas de seguimiento individual y/o participación en un curso en grupo (homogéneo o heterogéneo).

-Adherencia al tratamiento.

Fase 2. Curso básico en grupo. Para planificar una sesión en grupo se deberá tener en cuenta:

-En cuanto a la **estructura**: captación de los alumnos, número de sesiones, materiales/documentación, técnicas empleadas, duración de las sesiones, lugar, difusión de la actividad, docentes participantes, alumnos participantes, horario, presupuesto.

-En cuanto al **proceso**: contenido de las sesiones, ejercicios previstos, dinamización de la participación, asistencia, adecuación de las actividades a los asistentes, programa de la sesión, grado de cumplimiento del programa, calidad de los documentos.

-En cuanto a la **evaluación** del curso: porcentaje de conocimientos adquiridos, habilidades adquiridas, actitudes adquiridas, autocuidados integrados.

Se planifican las diferentes sesiones. El tiempo de duración, el horario y el contenido de cada sesión, según disponibilidad y recursos de cada centro asistencial. Es preferible que los grupos sean entre 8 y 10 personas. Es aconsejable que vengan acompañados con un familiar o amigo.

Propuesta

CURSO BÁSICO GRUPAL PARA PERSONAS CON DM 2 Y/O FAMILIARES O CUIDADORES

Contenido de Curso básico en grupo en 4 sesiones: 90 min/sesión.

SESIÓN 1

Se realizará la presentación de participantes, profesionales docentes, objetivos y actividades de las sesiones.

-Evolución natural de la diabetes tipo 2. Bases del tratamiento.

-Relación entre alimentación, peso, ejercicio y control glucémico.

SESIÓN 2

-Farmacoterapia en personas con DM2 CON riesgo de hipoglucemia ó SIN riesgo de hipoglucemia.

-Concepto de Hipoglucemia: Síntomas, causas, actuación, prevención.

-Concepto de Hiperglucemia: Causas, cuándo consultar con el equipo de Salud.

-Enfermedades intercurrentes y situaciones especiales.

SESIÓN 3

-Alimentación. Concepto de alimentación equilibrada y saludable. Ejemplo de dieta mediterránea. Grupos de alimentos. Intercambios de alimentos ricos en HC. Estrategias para cuantificar los HC (método del plato, vaso medidor, cazo).

SESIÓN 4

-Complicaciones crónicas y prevención. Cuidado de los pies para la profilaxis de lesiones según el riesgo. Especial énfasis en el tabaco.

Método

Trabajo interactivo invitando a la participación de todo el grupo y partiendo de las experiencias de los propios pacientes y/o familiares.

Clasificación de las técnicas educativas

Las técnicas educativas deben ser adecuadas a los objetivos que nos proponemos y a los contenidos que desarrollamos. Estas son:

-Técnicas de relación: constituyen el inicio de la relación y el proceso educativo. Facilitan la configuración de un adecuado encuentro profesional/participantes en la configuración como grupo en la educación grupal. Favorecen la motivación y la implicación de los participantes en su propio proceso educativo. Se utilizan: acogida, presentación y contrato educativo.

-Técnicas de investigación en aula: facilitan a las personas conocer su situación y cómo la viven. Son útiles fundamentalmente para expresar, reflexionar y organizar sentimientos, conocimientos, experiencias. Entre las técnicas

utilizadas tenemos: tormenta de ideas, rejilla, fotopalabra, cuestionarios, Phillips 66, frases incompletas.

-Técnicas de análisis: ayudan al grupo a pensar y facilitan que cada cual encuentre sus propias soluciones: analizar situación y causas, actitudes, sentimientos... Se utilizan con mayor frecuencia: análisis de textos, análisis de problemas y alternativas de solución, discusiones de distintos tipos (en grupo pequeño o grande, abiertas o estructuradas)...

-Técnicas expositivas: ayudan al grupo a aumentar conocimientos que le permitan profundizar en la situación, verla de otra manera. Son útiles para la transmisión, reorganización de conocimientos, información... Entre otras, se utilizan: exposición teórica con discusión, lección participada, repetición, lectura con discusión, video con discusión...

-Técnicas de desarrollo de habilidades: son esencialmente útiles para entrenarse en habilidades concretas (psicomotoras, personales y sociales) y desarrollar la capacidad para actuar, comportarse en situaciones reales e introducir los cambios que haya decidido. En este grupo se utilizan escenificaciones, análisis de las situaciones y juegos.

-Otras técnicas en el aula y fuera del aula: como son investigaciones realizadas fuera del aula, distintos tipos de trabajos en grupo, ejercicios, tareas para casa...”.

TÉCNICAS EDUCATIVAS					
ÁREA DE APRENDIZAJE					
Cognitiva y Actitudinal / Afectiva		Cognitiva		Habilidades	
OBJETIVO DE LA ACCIÓN A REALIZAR Y TIPO DE TÉCNICA					
Que Expresen y Conozcan		Que Profundicen	Que Conozcan	Que Actúen	
1. Técnicas de Relación	2. Técnicas de Investigación en aula	3. Técnicas de Análisis	4. Técnicas Expositivas	5. Técnicas de Desarrollo habilidades	6. Otras Técnicas de Aula y Fuera de aula
<ul style="list-style-type: none"> • Acogida. • Presentación. • Contrato. • Despedida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tormenta de Ideas. • Cuestionario. • Rejilla. • Fotopalabra. • Phillips 6/6. • Rondas de Expresión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis Texto. • Caso. • Discusión. • Ejercicios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lección participada. • Exposición con discusión. • Lectura + discusión. • Video + discusión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Demostración con Entrenamiento. • Resolución de Problemas. • Rol Playing. • Simulación operativa. 	<p>Se realizan fuera del aula y se refieren a investigaciones o distintos tipos de trabajos en grupo pequeño o grande, tipo ejercicios, tareas para casa, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto-registros. • Identificación recursos.

Se aconseja realizar:

- Resumen final al acabar cada sesión e información escrita.
- Trabajo interactivo invitando a la participación de todo el grupo y partiendo de las experiencias de los propios pacientes y/o familiares.
- Propuesta de aplicación práctica y entrenamiento, en pequeños grupos, de las técnicas, instrumentos y habilidades que correspondan al objetivo del taller.
- Puesta en común y debate de las conclusiones. La experiencia indica que es recomendable acabar reforzando la conclusión de mayor calidad de entre todas las elaboradas, a fin de que la sesión acabe con un nivel de motivación alto y con mayor sensación de aprendizaje.
- Síntesis final integrativa, en la que se subrayen las aportaciones realizadas, las ideas más importantes y los aprendizajes conseguidos.

Evaluación de la educación grupal:

La evaluación se debe de realizar sobre el docente, el alumnado y el programa del curso (estructura, proceso, resultados). La evaluación de estos últimos se harán con métodos cuantitativos (preguntas, ejercicios de demostración, resolución de problemas, escalas de preferencia, listas de verificación, parámetros clínicos) y cualitativos (preguntas, entrevista con guión, casos, cuestionario, autoevaluación, registros narrativos, actas de cada sesión, reflexión crítica...).

Fase 3. Visitas de seguimiento.

Plantear el número previsto de visitas, duración y horas totales del programa, aunque será necesario adaptarlo en función del ritmo de aprendizaje y disponibilidad del paciente y el equipo.

Se trabajarán los diferentes objetivos clínico-educativos pactados y se valorará la adaptación del tratamiento a las necesidades individuales.

Cuando se estima que el paciente va adquiriendo progresivamente las competencias básicas, se valorará la necesidad de programar el *“alta del programa”* y el seguimiento a largo plazo.

Las visitas de seguimiento pueden ser presenciales en un período inicial y telemáticas posteriormente previa valoración de los recursos y las capacidades del paciente.

Asegurar información para que el paciente y/o familia puedan contactar vía telefónica, correo electrónico, con el equipo de Salud, en caso de urgencia.

Fase 4. Alta del programa y evaluación.

Una vez encaminados los objetivos, se efectúa el alta del programa con informe clínico educativo por escrito y registrado en la Historia Clínica del paciente.

4.3. Evaluación de resultados.

Evaluación de resultados del paciente.

Se realizará según los objetivos específicos pactados en la evaluación inicial. Es conveniente saber qué instrumentos se utilizarán para analizar los resultados desde el inicio.

-Parámetros clínicos:

-Peso, IMC, hemoglobina glucosilada, glucemia media, desviación estándar variabilidad glucémica.

-En pacientes a tratamientos con fármacos CON riesgo de hipoglucemias: número de hipoglucemias: tiempo en hipoglucemia, actuación y prevención. Instrumentos: Test de Clarke¹¹. Entrevista estructurada: comprobación si lleva azúcar o similar.

-En pacientes a tratamiento con insulinas: actuación frente a la hiperglucemia: conocimiento de la realización de correcciones. Instrumento: simulación caso práctico.

-Plan de alimentación: hábitos alimentarios. Seguimiento dietético y realización de cambios equivalentes entre alimentos ricos en HC. Instrumentos: cuestionario de adherencia a dieta mediterránea¹², cuestionario grado de satisfacción Diabetes treatment satisfaction questionnaire (DTSQ)¹³.

-Conocimientos sobre la enfermedad (entrevista estructurada). Instrumentos: test de conocimientos. Test DKQ2¹⁴.

-Habilidades prácticas:

-Momento de la ingesta del fármaco oral con relación a la ingesta de alimento. Instrumento: entrevista estructurada.

-Técnica de inyección, reutilización de instrumentos de punción, elección de zonas y puntos de administración de fármacos por vía subcutánea, plan de rotación. Identificación de lipodistrofias. Instrumentos: entrevista estructurada, exploración.

-Comprobación de la técnica de autoanálisis, reutilización de material de punción. Forma de registro e interpretación de autoanálisis y otros datos de autocuidado. Instrumento: entrevista estructurada.

-Comprobación de técnicas de monitorización. Forma de registro e interpretación de datos. Instrumento: entrevista estructurada.

-Modificación de pauta de insulina, corrección y/o según fenómenos repetidos. Instrumento: entrevista estructurada.

-Competencias educativas en el cuidado del pie. Valoración del riesgo. Instrumentos: exploración del riesgo, observación del cuidado, simulación.

-Calidad de vida . Instrumento: cuestionario Diabetes Quality of Life¹⁵.

-Adherencia al tratamiento. Instrumento: cuestionario de Adherencia / SCR-R¹⁶.

-Nivel de autoeficacia en diabetes. Instrumento: Spanish diabetes self- efficacy¹⁷.

-Valoración personal de sus resultados del paciente/familia.

Evaluación de resultados del programa.

-Número de pacientes que han iniciado y acabado el programa.

-Asistencia a las visitas individuales.

-Asistencia a las sesiones grupales, si se han realizado.

-Número de pacientes que han abandonado el programa.

-Experiencia del paciente: Valoración de lo que el paciente y/o familia opina de la estructura y proceso del programa realizado.

Evaluación de proceso del programa.

- Porcentaje de pacientes que han participado en las actividades.
- Porcentaje de pacientes que realizan una resolución adecuada de eventos hipoglucémicos.
- Porcentaje de pacientes que tienen plan de rotación de zonas y puntos de administración de insulina.
- Porcentaje de pacientes con cambio de aguja de insulina por pinchazo.
- Porcentaje de pacientes que realizan inspección y cuidado diario del pie.
- Porcentaje de pacientes con registro adecuado de glucemias según el momento antes o después, raciones de HC, dosis de insulina.
- Valoración del paciente/familia sobre el proceso del programa.

Evaluación de estructura del programa.

- Número de personas del equipo interdisciplinar/ persona con diabetes / 100.000 habitantes.
- Número de programas de Debut DM2 / año.
- Número de aulas acondicionadas para realizar programas de educación terapéutica.
- Número de profesionales dedicados a la implementación de programas de educación terapéutica.
- Valoración del paciente/familia sobre la estructura del programa.

El registro de estos parámetros en una base de datos, distinguiendo la evaluación inicial y a los 6 meses o el tiempo planificado para evaluar el programa básico puede facilitar la evaluación final de resultados y la explotación de los mismos.

El análisis de los resultados y la experiencia del paciente y/o familia son factores determinantes para mantener la ejecución del programa o plantear los cambios apropiados para su mejora.

5. Bibliografía.

1. Soriguer F, Goday A, Bosch-Comas A, Bordiú E, Calle-Pascual A, Carmena R, et al. Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose regulation in Spain: the Dia@bet.es Study. *Diabetología*. 2012;55(1):88-93.
2. World Health Organization-Region Office for Europe. Therapeutic patient education programmes for healthcare providers in the fields of prevention of chronic diseases. Report of a WHO working group. Copenhagen. World Health Organization. 1998.
3. Funnell M, Brown T, Ghilds B, Haas LB, Jensen B, Maryniuk M et al. National Standards for Diabetes Self-Management Education. *Diabetes Care* January 2012: 35:S101-08.
4. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes mellitus tipo 2. Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes mellitus tipo 2. Madrid: 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; 2008. Guías de Práctica Clínica en el SNS: OSTEBA n 2006/2008.
5. NICE guideline [NG17] Published date: August 2015 Last updated: July 2016. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng17/chapter/About-this-guideline>.
7. American Diabetes Association. Clinical Practice Recommendations. Standards of Medical Care in Diabetes-2017. *Diabetes Care* 2017;40:S1. http://professional.diabetes.org/sites/professional.diabetes.org/files/media/dc_40_s1_final.pdf.
8. Margaret A, Powers et al. *The Diabetes Educator* 2015;41;417-30.
9. Scottish Intercollegiate Guidelines Network.116 Management of Diabetes. A national clinical guideline. <http://www.sign.ac.uk/our-guidelines.html> (4 de diciembre de 2017). <http://www.sign.ac.uk/>.
10. Chrvala CA, Sherr D, Lipman RD. Diabetes Selfmanagement education for adult with type 2 diabetes mellitus: A systematic review of the effect on glycemia control. *Patient Educ Coun*. 2015. Nov 22.

11. Green LW, Kreuter MW. Health promotion planning. An educational and ecological approach. Palo Alto: Mayfield Publ Co; 1999.
12. Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, Covas MI, Corella D, Arós F, Gómez-Gracia E, Ruiz-Gutiérrez V, Fiol M, Lapetra J, Lamuela-Raventós RM, Serra-Majem L, Pintó X, Basora J, Muñoz MA, Sorlí JV, Martínez JA, Martínez-González MA; PREDIMED Study Investigators. Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. *N Engl J Med*. 2013 Apr 4; 368(14): 1.279-90.
13. Bradley C, Gilbride CJB. Improving treatment satisfaction and other patient reported outcomes in people with type 2 diabetes: the role of once-daily insulin glargine. *Diab Obes metab*. 2008; 10: 50-65.
14. Jansa M, Quirós C, Giménez M, Vidal M, Galindo M, Conget I. *Med Clin (Barc)*. 2015; May 21; 144(10):440-4.
15. Lennon GM, Taylor KG, Debney L, Bailey CJ. Knowledge, attitudes, technical competence and blood glucose control of type 1 diabetic patients during and after an education programme. *Diabetic Med* 1990; 7:825–32.
16. Millán M, Reviriego J, Del Campo J: Reappraisal of the Spanish version of the Diabetes Quality of Life Questionnaire (EsDQOL) *Endocrinol Nutr* 2002;49:322-24.
17. Jansá M, Vidal M, Giménez M, Conget I, Galindo M, Roca D, Colungo C, Esmatjes E, Salamero M. Psychometric analysis of the Spanish and Catalan versions of the Diabetes Self-Care inventory-revised version questionnaire. *Patient Prefer Adherence*. 2013; Oct 2; 7: 997-1005.