

**Programa de Educación Terapéutica
para mujeres con diabetes gestacional
y/o familiares y/o cuidadores**

Nivel Básico

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

Autores:

- 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
- Vidal Flor, Mercé. Hospital Clínico y Provincial - Barcelona
- Salgado Frutos, M^a Yolanda. Hospital de Cruces - Baracaldo - Vizcaya
- Valverde Torreguitart, Maite. Hospital U. Mútua de Tarrasa - Tarrasa - Barcelona
- Yoldi Vergara, Carmen. Hospital Sant Joan de Deu - Barcelona
- Pica Montesinos, Susana. Hospital de Especialidades Jerez de la Frontera - Cádiz
- Muñoz Menor, Alfonso Javier. C.S. de la Solana - Ciudad Real
- Lorente Armendáriz, Iñaki. Asociación Navarra de Diabetes - Navarra
- Hurtado Núñez, Francisco Javier. Centro de Especialidades Psicológicas - Sevilla
- Hernández Anguera, José María. Barcelona
- 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:



Índice

1. Introducción.

2. Definición.

3. Patogenia.

4. Diagnóstico.

5. Estándares de calidad de los programas educativos.

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

6.1. Estructura.

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

6.3. Resultados.

7. Programa de Educación Terapéutica para mujeres con diabetes gestacional (DG) y/o familiares y/o cuidadores.

7.1. Objetivos de aprendizaje.

7.2. Método.

7.3. Evaluación de resultados.

8. Bibliografía.

1. Introducción.

En los últimos años se ha demostrado que la educación para los pacientes con Diabetes Mellitus (DM) constituye la piedra angular en el tratamiento de dicha enfermedad¹⁻², por cuanto es necesario que cumplan las indicaciones y efectúen una serie de cambios en los hábitos y estilo de vida de estos pacientes, con la finalidad de lograr un control metabólico adecuado que permita evitarles o disminuirles las complicaciones vasculares crónicas y por tanto, mejorar su calidad de vida.

En el caso de las pacientes diabéticas embarazadas, es muy importante la educación para el autocuidado debido a que debemos actuar en un período muy corto que abarca desde las semanas previas a la concepción, si el embarazo es planificado, hasta la resolución del mismo, si queremos evitar complicaciones maternas y especialmente fetales y neonatales³, las cuales en muchos casos resultan fatales.

Se ha demostrado que las pacientes diabéticas embarazadas con peor control metabólico presentan mayor frecuencia de abortos y mayor morbilidad y mortalidad perinatal⁴, e igualmente, que cumpliendo el tratamiento y teniendo un buen control metabólico, las malformaciones fetales y las muertes intrauterinas están prácticamente a los mismos niveles que en un embarazo sin diabetes⁵.

La educación de la paciente diabética embarazada constituye un aspecto terapéutico fundamental, ya que motivando a la paciente a ser protagonista de su propio tratamiento se consigue modificar, en gran medida, su futura evolución clínica a través de un mejor control metabólico, reducir los factores de riesgo y su coste social y, lo que es más importante lograr un embarazo exitoso.

2. Definición.

Diabetes Gestacional según GEDE 2006.

Son todos aquellos casos de diabetes mellitus que se detectan por primera vez durante el embarazo. La diabetes gestacional (DG) traduce una insuficiente adaptación a la insulinresistencia que se produce durante el embarazo .

Las “International Workshop Conference on GDM” la ha definido como cualquier grado de intolerancia a la glucosa que se inicia o identifica por primera vez durante el embarazo, independientemente de su gravedad, de que precise tratamiento con insulina, o de que remita después del parto.

Los criterios de la International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups (IADPSG) han introducido la nueva categoría de DM manifiesta.

La DMG quedaría limitada a las situaciones de hiperglucemia de nuevo diagnóstico durante el embarazo que no cumplan los criterios de DM franca, definida por:

- Glucemia basal ≥ 126 mg/dl (7,0 mmol/l).

- A1c (HbA1c estandarizada para NGSP/DCCT en % e IFCC en mmol/mol) $\geq 6,5\%$ (47,5 mmol/mol).

- Glucemia plasmática al azar ≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/l) tras confirmación con glucemia basal o A1c.

- La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha incorporado también la categoría de *diabetes mellitus durante la gestación*.

La definición se diferencia respecto a los criterios IADPSG en que no considera la HbA1c pero en cambio considera también diagnóstica una glucemia ≥ 200 mg/dl a las 2 h de una sobrecarga con 75 g de glucosa.

3. Patogenia.

En la embarazada no diabética, **en el 2º trimestre se va desarrollando:**

-Un aumento de la resistencia periférica a la insulina, mediada por los altos niveles plasmáticos de hormonas diabetógenas (prolactina, lactógeno placentario, progesterona y cortisol). Este aumento se da en la segunda mitad del embarazo y alcanza su cénit en la semana 32.

-Un aumento de las demandas energéticas y de insulina necesarias para producir el aumento corporal.

-Secundariamente a la insulinoresistencia aparece una disminución de la tolerancia a la glucosa. **Como respuesta a la insulinoresistencia hay un aumento en la secreción de insulina, pero hay gestantes que no consiguen una respuesta compensatoria adecuada y por tanto desarrollan una DG**, que se caracteriza tanto por una hiperglucemia postprandial como por una hiperglucemia de ayunas.

Screening en la población general (24-28 semanas) y 1º y 3º trimestre si factores de riesgo		
Test de O´Sullivan con 50 grs de glucosa:		
Positivo si glucemia a la hora \geq 140 mgs/dl (7,8 mmol/L)		
Si test de O`Sullivan de 50 grs positivo Test de SOG con 100 grs		
Criterios diagnósticos de la Diabetes Mellitus Gestacional (mg/dl, mmol/L)		
	National Diabetes Data Group (NDDG)	Carpenter & Coustan
Basal	\geq105 mgs/dl	\geq95 mgs/dl
	5,8 mgs/dl	5,3 mgs/dl
1ª Hora	\geq190 mgs/dl	\geq180 mgs/dl
	10,6 mgs/dl	10 mgs/dl
2ª Hora	\geq165 mgs/dl	\geq155 mgs/dl
	9,2 mgs/dl	8,6 mgs/dl

3ª Hora	≥145 mgs/dl	≥140 mgs/dl
	8,1. mgs/dl	7,8 mgs/dl
Número de puntos anormales para diagnóstico: 2 ó más		

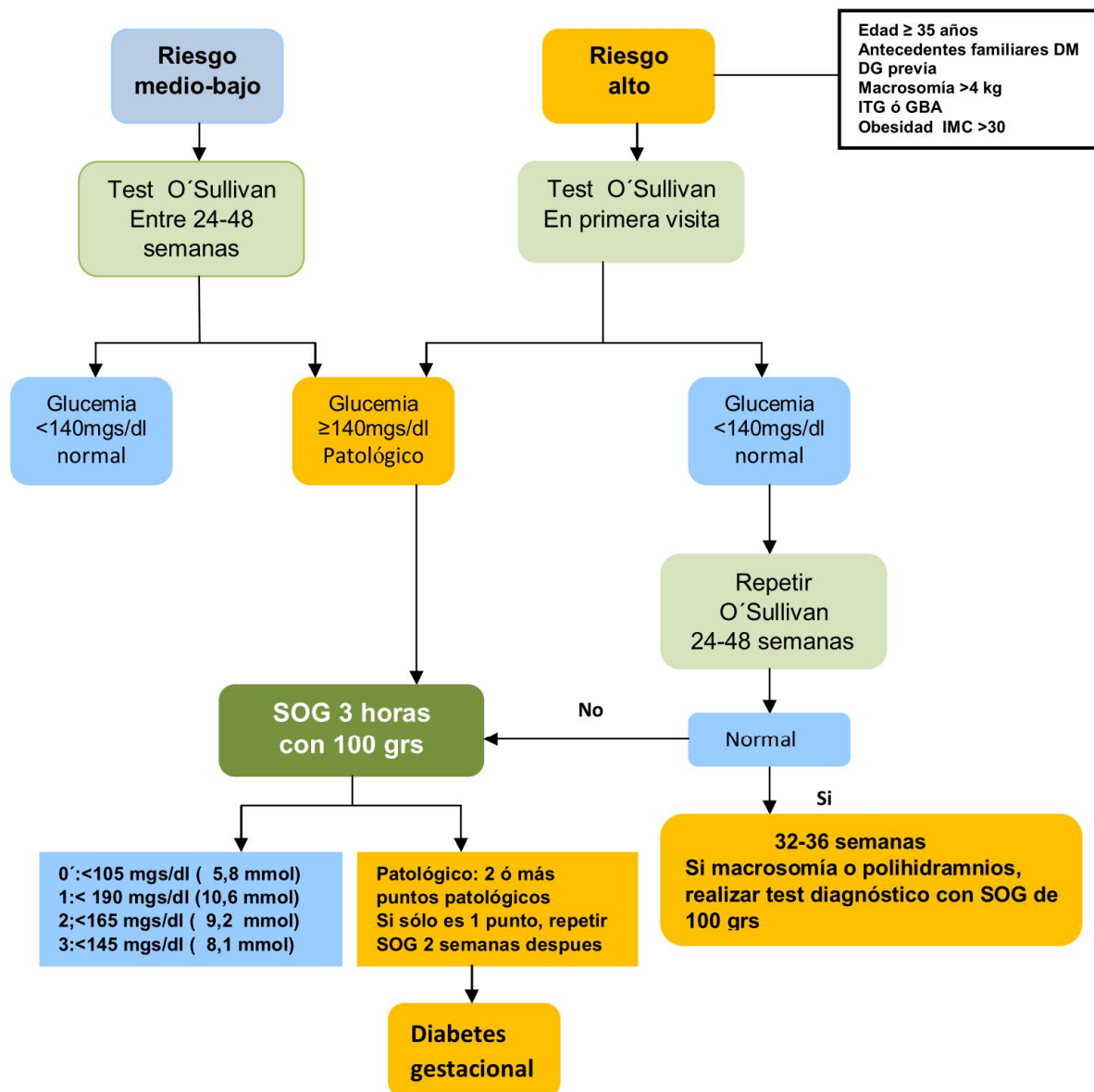
4. Diagnóstico.

El diagnóstico de diabetes gestacional ha venido basándose durante décadas, ya sea, en criterios para predecir el riesgo de la madre de desarrollar diabetes tipo 2 en el futuro, o en los utilizados para mujeres no embarazadas.

Estos criterios corresponden a los recomendados por el 3th Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus, no habiéndose adaptado a los del 4th Workshop 60, ni a los de la IADPSG, a raíz de los estudios realizados por el grupo GEDE

Basal	≥105 mgs/dl (5,8 mmol)
1 hora	≥190 mgs/dl (10,6 mmol)
2 horas	≥165 mgs/dl (9,2 mmol)
3 horas	≥145 mgs/dl (8,1 mmol)
Número de puntos anormales para diagnóstico: 2 ó más	

Algoritmo diagnóstico de diabetes gestacional



Objetivos de control glucémico para mujeres con diabetes gestacional.

El riesgo de diabetes de una mujer en edad fértil varía según su ubicación geográfica, y va en paralelo al riesgo general de desarrollar la enfermedad en su región.

Este diagnóstico obliga a una reclasificación de la alteración metabólica en el postparto.

La incidencia en el mundo es de 1-14% de las gestaciones. En España está en torno al 8,5%. Cualquier forma de diabetes durante la gestación, tanto si se desarrolla durante el embarazo como si ya está presente antes de la concepción, exige un excelente control con múltiples facetas antes de y durante el embarazo, así como en torno al momento del parto.

La diabetes aumenta los riesgos durante el embarazo tanto para la madre como para el niño. Sin embargo, el asesoramiento antes del embarazo siempre que sea posible, la detección de la diabetes no diagnosticada o nueva (gestacional) durante el embarazo, con un estrecho vínculo entre los profesionales sanitarios implicados en la atención diabética, obstétrica y neonatal, pueden ayudar a conseguir los resultados deseados de una madre y un bebé sanos.

La Organización Mundial⁶ de la Salud 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 tanto maternas como fetales.
- Cooperar con los equipos de salud. (obstetras, comadrones, endocrinólogos y educadores en DM).
- Poder vivir manteniendo o mejorando la calidad de vida.

Otras sociedades científicas como la Asociación Americana de Diabetes (ADA) define la Diabetes Self-Management Education⁷ (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.

5. Estándares de calidad de los programas educativos.

El *National Institute for Clinical Excellence*⁸ (NICE) 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 aprobados por la *Health Technology Assessment*:

- 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* 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.

6. 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.

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:

6.1. 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.

6.2. Proceso que sigue el paciente y/o familia.

Serán 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 debe definir 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.

6.3. 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.

7. Programa de Educación Terapéutica dirigido a mujeres con DG y/o familiares y/o cuidadores.

La educación terapéutica en la DG tiene un doble objetivo: el primero inmediato, asegurando el bienestar fetal, y a largo plazo, previniendo el riesgo de DM2 en la madre.

Tras el diagnóstico en la consulta médica, las pacientes son citadas en la consulta de E.T.

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

El tiempo de duración del programa básico se puede establecer según cada centro asistencial. Se recomienda una sesión grupal de 2 horas y media de duración.

Un porcentaje, del aproximadamente 30% acuden a una segunda sesión, al precisar tratamiento insulínico.

Se aconsejan sesiones grupales, dado que reúnen características similares (edad, sexo, aparición de la DM en la misma situación), aunque, en algunos centros se imparte educación individual y una sesión grupal. Según la guía de práctica clínica de diabetes tipo 1 con un grado D de recomendación basado en evidencia IV, se recomienda al diagnóstico, una educación individualizada⁹.

Las mujeres de culturas diferentes requieren una atención individualizada.

7.1. Objetivos de aprendizaje.

Que las mujeres con DG y/o familiares sean capaces de:

- Expresar el sentimiento de ansiedad generado por el diagnóstico, pues dificulta la capacidad receptiva de la paciente.
- Experimentar la diferenciación de los conceptos erróneos y construir los que se ajustan a la realidad. Mitos y errores más frecuentes.

-Interpretar lo que está sucediendo.

-Descubrir en qué grado es necesaria su participación activa para controlar la DG.

-En ALIMENTACIÓN:

-Enunciar los diferentes grupos de alimentos y en especial los ricos en Hidratos de Carbono (HC).

-Describir la relación entre los alimentos ricos en HC, la insulina y la actividad física.

-Descubrir la forma equivalente de intercambio de alimentos ricos en HC, utilizando el método del plan de alimentación por raciones de 10 g de HC.

-Enunciar qué alimentos asegurar en caso de inapetencia.

-Describir menús equilibrados e indicar formas culinarias saludables.

-Integrar el tratamiento a su vida diaria de hábitos dietéticos, horarios y actividad social y de ocio habitual.

-Expresar y demostrar patrones saludables de alimentación: cantidad de macronutriente.

-Reconocer y demostrar la necesidad de prevenir situaciones de cetosis.

-Describir y descubrir la necesidad de incorporar la práctica de una actividad física a su vida diaria.

-Programar la realización de ejercicio físico diario.

-Demostrar habilidad en la realización de técnicas de monitorización de la glucemia y cetonemia/cetonuria.

-Analizar la necesidad de ajustes de tratamiento en base a necesidades de control y circunstancias personales.

-Expresar los valores óptimos de control.

-Valorar la eficacia de los autocuidados.

-Trabajar en la realización de TÉCNICAS en la administración de fármacos por vía subcutánea: demostrar cómo administrar la insulina: rotación de zonas, cambio y desecho de agujas de insulina, modificación de pauta farmacológica según necesidades.

-Describir la clínica de HIPOGLUCEMIA: demostrar cómo prevenirla y/o solucionarla. Aplicar la administración de glucagón en casos de hipoglucemias moderadas, si se precisase.

-Reconocer la clínica de HIPERGLUCEMIA: demostrar cómo prevenir y actuar frente a un episodio hiperglucémico. Programar en qué situaciones consultar al equipo de salud, a quién y qué vía de comunicación emplear.

-Formular objetivos que favorezcan la adherencia al tratamiento.

-Tomar conciencia de mejorar el control metabólico y la percepción de su calidad de vida.

7.2. Método.

Se definirán el tipo de actividades que se realizarán para conseguir los objetivos previstos: visitas individuales, sesiones en grupo, horario, tiempo de duración, lugar de realización.

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

A título de ejemplo, se presenta la siguiente propuesta:

Fase 1. Curso básico en grupo.

La primera sesión es crucial para establecer tanto el tono como las expectativas en cuanto a la terapia, por lo tanto, es importante adoptar un enfoque adecuado desde el principio. Las palabras, el lenguaje no verbal de los profesionales desde el primer contacto tendrán una poderosa influencia en la resistencia de la paciente y sobre su actitud en lo sucesivo. La puesta en práctica de la entrevista motivacional es una herramienta muy útil en el proceso de cambio de hábitos. Es, de igual modo, importante crear un clima de confianza, transmitir apoyo, seguridad y tranquilidad.

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 MUJERES CON DG Y/O FAMILIARES O CUIDADORES.

Contenido de curso básico grupal en una sesión de 90 min.

Áreas sobre las que trabajar:

- Dudas, creencias o miedos, objetivos del paciente. Soporte emocional. Se sugiere utilizar el método PRECEDE¹⁰ para realizar un diagnóstico conductual y educativo. Instrumento: Metaplan.
- Qué es la diabetes gestacional.
- Plan de alimentación saludable para pacientes con diabetes gestacional.
- Autoanálisis en sangre capilar (glucemia/cetonemia), orina (cetonuria).
- Actividad física.

Método

Trabajo interactivo invitando a la participación de todo el grupo.

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 posibiliten 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.

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. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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.

Fase 2. Valoración individual.

Se debe configurar la relación y permitir expresar a la 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 realiza 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 ante la necesidad de insulinización. Soporte emocional.

-Técnicas: administración de insulina, autoanálisis. Observación zonas de punción, rotación y registro de datos en libreta, glucómetro u otros soportes informáticos. Administración de insulina por vía subcutánea.

-Hábitos alimentarios: sondear hábitos según protocolo del centro para valorar alimentación saludable, 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.

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

Respecto al número de visitas, se sugiere una visita a la semana y otra a los quince días después de la visita grupal. La incorporación de las nuevas tecnologías podría disminuir el número de visitas con presencia física lo que aumentaría la eficiencia y efectividad del programa educativo, así como la eficacia de resultados.

Fase 3. Visitas de seguimiento en pacientes insulinizadas.

Plantear el número previsto de visitas, duración y horas siendo 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 la paciente va adquiriendo progresivamente las competencias básicas, se valorará la necesidad de realizar el informe de *“alta del programa”* y la derivación a su médico responsable.

Las visitas de seguimiento pueden ser presenciales en un período inicial y telemáticas posteriormente.

Asegurar información para que el paciente y/o familia pueda contactar vía telefónica, mail,... con el equipo de salud, en caso de emergencia.

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.

7.3. 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, perfil glucémico, hemoglobina glicosilada, tiempo en hipoglucemia. Variabilidad glucémica y desviación estándar.

-Hipoglucemia: tiempo en hipoglucemia, actuación y prevención. Comprobación si lleva azúcar o similar, si dispone de glucagón. Instrumentos: entrevista estructurada y Test de Clarke¹¹.

-Hiperglucemia: conocimiento del FSI. Saber si dispone y hace uso de tiras de cetonemia / cetonuria.

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

-Habilidades prácticas: técnica de inyección, cambio de agujas, observación de zonas de punción. Comprobación técnica de autoanálisis. Forma de registro e interpretación. Modificación de pauta, corrección y/o según fenómenos repetidos. Instrumentos: entrevista estructurada, observación. Comprobación de técnicas de monitorización a tiempo real. Forma de registro e interpretación de datos.

-Autopercepción de los resultados del paciente y familia. Instrumento: registro narrativo, escala grado de satisfacción.

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.

Poder registrar estos parámetros en una base de datos, distinguiendo la evaluación inicial y 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.

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 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 diabetes gestacional/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.

Poder registrar estos parámetros en una base de datos, distinguiendo la evaluación inicial y 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.

8. Bibliografía.

1. International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups. International association of diabetes and pregnancy study groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy. Diabetes Care.2010.
2. Assal JP. The Diabetes Education Study Group of the European Association for the study of Diabetes. In: AssalJP, Alivisatos J, Halimi D, editors. The teaching letters.Introduction. Paris: ARTREM; 1999. p. 1.
3. GEDE. Grupo Español de Diabetes y Embarazo. Diabetes Mellitus y Embarazo. Guia Asistencial. 1.a edicion. Madrid: 1995.
4. GEDE. Grupo Español de Diabetes y Embarazo. Diabetes Mellitus y Embarazo. Guia Asistencial. 2.a edicion.Madrid: 2000.
5. GEDE. Grupo Español de Diabetes y Embarazo.Asistencia a la gestante con diabetes. Guía de práctica clínica actualizada en 2014. Av Diabetol 2015;31:45-59.
6. World Health Organization-Region Office for Europe. Therapeutic patient education programmes for healthcare providers in the fiels of prevention of chronic diseases. Report of a WHO working group. Copenhagen. World Health Organization. 1998.
7. American Diabetes Association. National standards for diabetes self-management education. Diabetes Care. 2002;25(Suppl 1).
8. NICE guideline [NG17] Published date: August 2015 Last updated: July 2016. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng17/chapter/About-this-guideline>.
9. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes mellitus tipo 1. Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes Mellitus tipo 1. Plan de Calidad para el Sistema Nacionl de Sanidad y Política Social. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco-Osteba; 2012. Guías de Práctica Clínica en el SNS: OSTEBA nº 2009/10.
10. Green LW, Kreuter MW, Health promoting planning. An educationaland ecological approach. Palo Alto: mayfield Pub Co;1999.

11. Jansa M, Quirós C, Giménez M, Vidal M, Galindo M, Conget I. *Med Clin (Barc)*. 2015 May 21. Spanish.
12. 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.
13. 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.