

Federación Internacional de Diabetes  
Sección Consultiva sobre Educación Diabética

# Módulos de educación diabética

Recursos educativos  
que refuerzan los contenidos  
del *International Curriculum  
for Diabetes Health  
Professional Education*



Federación Internacional de Diabetes



© Federación Internacional de Diabetes, 2007

Todos los derechos reservados. Esta publicación no podrá reproducirse ni total ni parcialmente en forma o medio alguno sin permiso previo y por escrito de la Federación Internacional de Diabetes (FID). Las solicitudes para reproducir o traducir las publicaciones de la FID deberán dirigirse a: IDF Communications, Avenue Emile De Mot 19, B-1000 Bruselas (Bélgica), o mediante fax al: +32-2-5385114, o por correo electrónico a: [communications@idf.org](mailto:communications@idf.org)

La misión de la Federación Internacional de Diabetes es promover la prevención, el tratamiento y la cura de la diabetes en todo el mundo.

ISBN: 2-930229-46-2

Es urgentemente necesario que los profesionales de la sanidad de todo el mundo puedan acceder a una educación diabética de primera categoría y obtener reconocimiento por su formación y compromiso. En 2002, la Sección Consultiva sobre Educación Diabética de la FID (DECS, en sus siglas inglesas) desarrolló el Currículo Internacional para la Educación Diabética de Profesionales Sanitarios (publicación disponible únicamente en inglés) como primer paso hacia la implementación de un modelo de atención diabética que venga respaldado por equipos multidisciplinares expertos. La evaluación inicial del Currículo fue positiva. Sin embargo, la respuesta de algunas Regiones de la FID reflejaba preocupación ya que sin contenidos suplementarios el desarrollo e impartición de educación diabética dirigida a profesionales sanitarios sería difícil.

## Prólogo

Como respuesta, hemos desarrollado este recurso, en formato de CD-ROM e impreso. Contiene más de 800 diapositivas con notas detalladas para el formador que acompañan los puntos principales del módulo y los objetivos contenidos en el Currículo. Con este recurso esperamos que los profesionales de la sanidad diabética de cualquier parte del mundo puedan enseñar a otros profesionales sanitarios sobre atención diabética utilizando una información consistente y de base científica, procedente de las investigaciones.

La DECS también ha desarrollado y promovido la oportunidad de que las Asociaciones Miembro de la FID y los profesionales sanitarios locales puedan implementar el programa de Educación para la Atención Diabética Multidisciplinar de la FID. Basado en el Currículo de la FID, el Programa utiliza los recursos descritos en este folleto.

Como presidenta de la DECS y vicepresidenta de la FID, espero sinceramente que estos recursos educativos permitan a un número cada vez mayor de proveedores sanitarios crear programas que mejoren los conocimientos y las destrezas de sus colegas. Tan sólo entonces, respaldados por un número lo suficientemente alto de profesionales preparados y conocedores de la diabetes podremos afrontar las exigencias de la epidemia mundial de diabetes.

Me gustaría extender mi más sincero agradecimiento a Anne Belton por coordinar este proyecto, así como al pequeño pero enormemente dedicado equipo multidisciplinar que tantas horas ha pasado escribiendo y revisando cada uno de los módulos. También me gustaría agradecer a Catherine Regniers y al personal de la FID su apoyo experto y profesional como redactores.

**Marg McGill**

Vicepresidenta de la FID

Presidenta de la Sección Consultiva sobre Educación Diabética de la FID, 2003-2006

Con el aumento del número de personas con diabetes, crece también la necesidad de proveedores sanitarios preparados y conocedores de dicha afección. Pero en la mayoría de los países, la escasez de personal sanitario está en aumento, con un déficit que se acerca a los 2,5 millones de médicos y enfermeros, según la OMS. De hecho, la diferencia entre recursos sanitarios disponibles y necesidades sanitarias seguirá aumentando: al seguir la continua migración a gran escala del campo a la ciudad y la industrialización impulsando la epidemia actual de obesidad y sobrepeso, la diabetes se ha convertido en uno de los principales obstáculos para la buena salud y el bienestar en todo el mundo.

## Prólogo

Si no se reacciona ante esta urgente necesidad, muchas personas que ya son vulnerables y que ya cuentan con unos servicios insuficientes sufrirán el devastador impacto de la creciente escasez sanitaria en todo el mundo. Durante la última década, la Sección Consultiva sobre Educación Diabética ha desarrollado y consolidado su respuesta, publicando los Estándares Internacionales de Educación Diabética, el Currículo Internacional para la Educación Diabética de Profesionales Sanitarios (publicaciones disponibles únicamente en inglés) y su paquete integral de recursos.

Estos módulos, que complementan los contenidos del Currículo, son el resultado de un esfuerzo conjunto por parte de miembros comprometidos de la comunidad diabética de todo el planeta, un logro verdaderamente mundial. Mediante el uso de este material, el desarrollo y la impartición de programas educativos dirigidos a profesionales de la diabetes se verán enormemente mejorados. Debemos elogiar la labor de los miembros de la Sección Consultiva sobre Educación Diabética de la FID a la hora de desarrollar estas herramientas e incentivar el uso de los módulos del Currículo en todo el mundo.

**Pierre Lefèbvre**

Presidente de la FID, 2003-2006

## **Redactora:**

Anne Belton, Canadá

## **Autoras:**

Marg McGill, Australia  
Anne Belton, Canadá  
Trisha Dunning, Australia  
Anne-Marie Felton, RU  
Kavita Kapur, India  
Jane Overland, Australia  
Linda Siminerio, EEUU  
Sheridan Waldron, RU

## **Revisión/Contribuciones:**

Sayjal Amin, RU  
Lillian Beh, Malasia  
Isolyn Bell-Rose, Jamaica  
Thyra Bolton, Australia  
Tazmin Clingan, Australia  
Marilyn Clougherty, EEUU  
Janice S Dorman, EEUU  
Patricia Fokumlah, Camerún  
Martha Funnell, EEUU  
Peter Furber, RU  
JJ Gagliardino, Argentina  
Birtha Hansen, Dinamarca  
Fen Lee Hew, Malasia  
Maryanne Hopkins, Canadá  
Helen Jones, Canadá  
Anil Kapur, India  
Anita Khulpateea, RU  
Lorna Mellor, Australia  
Nora Mercuri, Argentina  
Lai Jin Moi, Malasia  
Seyda Ozcan, Turquía  
Eva Palmer, Australia  
Mohan Pawa, RU  
Shobana Ramachandran, India  
Kaushik Ramaiya, Tanzania  
Geraldyn R Spollett, EEUU

Solveig Soerensen, Dinamarca  
Peter Swift, RU  
Rebecca Wong, Hong Kong  
Regina Wredling, Suecia

## **Traducción:**

Judith Facio, España

## **Programas piloto:**

Quisiéramos expresar nuestro agradecimiento a los coordinadores y participantes de los programas piloto por ofrecerse como voluntarios para poner el programa a prueba y por su respuesta, muy útil y constructiva.

- Chennai, India: Dr. Sundaram, Doña Kavita Kapur
- Bangalore, India: Dr. S. Tinaikar, Doña Kavita Kapur
- Eritrea, África: Doña Cindy Merrins, Dr. D.Windus

## **Agradecimientos:**

Queremos agradecer especialmente a los siguientes colaboradores procedentes de la industria su apoyo y estímulo en este proyecto:

Principal patrocinador: Eli Lilly



Patrocinador: Becton Dickinson



Contribución: GlaxoSmithKline



La traducción al español de los módulos de educación diabética ha sido posible gracias al apoyo de Eli Lilly.

**Los módulos han sido diseñados para reflejar y reforzar las seis secciones del Currículo Internacional para la Educación Diabética de Profesionales Sanitarios. El material de apoyo que se presenta en este paquete está dividido en cinco secciones.**

## Resumen de los módulos

- **La Sección 1** comprende cuatro módulos que ofrecen un resumen de la patofisiología y la clasificación de la diabetes, el papel del profesional sanitario, los aspectos psicológicos y de cambio conductual y la enseñanza y el aprendizaje.
- **La Sección 2** comprende seis módulos. Cuatro de los mismos tratan sobre aspectos nutricionales: objetivos y principios; evaluación nutricional; las necesidades nutricionales de las personas con diabetes y otra dedicada al autocontrol.
- **La Sección 3** comprende tres módulos que cubren la medicación hipoglucemiante, el tratamiento con insulina y un resumen dedicado a las terapias complementarias.
- **La Sección 4** consta de dos módulos dedicados a la hipoglucemia y el control durante una enfermedad y a la cetoacidosis diabética y el estado hiperglucémico hiperosmolar.
- **La Sección 5** consta de cuatro módulos que se centran

en la retinopatía diabética, las enfermedades macrovasculares, la nefropatía diabética y la neuropatía diabética, que a su vez incluye evaluación del pie, cura de heridas y educación sobre el pie.

- **Una sección final** ofrece información sobre el trabajo en equipo y los estudios de casos reales que ayudará a quienes impartan el curso a transmitir la información de manera consistente y apropiada.

Cada uno de los módulos contiene diapositivas para la realización de actividades y una serie de preguntas y respuestas que se pueden utilizar durante la presentación, como parte de una evaluación o como base para la evaluación previa a la concesión de un certificado de asistencia. Estas actividades deberían planificarse en conjunto con el Módulo 1-7 del Currículo, que trata sobre la evaluación.

Los profesores del curso necesitarán prepararse por anticipado para garantizar que están familiarizados con los contenidos y, si fuese necesario, adaptarlos para que se ajusten a las necesidades locales.

**La Sección Consultiva sobre Educación Diabética de la FID ha hecho todo lo que está en su mano por garantizar que los contenidos de los módulos reflejen la práctica de base científica.**

## Consejos y recomendaciones

Es preferible que los módulos los imparta un profesional sanitario perteneciente al equipo diabético.

Las sesiones deberían ser interactivas entre los educadores y con los participantes. Enfermeros y dietistas, por ejemplo, pueden compartir la enseñanza de los temas relativos a la nutrición, y enfermeros o dietistas pueden enseñar los módulos más clínicos sobre patofisiología y complicaciones a largo plazo que suelen impartir los médicos. De este modo, los educadores reflejarán en la práctica el concepto de equipo integrado de diabetes, cuyos miembros son igualmente activos y respetados por otros miembros del equipo, tienen unos conocimientos clínicos excelentes y promueven y apoyan el autocuidado.

Para conseguir el máximo beneficio, las diapositivas deberían debatirse abiertamente y proporcionar ejemplos prácticos que reflejen la diversidad local y cultural.

Hay varias maneras en las que se podría utilizar este programa:

- preparar un curso o taller para profesionales sanitarios que quieran mejorar sus conocimientos sobre diabetes

- para el estudio personal
- durante la formación universitaria de los profesionales sanitarios.

Ya que en el Currículo Internacional para la Educación Diabética de Profesionales Sanitarios (publicación disponible en inglés) únicamente las secciones se basan en módulos, los objetivos de cada una de las secciones no se repiten en este programa; le sugerimos que consulte el Currículo si necesita información sobre algún objetivo en concreto. Encontrará el/los módulo/s correspondiente/s en la primera diapositiva de cada presentación.

Las diapositivas se han preparado con notas para el formador e instrucciones para el educador, a la que podrá acceder en la vista “página de notas”.

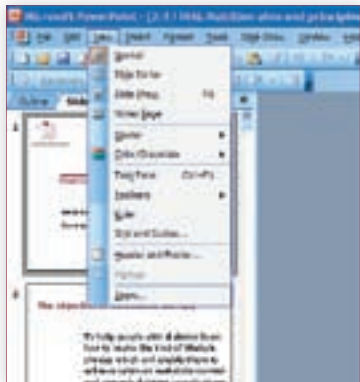
Las diapositivas pueden exhibirse ya sea como transparencias (proyección, acetatos) utilizando un proyector de transparencias o desde el ordenador, mediante un proyector de datos. Si no hay ningún dispositivo de proyección disponible, el material puede imprimirse y colgarse de la pared.

Las diapositivas se pueden imprimir y repartir (tres por página) entre los estudiantes, lo cual deja espacio para tomar apuntes.

## Visionado

Los módulos se pueden ver en distintos formatos de PowerPoint.

Pulse sobre “Ver” y aparecerán varias opciones:



- **Normal** muestra la diapositiva, bajo la cual aparecen las notas y en la parte izquierda de la pantalla un esquema de las diapositivas. Para ver las notas con todo su contenido, podría ser necesario pulsar sobre la parte inferior del marco de la diapositiva y arrastrarlo hacia arriba.

- **Clasificador de diapositivas:** muestra todas las diapositivas del módulo en un solo marco. Las diapositivas se pueden agrandar o contraer cambiando el % de la “Barra de herramientas estándar”. En esta vista, las notas que hay bajo las diapositivas no se ven.

- **Página de notas:** muestra en una sola página cada una de las diapositivas con sus notas en la parte inferior.

- **Presentación con diapositivas:** muestra cada una de las diapositivas en pantalla completa. Para volver a la vista “Normal”, debemos mover el ratón hacia la esquina inferior izquierda de la pantalla, en donde aparecerá una flecha. Pulse sobre la flecha y luego pulse sobre “Fin de la presentación”. La tecla “Escape” del teclado tiene el mismo propósito. Éste sería el formato que debemos utilizar cuando queramos proyectar las diapositivas.

## Impresión

Hay varias opciones para imprimir las diapositivas.

Pulse sobre “Archivo” y después sobre “Imprimir”.



Podemos seleccionar la opción “Todas” o escoger diapositivas concretas en la sección “Diapositivas”. El programa también ofrece la posibilidad de ver las diapositivas en color, escala de grises o en blanco y negro.

Opciones de impresión:

- **Sólo las diapositivas:** En “Imprimir”, pulse y seleccione “Diapositivas”



- **Documentos:** tres o seis diapositivas a la izquierda de la página: En “imprimir”, seleccione “Documentos”; después seleccione “3 ó 6 diapositivas por página”. Las notas no aparecerán en estos documentos.



- **Páginas de notas:** imprime en cada página una diapositiva con sus notas.



- **Vista esquema:** imprime el texto de cada una de las diapositivas, con varias diapositivas por página. No se incluyen las notas.



Otro modo de imprimir las diapositivas con sus notas es exportar el módulo a Microsoft Word. Para ello, vaya a “Archivo”, luego a “Enviar a”, luego a “Microsoft Word”. Aparecerá una pantalla que ofrece distintas opciones de formato. Una vez escogido el formato, pulse “Aceptar”. En unos pocos minutos, todas las diapositivas y notas del formador aparecerán en un documento de Word. Imprimiendo las diapositivas y notas en este formato se ahorra papel.

### Preguntas tipo test

Al final de la mayoría de los módulos se incluyen cinco preguntas tipo test. Estas preguntas se pueden utilizar como repaso al final de una sesión o como parte de un examen formal al finalizar un curso. Cuando las utilizamos como examen, deberíamos guardar las preguntas en una carpeta por separado antes de repartir los documentos.

Responder acertadamente a estas preguntas no implica ningún tipo de certificado ni que se otorgue ninguna cualificación por parte de la FID.

## Programa de ejemplo

La mayoría de programas se desarrolla durante un periodo de uno o dos años. Tras el primer curso de tres o seis días de duración, los participantes completan un proyecto de su elección en su propia comunidad. Los proyectos podrían consistir, por ejemplo, en enseñar a otros profesionales sanitarios, crear una clínica especializada, presentar una nueva estrategia o procedimiento dentro de su labor actual o desarrollar un programa de concienciación para su comunidad.

Tras un año, los estudiantes vuelven. Se presentan los proyectos en carteles y se lleva a cabo un programa avanzado de 3 días de duración. Al final de este programa, los estudiantes reciben un Certificado de Reconocimiento de la FID.

## Curso básico de cinco días de duración

### Día uno

Hora	Tema
08:30 - 09:00	Introducción Conozcámonos Esquema del curso
09:00 - 10:30	Principios de enseñanza y aprendizaje
	Descanso
10:45 - 12:00	Diagnóstico, tipos de diabetes Costes de la diabetes
12:00 - 13:00	Autocontrol Niveles diana de glucosa en sangre Monitorización Otros procedimientos de evaluación
	Almuerzo
14:00 - 15:00	Prácticas con glucómetros, jeringas y plumas ▪ Técnicas de inyección de insulina ▪ Técnicas de análisis de glucosa
15:00 - 16:30	Trabajo en equipos ▪ Prácticas de enseñanza

## Día dos

Hora	Tema
08:45 - 09:00	Bienvenida y preparación
09:00 - 10:00	Hipoglucemia
10:00 - 11:00	CAD/SHH y control durante una enfermedad
	Descanso
11:30 - 13:00	Trabajo en equipos ■ Hipoglucemia ■ Control durante una enfermedad
	Almuerzo
14:00 - 15:30	Terapia de nutrición
15:45 - 17:00	Trabajo en equipos ■ Controlar la diabetes tipo 2 mediante nutrición y actividad física

## Día tres

08:45 - 09:00	Bienvenida y preparación
09:00 - 09:45	Ejercicio
09:45 - 11:00	Medicación hipoglucemiante
	Descanso
11:15 - 13:00	Trabajo en equipos ■ Controlar la diabetes tipo 2 mediante medicación, nutrición y actividad física
	Almuerzo
14:00 - 15:30	Insulina
	Descanso
15:45 - 17:00	Trabajo en equipos ■ Comenzar con insulina a la hora de acostarse y medicación oral ■ Estudios de casos reales con insulina, dosis iniciales y ajustes de control

## Día cuatro

08:45 - 09:00	Bienvenida y preparación
09:00 - 11:00	Neuropatía y enfermedad del pie
	Descanso
11:15 - 13:00	Prácticas de cuidados del pie – realizar una evaluación del pie
	Almuerzo
14:00 - 15:30	Complicaciones a largo plazo ■ Retinopatía ■ Nefropatía ■ Estrategias de prevención y rastreo
16:00 - 17:00	Más sobre nutrición ■ Recuento de carbohidratos ■ Pérdida de peso

## Día cinco

Hora	Tema
08:45 - 09:00	Bienvenida y preparación
09:00 - 10:30	Enfermedad cardiovascular
	Descanso
10:45 - 12:00	Trabajo en equipos ■ Control de complicaciones
12:00 - 13:00	El papel del profesional sanitario en el control y la educación diabética
	Almuerzo
14:00 - 15:00	Evaluación y conclusiones, ceremonia de clausura

## Curso básico de tres días

### Día uno

08:00 - 08:30	Introducción Esquema del curso
08:30 - 09:30	Diagnóstico, tipos de diabetes Costes de la diabetes
09:30 - 10:45	Autocontrol Niveles diana de glucosa en sangre Monitorización Otros procedimientos de evaluación
	Descanso
11:00 - 12:30	Principios de enseñanza y aprendizaje Evaluación
12:30 - 13:00	Prácticas con jeringas, plumas y glucómetros ■ Técnicas de inyección de insulina ■ Técnicas de análisis de glucosa
	Almuerzo
14:00 - 15:00	Trabajo en equipos ■ Prácticas de enseñanza
15:00 - 15:45	Hipoglucemia
	Descanso
16:00 - 17:00	CAD/SHH y control durante una enfermedad
17:00 - 18:00	Trabajo en equipos ■ Hipoglucemia ■ Control durante una enfermedad

## Día dos

Hora	Tema
08:00 - 08:15	Bienvenida y preparación
08:15 - 09:45	Terapia de nutrición
09:45 - 10:30	Trabajo en equipos ■ Controlar la diabetes tipo 2 mediante nutrición y actividad física
	Descanso
10:45 - 11:15	Continúa el trabajo en equipos
11:15 - 12:00	Ejercicio
12:00 - 13:00	Medicamentos hipoglucemiantes
	Almuerzo
14:00 - 15:00	Trabajo en equipos ■ Control de la diabetes tipo 2 mediante medicación, nutrición y actividad física
15:00 - 15:45	Insulina ■ Tipos ■ Combinaciones ■ Cuidados ■ Ajustes
	Descanso
16:00 - 16:30	Insulina (continuación)
16:30 - 17:30	Trabajo en equipos ■ Comenzar con insulina a la hora de acostarse y medicación oral ■ Estudio de casos reales con insulina, dosis inicial y ajustes de control

## Día tres

08:00 - 08:15	Bienvenida y preparación
08:15 - 10:15	Neuropatía y enfermedad del pie
10:15 - 11:15	Prácticas de cuidados del pie: evaluación del pie
	Descanso
11:30 - 13:00	Complicaciones a largo plazo ■ Retinopatía ■ Estrategias de prevención y rastreo
	Almuerzo
14:00 - 15:30	Enfermedad cardiovascular
	Descanso
15:45 - 16:30	Trabajo en equipos ■ Control de complicaciones
16:30 - 17:00	Evaluación y conclusiones

# Curso avanzado de tres días

Este programa debería ajustarse para cubrir las necesidades de los alumnos.

## Día uno

Hora	Tema
08:30 - 09:00	Bienvenida, introducción y esquema del curso de tres días
09:00 - 10:00	Trabajar con insulina Comprender la insulina basal/píldoras Ajustes día a día según actividades
	Descanso
10:15 - 12:00	Papel del profesional de sanidad diabético no médico ▪ Estatus del profesional no médico ▪ Ámbito de práctica ▪ Formar una asociación
	Almuerzo
13:30 - 16:30	Nutrición Recuento de carbohidratos Consejos prácticos para enfermeros

## Día dos

08:30 - 09:00	Introducción
09:00 - 12:00	Cuidados del pie
	Almuerzo
13:00 - 16:00	Enseñanza Cómo preparar una clase Preparar una intervención educativa Uso de PowerPoint – hacer presentaciones visuales

## Día tres

08:30 - 09:00	Apertura
09:00 - 12:00	Modelos de cambio conductual / desarrollar habilidades de comunicación
	Almuerzo
13:30 - 15:30	Estudios de casos reales de control diabético
15:30 - 16:30	Evaluación y puntuación

Puede obtener esta publicación y el CD-ROM que contiene los módulos solicitándolos a:

### **Federación Internacional de Diabetes**

Avenue Emile De Mot 19, B-1000 Bruselas (Bélgica)

Tel +32-2-5385511 - Fax +32-2-5385114

También pueden obtenerse desde el sitio web de la FID, en [www.idf.org](http://www.idf.org), o se pueden solicitar a la librería, en [www.idf.org/bookshop](http://www.idf.org/bookshop).

Para más información sobre estos módulos o sobre la labor de la Sección Consultiva sobre Educación Diabética, por favor póngase en contacto con la Oficina Ejecutiva de la FID, escribiendo a [communications@idf.org](mailto:communications@idf.org)

## **Cláusula de exención de responsabilidades**

La Federación Internacional de Diabetes (FID) no proporciona diagnósticos médicos, tratamiento ni asesoramiento individualizado, ni tampoco recomienda ninguna terapia concreta ni prescribe medicación a nadie que utilice o consulte las publicaciones de la Federación. La FID no participa en la práctica de la medicina y ningún contenido de esta publicación pretende constituir asesoramiento profesional para el diagnóstico médico o el tratamiento de personas concretas. La información contenida en esta publicación tan sólo pretende y puede ser utilizada con propósitos educativos e informativos generales.

La información médica cambia rápidamente. Por lo tanto, parte de la información contenida en esta publicación podría resultar obsoleta y/o contener inexactitudes. La FID no asume responsabilidad alguna sobre cómo utilicen sus lectores la información contenida en esta publicación. Los lectores, en búsqueda de asesoramiento médico personal y orientación, deberían pedir asesoramiento y consultar a profesionales médicos y sanitarios cualificados en situaciones concretas y preocupantes.

Basarse en la información que contiene esta publicación se hará a riesgo del lector. Los lectores deberían ejercer un juicio independiente y ser escépticos antes de aplicar ninguna información contenida en esta publicación a sus propias necesidades sanitarias, o basarse en ninguna información de algún otro modo. No hay dos personas con las mismas necesidades médicas y, por lo tanto, la información que se ofrece podría resultar incorrecta o equívoca.

Se ha realizado un esfuerzo razonable por garantizar la exactitud de la información aquí presente. Sin embargo, la FID no asume responsabilidad legal alguna por la exactitud, la actualidad o la integridad de la información que aquí se ofrece. Cualquier punto de vista, opinión y/o recomendación contenida en esta publicación no pertenece a la FID ni viene suscrita por la FID, a menos que la FID indique lo contrario. La Federación Internacional de Diabetes no asume responsabilidad alguna ante cualquier lesión, pérdida o daño personal que pueda resultar de la información contenida en esta publicación.



Federación Internacional de Diabetes



**Federación Internacional de Diabetes (FID)**

Avenue Emile De Mot 19

B-1000 Bruselas (Bélgica)

Tel: +32-2-5385511

Fax: +32-2-5385114

[www.idf.org](http://www.idf.org)

[communications@idf.org](mailto:communications@idf.org)