



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

Facultad de Enfermería de Soria



Facultad de Enfermería de Soria

GRADO EN ENFERMERÍA

Trabajo Fin de Grado

Intervención de Enfermería en el cuidado emocional y psicosocial del adolescente con Diabetes Mellitus tipo 1 Revisión bibliográfica narrativa

Estudiante: María Lozano Casado

Tutelado por: María Jesús del Río Mayor

Soria, 28 de mayo de 2018

*“No es más sabio quien difunde conocimientos
sino quien transmite experiencias y
quien enseña lo que vive, no sólo lo que sabe”*

-Hugo Mujica-

RESUMEN

La diabetes mellitus tipo 1 es una patología crónica frecuente en la etapa infanto-juvenil, de elevada morbi-mortalidad, que supone un gran impacto en la vida del paciente y de su familia, además genera un enorme gasto socio-sanitario. El estricto régimen de tratamiento y la aparición de complicaciones influyen en el bienestar psicológico de la persona que sufre diabetes. Existe relación entre esta enfermedad y trastornos como: ansiedad, depresión, y trastornos de la conducta alimentaria. La adolescencia es una etapa de desarrollo constante asociada a problemas psicosociales, el adolescente con diabetes presenta mayor riesgo que el resto de jóvenes de padecer alteraciones psicológicas.

El tratamiento requiere de un equipo multidisciplinar del que forman parte los profesionales de enfermería, el objetivo del trabajo es conocer las intervenciones enfermeras en el cuidado emocional y psicosocial del adolescente con diabetes mellitus tipo 1.

Para ello se han utilizado como bases de datos: Cuiden, LILACS, Medline y SciELO, además de 8 guías publicadas en España, 4 Páginas web y otras publicaciones relevantes con el tema de estudio.

Las intervenciones de enfermería son: valoración psicosocial, detección precoz de trastornos psicológicos, educación terapéutica en diabetes, terapia cognitivo-conductual, evaluación de la adherencia al tratamiento, intervenciones de apoyo y refuerzo, y terapia familiar. Todo ello contribuye a alcanzar un control metabólico adecuado, mejorar la calidad de vida y el bienestar psicológico, favorecer la integración social y escolar del paciente, e incidir en la Salud Pública.

Según las últimas recomendaciones de la Asociación Americana de Diabetes, este tipo de intervenciones enfermeras deben formar parte de la atención continuada. Sin embargo, en las guías publicadas en el territorio nacional sobre diabetes mellitus tipo 1, los aspectos psicosociales se tratan de forma superficial, la información contenida es heterogénea y no existe uniformidad de criterios. Es necesario mejorar la atención de la diabetes, se deben aumentar los esfuerzos terapéuticos en adolescentes, los cuidados deben ser individualizados, adaptados a las necesidades psicológicas de cada uno.

Palabras clave: enfermería, diabetes mellitus tipo 1, adolescentes e impacto psicosocial.

ÍNDICE

RESUMEN

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. DIABETES MELLITUS	1
1.1.1. DEFINICIÓN Y TIPOS	1
1.1.2. EPIDEMIOLOGÍA Y COSTES SOCIO-SANITARIOS	2
1.1.3. DIAGNÓSTICO	2
1.1.4. TRATAMIENTO	4
1.1.5. COMPLICACIONES	5
1.2. DIABETES MELLITUS TIPO 1 EN LA ADOLESCENCIA	6
1.3. ATENCIÓN INTEGRAL AL PACIENTE DIABÉTICO TIPO 1: PERSPECTIVA ENFERMERA ..	7
2. JUSTIFICACIÓN	9
3. OBJETIVOS	9
4. MATERIAL Y MÉTODOS	9
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	12
5.1. INTERVENCIONES TRAS EL DIAGNÓSTICO	13
5.1.1. VALORACIÓN PSICOSOCIAL	13
5.1.2. EDUCACIÓN TERAPÉUTICA EN DIABETES	16
5.1.3. TERAPIA COGNITIVO CONDUCTUAL INICIAL	17
5.2. INTERVENCIONES PERIÓDICAS	18
5.2.1. EVALUACIÓN DE LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO	18
5.2.2. INTERVENCIÓN DE REFUERZO Y APOYO EMOCIONAL	19
5.2.3. TERAPIA COGNITIVO CONDUCTUAL	19
5.2.4. TERAPIA FAMILIAR	20
6. CONCLUSIONES	21
7. BIBLIOGRAFÍA	22
8. ANEXOS	26
8.1. ANEXO I: MODELO DE CUIDADO AL PACIENTE CRÓNICO	
8.2. ANEXO II: ESCALA DE VALORACIÓN DE ÁREAS PROBLEMÁTICAS EN DIABETES	
8.3. ANEXO III: CUESTIONARIO DE GOLDBERG	
8.4. ANEXO IV: CUESTIONARIO SOBRE PROBLEMAS ALIMENTARIOS DE LA DIABETES	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Proceso de evolución psicosocial de la DM1 a lo largo de la vida	3
Tabla 2. Causas principales de incumplimiento terapéutico en pacientes con diabetes	5
Tabla 3. Intervenciones conductuales en niños y adolescentes con DM1.	8
Tabla 4. Estrategia de búsqueda bibliográfica.....	10
Tabla 5. Fases de adaptación a la diabetes.	16

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de flujo de búsqueda.	11
---	----

ACRÓNIMOS

ADA: Asociación Americana de Diabetes

CCM: Modelo de cuidado al paciente crónico

DM: Diabetes Mellitus

DM1: Diabetes Mellitus tipo I

DM2: Diabetes Mellitus tipo II

ETD: Educación Terapéutica de Diabetes

FID: Federación Internacional de Diabetes

HbA1c: Hemoglobina Glicosilada

ISPAD: Sociedad Internacional de Diabetes Pediátrica y Adolescencia

OMS: Organización Mundial de la Salud

SED: Sociedad Española de Diabetes

SNS: Sistema Nacional de Salud

TCA: Trastornos de la conducta alimentaria

TCC: Terapia Cognitivo Conductual

TFG: Trabajo Fin de Grado

1. INTRODUCCIÓN

1.1. DIABETES MELLITUS

1.1.1. DEFINICIÓN Y TIPOS

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Diabetes Mellitus (DM) es *“una enfermedad metabólica de etiología múltiple caracterizada por hiperglucemia crónica y la alteración del metabolismo de los hidratos de carbono, grasas y proteínas causada por defectos en la secreción de insulina, en su acción o en ambas”*¹.

La insulina es una hormona pancreática que interviene en el metabolismo de los hidratos de carbono. Permite la entrada de glucosa sanguínea al interior de las células para producir energía. En casos de ausencia o deficiencia, ésta se acumula en el torrente sanguíneo provocando una hiperglucemia².

A continuación se exponen los diferentes tipos de DM:

- ❖ **Diabetes Mellitus tipo I (DM1):** es una deficiencia absoluta en la producción de insulina, causada por una destrucción autoinmune de las células β de los islotes de Langerhans del páncreas. Los factores que influyen en la aparición de esta patología son la genética, autoinmunidad y los factores ambientales¹. Puede aparecer a cualquier edad, siendo el mayor pico de debut entre los 10 y 14 años, afectando principalmente a niños y adolescentes^{1,3}. Es la enfermedad endocrinológica más frecuente en la edad pediátrica^{3,4}.
- ❖ **Diabetes Mellitus tipo II (DM2):** se caracteriza por la presencia de hiperglucemia, resistencia a la insulina y alteración en la secreción relativa de insulina¹.
- ❖ **Diabetes gestacional:** producida por la intolerancia a los hidratos de carbono, diagnosticada por primera vez durante el embarazo¹.
- ❖ **Diabetes MODY o Maturity Onset Diabetes of the Young:** este tipo de diabetes del adulto en la persona joven se origina por alteraciones genéticas, los pacientes debutan a edades tempranas y no precisan insulina tras el diagnóstico, además no se presenta resistencia a la insulina ni signos de autoinmunidad y sigue un patrón de herencia autosómico dominante. Representa un 1,8% de los casos, aunque en algunos casos no es diagnosticada. Para ello es esencial el estudio genético específico¹.
- ❖ **Diabetes LADA o Latent Autoimmune Diabetes in the Adult:** la diabetes autoinmune latente en el adulto es una forma de DM1, se diferencia por un debut tardío, por lo que se puede confundir con la DM2. Es importante el estudio de anticuerpos y la positividad de los mismos en un paciente adulto determina el diagnóstico⁵.

Además existen otros tipos de diabetes secundarias a enfermedades del páncreas exocrino (como fibrosis quística, hemocromatosis y pancreatitis), endocrinopatías y numerosos fármacos¹.

1.1.2. EPIDEMIOLOGÍA Y COSTES SOCIO-SANITARIOS

En los últimos años ha incrementado la incidencia a nivel mundial de DM1, ésta varía en función de la geografía y grupos de edad, se ha observado un aumento en la población que se mueve en zonas con mayor incidencia¹. En España, en menores de 15 años se estima una incidencia de 1 104 casos nuevos por año y una prevalencia de 29 000 casos. Según el Consejo Asesor de Diabetes, aproximadamente el 50% de los casos nuevos de DM1 que cada año son diagnosticados, corresponden a la población de 0-14 años⁴.

Esto supone un elevado gasto socio-sanitario (5-20% del presupuesto total de salud)¹. Según Schwartz DD et al.⁶ la admisión en el servicio de urgencias hospitalarias a causa de diabetes, cuesta más de 10 000 \$. Los factores que incrementan la probabilidad de acudir a urgencias son la estructura familiar, nivel de educación del cuidador y conflictos anteriores sobre el manejo de la diabetes, así como el estrés y tener un peor ajuste a la enfermedad también aumenta el número de hospitalizaciones, que es tres veces mayor en jóvenes que en la población pediátrica³.

1.1.3. DIAGNÓSTICO

Las características clínicas que determinan los criterios diagnósticos de la DM son:

- ❖ Sintomatología: la presencia de hiperglucemia es una característica destacada, los síntomas que definen este proceso metabólico son la poliuria, polidipsia, pérdida de peso, polifagia y visión borrosa¹.
- ❖ Glucemia plasmática: en ayunas mayor o igual a 126 mg/dl⁷.
- ❖ Sobrecarga oral de glucosa: tras la ingesta de 75 gramos, transcurridas 2h, glucemia mayor o igual a 200 mg/dl⁷.
- ❖ Hemoglobina glicosilada (HbA1c): es un marcador que muestra la media de glucosa en sangre en los 2-3 meses previos, indica el control metabólico y se correlaciona con el riesgo de padecer complicaciones¹.

Los criterios clínicos que se valoran en el diagnóstico de la DM son evidentes. No obstante, tras el debut de un paciente con DM se debe tener en consideración otras particularidades como son: el impacto sobre el estilo de vida del paciente, la integración y adaptación a la enfermedad, así como también la actitud terapéutica de los profesionales. Es decir, el paciente debe ser valorado y atendido desde un punto de vista holístico.

Una enfermedad crónica es un factor de estrés al que deben de adaptarse pacientes y familiares. La DM1 suele ser más frecuente en niños y adolescentes, el proceso de integración y aceptación del diagnóstico lleva un tiempo prolongado, se estima alrededor de 6-9 meses para los niños y 9-12 meses para los padres⁸. Desde la perspectiva del cuidado psicosocial, según la Asociación Americana de Diabetes (ADA), a lo largo del proceso de la enfermedad se pueden distinguir 7 etapas⁹ (Tabla 1).

Los factores que favorecen la adaptación del paciente y de la familia son: estrategias de afrontamiento, apoyo familiar y cohesión familiar equilibrada, así como también lo son la fluidez comunicativa, autoeficacia, habilidades de planificación y resolución de problemas ante el estrés que genera la enfermedad³.

Tabla 1. Proceso de evolución psicosocial de la DM1 a lo largo de la vida⁹.

FASE	SÍNTOMAS Y COMPORTAMIENTOS NORMALES	SÍNTOMAS DE DIAGNÓSTICO CLÍNICO
Trastorno del comportamiento antes del diagnóstico de diabetes	Ninguno	<ul style="list-style-type: none"> - Trastornos del estado de ánimo y ansiedad - Trastornos psicóticos - Discapacidades intelectuales
Diagnóstico de diabetes	Curso normal de reacciones de adaptación (angustia, miedo, aflicción, enfado, cambios en actividades, conductas o personalidad)	<ul style="list-style-type: none"> - Trastornos de adaptación*
Aprendizaje de la autogestión de la diabetes	Autonomía, independencia y empoderamiento. Los desafíos iniciales en la autogestión demuestran mejoras con intervenciones de capacitación y apoyo	<ul style="list-style-type: none"> - Trastornos de adaptación* - Factores psicológicos** afectan la condición médica
Mantenimiento de la autogestión y afrontamiento de habilidades	Periodos de comportamiento de automanejo decreciente, que se corrige con intervenciones de educacionales y de apoyo	<ul style="list-style-type: none"> - Comportamientos alimentarios inadaptados - Factores psicológicos** afectan la condición médica
Etapas de transición en la vida influyen en la autogestión de la enfermedad	Preocupaciones y/o cambios en la autogestión durante el tiempo de transición***	<ul style="list-style-type: none"> - Trastornos de adaptación* - Factores psicológicos** afectan la condición médica
Progresión de la enfermedad e inicio de complicaciones	Preocupaciones, dificultades de afrontamiento con la progresión de complicaciones que afectan la calidad de vida, sentido de sí mismo, roles y relaciones interpersonales	<ul style="list-style-type: none"> - Trastornos de adaptación* - Factores psicológicos** afectan la condición médica
Envejecimiento y su impacto en la enfermedad y en la autogestión	Olvidos relacionados con la edad, procesamiento de información ralentizado y las habilidades físicas potencialmente afectan a la autogestión y afrontamiento de la diabetes	<ul style="list-style-type: none"> - Defecto cognitivo leve - Alzheimer o demencia

* Con depresión, ansiedad o conductas y emociones alteradas. ** Rasgos de la personalidad, estilo de afrontamiento, comportamientos inadaptados o respuesta psicológica al estrés. *** Cambios en el colegio, mudanzas, cambios de trabajo, matrimonio, divorcio o pérdidas experimentadas.

1.1.4. TRATAMIENTO

El régimen de tratamiento de la DM1 se basa en estrategias farmacológicas y no farmacológicas, orientadas tanto a la prevención y control de alteraciones metabólicas como a los procesos asociados. Un aspecto clave es lograr una correcta adherencia al tratamiento.

Tratamiento farmacológico o insulino terapia:

En individuos sanos, la concentración plasmática de insulina es baja y relativamente constante durante el periodo de ayuno (insulina basal). Tras la ingesta de alimentos, hay un aumento rápido de insulina para evitar la hiperglucemia postprandial, que alcanza el nivel máximo a los 30 minutos y retornan a los niveles basales a las 2-3 horas tras la comida. De este modo, el 50% del total diario hace referencia a la secreción basal y el otro 50% se segrega en respuesta a la ingesta de alimentos².

Las personas con DM1 presentan una deficiencia absoluta de insulina, el objetivo es mimetizar el perfil fisiológico de la misma, mediante la administración exógena y la utilización de pautas bolo-basal. Éstas pueden realizarse mediante múltiples dosis subcutáneas de insulina o por infusión subcutánea continua de insulina. En función del perfil de acción, existen diferentes tipos de insulinas: de acción rápida o prandial, de acción intermedia y de acción prolongada o basal, la indicación de cada una de ellas varía en función de las necesidades y características particulares de cada paciente. La insulino terapia con pautas bolo-basal resulta más eficaz en el control glucémico y prevención de complicaciones, además permiten mayor flexibilidad y una mejor adaptación a la actividad física y a cambios de horarios^{2,10}.

Tratamiento no farmacológico

En contrapartida, la terapia con pautas bolo-basal requiere de un alto grado de conocimientos y atención al control de la diabetes por parte del paciente o familia y estricta monitorización de glucemia capilar preprandial, e incluso en algunos casos postprandial². Esto se añade a las inyecciones frecuentes de insulina, control de dieta, recuento de carbohidratos antes de cada comida y sobre todo, esfuerzos máximos y persistentes para conseguir un control de glucemia próximo al fisiológico¹⁰. Esto supone una sobrecarga significativa que puede afectar de forma negativa en la vida de los pacientes, generando angustia, preocupación, frustración, e incluso estrés³.

La educación diabetológica es primordial en el abordaje terapéutico de la diabetes y necesaria para involucrar al paciente en su autocuidado a través del modelo de atención al paciente crónico (CCM) (ANEXO I). Se trata de una estrategia efectiva para mejorar los resultados clínicos y optimizar la calidad de vida desde el punto de vista costo-efectivo.

Los objetivos de la educación terapéutica son: apoyar al paciente a tomar decisiones informadas, enseñar al individuo a adoptar conductas de autocuidado, capacitar a la persona en la resolución de problemas y conseguir que tenga una comunicación y colaboración activa con los profesionales sanitarios. Las estrategias conductuales y la atención a las necesidades psicológicas del individuo resultan eficaces en las intervenciones motivacionales y de refuerzo, que se basan en: identificar las características, necesidades y capacidades individuales, negociar los objetivos en base a las capacidades del propio paciente, enseñar contenido teórico-práctico “enseñar haciendo” y evaluar de forma continuada los conocimientos y habilidades¹⁰.

Con respecto a la adherencia al tratamiento, la OMS la define como “el grado en que la conducta de un individuo, en cuanto a modificaciones de estilo de vida, toma de medicación, etc., se corresponde con las recomendaciones realizadas por los profesionales sanitarios.” Se trata de un problema común en enfermedades crónicas.

El incumplimiento terapéutico, tanto farmacológico, como no farmacológico de la DM1 aumenta la morbi-mortalidad, disminuye la calidad de vida y aumenta el gasto socio-sanitario. Tan importante es detectar la falta de adherencia como conocer las causas de la misma, puesto que el abordaje que se requiere es variado y específico. En la tabla 1 se exponen las causas más frecuentes de la falta de adherencia al tratamiento de la DM¹¹.

Tabla 2. Causas principales de incumplimiento terapéutico en pacientes con diabetes. Fuente: Elaboración propia.

Relacionadas con el tratamiento	Complejidad (dificultades en la técnica de inyección)
	Miedo a efectos adversos y secundarios (hipoglucemia, ganancia de peso)
	Administración varias veces al día
Relacionadas con el paciente y con la enfermedad	Falta de conciencia de la enfermedad
	Falta de conocimientos y habilidades para cumplir la pauta
	Deterioro cognitivo
	Depresión
	Falta de soporte familiar
Relacionadas con el sistema sanitario	Dificultades socioeconómicas
	Intervenciones no consensuadas con el paciente
	Relación profesional-paciente-familia no adecuada
	Diferencia de criterios entre los profesionales
	Carencia de recursos para proporcionar una correcta ETD y soporte continuo al paciente

1.1.5. COMPLICACIONES

La morbilidad de la población con DM1 viene asociada a sus complicaciones, que pueden ser:

- ❖ **Complicaciones agudas:** son la cetoacidosis diabética, el estado hiperglucémico hiperosmolar y la hipoglucemia grave¹².
- ❖ **Complicaciones crónicas:** en función del tipo de afectación del sistema vascular se clasifican del siguiente modo:
 - Macrovasculares: las principales alteraciones relacionadas con la DM1 son el infarto de miocardio, el accidente cerebrovascular y la insuficiencia cardíaca¹³.
 - Microvasculares: corresponden a la retinopatía, nefropatía y neuropatía diabética¹⁴.
- ❖ **Disfunción eréctil:** afecta mayoritariamente a varones y se relaciona con la edad, tiempo de evolución de la diabetes y con alteraciones vasculares y neurológicas^{15,16}.
- ❖ **Complicaciones infecciosas:** predominan las infecciones del tracto urinario, las cutáneas y la micosis¹⁶.

- ❖ **Otras menos frecuentes:** dermopatía diabética, lipoatrofia e hipohipertrofia debido a las inyecciones de insulina^{15,17,18}, alteraciones articulares (signo de plegaria) y determinados problemas dentales como la retracción de las encías¹⁶.

1.2. DIABETES MELLITUS TIPO 1 EN LA ADOLESCENCIA

La Sociedad Internacional de Diabetes Pediátrica y Adolescencia (ISPAD), define la adolescencia como *“un período desafiante en el que se producen cambios físicos, psicológicos y sociales en la vida de la persona joven”*¹⁹.

Durante esta fase crítica, determinados factores físicos y psicológicos como el impacto de la pubertad en el despertar sexual, sentimientos de indestructibilidad e inmortalidad, adopción de conductas de riesgo (consumo de alcohol y drogas), inadecuado control glucémico antes de conducir, actitudes negativas y comportamientos de rebeldía pueden poner en peligro el control glucémico, por lo que se precisa el aumento de vigilancia en la monitorización y tratamiento de la diabetes^{20,21}.

La adaptación al estricto régimen de tratamiento que requiere la DM1 en el adolescente, puede tener efectos adversos en la autoestima, la imagen corporal (el aumento de peso es un efecto adyacente de la insulino terapia), estado de ánimo y bienestar psicológico²², lo que puede aumentar el riesgo de desarrollar trastornos como ansiedad³, depresión³ o trastornos de la conducta alimentaria (TCA)²².

En este grupo de población con DM1 determinados aspectos psicosociales pueden afectar en la gestión de la enfermedad, repercutiendo de modo negativo en su bienestar. Éstos se clasifican en factores situacionales, personales e interpersonales:

- ❖ **Factores situacionales:** la ADA²³ destaca la discriminación en la escuela, los sucesos vitales que provocan estrés^{7,20,24}, el desempleo de los padres y la evolución de patologías crónicas de la infancia³.
- ❖ **Factores personales:** como la presencia de otro tipo de patología, dificultad en el aprendizaje, retrasos específicos en el desarrollo, problemas de lenguaje-comunicación, rasgos de personalidad como tener mal temperamento, fracaso escolar y baja autoestima. También se incluyen alteraciones emocionales como la ansiedad, la depresión, los TCA^{3,7} y la alexitimia⁸.
- ❖ **Factores interpersonales:** principalmente relacionados con la familia, se expone la presencia de conflictos familiares^{22,25}, la actitud de los progenitores (tanto la sobreprotección como la desatención)^{3,22}, familias desestructuradas^{6,26}, bajo nivel de educación de los padres y status socioeconómico^{6,24,26}, mala comunicación e inadecuadas habilidades de resolución de problemas²².
- ❖ **Otros:** cultura y religión⁷.

Todos estos factores se deben de tener en consideración no solamente tras el diagnóstico de la enfermedad, sino también de forma periódica en la atención continuada de la diabetes, puesto que podrían ser los causantes del desajuste de glucosa sanguínea⁷. Según la Sociedad Española de Diabetes (SED) los aspectos psicológicos han de ser considerados tan importantes como los biológicos²⁷.

1.3. ATENCIÓN INTEGRAL AL PACIENTE DIABÉTICO TIPO 1: PERSPECTIVA ENFERMERA

La atención enfermera al paciente con DM1 está enfocada hacia la prevención, diagnóstico precoz, educación para la salud y seguimiento periódico, tanto de la enfermedad como de sus complicaciones, estas dos últimas son imprescindibles en el cuidado del paciente diabético. Las funciones de enfermería que se presentan en las guías de práctica clínica sobre DM1 publicadas en España^{15-18, 20, 28-30} son:

1) Educación terapéutica en diabetes (ETD), primera etapa tras el inicio de la enfermedad, de profundización y continua en revisiones periódicas.

Tras el inicio de la enfermedad, en la primera etapa se tratan: conceptos generales de la diabetes, alimentación (método de recuento de hidratos de carbono^{15,17,18,20,28,30}, tipos de edulcorantes^{15,20,28,30}, fomento de dieta rica en fibra^{15,20,28,30}, promoción de estilos de vida saludables^{15-18,20,28,30}), la educación sobre técnicas de administración de insulina y glucagón^{15,17,18,20,28} (ángulo y pliegue cutáneo^{15,28}, esquema de rotación de inyecciones^{15,16,20,28}, exploración lipodistrofia^{15,16,20,28}), autoanálisis capilar^{15-18,20,28,29} y de orina^{15,18,20,28,30}. Además se informa sobre las complicaciones agudas (síntomas de sospecha^{15-18,20,28,30}, medidas de actuación ante una hipoglucemia^{15,17,18,20,28,30}, interpretación de los valores de cetonuria y cetonemia^{15,18,20,28,30}). Otro asunto a tener en cuenta es la valoración de la repercusión de la enfermedad en la vida del paciente, la identificación de creencias previas, temores y expectativas^{15,17,20,28,30}, educación sobre el concepto de vida autónoma^{15,16,20,28} y la terapia cognitivo-conductual (TCC)^{15,17,20,28,30} y valoración del entorno socio-familiar^{16,30}.

En la etapa de profundización de conocimientos, los temas a tratar son; tratamiento insulínico (mecanismo de acción^{15-17,20,28}, perfiles de acción^{15-17,20,28}, variabilidad-absorción^{15-17,20,28} y conservación de la insulina^{16,17,20}), objetivos de control^{15-17,18,20,28,30}, hábitos tóxicos (riesgos de hipoglucemia con la ingesta de alcohol, tabaco y otras drogas)^{15,18,20,28} y afrontamiento y resolución de problemas^{15,18,28}.

En revisiones periódicas, la educación diabetológica está dirigida a la promoción de la práctica de ejercicio físico (explicar beneficios^{15,17,20,28}, tipo, intensidad y duración^{15,17,18,20,28}, y la importancia de hacer controles de glucemia antes y después de practicar actividad física^{15-18,20,28,30}). Así como ofrecer estrategias de apoyo (recursos como asociaciones, convivencias, campamentos y apoyo psicosocial)^{15,20,28} y proveer información sobre sexualidad (anticoncepción^{15,18,28,30}). Otros asuntos son: educación sobre enfermedades intercurrentes agudas^{15,20,28}, educación bucodental¹⁶ e higiene general^{16,20}.

2) Prevención, detección y control de complicaciones crónicas; macrovasculares (anamnesis^{17,18,20,30}, exploración^{17,20,30} y evaluación de los factores de riesgo arteriales^{15,16,20,28,30}) y microvasculares (cribado retinopatía^{15,17,18,20,28-30}, cribado, factores de riesgo pie diabético^{15-18,20,28-30} y actuación ante la úlcera diabética^{17,30}).

3) Manejo de DM1 en situaciones especiales: atención a la mujer gestante (planificación^{15,18,28-30}, seguimiento de embarazo^{18,20,30} también se incluye la lactancia materna²⁰), pacientes con necesidades especiales como población inmigrante (planificación Ramadán en musulmanes^{15,16,28}), atención a personas con discapacidad visual^{15,18,28}, y detección precoz de alteraciones psicológicas en personas con DM1^{15,17,20,28}.

Desde la perspectiva biopsicosocial, la labor enfermera integra: los cuidados que requieren los pacientes y familiares tras el impacto emocional que genera el diagnóstico de una enfermedad crónica en la infancia; la TCC en el debut y en situaciones específicas, en la Tabla 3 se expone un modelo de intervención; la valoración de los aspectos psicosociales; el manejo del estrés que ocasiona el complejo tratamiento de la misma; y la detección precoz de trastornos psicológicos frecuentes en la adolescencia, como: ansiedad, depresión y TCA^{15,20,26,31}.

Tabla 3. Intervenciones conductuales en niños y adolescentes con DM1. Fuente: elaboración propia.

INTERVENCIÓN	CASO CLÍNICO	PRÁCTICA ESPECÍFICA
Monitorización y <i>feedback</i> individual	Ana presenta los niveles de glucosa elevados. No se realiza el control de glucemia en la hora del almuerzo los días de colegio, sin embargo los días festivos cuando se encuentra en casa sí lo hace.	Evaluación de las preocupaciones primarias del individuo y de la familia.
		Discutir ideas para facilitar la monitorización de la glucosa durante la hora del almuerzo.
		Establecer objetivos y controlar el progreso.
Educación psicosocial	Carlos es diabético desde que tenía 5 años. Ahora él tiene 14 y sus padres piensan que es lo suficientemente mayor para cuidarse de forma independiente.	Dar información sobre aspectos psicosociales y conductuales de la DM1
		Proporcionar información sobre el desarrollo adolescente y las demandas competitivas, animar a los padres a implicarse.
Resolución de problemas guiados	Álvaro a menudo olvida el bolo de la merienda cuando está en el colegio o con amigos.	Identificar la preocupación.
		Guiar al paciente/familia a una lluvia de ideas de posibles soluciones. Se decide poner una alarma recordatorio.
		Establecer un objetivo que sea específico, medible y alcanzable. Verificar en 2 semanas.
Mejora en el apoyo	Iván comienza la universidad en una ciudad distinta a la suya. Su madre está preocupada por no estar allí para ayudarlo con el cuidado de la DM.	Promover el desarrollo apropiado de los roles familiares en la DM.
		Enseñar habilidades de comunicación y manejo de conflictos.
		Identificar fuentes de apoyo, asociaciones, grupos de adolescentes con DM.
Manejo del comportamiento. Refuerzo	Sam de 6 años se resiste a los pinchazos en el dedo y esconde la bomba de infusión por la noche, creando estrés en los padres y glucemias altas.	Establecer expectativas claras para las conductas de cuidado de la DM.
		Hacer cumplir las consecuencias o proporcionar refuerzo para motivar al paciente (si coopera con las actividades de la DM, recompensar).

2. JUSTIFICACIÓN

La DM1 es la enfermedad endocrinológica crónica más frecuente en la infancia, y supone entre 10-15% de los casos de DM. La incidencia de esta patología ha aumentado en todo el mundo, cada año 78000 niños menores de 15 años desarrollan DM1. Esto genera un enorme impacto socio-sanitario, supone entre el 5-20% del presupuesto total de salud.

El tratamiento clínico de la persona con DM1 se basa en la terapia con insulina junto con un régimen nutricional apropiado y la práctica de ejercicio físico de forma regular. Ahora bien, alcanzar un control metabólico óptimo en la etapa adolescente presenta grandes dificultades. De manera que se requiere de un abordaje integral e individualizado, teniendo en cuenta tanto los aspectos físicos, como los emocionales y psicosociales.

Los profesionales de enfermería mediante el apoyo emocional y la educación terapéutica en diabetes son un pilar fundamental en el cuidado de personas con DM1, por lo que mediante una revisión bibliográfica de tipo narrativa, se pretende conocer lo publicado concretamente sobre la intervención enfermera en el cuidado emocional y psicosocial del adolescente con DM1.

3. OBJETIVOS

❖ General:

- Conocer lo publicado sobre la DM1.

❖ Específicos:

- Identificar los factores psicosociales que influyen en el control de la DM1 en adolescentes.
- Conocer las intervenciones de enfermería en el cuidado emocional y psicosocial del adolescente con DM1.

4. MATERIAL Y MÉTODOS

El presente trabajo ha sido elaborado tras realizar una revisión bibliográfica narrativa de la literatura científica actual y relevante. Con la finalidad de estudiar, analizar y contrastar las funciones propias de los profesionales de enfermería referentes a la atención emocional y psicosocial en adolescentes con DM1. Se realizó en el periodo de tiempo desde diciembre del año 2017 hasta mayo de 2018.

Se han utilizado diversas fuentes de información, las bases de datos seleccionadas fueron: *Cuiden*, *LILACS*, *Medline* y *SciELO*. Los descriptores de búsqueda han sido revisados en diferentes tesauros para emplear un lenguaje más exacto: Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) y Medline con términos MeSH (Medical Subject Headings). En lenguaje castellano e inglés los términos empleados en las búsquedas han sido; atención de enfermería – *nursing care*, diabetes mellitus tipo I – *type 1 diabetes mellitus*, adolescencia-*adolescence*, impacto psicosocial - *psychosocial impact*, sistemas de apoyo psicológico - *psychological support system*. Como nexos se utilizaron los operadores booleanos “AND” y “OR”.

Para delimitar y concretar la búsqueda de información se establecieron acotaciones, es decir, criterios de inclusión y de exclusión. Los criterios de inclusión son: publicaciones exclusivas de la DM1, grupo de población adolescente, 10 años de antigüedad, redacción en

cualquier idioma y estudios realizados en humanos. En cuanto a criterios de exclusión se fijó lo siguiente: tema principal la DM II, documentos no relacionados con enfermería y resultados duplicados en una misma búsqueda publicados en diferentes bases de datos .

Tras la aplicación de filtros se obtuvieron 1 776 artículos, después se realizó un análisis de título y resumen, 1 676 fueron eliminados por no tener relación directa con el tema en estudio y 25 fueron excluidos por duplicidad. A continuación se seleccionaron 75 artículos, de los cuales se excluyeron 50 por no tratar de la DM1, definitivamente se incluyeron 25 artículos.

Además por su relevancia con el tema de estudio se han incluido 20 documentos de interés (8 guías publicadas en España sobre DM1, 4 Páginas web y 8 artículos por su relevancia con el tema). Finalmente se han utilizado 45 documentos para la elaboración del presente trabajo. En la Tabla 4 queda reflejada la estrategia de búsqueda de la bibliografía empleada, y en la Figura 1 se plasma el diagrama de flujo.

Tabla 4. Estrategia de búsqueda bibliográfica. Fuente: elaboración propia.

PALABRAS CLAVE	BASES DE DATOS	RO	RO+F	RS	RI
(Atención de enfermería OR nursing care) AND (Diabetes mellitus tipo 1 OR type 1 diabetes mellitus)	Cuiden	208	208	9	2
	LILACS	138	42	0	0
	Medline	1683	619	3	4
	Scielo	52	42	3	0
(Diabetes mellitus tipo 1 OR type 1 diabetes mellitus) AND (Adolescencia OR adolescence)	Cuiden	52	52	5	1
	LILACS	569	12	6	0
	Medline	20290	212	8	3
	Scielo	21	3	0	0
(Impacto psicosocial OR psychosocial impact) AND (Diabetes mellitus tipo 1 OR type 1 diabetes mellitus)	Cuiden	6	6	0	0
	LILACS	1004	241	8	2
	Medline	123	65	14	4
	Scielo	65	37	1	1
(Sistemas de apoyo psicológico OR psychological support systems) AND (Diabetes mellitus tipo 1 OR type 1 diabetes mellitus)	Cuiden	0	0	0	0
	LILACS	0	0	0	0
	Medline	947	864	18	8
	Scielo	0	0	1	0
RO: resultados obtenidos. RO+F: resultados obtenidos tras aplicar filtros. RS: resultados seleccionados. RI: resultados incluidos					

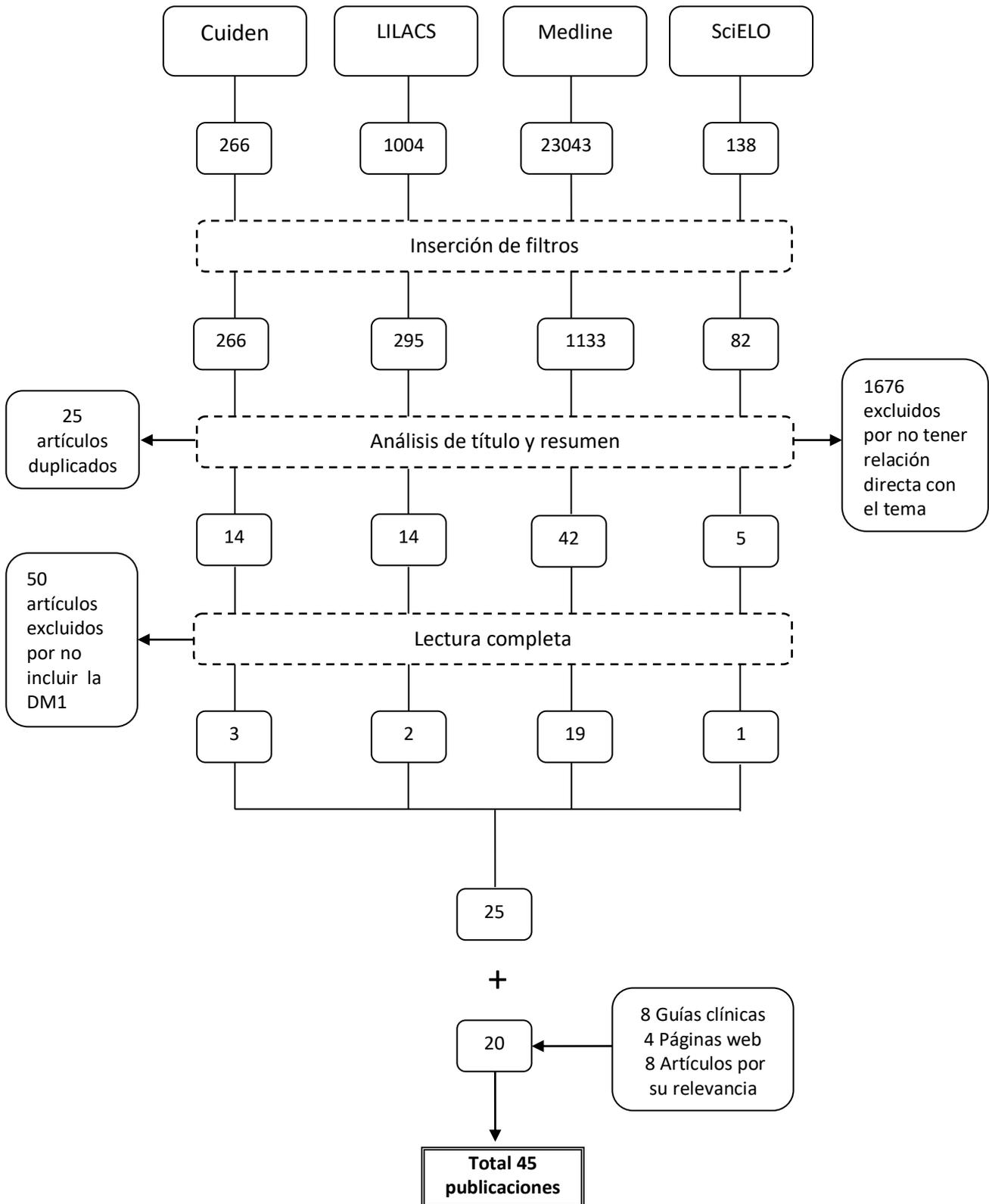


Figura 1. Diagrama de flujo de búsqueda. Fuente: elaboración propia.

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tras el análisis de las guías publicadas a nivel nacional sobre la DM1, se ha podido comprobar que existe abundante información sobre la prevención, diagnóstico y tratamiento farmacológico de la DM1. Sin embargo, no es tanta la información sobre la atención emocional y psicosocial en este grupo de personas, aún siendo que determinados factores psicosociales, el estrés y algunos trastornos psicológicos influyen en gran medida en el control glucémico.

Para la elaboración de resultados y la discusión de este trabajo, se ha utilizado la información aportada por la guía de Aragón², Andalucía³, Comunidad Valenciana⁴ y País Vasco¹, que es la misma que la del Sistema Nacional de Salud (SNS), son las que de forma expresa contienen información sobre los cuidados psicosociales y emocionales proporcionados por enfermería en adolescentes con DM1, junto a ellas se han utilizado recomendaciones internacionales^{3,4,6,8,9,11,21,22,24-26,31-41,43,45}.

Tras analizar estas publicaciones, se ha comprobado que existen acuerdos y desacuerdos sobre la epidemiología del estrés que conlleva la enfermedad y de algunas alteraciones psicológicas, sobre los costes socio-sanitarios que conllevan y sobre los cuidados psicosociales que estos pacientes necesitan tanto en el diagnóstico como en revisiones periódicas.

Con respecto a la **epidemiología**, se va a comparar el estrés y las alteraciones psicológicas más frecuentes asociadas a la DM1, que son: la ansiedad, la depresión y los TCA, existen también otros trastornos menos comunes.

La prevalencia del estrés relacionado con tener diabetes es de 18-45%, uno de cada tres adolescentes padece miedo, preocupación y angustia, si se mantiene en el tiempo se asocia con una disminución en el autocuidado e inadecuados niveles de glucosa sanguínea⁹.

Según Sahin N et al.³² y Young Hyman D et al.⁹ la prevalencia de ansiedad es de 19-19,5%, aumenta tras el diagnóstico y muestra ser más prevalente en chicas que en chicos⁸. Sin embargo, otros estudios no están de acuerdo y muestran que la ansiedad no está relacionada con el hecho de padecer DM1, pero el uso de bombas de infusión subcutánea continua sí está asociado con un mayor nivel de ansiedad en estas personas¹⁵.

La tasa de prevalencia de depresión varía en función del grupo de edad, sexo y país. Según el estudio de Kaneer et al. que se recoge en la guía del SNS¹⁵, la tasa de prevalencia es de 12% en niños con edades entre 8-12 años y de 18% en adolescentes, resultados similares muestra el estudio de Guo J et al.³¹. Existe disparidad con el artículo de Duru M et al.³³ donde se muestra una prevalencia en niños y adolescentes (10-16 a) diagnosticados de DM1 del 20%. El porcentaje de trastornos depresivos en adolescentes (12-18 a) asciende hasta el 26% según se recoge en el artículo de Sahin N et al.³². Los trastornos depresivos afectan uno de cada cuatro pacientes, siendo la tasa más alta en el sexo femenino que en el masculino⁹. Según Gómez AM et al.³⁴ existen vínculos biológicos entre la fisiopatología de la DM1 y la depresión. Sin embargo, se trata de un trastorno a menudo poco diagnosticado⁶.

La bulimia y la anorexia nerviosa son los TCA más habituales relacionados con padecer DM1, si bien la anorexia nerviosa es menos frecuente¹⁵. La prevalencia de TCA en adolescentes con DM1 es de 5,3%. En la población femenina es dos veces más común, ya que las chicas adolescentes son más vulnerables debido a determinados factores de riesgo²², además

presentan más complicaciones microvasculares a medio plazo y mayor tasa de mortalidad a largo plazo a diferencia de aquellas que no lo padecen¹⁵.

Según Şahin N et al.³² otros trastornos mencionados son el de adaptación y el de comportamiento, así mismo Young-Hyman D et al.⁹ aluden al trastorno obsesivo compulsivo.

Este proceso provoca elevados **costes socio-sanitarios**, Pérez Marín M et al.³ afirman que el estrés y un control inadecuado de la enfermedad aumentan en gran medida el número de hospitalizaciones, siendo más frecuente en jóvenes que en pacientes pediátricos. El estado psicológico de los adolescentes es un predictor significativo de ingresos hospitalarios recurrentes a causa de cetoacidosis diabética¹⁵. Por otra parte, Duru NS et al.³³ atribuye el aumento de visitas al servicio de urgencias, triplicando la probabilidad de ingresos hospitalarios a madres de adolescentes con DM1 con síntomas depresivos elevados. Como consecuencia de todo lo anterior existe: absentismo escolar de los pacientes y laboral de los padres, deterioro del rendimiento de la familia, aumento de conflictos familiares, así como incremento de morbi-mortalidad³.

Boogerd EA et al.³⁵ establece que los niños con edades comprendidas entre 4-16 años con DM tipo I tienden a desarrollar más problemas psicosociales que los niños sanos, asimismo el 36% presentarán alguna dificultad psicológica durante el primer año de enfermedad³. Por lo que es fundamental abordar estos aspectos con intervenciones tempranas, eficientes y de calidad desde el inicio, con la finalidad de prevenir, detectar e implementar correctas medidas de actuación¹⁵.

Las intervenciones de los profesionales de enfermería son esenciales en la atención psicosocial y apoyo emocional que necesita este tipo de pacientes, tanto tras el diagnóstico como en revisiones.

5.1. INTERVENCIONES TRAS EL DIAGNÓSTICO

Con respecto a la actuación enfermera tras el diagnóstico de pacientes con DM1 existen acuerdos y desacuerdos sobre la valoración psicosocial, la educación terapéutica en diabetes y la terapia cognitivo-conductual.

5.1.1. VALORACIÓN PSICOSOCIAL

Existen acuerdos y desacuerdos en cuanto a la realización del procedimiento según los diferentes autores de las publicaciones revisadas. La valoración psicosocial se realiza tanto al paciente como al entorno familiar, y un screening de los trastornos psicológicos más frecuentes en esta población mediante instrumentos validados y estandarizados. En primer lugar se va a proceder a comparar los aspectos a tener en cuenta en la valoración psicosocial inicial del **paciente**:

Tan sólo en el protocolo estandarizado de Schwartz D et al.⁶ se establece la importancia de tener en cuenta la historia de problemas emocionales y de comportamiento, así como la historia de desarrollo neurocognitivo del paciente en la valoración inicial.

La identificación de creencias previas, temores y expectativas se recoge en todas las guías^{15,17,18,20}. En la guía de Aragón¹⁷ concretamente se recalca que es imprescindible conocer la tensión emocional que se asocia al descubrimiento de una enfermedad para toda la vida.

Inquietudes o preocupaciones específicas de la diabetes como fobia a la agujas⁶ o sentimientos de miedo a hipoglucemias e hiperglucemias^{9,26} son otros aspectos a tener en cuenta.

Asimismo, Hilliard M et al.²⁶ y Harvey J et al.²⁵ acentúan la importancia de construir habilidades protectoras, conocidas como “*diabetes strengths*” que pueden ayudar al adolescente a sobrellevar los cambios que acompañan el diagnóstico de la diabetes y a lograr resultados positivos. Las fortalezas incluyen actitudes y comportamientos de adaptación así como comodidad de manejar la diabetes en público, calidad de vida, frecuencia de monitorización de glucosa y resultados glucémicos. Se recalca que no solamente se deben identificar y tratar fuentes de cargas emocionales, sino que también deben de identificar y mantener las fuentes de fortaleza.

La valoración del estrés emocional, preocupación o angustia que genera la propia enfermedad, solamente aparece nombrada de forma superficial en la guía del País Vasco¹⁵ y de la Comunidad Valenciana²⁰, pero sin indicar ni los instrumentos de medida ni la periodicidad de realización. Sin embargo, en los estudios realizados por Hilliard M et al.²⁶, Dennick K et al.³⁶ y Young-Hyman D et al.⁹ se sugiere utilizar medidas como Problem areas in diabetes-teen (PAID-T)³⁷ (ANEXO II) y Problem areas in diabetes-parent (PAID-P), ambas implantadas en el Hospital Ann and Robert H. Lurie de Chicago. La frecuencia de la valoración se debe de realizar al inicio y anualmente según la ADA y la ISPAD^{9,26}.

Asimismo Dennick K et al.³⁶ aportan otras medidas de valoración validadas como Diabetes Distress Scale (DDS), Type 1 Diabetes Distress Scale (T1-DDS), Well-being Questionnaire (W-BQ28), Diabetes-specific Quality of life Scale-Revised (DSQoLs-R) e Illness Perceptions Questionnaire-Revised (IPQ-R). La investigación de Rechenberg K et al.²⁴ además enfatiza la eficacia de establecer una distinción entre el estrés general y el estrés causado por el estricto tratamiento de la DM1, ya que mientras el primero se encuentra relacionado con peor calidad de vida, el segundo se relaciona con peores niveles de HbA1c, las estrategias de intervención son dispares. La reducción de la angustia psicológica que conlleva la DM1 está relacionada con la mejoría de la sintomatología depresiva³⁸.

El screening de los trastornos psicológicos que con mayor asiduidad padecen los individuos con DM1 es otro aspecto que se debe de incluir tanto al inicio de la enfermedad como en las visitas habituales de seguimiento en estos pacientes, los más frecuentes son: ansiedad, depresión y TCA.

Respecto al screening de síntomas de ansiedad, al igual que el anterior solamente se menciona en la guía del País Vasco¹⁵ y en la de Aragón¹⁷, en la segunda se alude al cuestionario de Goldberg (ANEXO III) para el cribado de ansiedad, ya que tiene otra subescala de ansiedad. Es altamente recomendado según los protocolos estandarizados actualmente, PROMIS CAT²⁶, General Anxiety Scale (GAS)⁸, State-Trait Anxiety Inventory for Children (STAIC)⁹ y la escala Children’s Hypoglycemia Index (CHI)⁹.

En cuanto al screening de síntomas depresivos; únicamente queda reflejado en la guía del País Vasco¹⁵ y la de Aragón¹⁷, en esta última exclusivamente, se incluye el cuestionario de Goldberg (ANEXO III), el cual contiene una subescala de depresión y es usado como herramienta de cribado. Sin embargo, según los estándares de la ADA, este tipo de screening es altamente recomendado en adolescentes con DM1^{8,9,26,34,39}. Como instrumento de medida, Hilliard M et al.²⁶ y Young-Hyman D et al.⁹ sugieren Child Depression Inventory (CDI-2).

Hilliard M et al.²⁶ además, recomiendan PROMIS CAT measures, para adolescentes y padres según el tipo de versión. Sin embargo, Gómez A et al.³⁴ no están de acuerdo y afirman que las dos preguntas de Whooley son un método práctico, rápido y sencillo para tamizar la depresión en pacientes sin complicaciones, y mediante la escala CES-D en aquellos con complicaciones.

El screening de TCA tan sólo se menciona en la guía de práctica clínica del País Vasco¹⁵. Como indicadores de sospecha se identifica la preocupación por el peso o la imagen corporal, Índice de Masa Corporal (IMC) bajo, pobre control glucémico^{15,26}, omisiones de insulina, hiperglucemia, pérdida de peso sin explicación y baja autoestima^{9,22}. Hilliard M et al.²⁶ además recomiendan el uso de una pregunta como herramienta en la valoración: ¿Con cuanta frecuencia omites o administras menos insulina para evitar ganar peso? Para perder peso?. Con 5 tipos de respuesta según la escala Likert. Mientras que McCarvill R et al.²² y Young-Hyman D et al.⁹ aportan el cuestionario Diabetes Eating Problems Survey (DEPS-R)⁴⁰ (ANEXO IV) como herramienta validada para detectar estos trastornos en jóvenes con DM1 de entre 13 y 19 años. Además Young-Hyman D et al.⁹ añaden la escala Eating Disorders Inventory-3 (EDI-3) para población femenina (13-53a), y Diabetes Treatment and Satiety Scale (DTSS-20) dirigida a jóvenes con DM1 de 10 a 17 años de edad. En la valoración, la etiología del comportamiento debe ser considerado, es decir, la omisión de inyecciones de insulina como resultado de un control inadecuado difiere significativamente de la omisión intencionada causando glucosuria para perder peso⁹.

En la guía de la Comunidad de Aragón¹⁷ se incluye la valoración enfermera de las 14 necesidades básicas de salud según el modelo de Virginia Henderson como herramienta de valoración tras el diagnóstico de diabetes. Tal y como se establece, se valora la respiración, alimentación, eliminación, movilización, sueño y descanso, temperatura, higiene corporal e integridad de la piel, seguridad, comunicación, valores y creencias, realización personal y capacidad de aprender.

En segundo lugar se va a contrastar los puntos clave en **la valoración del entorno familiar**, resulta primordial analizar esta área ya que las características familiares presentan gran implicación en el ajuste del paciente en la diabetes, autogestión y calidad de vida⁸. Además se pueden encontrar diferentes tipologías de padres o actitudes familiares que pueden influir en la actitud y conducta del adolescente²⁰.

La valoración de conflictos familiares es una cuestión fundamental, puesto que se ha demostrado que los niños y adolescentes que viven en familias con alto grado de conflictos tienen peor control metabólico^{8,25,26}, e incluso mayor riesgo de desarrollar TCA²². Sin embargo, este punto tan solo se recoge en las guías del País Vasco¹⁵ y Comunidad Valenciana²⁰, y en ninguna de ellas se especifica cómo hacerlo. Hilliard M et al.²⁶ recomiendan la escala validada Diabetes family conflict, de la cual existen dos versiones, una para adolescentes y otra para padres.

El control parental en la gestión solamente se trata en la guía de la Comunidad Valenciana²⁰, donde se analizan las diferentes actitudes paternalistas que pueden influir en el control glucémico: padres perfeccionistas, padres que no intervienen nada en el tratamiento, padres proteccionistas, y padres que reparten responsabilidades.

Según Sahin N et al.³² cuando los padres están más involucrados en el tratamiento de la DM1, los niños tienden a cometer menores errores y tienen mejor control glucémico, así

como también se ha estudiado que las actitudes autoritarias de los progenitores son causadas por la ansiedad relacionada con la propia enfermedad. Puesto que, este control es especialmente recomendado en familias que presentan alto grado de estrés y/o preocupaciones de adaptación o en aquellas que presentan barreras culturales o lingüísticas²⁶.

Los autores están de acuerdo en la periodicidad de realización de la valoración psicosocial: al inicio^{9,26} y anualmente^{9,26,34}, lo cual coincide con las recomendaciones de la ADA e ISPAD. Young Hyman D et al.⁹ además añaden que se debe de efectuar cuando aparezca algún cambio en la enfermedad, tratamiento o en casos de circunstancias graves. Otros autores²⁵ aconsejan realizar otras revisiones cuando: el control glucémico es inadecuado y no hay una razón clara, tras frecuentes recurrencias hospitalarias, en casos de niños o adolescentes con conflictos escolares y cuando existe angustia o estrés psicológico evidente.

5.1.2. EDUCACIÓN TERAPÉUTICA EN DIABETES

El diagnóstico de la DM1 supone un cambio en el estado de salud, se ha percibido un gran impacto emocional y conductual, ya que se debe de aceptar una enfermedad que durará para toda la vida y adaptarse a las nuevas circunstancias con el propósito de lograr un control glucémico adecuado y evitar complicaciones²⁰.

De modo que la etapa enseñanza-aprendizaje tras el diagnóstico, representa uno de los procesos más relevantes y con mayor influencia en la autogestión de la diabetes. La ETD es una intervención efectiva no sólo para integrar hábitos regulares y saludables en la vida diaria sino también para controlar y disminuir los valores de glucemia y HbA1⁴¹, y a su vez mejorar la adherencia terapéutica. Según la ADA también contribuye a reducir los miedos, preocupaciones y angustias que genera la DM1 y así como a mejorar el bienestar psicológico⁹. Hamilton H et al.³⁹ afirma que el aumento de conocimientos de la enfermedad, ayuda al paciente y a la familia a mejorar el control de la diabetes.

Mediante la ETD se pretende enseñar y transmitir conocimientos, habilidades y actitudes, que deben estar adaptadas al niño o adolescente, y en consecuencia también a los familiares, de forma que la información sea comprendida de forma adecuada⁴². La guía de la Comunidad Valenciana²⁰ recalca la importancia de valorar en qué situación emocional se encuentra cada paciente y también los padres, para poder adaptar de forma individualizada las intervenciones de ETD. Según Young Hyman D et al.⁹ el manejo de la enfermedad no puede ser exitoso si el estado emocional de los individuos no se tiene en consideración. En la tabla 5 se muestran los 6 estados emocionales ante la diabetes.

Tabla 5. Fases de adaptación a la diabetes ^{20,27}. Fuente elaboración propia.

ESTADO EMOCIONAL	DESCRIPCIÓN	INTERVENCIÓN
Negación-Incredulidad	El paciente verbaliza expresiones como "no puede ser cierto que esto me esté pasando" o "se deben de haber equivocado, no me pasa nada, yo estoy bien."	Dejar que el paciente exprese sus emociones y sentimientos. La transmisión de información es poco efectiva.

Tabla 5. Fases de adaptación a la diabetes^{20,27}. Fuente elaboración propia (continuación).

Rebeldía-culpabilización	Se busca un culpable (puede ser cualquiera del entorno familiar e incluso el personal sanitario).	En esta fase se ofrece una completa explicación sobre las causas etiológicas de la enfermedad.
Temor-disociación	Es frecuente que se tienda a exagerar las repercusiones de la enfermedad.	Atenúa la situación fijar objetivos asumibles a corto y medio plazo.
Negociación	Comienza la adaptación a la nueva situación. Se acepta el trastorno pero minimiza las incomodidades.	Se trata de una fase de avance, el profesional debe guiar el cambio.
Depresión-tristeza	Se manifiestan sentimientos pesimistas recurrentes sobre su futuro e indefensión ante la enfermedad	Es importante ayudar al paciente a discriminar las preocupaciones razonables de las distorsiones.
Adaptación	El paciente comprende por completo la enfermedad e integra los requerimientos terapéuticos, se aceptan los riesgos	Los profesionales deben definir los objetivos para una buena calidad de vida.

No se trata de un proceso secuencial e irreversible, ya que no todos los pacientes siguen la misma evolución, se puede dar el caso que el paciente se encuentre en una fase y la familia en otra distinta^{20,27}.

La ETD está enfocada en fomentar de hábitos saludables mediante la transmisión de conocimientos. La promoción de estilos de vida saludable, aparece en las guías del País Vasco¹⁵ y Andalucía¹⁸, sobre todo hábitos alimentarios en adolescentes para prevenir trastornos de la conducta alimentaria en este grupo de pacientes. El abordaje del tema sobre tabaco y alcohol con el fin de evitar el consumo de estas sustancias y proporcionar estrategias para evitar las hipoglucemias se menciona en todas las guías^{15,17,18,20}. La ADA recomienda la incorporación de ejercicio físico como régimen de tratamiento, ya que existen evidencias de que la práctica de ejercicio físico disminuye el desarrollo de problemas psicológicos⁹.

5.1.3. TERAPIA COGNITIVO CONDUCTUAL INICIAL

La TCC como intervención de enfermería está enfocada en el afrontamiento y resolución de problemas, reestructuración cognitiva y control del estrés, mediante la exploración de creencias negativas y el análisis de barreras que impiden un adecuado autocuidado²⁵, promoviendo la autonomía y empoderamiento del paciente. La guía del País Vasco¹⁵ pone especial énfasis en la educación sobre el concepto de vida autónoma.

Según Rechenberg K et al.²⁴ y Harvey J et al.²⁵ la TCC es altamente eficaz en adolescentes con screening positivo de síntomas de estrés causado por el hecho de tener diabetes. Es una intervención importante puesto que el manejo del estrés mejora los niveles

de HbA1c. Rechenberg K et al.²⁴ además añaden una intervención psicoeducacional vía Internet dirigida a adolescentes, se conoce como TEEN-COPE y es un programa de entrenamiento en el afrontamiento de habilidades, tiene el objetivo de mejorar el afrontamiento de estrés, autoeficacia, resolución de problemas y el automanejo de la diabetes. En el artículo de Hilliard M et al.²⁶ también se alude a la telemedicina como una nueva posibilidad para apoyar a jóvenes con diabetes y a sus familiares.

Otro punto a tener en cuenta es el autocontrol y el procesamiento emocional del adolescente. El primero hace referencia a la regulación de los pensamientos, emociones y actitudes (por ejemplo, reevaluar la ira que te genera la insistencia de tus padres cuando debes hacer un control de glucosa). En cambio, el segundo se refiere a la comprensión y aceptación de una emoción (un ejemplo sería reevaluar que tu estas enfadado después de que tus padres te avisan). El control metabólico se ve afectado por el bajo procesamiento emocional y la autogestión, lo cual se debe de tener presente cuando se atiende a niños o adolescentes con DM1⁴³.

Hughes AE et al.⁴³ y Harvey JN²⁵ sugieren en adolescentes con bajo autocontrol la terapia de aceptación y compromiso para incrementar sus habilidades en el procesamiento emocional, y en la aceptación de la emoción, implica que el paciente acepte lo que está fuera de su control personal. De este modo, esta terapia de desarrollo reciente, está relacionada con el incremento en la autoregulación de las emociones, pensamientos y comportamientos junto con otros resultados psicosociales positivos. Es decir, mientras que la TCC se centra en reducir los pensamientos angustiantes, la terapia de aceptación y compromiso está enfocada en aceptar estos pensamientos y trabajar en torno a ellos. Existe evidencia de que la terapia de aceptación y compromiso está relacionada con un descenso de los niveles de HbA1c²⁵.

A continuación se exponen aquellas que se realizan de forma continua, a excepción del screening de trastornos psicológicos y la ETD que ya han sido tratados.

5.2. INTERVENCIONES PERIÓDICAS

En el cuidado continuo del paciente con DM1, las intervenciones que lleva a cabo enfermería son: evaluación de la adherencia al tratamiento, intervención de refuerzo y apoyo emocional, terapia cognitivo-conductual y terapia familiar.

5.2.1. EVALUACIÓN DE LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

Analizar las barreras que impiden una adherencia adecuada a los regímenes de tratamiento con insulina en adolescentes es crucial para identificar problemas subyacentes^{31,43}. Sin embargo, se trata de una intervención que como tal, solamente se presenta la guía del País Vasco¹⁵, donde se recalca la importancia de realizar el procedimiento en conjunto enfermera-paciente-familia. Como causas de incumplimiento terapéutico se menciona la ansiedad, depresión, TCA y problemas de comportamiento.

Dada la elevada tasa de prevalencia de este tipo de trastornos, su influencia con la adherencia al tratamiento de la diabetes y las consecuencias derivadas, resulta fundamental realizar un screening de ansiedad, depresión y TCA de forma periódica e intervenir si fuera necesario^{8,9,24,31,34,39}. McCarvill R et al.²² ponen en manifiesto que en casos de screening de TCA positivo, se debe de completar la valoración mediante la monitorización de signos vitales,

control del peso, estatus nutricional, analítica, electrocardiograma, rayos X y la conocida valoración de “red flags”.

En la guía de Andalucía¹⁸ se indica que en caso de inestabilidad psicológica que impide una adecuada adherencia al tratamiento, se debe derivar al paciente directamente al servicio de salud mental, no se indica la realización de una valoración previa.

Las causas más frecuentes de incumplimiento terapéutico son la falta de conocimiento y la falta de motivación, los profesionales de enfermería, mediante intervenciones de apoyo y refuerzo, práctico y socioemocional tienen un papel significativo para mejorar la adherencia al tratamiento abordando la etiología del mismo^{4,11}.

5.2.2. INTERVENCIÓN DE REFUERZO Y APOYO EMOCIONAL

Este tipo de intervenciones están dirigidas al mantenimiento de la autogestión^{17,20}. Young Hyman D et al.⁹ además añaden que se deben de realizar sobre todo en periodos de conducta de autogestión decrecientes. Tanto la entrevista motivacional^{21,25,26,39}, como los programas de empoderamiento²⁵, son altamente eficaces respecto a la mejoría de la adherencia al tratamiento, control metabólico, autoeficacia, afrontamiento y calidad de vida. Exclusivamente en la guía de la comunidad de Aragón se alude a este tipo de entrevista, cuyas características desde la perspectiva de enfermería son: escuchar de forma activa y reflexiva, mostrar empatía, adaptar las actuaciones a la fase de cambio, crear una discrepancia o ambivalencia, evitar la confrontación y fomentar la autoeficacia¹⁷.

Es imprescindible que exista una comunicación efectiva y trabajar de forma conjunta con el paciente y la familia, para mejorar la adherencia al régimen de tratamiento y alcanzar el éxito terapéutico, también se debe de promover la comprensión mutua entre el profesional y el paciente²⁶. La actitud del profesional debe de ser empática, favoreciendo la confianza y una buena relación terapéutica²². Es importante escuchar, reconocer y aceptar las preocupaciones, opiniones, preferencias, creencias y motivos verbalizados del paciente en relación con su conducta¹⁷. Como factores detectados a partir de la experiencia clínica que favorecen la adaptación del adolescente a la DM1, se mencionan: la fluidez comunicativa, la autoeficacia, la percepción de utilidad en los cuidados propios y del paciente, habilidades de planificación y resolución de problemas y la flexibilidad mental del profesional³.

La detección de estrés o cambios en la autogestión durante posibles transiciones en la vida (cambio de colegio, mudanzas, divorcio de padres) durante las revisiones periódicas del adolescente, únicamente se recoge en las guías de Andalucía¹⁸ y Comunidad Valenciana²⁰. Young Hyman D et al.⁹ asimismo ponen de manifiesto que cuando sea identificado estrés, angustia o preocupación, el paciente debe de recibir educación diabetológica de refuerzo enfocada a las áreas del autocuidado más relevantes para el paciente y que más impacto tienen en los resultados de la diabetes.

5.2.3. TERAPIA COGNITIVO CONDUCTUAL

Durante las revisiones periódicas la terapia cognitivo conductual está enfocada en la resolución de problemas, se trata de identificar la causa principal y guiar tanto al paciente como a la familia hacia una tormenta de ideas para encontrar la solución. Se deben establecer propuestas con objetivos realistas, medibles y alcanzables^{25,26}. Pop Jordanova N et al.⁸

adicionalmente establecen que el tratamiento mediante modalidades de biofeedback central y periférico resulta muy alentador.

Las estrategias enfocadas en el afrontamiento de dificultades que se suelen presentar con el progreso de la enfermedad y la aparición de complicaciones sólo se nombran de forma superficial en la guía del País Vasco¹⁵. Existen dos tipos de afrontamiento, el que está dirigido al problema (más adecuado en situaciones susceptibles de ser modificadas) y el que está dirigido a la emoción (ante situaciones irreversibles)³.

En la guía de la Comunidad Valenciana²⁰ se exponen 3 indicaciones sobre la actitud que deben de tener los profesionales de enfermería cuando prestan sus cuidados a la población adolescente. Por un lado, no se debe de caer en agresividad o dureza ante la rebeldía y/o actividades inapropiadas del paciente. Tampoco es apropiado imponer de forma autoritaria conductas ideales. Por otro lado, ser demasiado indulgente en los aspectos relacionados con el control de la DM1 resulta inadecuado. McCarvill R et al.²² añaden que siempre se debe mantener una actitud libre de prejuicios.

5.2.4. TERAPIA FAMILIAR

Las intervenciones están enfocadas en promover la implicación apropiada de padres en el manejo de la DM de niño o adolescente, particularmente indicada en familias monoparentales o familias numerosas²⁶. Pérez Marín M et al.³ recalcan la importancia de evitar la sobreprotección y el exceso de cohesión-aglutinación familiar, ya que son elementos que pueden influir en la capacidad de adaptarse del adolescente a las complicaciones propias de la DM1.

Favorecer una buena comunicación, una cohesión equilibrada y una correcta organización familiar resulta fundamental, ya que existe asociación con mayores niveles de bienestar, menor depresión y ansiedad, mayor energía, mejor manejo de la enfermedad y menos nivel de conflicto intergeneracional³. Se debe de hacer especial hincapié en la comunicación efectiva entre padre-hijo^{9,25,26}.

Otros autores²⁴ indican en determinadas situaciones modificar la actitud de los padres sobre algunos aspectos como realizar glucemias delante de los compañeros de clase o administrar insulina en una fiesta de cumpleaños, especialmente dirigido a padres con preocupaciones sobre la diabetes de su hijo y/o aquellos que ocultan la enfermedad de su hijo. En la guía del País Vasco¹⁵ y de la Comunidad Valenciana²⁰ se recalca la importancia de formar a los padres en el manejo del comportamiento, especialmente dirigido a familias con alto riesgo como las monoparentales o las que en el pasado tuvieron conflictos familiares⁶.

Cabe destacar que la guía de Aragón¹⁷ es la única que hace alusión a los diagnósticos enfermeros más frecuentes en pacientes diabéticos, estos son: afrontamiento familiar comprometido, afrontamiento inefectivo, baja autoestima situacional, conocimientos deficientes, disposición para mejorar la gestión de la propia salud, mantenimiento ineficaz de la propia salud, deterioro de la integridad social y ansiedad.

Según Díaz-Cárdenas C et al.⁴⁴ sólo el 20% de los pacientes con DM1 tienen un control metabólico adecuado medido por HbA1c. Esto hace necesario incrementar los esfuerzos terapéuticos, en adolescentes, y actuar más allá de la temática médico-clínica en la educación, e integrar los aspectos psicológicos y conductuales⁴⁵.

6. CONCLUSIONES

- La DM1 es una patología crónica frecuente en la etapa infanto-juvenil, de elevada morbimortalidad, que supone un gran impacto en la vida del paciente y de su familia, además genera un enorme gasto socio-sanitario.
- El estricto régimen de tratamiento y la aparición de complicaciones pueden influir en el bienestar psicológico, creando estrés, angustia, miedo, preocupación, así como frustración. Existe relación entre DM1 y trastornos como: ansiedad, depresión y trastornos de la conducta alimentaria.
- El adolescente con DM1 presenta mayor riesgo de padecer alteraciones psicológicas, puesto que la DM1 es un factor desencadenante, y la adolescencia es una etapa de desarrollo constante asociada a problemas psicosociales.
- Las intervenciones de enfermería en la atención emocional y psicosocial del adolescente con DM1 son: valoración psicosocial, educación diabetológica, terapia cognitivo-conductual, evaluación de la adherencia al tratamiento, intervenciones de refuerzo y apoyo emocional y terapia familiar.
- La valoración psicosocial tiene como finalidad conocer los factores psicosociales que influyen en el proceso de adaptación a la enfermedad y detectar de forma precoz los trastornos psicológicos asociados a la DM1. Este procedimiento es tan importante como la detección de complicaciones, a pesar de la relevancia que tiene, todavía no está estandarizado en España.
- La educación terapéutica de diabetes está enfocada hacia la enseñanza y transmisión de conocimientos, habilidades y actitudes. Trata de proporcionar empoderamiento, autonomía e independencia y potenciar la autoestima de la persona.
- La terapia cognitivo-conductual al inicio está centrada en controlar el estrés que genera la enfermedad, y en las revisiones se dirige al afrontamiento de dificultades y la resolución de problemas. Esta intervención está relacionada con un descenso de los niveles de HbA1c.
- La evaluación de la adherencia terapéutica es importante para identificar los problemas que influyen en el correcto control metabólico. Las intervenciones de refuerzo y apoyo emocional mejoran la adherencia al tratamiento.
- La terapia familiar está orientada a promover una implicación apropiada de los padres en el manejo de la enfermedad de su hijo.
- Las intervenciones de enfermería en el adolescente con DM1 contribuyen a alcanzar un control metabólico adecuado, evitan complicaciones agudas y crónicas, favorecen la integración social y escolar del paciente y mejoran su bienestar psicológico y su calidad de vida.
- En el cuidado continuo del adolescente con DM1 es importante tener en cuenta el perfil psicosocial. En las guías publicadas en España sobre DM1, este aspecto se trata de forma superficial, la información contenida es heterogénea y no existe uniformidad de criterios. Para mejorar la atención de la diabetes, se deben de integrar en las guías de práctica clínica las intervenciones de enfermería en el cuidado emocional y psicosocial del adolescente con DM1.

7. BIBLIOGRAFÍA

- ¹ Díaz Naya L, Delgado Álvarez E. Diabetes mellitus. Criterios diagnósticos y clasificación. Epidemiología. Etiopatogenia. Evaluación inicial del paciente con diabetes. Rev Medicine. 2016; 12(17):935-46.
- ² Carreras G, Pérez A. Tratamiento de la diabetes mellitus (III). Insulinoterapia. Rev Medicine. 2016; 12(18):1026-34.
- ³ Pérez-Marín M, Gómez-Rico I, Montoya-Castilla I. Diabetes mellitus tipo 1: factores psicosociales y adaptación del paciente pediátrico y su familia. Revisión. Arch Argent Pediatr [internet] 2015 [acceso 23 de marzo]; 113(2): 158-162. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752015000200014
- ⁴ García Candas G. Educación diabetológica en niños con Diabetes Mellitus tipo 1 y su familia. Enferm integral [internet] 2017 [acceso 20 de febrero 2018]; 117:76-80. Disponible en: <http://www.enfervalencia.org/pub/comunicacion/revista-ei.php>
- ⁵ Fundación para la diabetes [sede Web]. Madrid: Fundación para la diabetes; 2015 [actualizado 24 de enero 2018; acceso 13 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://www.fundaciondiabetes.org/general/82/conozcamosla-mejor>
- ⁶ Schwartz D, Cline V, Axelrad M, Anderson B. Feasibility, acceptability, and predictive validity of a psychosocial screening program for children and youth newly diagnosed with type 1 diabetes. Diabetes Care [internet] 2011 [acceso 25 de marzo de 2018]; 34(2): 326-331. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3024342/>
- ⁷ Real Pérez MC, Romeo López Alonso S. Influencia de los factores psicosociales en adolescentes con Diabetes mellitus tipo I. Rev Cul Cuid [internet] 2017 [acceso 20 de febrero de 2018]; 21(48): 190-198. Disponible en: <http://www.index-f.com/cultura/48/r48190.php>
- ⁸ Pop-Jordanova N, Gucev Z. Some psychological aspects of T1DM in children and adolescents. Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki) [internet] 2015 [acceso 25 de marzo de 2018]; 36(3): 113-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27442404>
- ⁹ Young-Hyman D, de Groot M, Hill-Briggs F, Gonzalez JS, Hood K, Peyrot M. Psychosocial care for people with diabetes: a position statement of the American Diabetes Association. Diabetes Care [internet] 2016 [acceso 25 de marzo de 2018]; 39(12): 2126-2140. Disponible en: <http://care.diabetesjournals.org/content/39/12/2126>
- ¹⁰ Alcántara V, Pérez A. Tratamiento de la diabetes mellitus (I). Rev Medicine. 2016; 12(18): 1001-12.
- ¹¹ González C, Mendoza L. Adherencia la tratamiento en la diabetes. Factores que influyen y estrategias para mejorar. Rev Medicine. 2016; 12(18):1054-6.
- ¹² Capel I, Berges Raso I. Complicaciones agudas hiperglucémicas e hipoglucémicas. Rev Medicine. 2016; 12(18): 1035-42.
- ¹³ Gimeno Orna JA. Complicaciones macrovasculares de la diabetes. Evaluación del riesgo cardiovascular y objetivos terapéuticos. Estrategias de prevención y tratamiento. Rev Medicine. 2016; 12(17):947-57.

- ¹⁴ Pérez Pevida M, Llaveró M, Gargallo J, Escalada J. Complicaciones microvasculares de la diabetes. *Rev Medicine*. 2016; 12(17): 958-70.
- ¹⁵ Guía de práctica clínica sobre Diabetes Mellitus tipo 1: Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Gobierno Vasco; 2012.
- ¹⁶ Guía básica de enfermería para personas con diabetes en atención primaria. Melilla: Dirección territorial de Melilla; 2009.
- ¹⁷ Gobierno de Aragón. Programa de atención integral Diabetes Mellitus. Aragón: Dirección de Planificación y Aseguramiento, Servicio Aragonés de Salud; 2014.
- ¹⁸ Junta de Andalucía. Proceso asistencial integrado Diabetes Mellitus. Andalucía: Junta de Andalucía, Consejería de Salud; 2017.
- ¹⁹ International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes [sede Web]. Berlin, Germany: Sociedad internacional de Diabetes Pediátrica y del Adolescente; 2018 [actualizado 24 de abril de 2018; acceso 3 de mayo de 2018]. Disponible en: <https://www.ispad.org/page/IDFISPAD2011>
- ²⁰ Generalitat Valenciana. Plan de Diabetes de la Comunidad Valenciana 2006-10. Valencia: Generalitat Valenciana, Consejería de Sanidad; 2006
- ²¹ Lyons SK, Libman IM, Sperling MA. Diabetes in the Adolescent: Transitional Issues. *J Clin Endocrinol Metab* [internet] 2013 [acceso 15 de marzo]; 98(12): 4639-4645. Disponible en: <https://academic.oup.com/jcem/article/98/12/4639/2834055>
- ²² McCarvill R, Weaver K. Primary care of female adolescents with type 1 diabetes mellitus and disordered eating. *J Adv Nurs* [internet] 2014 [acceso 15 de marzo]; 70(9):2005-2018. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24628439>
- ²³ American Diabetes Association. Executive summary: standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care* [internet] 2014 [acceso 18 de abril]; 37(1): 5-13. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24357214>
- ²⁴ Rechenberg K, Whittemore R, Holland M, Grey M. General and diabetes-specific stress in adolescents with type 1 diabetes. *Diabetes Res Clin Pract* [internet] 2017 [acceso 15 de febrero de 2018]; 130:1-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28551480>
- ²⁵ Harvey JN. Psychosocial interventions for the diabetic patient. *Diabetes Metab Syndr Obes* [internet] 2015 [acceso 20 de febrero]; 8: 29-43. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4295896/>
- ²⁶ Hilliard ME, De Wit M, Wasserman RM, Butler AM, Evans M, Weissberg-Benchell J, et al. Screening and support for emotional burdens of youth with type 1 diabetes: Strategies for diabetes care providers. *Pediatr Diabetes* [internet] 2017 [acceso 25 de marzo de 2018]; 19(3): 534-543. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28940936>
- ²⁷ Sociedad Española de Diabetes. Aspectos psicosociales de la diabetes. *Diabetes Care* [internet] 2010 [acceso 23 de abril]; 33(1). Disponible en: http://www.sediabetes.org/modulgex/workspace/publico/modulos/web/docs/apartados/177/210515_014147_8186150967.pdf

- ²⁸ Junta de Castilla y León. Guía de actuaciones para la adaptación de la Estrategia en Diabetes del SNS en Castilla y León. Castilla y León: Junta de Castilla y León, Consejería de Sanidad; 2011.
- ²⁹ Gobierno de la Rioja. Estrategia asistencial en Diabetes Mellitus de La Rioja. La Rioja; 2016.
- ³⁰ Junta de Comunidades de Castilla La Mancha. Plan integral de Diabetes Mellitus de Castilla La Mancha 2007-2010. Toledo: Dirección General de Planificación y Atención Sociosanitaria, Consejería de Sanidad; 2007.
- ³¹ Guo J, Whittemore R, Jeon S, Grey M, Zhou ZG, He GP, et al. Diabetes self-management, depressive symptoms, metabolic control and satisfaction with quality of life over time in Chinese youth with type 1 diabetes. *J Clin Nurs* [internet] 2014 [acceso 25 de marzo de 2018]; 24(9-10): 1258-68. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25255710>
- ³² Şahin N, Öztop DB, Yilmaz S, Altun H. Assessment of Psychopathology, Quality of Life, and Parental Attitudes in Adolescents with Type 1 Diabetes Mellitus. *Noro Psikiyatir Ars* [internet] 2015 [acceso 10 de marzo]; 52(2): 133–138. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5353187/>
- ³³ Duru NS, Civilibal M, Eleveli M. Quality of Life and Psychological Screening in Children with Type 1 Diabetes and their Mothers. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* [internet] 2016 [acceso 20 de febrero];124(2):105-10. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26285067>
- ³⁴ Gómez AM, García Peña AA, Augusto Yepes C, Vallejo S, Mora E, Franco R, et al. Guía de Práctica Clínica (GPC) para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la diabetes mellitus tipo I en la población mayor de 15 años. *Rev ACE* [internet] 2016 [acceso 15 de febrero de 2018]; 3(2): 5-21. Disponible en: <http://revistaendocrino.org/index.php/rcedm/article/view/29>
- ³⁵ Boogerd EA, Damhuis A, Alfen-van der Velden J, Steeghs M, Noordam C, Verhaak CM, et al. Assessment of psychosocial problems in children with type 1 diabetes and their families: the added value of using standardised questionnaires in addition to clinical estimations of nurses and paediatricians. *J Clin Nurs* [internet] 2015 [acceso 25 de marzo de 2018]; 24(15-16): 2143-51. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25753358>
- ³⁶ Dennick K, Sturt J, Speight J. What is diabetes distress and how can we measure it? A narrative review and conceptual model. *J Diabetes Complications* [internet] 2017 [acceso 28 de marzo]; 31(5): 898-911. Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28274681>
- ³⁷ Weissberg-Benchell J, Antisdell-Lomaglio J. Diabetes-specific emotional distress among adolescents: feasibility, reliability, and validity of the problem areas in diabetes-teen version. *Pediatric Diabetes* [internet] 2011 [acceso 15 de marzo]; 12 (4): 341–344. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21443583>
- ³⁸ Reimer A, Schmitt A, Ehrmann D, Kulzer B, Hermanns N. Reduction of diabetes-related distress predicts improved depressive symptoms: A secondary analysis of the DIAMOS study. *PLoS One* [internet] 2017 [acceso 17 de febrero]; 12(7): 1-10. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28700718>
- ³⁹ Hamilton H, Knudsen G, Vaina CL, Smith M, Paul SP. Children and young people with diabetes: recognition and management. *Br J Nurs* [internet] 2017 [acceso 16 de febrero]; 26(6): 340-347. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28345986>

- ⁴⁰ Sancanuto C, Jiménez-Rodríguez D, Tébar FJ, Hernández-Morante JJ. Traducción y validación de un cuestionario para la detección de trastornos del comportamiento alimentario en pacientes con diabetes mellitus. *Med Clin (Barc)*.2017; 148(12): 548-54.
- ⁴¹ Navarro Prado S, González Jiménez E, Yus López L, Tovar Gálvez MI, Montero Alonso Á. Análisis de conocimientos, hábitos y destrezas en una población diabética infantil: Intervención Enfermera. *Nutr Hosp* [internet] 2014 [acceso 4 abril 2018]; 30(3):585-93. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112014001000016
- ⁴² Pedrosa KKA, Pinto JTJ, Arrais RF, Machado RC, Mororó DDS. Eficacia de la educación en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 1 realizado por cuidadores de niños. *Enferm glob* [internet] 2016 [acceso 17 de febrero]; 15(44): 88-101. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1695-61412016000400004
- ⁴³ Hughes AE, Berg CA, Wiebe DJ. Emotional processing and self-control in adolescents with type 1 diabetes. *J Pediatr Psychol* [internet] 2012 [acceso 16 de febrero]; 37(8): 925-34. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22523404>
- ⁴⁴ Díaz Cárdenas C, Wong C, Vargas Catalán NA. Grado de control metabólico en niños y adolescentes con diabetes mellitus tipo 1. *Rev Chil Pediatr* [internet] 2016 [acceso 13 marzo]; 87(1): 43-47. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S037041061500217X>
- ⁴⁵ Federación Española de Diabetes [sede Web]. Madrid; 2018 [actualizado 4 de abril de 2018; acceso 20 de abril de 2018]. Disponible en: https://www.fedesp.es/portal/revistas_dir/main_revistas.aspx?id=56&idportal=1

8. ANEXOS

8.1. ANEXO I: MODELO DE CUIDADO AL PACIENTE CRÓNICO



8.2. ANEXO II: ESCALA DE VALORACIÓN DE ÁREAS PROBLEMÁTICAS EN DIABETES³⁷

	A		B		C	
1.Me siento triste cuanto pienso que tengo diabetes	1	2	3	4	5	6
2.No sé si el estado de ánimo o los sentimientos que tengo están relacionados con el estado con mis niveles de azúcar en sangre	1	2	3	4	5	6
3. Me siento abrumado por el régimen de la diabetes	1	2	3	4	5	6
4.Me siento enfadado cuando pienso que tengo diabetes	1	2	3	4	5	6
5.Me siento constantemente preocupado por la comida	1	2	3	4	5	6
6. Me preocupa el futuro y la aparición de complicaciones	1	2	3	4	5	6
7.Me molesto cuando el manejo de mi diabetes está fuera de control	1	2	3	4	5	6
8.Siento el síndrome de <i>burned-out</i> por el esfuerzo constante de controlar la diabetes	1	2	3	4	5	6
9. Siento que no estoy controlando mis niveles de azúcar en sangre con la suficiente frecuencia	1	2	3	4	5	6
10. No estoy seguro de exactamente qué o cuánto debería estar haciendo para cuidar mi diabetes adecuadamente	1	2	3	4	5	6
11. No me siento motivado para continuar con mis tareas diarias de diabetes	1	2	3	4	5	6
12.Me siento desanimado cuando veo un nivel de azúcar alto en mi medidor	1	2	3	4	5	6
13.Siento que mis amigos y familiares son como “policías de la diabetes” (me regañan sobre cómo comer adecuadamente, monitorización de glucemia)	1	2	3	4	5	6
14.Siento que mis padres no confían en mí para controlar mi diabetes	1	2	3	4	5	6
15.Siento que debo ser perfecto en el manejo de la diabetes	1	2	3	4	5	6

ANEXO II: ESCALA DE VALORACIÓN DE ÁREAS PROBLEMÁTICAS EN DIABETES³⁷ (continuación)

16.Me salto controles de azúcar en sangre	1	2	3	4	5	6
17.Siento que mis niveles de azúcar en sangre tienen altibajos, a pesar de todo mi esfuerzo por controlarlo	1	2	3	4	5	6
18.Siento que a menudo estoy fallando con mi régimen de diabetes	1	2	3	4	5	6
19.Siento que mis padres me culpabilizan por el nivel de azúcar en sangre cuando no es adecuado	1	2	3	4	5	6
20.Siento que mis amigos y familiares no entienden lo difícil que es vivir con diabetes	1	2	3	4	5	6
21.Siento que no puedo controlar mi alimentación	1	2	3	4	5	6
22.Estoy preocupado sobre mi peso	1	2	3	4	5	6
23.Me preocupa que la diabetes interfiera en la forma de divertirme y estar con mis amigos	1	2	3	4	5	6
24.Adapto mi régimen de diabetes a mi día cuando estoy fuera de casa	1	2	3	4	5	6
25.Me preocupa bajar de peso cuando hago actividad física	1	2	3	4	5	6
26.Siento que mis padres se preocupan demasiado por las complicaciones	1	2	3	4	5	6

CRITERIOS DE VALORACIÓN: Escala Likert con 6 puntos por cada ítem.

A: No es un problema

B: Problema moderado

C: Problema grave

8.3. ANEXO III: CUESTIONARIO DE GOLDBERG¹⁷

SUBESCALA ANSIEDAD	SUBESCALA DEPRESIÓN
1. ¿Se ha sentido muy excitado, nervioso o en tensión?	1. ¿Se ha sentido con poca energía?
2. ¿Ha estado muy preocupado por algo?	2. ¿Ha perdido el interés por las cosas?
3. ¿Se ha sentido muy irritable?	3. ¿Ha perdido la confianza en sí mismo?
4. ¿Ha tenido dificultad para relajarse?	4. ¿Se ha sentido sin esperanza?
(Si hay 3 o más respuestas afirmativas, continuar preguntando)	
5. ¿Ha dormido mal, ha tenido dificultades para dormir?	5. ¿Ha tenido dificultades para concentrarse?
6. ¿Ha tenido dolores de cabeza o de nuca?	6. ¿Ha perdido de peso? (a causa de su falta de apetito)
7. ¿Ha tenido alguno de los siguientes síntomas: temblores, hormigueos, mareos, sudores, diarrea?	7. ¿Se ha estado despertando demasiado temprano?
8. ¿Ha estado preocupado por su salud?	8. ¿Se ha sentido enlentecido?
9. ¿Ha tenido alguna dificultad para conciliar el sueño, para quedarse dormido?	9. ¿Cree que ha tenido tendencia a encontrarse peor por las mañanas?
TOTAL ANSIEDAD =	TOTAL DEPRESIÓN =
CRITERIOS DE VALORACIÓN Subescala de ANSIEDAD: 4 ó más respuestas afirmativas. Subescala de DEPRESIÓN: 2 ó más respuestas afirmativas.	

8.4. ANEXO IV: CUESTIONARIO SOBRE PROBLEMAS ALIMENTARIOS DE LA DIABETES⁴⁰

	0	1	2	3	4	5
1. Controlar mi diabetes es muy importante para mí						
2. Se me olvida ponerme la insulina						
3. Antes de hacer ejercicio, como carbohidratos para evitar un bajón						
4. Cuando mi azúcar en sangre está bajo, como algo inmediatamente						
5. Cuando mi azúcar en sangre está alto, me pongo una dosis extra de insulina						
6. Me pongo menos insulina de lo que el médico me dice						
7. Hago ejercicio para controlar mi azúcar en sangre						
8. Como a escondidas, cuando no hay nadie cerca						
9. Compruebo mi nivel de azúcar en sangre con menos frecuencia de la que me dice el médico						
10. Me siento cómo comiendo con gente						
11. Ajusto mi dosis de insulina según los resultados de mis controles de azúcar en sangre						
12. Me gusta tener cetonas en orina porque eso significa que estoy quemando grasa						
13. Perder peso es un objetivo importante para mí						
14. Me salto las comidas y/o aperitivos						
15. Otras personas me han dicho que mi forma de comer está fuera de control						
16. Cuando como demasiado, no me pongo suficiente insulina para cubrir la comida						
17. Como más estando a solas que cuando estoy con otros						
18. Siento que es difícil perder peso y controlar mi diabetes, al mismo tiempo						
19. Evito comprobar mi azúcar en sangre cuando pienso que está fuera de rango						
20. Me provocho el vómito						
21. Intento mantener mi azúcar en sangre alto para bajar de peso						
22. Intento comer hasta el punto de tener cetonas en la orina						
23. Me siento gordo/a cuando me pongo toda la insulina						
24. Otras personas me dicen que cuide más mi diabetes						

ANEXO IV: CUESTIONARIO SOBRE PROBLEMAS ALIMENTARIOS DE LA DIABETES⁴⁰ (continuación)

25.Después de comer demasiado me salto la siguiente dosis de insulina

--	--	--	--	--	--

26.Siento que mi forma de comer está fuera de control

--	--	--	--	--	--

27.Alterno entre comer muy poco y comer grandes cantidades

--	--	--	--	--	--

28.Preferiría estar delgado/a que tener un buen control de mi diabetes

--	--	--	--	--	--

Las respuestas se indican en una escala Likert de 6 puntos: 0 (nunca), 1 (rara vez), 2 (a veces), 3 (a menudo), 4 (normalmente) y 5 (siempre).

Las puntuaciones oscilan de 0 a 78 puntos. Por encima de 20 puntos, se indica riesgo de TCA.

