UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI
Facultat d'Infermeria
Campus Terres de l'Ebre

**Paula Francés Morant**

# Apoyo psicológico en la diabetes tipo 1 en adolescentes. Revisión bibliográfica

**TRABAJO DE FIN DE GRADO**

**Dirigido por:**

**Dra. Montserrat García Martínez**

**TORTOSA 2021**

FACULTAT D'INFERMERIA
Universitat Rovira i Virgili

# SOL·LICITUD DE DEFENSA DEL TREBALL FI DE GRAU

| DADES PERSONALS | | |
|---|---|---|
| Nom i cognoms: Paula Francés Morant | | |
| DNI: 73603351Q | Adreça: C/Ravalet,19,2 | |
| Codi postal: 46850 | Població: Olleria (L)' | Tel. Fix: 962202368 |
| Tel. Mòbil: 610180206 | Adreça electrònica URV: paula.frances@estudiants.urv.cat | |

| EXPOSO |
|---|
| Que he finalitzat el procés d'elaboració del meu Treball Fi de Grau titulat:<br>Apoyo psicológico en la diabetes tipo 1 en adolescentes. Revisión bibliográfica |
| Que tinc l'autorització del/ de la tutor/a del meu Treball Fi de Grau:<br>Dra. Montserrat García Martínez |
| I estic en disposició d'efectuar la seva defensa. |

| SOL·LICITO |
|---|
| Que sigui acceptada a tràmit la defensa del meu Treball Fi de Grau, per la qual cosa adjunto a aquesta sol·licitud dos exemplars del Informe Final. |

En Paula Francés Morant , 13 de maig de 2021

**EL/LA TUTOR/A:**
Dono el vist-i-plau a aquesta sol·licitud de Defensa del Treball Fi de Grau
Data i signatura: 14-5-21

**EL/LA COORDINADOR/A**: Data de recepció i signatura

***«—¿Estás preparado?***

***—Más que nunca».***

***Star Wars: El ascenso de Skywalker***

**RESUMEN**

**Introducción:** La diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) es una enfermedad crónica autoinmune que afecta a niños y adolescentes. En los adolescentes con diabetes, se identifican sentimientos que ponen en riesgo la responsabilidad del autocuidado, afectando al control glucémico y la calidad de vida.

**Objetivo:** evaluar si el apoyo psicológico al adolescente diabético mejora el control glucémico.

**Metodología:** revisión bibliográfica de artículos científicos en los que se realiza ensayos clínicos, investigaciones cualitativas y estudios de cohortes, publicados entre 2015 y 2020.

**Resultados**: se seleccionaron un total de diez artículos que cumplieran con los criterios de inclusión y siguieran los criterios de selección CASPe. Los estudios reflejan el estrés y la angustia que conlleva lidiar con la diabetes. Brindar apoyo psicológico a los adolescentes con DT1 contribuye a mejorar el control glucémico, la calidad de vida y el autocuidado, mediante el desarrollo de mecanismos de fortalezas y resiliencia.

**Conclusión:** enfermería debería ser capaz de identificar con antelación la carga emocional negativa ocasionada por el autocontrol y ofrecer apoyo psicológico que aborde de manera íntegra las necesidades propias del desarrollo adolescente y las relacionadas con la diabetes.

**Palabras clave: Diabetes Mellitus tipo 1, adolescentes, apoyo psicológico, control glucémico, calidad de vida, resiliencia.**

## ABSTRACT

**Background:** Type 1 diabetes Mellitus (DM1) is a chronic autoimmune disease that affects children and adolescents. In adolescents with diabetes, feelings are identified that put the responsibility of self-care at risk, affecting glycemic control and quality of life.

**Aim:** to evaluate whether psychological support to the diabetic adolescent improves glycemic control.

**Methodology:** bibliographic review of scientific articles in which clinical trials, qualitative research and cohort studies are carried out, published between 2015 and 2020.

**Results:** a total of ten articles were selected that met the inclusion criteria, and followed the CASPe selection criteria. Studies reflect the stress and anguish that comes with dealing with diabetes. Providing psychological support to adolescents with T1D contributes to improving glycemic control, quality of life and self-care, through the development of mechanisms of strength and resilience.

**Conclusion:** the nursing professional should be able to identify in advance the negative emotional charge caused by self-control and offer psychological support that fully addresses the needs of adolescent development and those related to diabetes.

**Key words: Type 1 diabetes mellitus, adolescents, psychological support, glycemic control, quality of life, resilience.**

**Tabla de contenido**

**1. Justificación ..... 8**

**2. Marco conceptual ..... 9**

2.1 Diabetes Mellitus tipo 1 ..... 9

2.1.1 Etiología y prevalencia ..... 9

2.1.2 Tratamiento farmacológico y no farmacológico ..... 9

Tratamiento farmacológico: insulinoterapia ..... 9

Tratamiento no farmacológico: Dieta y ejercicio ..... 11

2.1.3 Diagnósticos NANDA, NOC, NIC relacionados con el debut pediátrico ..... 12

2.2 Reacciones del niño y adolescente antes las enfermedades crónicas ..... 14

**3. Pregunta pico ..... 15**

**4. Planteamiento de objetivos ..... 15**

4.1 Objetivo general ..... 15

4.2 Objetivos específicos ..... 15

**5. Metodología ..... 16**

5.1 Tipo de estudio ..... 16

5.2 Fuentes utilizadas ..... 16

5.3 Fecha de búsquedas ..... 17

5.4 Palabras clave ..... 17

5.5 Criterios de inclusión y exclusión de documentos ..... 18

5.6 Listas de revisión ..... 18

**6. Resultados ..... 19**

6.2 Operadores booleanos, truncamientos, ecuación de la búsqueda y resultados 20

6.3 Descripción de artículos seleccionados ..... 21

**7. Discusión ..... 25**

**8. Conclusión ..... 27**

**9. Limitaciones de estudio y futuras líneas de investigación ..... 29**

**Bibliografía ..... 30**

**10. ANEXOS..... 36**

10.1 Preguntas del listado de revision CASPe ..... 36

10.2 Tablas de revisión según los criterios de selección CASPe[26-28] ..... 38

**Índice de Tablas**

Tabla 1: Diagnósticos de enfermería……..…10

Tabla 2: Términos utilizados para la búsqueda……..17

Tabla 3: Criterios de inclusión y exclusión…… 18

Tabla 4: Ecuaciones de búsquedas utilizadas para la búsqueda……20

Tabla 5: Descripción de resultados……20

Tabla 6: Listado de preguntas para ensayo clinico……...37

Tabla 7: Listado de preguntas para ivestigación cualitativa……..38

Tabla 8: Listado de preguntas para ensayos de cohortes ……38

Tabla 9: Revisión de los artículos recuperados con la lista CASPe para ensayos clínicos……39

Tabla 10: Revisión de los artículos recuperados con la lista CASPe para estudios de investigación cualitativa ……..…39

Tabla 11: Revisión de los artículos recuperados con la lista CASPe (CASPe, 2019) para estudios de cohortes……40

***Índice de Figuras***

*Figura 1: Diagrama de flujo del total de la búsqueda……16*

*Figura 2: Procedencia de los artículos……20*

*Figura 3: Profesión de los autores de los artículos……21*

## 1. Justificación

La diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) es una enfermedad compleja que requiere una serie de cambios en la vida del paciente desde el momento de su diagnóstico.

En España, se calcula que en el año 2018 había 29000 menores de 15 años con diabetes mellitus tipo 1. Un dato relevante es que cada año se diagnostica unos 1100 casos nuevos.(1)

Padecer una enfermedad crónica como es la diabetes en la adolescencia requiere un alto nivel de responsabilidad y autocuidado. Además, tiene una serie repercusiones psicológicas(2). En este sentido, hay una serie de trastornos psicológicos como trastornos de conducta, de autoimagen, de autoestima y trastornos de la conducta alimentaria. La sintomatología depresiva (ánimo deprimido, disminución del interés, pérdida de energía o dificultad para concentrarse) afecta negativamente a las tareas de autocuidado, influyendo en la reducción de controles glucémicos y del ejercicio, peores resultados de hbA1c; agravando la enfermedad al aumentar posibles complicaciones futuras.(3)

Desde enfermería es imprescindible, adoptar una actitud empática, que permita abordar las necesidades del adolescente de un modo íntegro con el fin de controlar su diabetes, tener una vida de calidad y prevenir las complicaciones, tanto agudas como crónicas.

No solo se ha de dar a conocer las pautas de insulinas, dieta y ejercicio físico; también entender y comprender de manera individualizada la adaptación del adolescente a las nuevas situaciones. Esto genera un relevante estrés y angustia, que puede influir en la adaptación y el control de la enfermedad.

He elegido este tema porqué me diagnosticaron diabetes tipo 1 cuando tenía 8 años y quiero aprovechar mi diabetes para ayudar a los adolescentes diabéticos a aceptar y controlar la enfermedad.

Este trabajo de fin de grado se realiza con el fin de mejorar la educación diabetológica y mostrar cómo de importante es la atención holística e individualizada a cada paciente, ayudando a confortar las debilidades de estos pacientes y aportándoles información suficiente para adquirir calidad de vida y mejorar su estado de salud.

## 2. Marco conceptual

### 2.1 Diabetes Mellitus tipo 1

La diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) es una enfermedad crónica autoinmune que afecta a niños y adolescentes. Se caracteriza por el aumento de los niveles de glucosa en la sangre (hiperglucemia) [4a,4b].

#### 2.1.1 Etiología y prevalencia

La DM1 es debida a una reacción del sistema inmune que destruye las células β; encargadas de producir insulina en el páncreas[5]. Esta, se produce por múltiples factores que coinciden en un mismo individuo; una combinación de predisposición genética (ADN, raza blanca) y factores ambientales (alimentación y virus). [4c]

En el año 2019, se calculó que 1,1 millones de niños y adolescentes (menores de 20 años) tienen DM1 a nivel mundial.[6] En España, en el año 2019 se calculó que, 15.467 niños y adolescentes de 0 a 19 años tenían DM1.[7]

#### 2.1.2 Tratamiento farmacológico y no farmacológico

El tratamiento y cuidado de la diabetes tiene por objetivo el control de los niveles de glucosa en la sangre. Para ello, una vez diagnosticada la diabetes, es necesario seguir un control adecuado, mediante tratamiento farmacológico (insulina); tratamiento no farmacológico (dieta y ejercicio físico). [8]

**Tratamiento farmacológico: insulinoterapia**

Las personas con DM1 necesitan seguir un tratamiento con insulina para suplir el déficit, por lo que esta hormona deberá ser inyectada varias veces y a diario.

La insulina es una hormona fabricada por las células β de los islotes de Langerhans, localizados en el páncreas. La insulina es necesaria para ayudar a la glucosa a entrar en las células del organismo y ser utilizada para producir energía. Tiene efecto hipoglucemiante. Se almacena en el hígado y los músculos en forma de glucógeno, para ser utilizada más adelante y mantener los niveles de glucosa en normoglucemia el máximo tiempo posible. [4d]

Hay diferentes tipos de insulina según la velocidad con la que surten efecto, cuándo tienen su máximo efecto y duración.[9]

- **Análogos rápidos de insulina:**

Su tiempo de activación es a los 10–15 minutos, con un pico de actividad entre 30 y 90 minutos, y una duración de 3-4 horas. Se deben inyectar antes de la comida, sin dejar tiempo de espera.(10)

**-Insulina regular**

Se activa a los 30–60 minutos y presenta un pico de actividad a las 2–3 horas, con una duración de entre 3 y 6 horas. (9)

**-Insulina intermedia de protamina neutra de Hagedorn (NPH) y Neutral Protamine Lispro (NPL)**

Su activación comienza a las 2-4 horas; con un pico de actividad entre las 4 y las 7 horas y una duración total de 10-13 horas. Se deben inyectar 30-60 minutos antes de las comidas.(10)

**-Insulina de acción lenta**

Son de liberación al torrente sanguíneo muy gradual, desde 1–2 horas tras la inyección y hasta 24 horas después, sin picos de actividad muy apreciables.(10)

Una dosificación inadecuada, pueden tener consecuencias. Siendo posible que se produzcan hiperglucemia o hipoglucemias si la dosis de insulina no se corresponde con las necesidades de ingesta de hidratos de carbono o la actividad física realizada.(10)

Existen factores que pueden modificar la acción de la insulina. Pueden adelantar su actividad, con el riesgo de provocar una hipoglucemia, como la aplicación de calor o de masajes en la zona de la inyección. También tienen este efecto las inyecciones demasiado profundas que alcanzan tejido muscular.(10)

Por el contrario, la aplicación de frío en el lugar de la inyección puede hacer que se retrase el inicio de su actividad, con el riesgo de que se produzca una hiperglucemia. Asimismo, las inyecciones en abdomen y brazos actúan antes que las realizadas en glúteos o muslos.(10)

**Tratamiento no farmacológico: Dieta y ejercicio**

El manejo nutricional es uno de los pilares del cuidado de la diabetes y educación.[11] Los niños y adolescentes con diabetes al igual que el resto de la población, deben comer una variedad de alimentos saludables, como frutas, verduras, productos lácteos, cereales integrales legumbres y carnes magras en cantidades apropiadas para la edad, etapa de necesidades de crecimiento, energía y ejercicio físico.[12] No obstante, contabilizar los hidratos de carbono (HC) es indispensable para mantener la diabetes bajo control. Para medir los hidratos de carbono se utiliza el concepto de ración. Una ración es la cantidad de alimento que contiene 10 gramos de hidratos de carbono.[4e]

El equipo multidisciplinario debe brindar educación alimentaria (hidratos de carbono, índice glucémico de los alimentos, carga glucémica, tratamiento de hipoglucemias) para la regularidad en las comidas y establecer un seguimiento de la ingesta. Se debe asesorar sobre la planificación, el contenido, el horario de las comidas y perfiles de acción de la insulina según los estilos de vida de cada paciente. Es importante que toda la familia participe en la realización de los cambios apropiados en función de los principios de alimentación saludable.[12]

La actividad física es un elemento relevante en el control de DM1. Tiene el potencial de mejorar el control glucémico, retrasar las complicaciones cardiovasculares y aumentar el bienestar general.[13] Sin embargo, el miedo a la hipoglucemia es una barrera común para el ejercicio en DM1.[14] Para beneficiarse de las múltiples ventajas del deporte y evitar las hipoglucemias, resulta significante conocer el nivel de glucosa antes, durante y después de realizar deporte. Debemos tener en cuenta estas situaciones antes de la actividad física para evitar hipoglucemias durante y después del entrenamiento:[15]

• Si la glucemia es <100 mg/dl: ingerir 10 gr de hidratos de carbono y esperar unos 10-15 minutos. [15]

• Si la glucemia está entre 100 - 250 mg/dl: iniciar el deporte programado.[15]

• Si la glucemia es > 250 mg/dl: determinar la presencia de cetonas en sangre u orina. Si son positivas, no se debe realizar deporte. Se requiere la administración de insulina y realizar un nuevo control de glucemia después de 2 - 3 horas. [15]

•Saber qué tipo de entrenamiento se va a realizar; los entrenamientos aeróbicos tienden a la hipoglucemia y los anaeróbicos tienden a la hiperglicemia. Por tanto, se debe adaptar la insulina a cada entrenamiento.[13]

- Llevar consigo mismo glucosa para evitar y/o tratar la hipoglucemia. [13]

### 2.1.3 Diagnósticos NANDA, NOC, NIC relacionados con el debut pediátrico

El debut diabético sucede con un proceso agudo o un análisis por sospechas relacionadas con síntomas de alarma.[4a] Los síntomas propios del debut son: polidipsia, poliuria, pérdida de peso en poco tiempo, hiperglicemia, fatiga, visión borrosa, infecciones del tracto urinario, genitales, de piel o encías, heridas que tardan más en curar, cetosis y cetonuria. {16}

Los criterios establecidos para el diagnóstico médico son:{17}

- Síntomas de diabetes + una determinación de glucemia al azar > 200 mg/dl en cualquier momento del día.
- Glucemia en ayunas >= 126 mg/dl.
- Glucemia >= 200 mg/dl a las 2 horas de una sobrecarga oral de glucosa. (La sobrecarga oral de glucosa debe seguir las normas de la Organización Mundial de la Salud).
- Hemoglobina Glucosilada (HbA1c mayor o igual de 6,5 %).

Para realizar el diagnóstico médico sólo se precisa uno de los puntos, pero en ausencia de hiperglucemia inequívoca, estos criterios deben ser confirmados repitiendo alguno de ellos otro día.[17]

Una vez diagnosticada, se debe conocer cómo se produce el proceso de adaptación a la enfermedad desde un enfoque psicológico y considerar las múltiples dimensiones psicosociales de la enfermedad crónica. Para ello, desde enfermería, es necesario valorar el diagnóstico de disposición para mejorar la resiliencia[18]; el diagnóstico de afrontamiento ineficaz[18] y el diagnostico de negación ineficaz. [18]

| NANDA | NOC | | NIC |
|---|---|---|---|
| **Diagnóstico de disposición para mejorar la resiliencia** [00212] | [1205] Autoestima | | [5230] Mejorar el afrontamiento |
| | [1614] Autonomía personal | | [8340] Fomentar la resiliencia |
| | [2601] Clima social de la familia | | [5440] Aumentar los sistemas de apoyo |
| | [1602] Conducta de fomento de la salud | | [5562] Educación parental: adolescentes |
| | [1862] Conocimiento: manejo del estrés | | |
| **Diagnóstico de afrontamiento ineficaz** [00069] | [1302] Afrontamiento de problemas: | [1300] Aceptación: estado de salud | [5326] Potenciación de las aptitudes para la vida diaria |
| | | | [4420] Acuerdo con el paciente |
| | | | [4410] Establecimiento de objetivos comunes |
| | | [1212] Nivel de estrés | [2380] Manejo de la medicación |
| | | | [5520] Facilitar el aprendizaje |
| | | | [4480] Facilitar la autorresponsabilidad |
| | [1301] Adaptación del niño a la hospitalización | | [5400] Potenciación de la autoestima |
| | [1902] Control del riesgo: | [1903] Control del riesgo: consumo de alcohol | [5395] Mejora de la autoconfianza |
| | | [1904] Control del riesgo: consumo de drogas | |
| **Diagnóstico de negación ineficaz** [00072] | [1300] Aceptación: estado de salud | | [5230] Mejorar el afrontamiento |
| | [1211] Nivel de ansiedad: | [1213]Nivel de miedo: infantil | [5270] Apoyo emocional |
| | [1601] Conducta de cumplimiento | [1803] Conocimiento: proceso de la enfermedad | [5440] Aumentar los sistemas de apoyo |
| | [1704] Creencias sobre la salud: percepción de amenaza | [1309] Resiliencia personal | [5820] Disminución de la ansiedad |
| | [1608] Control de síntomas: | [1504] Soporte social | [5250] Apoyo en la toma de decisiones |
| | | [1305] Modificación psicosocial: cambio de vida | |
| | | [1204] Equilibrio emocional | |

*Tabla 1: Diagnósticos de enfermería* (18)

## 2.2 Reacciones del niño y adolescente antes las enfermedades crónicas

Las enfermedades crónicas implican factores relacionados con el surgimiento de problemas emocionales; entre ellos vivir con una enfermedad crónica, gravedad fisiopatológica, necesidad de períodos de hospitalización, cuidados diarios, pérdida de autonomía, cambios en las relaciones familiares y sociales, aislamiento real o imaginario, perjuicio social. [19]

De la misma forma, el entorno, la cultura, la condición socioeconómica del niño/adolescente y sus familias, deben ser consideradas en el proceso de adaptación. Se trata de una situación compleja y significativa; la alta frecuencia y duración de la hospitalización, ausencia escolar, dificultades en la interacción social (distancia de amigos, familiares y escuela), limitaciones dietéticas y problemas económicos, provocan cambios en la vida diaria. [20]

El enfermo y la familia deben realizar un gran esfuerzo de adaptación y activar mecanismos psicológicos para afrontar la nueva situación y el duelo por la pérdida de la salud. Hay que tener en cuenta que cada persona necesita un tiempo para afrontar el nuevo estado.[21] La mayor repercusión psicológica se produce en los adolescentes. [21]

El proceso de adaptación a la enfermedad crónica está formado por varias etapas. Las más comunes son: negación, rebeldía o ira, negociación, depresión y aceptación.[21] Coincidiendo con las etapas del duelo.

La negación es habitual en los enfermos y familiares al inicio y permanece durante años. Puede influir en el mal control y tratamiento de la enfermedad. [21]

La rebeldía o ira se caracteriza por la búsqueda de posibles culpables. Intentan buscar explicaciones del porqué se ha originado la enfermedad.[21]

La negociación está presente en la relación profesional-usuario. Se intenta seguir el tratamiento, utilizando fuentes de información como enfermera, médico, experiencias ajenas y personales. [21]

La depresión es debida a la amenaza de la enfermedad, por el riesgo de complicaciones; se sienten diferentes de su grupo de referencia y creen que sus posibilidades de inserción en el mundo sociolaboral son difíciles.[21]

La aceptación es la adaptación; está relacionada con la sensación de bienestar y equilibrio. [21]

Cuando se llega a la fase de aceptación en la DM1, puede verse alterada ante alguna complicación o dificultades sociolaborales generadas por la DM1. Posteriormente, ante las complicaciones crónicas, cada diagnóstico y cada manifestación clínica perceptible generaban nuevos procesos de duelo. [21]

## 3. Pregunta pico

**P:** Adolescentes con diabetes mellitus tipo 1

**I:** Intervenciones psicológicas

**C:** Si mejoraría o no

**O:** Mejora del control glucémico, la calidad de vida y el autocuidado

**Pregunta formulada:** ¿Las intervenciones psicológicas en adolescentes con diabetes tipo 1 mejoran el control glucémico, la calidad de vida y el autocuidado?

## 4. Planteamiento de objetivos

### 4.1 Objetivo general

- Evaluar si el apoyo psicológico al adolescente diabético mejora el control glucémico

### 4.2 Objetivos específicos

- Describir las estrategias que detectan la carga emocional negativa sobre el adolescente diabético.

-Identificar habilidades para desarrollar mecanismos de fortalezas en adolescentes con diabetes tipo 1.

## 5. Metodología

### 5.1 Tipo de estudio

Estudio documental y descriptivo mediante una revisión bibliográfica sistemática de documentos publicados. Estos están recopilados en bases de datos del ámbito sanitario.

### 5.2 Fuentes utilizadas

Las bases de datos utilizadas para la búsqueda son Pubmed, Scopus y Scielo. A continuación se definen:

•Pubmed: Base de datos de citas bibliográficas y resúmenes; especializada en ciencias de la salud. Comprende más de 30 millones de citas bibliográficas de literatura biomédica MEDLINE, que es la base de datos más importante de National Library of Medicine (NLM). Esta, incluye los campos de la medicina, oncología, enfermería, odontología, veterinaria, salud pública y ciencias preclínicas y se accede a través de PubMed. Permite ejecutar búsquedas sencillas y también consultas más complejas mediante las funciones de búsqueda por campos, con términos MeSH o con límites. Los resultados de dichas búsquedas pueden guardarse con diferentes herramientas y mostrarse según diferentes formatos. (22)

•Scopus: Base de datos bibliográfica que contiene resúmenes y citas para artículos de revistas académicas. Cubre casi 21.000 títulos de más de 5.000 editores, de los cuales 20.000 son revistas científicas, técnicas, médicas y sociales. Es propiedad de Elsevier y está disponible en línea por suscripción. Las búsquedas en Scopus incorporan búsquedas de páginas web científicas a través de Scirus, otro producto de Elsevier, así como bases de datos de patentes. (23)

•Scielo: Base de datos. Es la biblioteca virtual formada por una colección de revistas científicas españolas de ciencias de la salud seleccionadas de acuerdo a unos criterios de calidad preestablecidos. El principal objetivo del proyecto es contribuir al desarrollo de la investigación, aumentando la difusión de la producción científica nacional y mejorando y ampliando los medios de publicación y evaluación de sus resultados.(24)

•Cinahl: Índice acumulado para enfermería y literatura de salud aliada. Es una base de datos que contiene referencias de acceso rápido de artículos de revistas, tesis, capítulos de libros, material audiovisual, software, guías clínicas, instrumentos de investigación, hojas de cuidados basadas en la evidencia, instrumentos de investigación y módulos de educación continua, sobre enfermería y otras disciplinas relacionadas.(25)

### 5.3 Fecha de búsquedas

El periodo en el que se ha hecho la búsqueda bibliográfica comprende desde octubre de 2020 a enero de 2021.

### 5.4 Palabras clave

| DeCS | MeSH | Lenguaje libre |
|---|---|---|
| Sistema de apoyo psicológico | Psychosocial Support Systems | Apoyo psicológico |
| Diabetes tipo 1 | Diabetes Type 1 | Diabetes tipo 1 |
| Adolescente | Teenager/Adolescents | Adolescente |
| Autocuidado | Self-care | Autocuidado |
| Adaptación | Adaptation | Adaptación |
| Resiliencia | Resilence | Resiliencia |

*Tabla 2: Términos utilizados para la búsqueda*

### 5.5 Criterios de inclusión y exclusión de documentos

Se limitaron los resultados en función de los criterios de inclusión y exclusión especificados en la Tabla 5.

| Criterios de inclusión | Criterios de exclusión |
|---|---|
| Año de publicación de los artículos: 2015-2020 (ambos inclusive) | Artículos repetidos |
| Artículos publicados en español, inglés o francés | Artículos no relacionados con el tema |
| Artículos de acceso libre o que se pueda acceder a través de la Universidad Rovira i Virgili | Artículos que no sigan los criterios CASPe |
| Artículos relacionados con pacientes adolescentes (entre 9 años y 20 años) y sus familias. | |

*Tabla 3: Criterios de inclusión y exclusión*

De manera consecuente, se seleccionaron aquellos artículos que, tras leer el título y el abstract, resultaban relevantes para la investigación.

### 5.6 Listas de revisión

Para la última selección de los artículos, se utilizó las listas de revisión o comprobación CASPe (anexos 10.1 y 10.2) para ensayos clínicos[26], investigación cualitativa [27], estudio de casos y controles[28] y estudio de cohortes[29].

## 6. Resultados

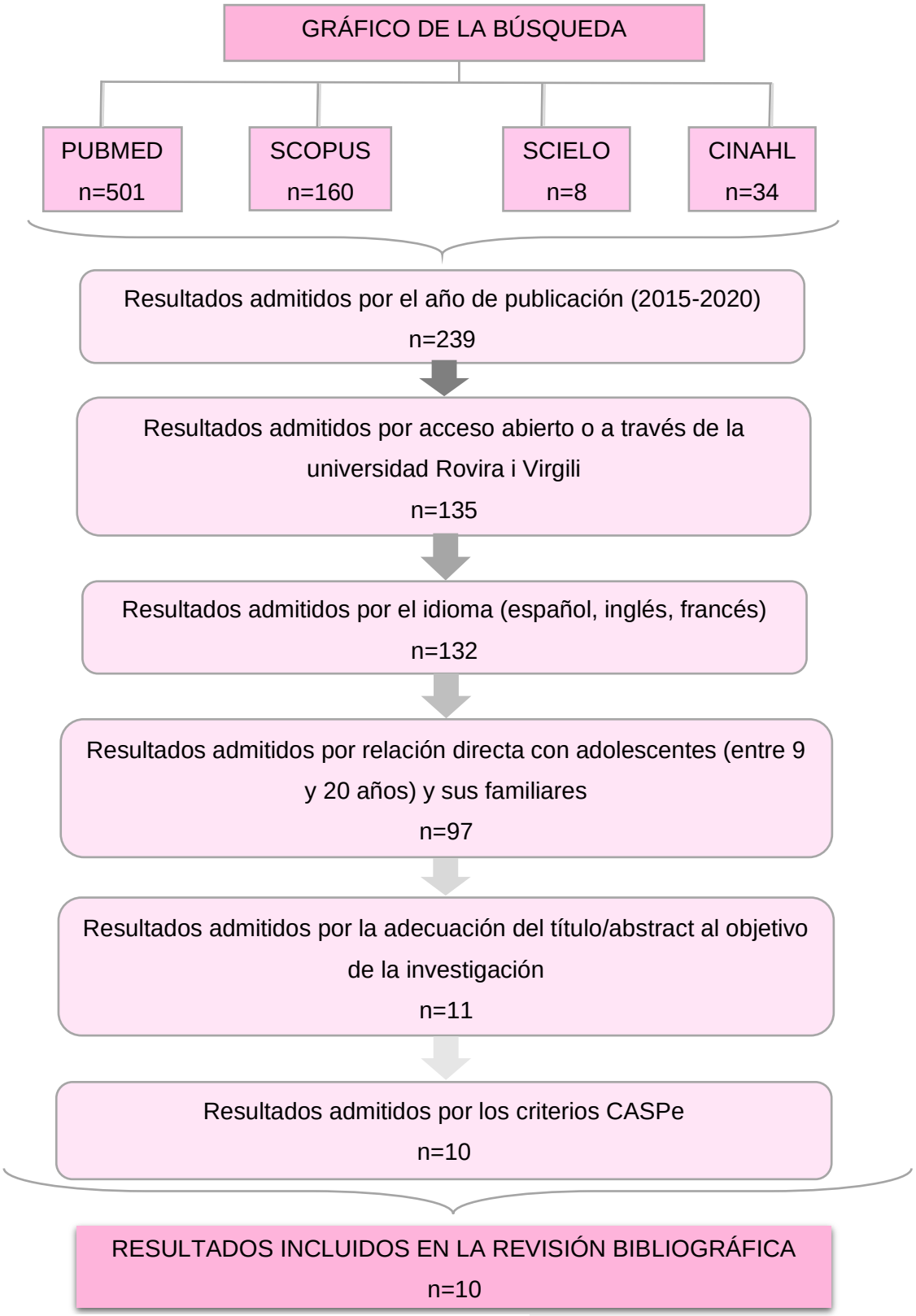


*Figura 1: Diagrama de flujo del total de la búsqueda*

### 6.2 Operadores booleanos, truncamientos, ecuación de la búsqueda y resultados

| Base de datos | Operadores booleanos (AND, OR) | | Estrategia de búsqueda | | Resultados | Resultados utilizados |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Castellano | Inglés | Castellano | Inglés | | |
| **PUBMED** | Apoyo psicológico Y adaptación O autocuidado Y adolescentes Y diabetes tipo 1 | Psychological support AND adaptattion OR self-care and teenagers AND type 1 diabetes | ((Apoyo psicológico) AND (adaptación OR autocuidado) AND (diabetes tipo 1) AND (adolescentes) | ((Psychological support) AND (adaptation OR self-care) AND (teenagers) AND (type 1 diabetes) | 501 | 7[29],[30], [31], [32], [33], [34], [35] |
| **SCOPUS** | Apoyo psicológico Y adolescentes Y diabetes tipo 1 | Psychological support AND adolescents AND type 1 diabetes | (("Apoyo psicológico") AND("adolescentes")) AND ("diabetes tipo 1") | (("Psychological-support") AND ("adolescents") ) AND ("type 1 diabetes") | 160 | 1[36] |
| **SCIELO** | Adolescente Y Diabetes tipo 1 Y apoyo | Adolescent AND type 1 diabetes AND support | (Adolescente) AND (diabetes tipo 1) AND (apoyo) | (Adolescent) AND (type 1 Diabetes) AND (*support) | 8 | 1[37] |
| **CINAHL** | Type 1 diabetes Y adolescentes Y resiliencia | Type 1 diabetes AND adolescents AND resilience | (Diabetes tipo 1) AND (adolescentes) AND (resiliencia) | (Type 1 diabetes) AND (Adolescents) AND (resilience) | 34 | 1[38] |

*Tabla 4: Ecuaciones de búsquedas utilizadas para la búsqueda*

## 6.3 Descripción de artículos seleccionados

| REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA | OBJETIVOS | POBLACIÓN | RESULTADOS | CONCLUSIONES |
|---|---|---|---|---|
| Jaser SS, Whittemore R, Choi L, Nwosu S, Russell WE. Randomized Trial of a Positive Psychology Intervention for Adolescents With Type 1 Diabetes. J Pediatr Psychol. 2019 Jun 1;44(5):620-629. doi: 10.1093/jpepsy/jsz006. PMID: 30840084; PMCID: PMC6681471. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30840084/ | Ensayo clínico controlado aleatorizado. El objetivo fue evaluar los efectos de una intervención psicológica positiva para adolescentes con DT1 sobre la adherencia, el control glucémico y la calidad de vida. La recopilación de datos de seguimiento se realizó mediante cuestionarios psicosociales, entrevistas, descargas de los datos del glucómetro y la HbAc1. | 120 pacientes de 13 a 17 años; con DT1. | Una intervención de psicología positiva mejora la calidad de vida y el afrontamiento en adolescentes con DT1, pero se necesita más trabajo para aumentar y mantener el impacto de la intervención. | Se necesitan más estudios para determinar si este enfoque tiene implicaciones clínicas a largo plazo para la adherencia al tratamiento y el control glucémico. |
| Hood KK, Iturralde E, Rausch J, Weissberg-Benchell J. Preventing Diabetes Distress in Adolescents With Type 1 Diabetes: Results 1 Year After Participation in the STePS Program. Diabetes Care. 2018 Aug;41(8):1623-1630. doi: 10.2337/dc17-2556. Epub 2018 Jun 19. PMID: 29921624; PMCID: PMC6054495. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29921624/ | Ensayo clínico controlado aleatorio. El objetivo fue informar los resultados de un año del estudio (STePS), que compara un programa de prevención de la angustia y la depresión con un programa de educación sobre la diabetes para adolescentes con diabetes tipo 1. Se utilizo la encuesta sobre áreas problemáticas (PAID-T); Escalas de Resiliencia para la puntuación total de Dominio y Relación de los Niños, la puntuación total del Cuestionario de Pensamientos Automáticos y de Eficacia de Afrontamiento, Puntos fuertes y resiliencia. | 264 adolescentes.de 14 a 18 años; con DT1. | La exposición al programa STePS se asoció con reducciones sustanciales de DD. Además, experimentaron un control glucémico estable, características de resiliencia y síntomas depresivos. Intervenir antes de que comiencen los síntomas de angustia psicológica puede prevenir el desarrollo de la DD que se observa comúnmente en adolescentes con diabetes tipo 1. | El programa STePS representa un programa de prevención prometedor, y los informes futuros sobre los resultados de 2 y 3 años explorarán los beneficios durante períodos de tiempo más largos. |
| Chao AM, Minges KE, Park C, Dumser S, Murphy KM, et al. General Life and Diabetes-Related Stressors in Early Adolescents With Type 1 Diabetes. J Pediatr Health Care. 2016 Mar-Apr;30(2):133-42. doi: 10.1016/j.pedhc.2015.06.005. Epub 2015 Jul 30. PMID: 26234658; PMCID: PMC4733440. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26234658/32 | Ensayo clínico aleatorizado. El propósito de este estudio fue examinar la vida general y los factores estresantes específicos de la diabetes desde la perspectiva de los adolescentes tempranos (de 11 a 14 años) con DT1. Se realizó mediante 5 encuestas semanales y respuestas abiertas (programa TEENCOPE). | 205 adolescentes de 11 a 14 años; con DT1. | Los principales factores estresantes en general reportados fueron la escuela (82%), sociales (49%), diabetes (48%). Los temas estresantes de la vida en general fueron encajar, tener amigos, equilibrar las demandas en competencia, vivir con la familia, sentir la presión de hacerlo bien. Los específicos fueron tener diabetes, lidiar con las emociones y controlar la diabetes. | Los adolescentes con DT1 pueden necesitar apoyo psicosocial que aborde de manera integral los factores estresantes típicos del desarrollo y relacionados con la diabetes. |
| Hilliard ME, Hagger V, Hendrieckx C, Anderson BJ, Trawley S, Jack MM, et al. Strengths, risk factors, and resilient outcomes in adolescents with type 1 diabetes: Results from diabetes MILES Youth-Australia. Diabetes Care. Epub 2017 Jul 140(7):849–55. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28446529/ | Ensayo clínico controlado aleatorio. El objetivo de este estudio fue investigar las relaciones entre las fortalezas de la diabetes y los resultados de resiliencia en el contexto de los factores de riesgo psicológicos y familiares. Se completó una encuesta transversal nacional sobre sus fortalezas y riesgos relacionados con la diabetes (síntomas de depresión / ansiedad, conflicto familiar) y resultados resilientes (frecuencia de AMG, calidad de vida general, $HbA_{1c}$ ). | 471 adolescentes de 13 a 19 años; con DT1. | Las actitudes y comportamientos positivos de los jóvenes en torno a la vida con diabetes se vincularon con alto compromiso con los comportamientos de autocuidado, buena calidad de vida general y $HbA_{1c}$ dentro del rango. | Medir las fortalezas y discutirlas puede ayudar a los profesionales a guiar a los jóvenes y a las familias en la construcción de sus capacidades existentes para superar los desafíos. |
| Babler E, Strickland CJ. Moving the Journey Towards Independence: Adolescents Transitioning to Successful Diabetes Self-Management. J Pediatr Nurs. 2015 Sep-Oct;30(5):648-60. doi: 10.1016/j.pedn.2015.06.005. Epub 2015 Jul 17. PMID: 26190456; PMCID: PMC5116197. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26190456/ | Estudio cualitativo. El propósito de este estudio fue obtener una comprensión de las experiencias de los adolescentes al vivir con diabetes, sus desafíos y problemas de manejo, y construir un paradigma teórico para crear futuras intervenciones para adolescentes con T1DM. Se realizó mediante 15 entrevistas y los hallazgos se basaron mediante las respuestas de los participantes. | 11 adolescentes de 11 a 15 años; con DT1. | Se creó un modelo teórico con el concepto de "normalización". Incluyó hacerse cargo de la atención, experimentar conflictos con los padres y darse cuenta de que la diabetes es difícil. Encontramos que brindar apoyo al adolescente durante el tiempo de transición es fundamental para ayudarlo a completar las tareas necesarias para un DSM exitoso. | Es necesario comprender las emociones fuertes que sienten los adolescentes diabéticos durante este período y los componentes que influyen en el control glucémico. |

| REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA | OBJETIVOS | POBLACIÓN | RESULTADOS | CONCLUSIONES |
|---|---|---|---|---|
| Yi-Frazier JP, Yaptangco M, Semana S, Buscaino E, Thompson V, Cochrane K, Tabile M, Alving E, Rosenberg AR. The association of personal resilience with stress, coping, and diabetes outcomes in adolescents with type 1 diabetes: variable- and person-focused approaches. J Health Psychol. 2015 Sep;20(9):1196-206. doi: 10.1177/1359105313509846. Epub 2013 Nov 21. PMID: 24271691; PMCID: PMC5106185.Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24271691/ | Estudio piloto con diseño prospectivo. La finalidad fue explorar el impacto de una mayor resiliencia personal se asocia con (1) menor angustia relacionada con la DM; (2) mejores resultados de la DM, incluido el autocuidado, la calidad de vida y el control glucémico y (3) estrategias de afrontamiento incrementadas / más adaptativas. El estudio se realizó mediante cuestionarios (LOT, Escala de Autoestima de Rosenberg, SED, PAID, PedsQL, DSMP) y entrevistas a los adolescentes. | 50 participantes de 13 a 18 años; con DT1 | Aquellos adolescentes con mayor resiliencia personal tenían menor angustia y puntuaciones más altas de calidad de vida. El afrontamiento desadaptativo se asoció con baja resiliencia. Las ilusiones eran una estrategia desadaptativa. Los participantes con alta resiliencia eran menos propensos a utilizarla. | Intervenir a nivel de refuerzo de resiliencia puede reducir el estrés y mejorar el cuidado, la calidad de vida y los resultados glucémicos. |
| Lord JH, Rumburg TM, Jaser SS. Staying Positive: Positive Affect as a Predictor of Resilience in Adolescents With Type 1 Diabetes. J Pediatr Psychol. 2015 Oct;40(9):968-77. doi: 10.1093/jpepsy/jsv042. Epub 2015 May 15. PMID: 25979081; PMCID: PMC4580760.Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25979081/ | Estudio observacional prospectivo. La finalidad fue describir el afecto positivo como un proceso protector en adolescentes con DT1 y examinar las asociaciones entre afecto positivo, control glucémico, calidad de vida y síntomas psicológicos. Se usaron cuestionarios y una sesión grabada con video. | 93 adolescentes de 10 a 16 años; con DT1 | Niveles altos de afecto positivo predijeron mejoras en el control glucémico y los síntomas internalizantes; se podría considerar el afecto positivo como un indicador de resiliencia. | Un mayor afecto positivo puede ayudar a utilizar estrategias de afrontamiento para controlar el estrés. Los profesionales deberían considerar preguntar sobre las fuentes de afecto positivo. |
| McClain MR, Klingensmith GJ, Anderson B, Berget C, Cain C, Shea J, et al. Team clinic: Group approach to care of early adolescents with type 1 diabetes. Diabetes Spectr. [Internet].2018;31(3):273–8. Available from: https://www-scopus-com.sabidi.urv.cat/record/display.uri?eid=2-s2.0-85052129491&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=22c68ad3325aac2767d2889d1df306c1&sot=a&sdt=a&sl=94&s=Team+clinic%3a+Group+approach+to+care+of+early+adolescents+with+type+1+diabetes.+Diabetes+Spectr&relpos=1&citeCnt=3&searchTerm= | Estudio piloto con diseño prospectivo. El propósito fue evaluar la viabilidad de adaptar un modelo de citas médicas grupales, Team Clinic, que se usa en pacientes de la escuela secundaria,a una cohorte de adolescentes con DT1 de la escuela secundaria con el objetivo de cumplir con las ADA. Se completaron cuestionarios de referencia y de confidencialidad y encuestas de satisfacción. | 92 adolescentes de 13 a 18 años; con DT1. | Los participantes recibieron una mayor educación en comparación con las visitas estándar, y los profesionales pudieron brindar educación a un mayor número de pacientes de una manera más efectiva y eficiente en comparación con su tiempo habitual en la clínica. La satisfacción del paciente y la familia con el modelo Team Clinic fue alta. | El cuidado de la DM requiere mucho tiempo, es una carga emocional y una carga para todos los involucrados. Los pacientes, padres y profesionales vieron el modelo de Team Clinic de manera positiva y factible en la población de adolescentes. Los pacientes de Team Clinic tendieron a aumentar la frecuencia de visitas y mejorar el control glucémico con satisfacción |
| Collet N, Batista Fernandes de Moura Bezerra A, Nóbrega Medeiros da V, Souza do Nascimento MH, Fernandes Teixeira Bento L. Self-care support for the management of type 1 diabetes during the transition from childhood to adolescence. Rev. esc. enferm. USP [Internet].2018[cited 2020 Dec 21] ; 52: e03376. Epub Nov 23, 2018. Available from: http://dx.doi.org/10.1590/S1980220X2017038503376 | Estudio descriptivo cualitativo. Con el objetivo de analizar las necesidades de los preadolescentes con diabetes tipo 1 en el apoyo al autocuidado para el manejo de la enfermedad. Se realizó mediante entrevistas semiestructuradas sobre el cuidado diario de la DM. | 9 preadolescentes de 10 a 14 años; con DT1. | Mostró la necesidad de apoyo en el autocuidado en la fase de negación, cambios de estilo de vida, apoyo familiar, social y autopercepción. La sobrecarga emocional se identificó como un factor debilitador. La ausencia del apoyo del equipo multiprofesional, social, escolar puede extender el proceso de negación | Las necesidades deben ser consideradas para favorecer la autoeficacia y lograr la autonomía en el manejo de la diabetes en el adolescente. |
| Hilliard ME, Iturralde E, Weissberg-Benchell J, Hood KK. The Diabetes Strengths and Resilience Measure for Adolescents With Type 1 Diabetes (DSTAR-Teen): Validation of a New, Brief Self-Report Measure. Journal of Pediatric Psychology [Internet]. 2017 Oct [cited 2020 Dec 21];42(9):995–1005.Available from: http://web.b.ebscohost.com.sabidi.urv.cat/ehost/detail/detail?vid=5&sid=7905f66d-748b-4b1a-887a-87651a6f5f6b%40pdc-v-sessmgr03&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#AN=125137528&db=c8h | Ensayo clínico controlado aleatorio. El propósito fue evaluar las propiedades psicométricas de (DSTAR-Teen) una medida de autoinforme de las fortalezas específicas de la diabetes en adolescentes con diabetes Tipo 1. Se utilizaron cuestionarios (DSTAR-Teen) para medir las fortalezas de DM. | 260 adolescentes de 14 a 18 años y un padre/cuidador. | Las propiedades del DSTAR-Teen indican que mide de manera válida los aspectos adaptativos del manejo de la diabetes de los adolescentes. | El DSTAR-Teen puede ayudar a identificar áreas de fortaleza para el desarrollo de estrategias a fin de superar desafíos y promover resultados resilientes. |

*Tabla 5: Descripción de los resultados*

El total de pacientes estudiados fue 1575, de 10 años a 19 años. Todos ellos con DT1. La edad media de la población estudiada fue de 14,5 años. Cabe destacar que, siete de los diez estudios seleccionados tuvieron en cuenta a la familia/ cuidadores. [32], [33], [34], [35], [37], [38], [39].

Para la selección de los pacientes en los estudios se excluyeron aquellos adolescentes que tenían otras patologías considerables, que pudiesen interferir en el control de la DT1.

A destacar que, en los Estados Unidos se considera la mayoría de edad a los 21 años; en Brasil y Australia a los 18 años, por tanto, todos los pacientes incluidos en la investigación son pacientes pediátricos. (A excepción del estudio realizado en Australia que engloba pacientes de 18 y 19 años).[32]

Sobre el origen de los artículos, habiendo seleccionado un total de diez artículos, hay que distinguir que, ocho de ellos fueron realizados en Estados Unidos; uno en Brasil y otro en Australia.

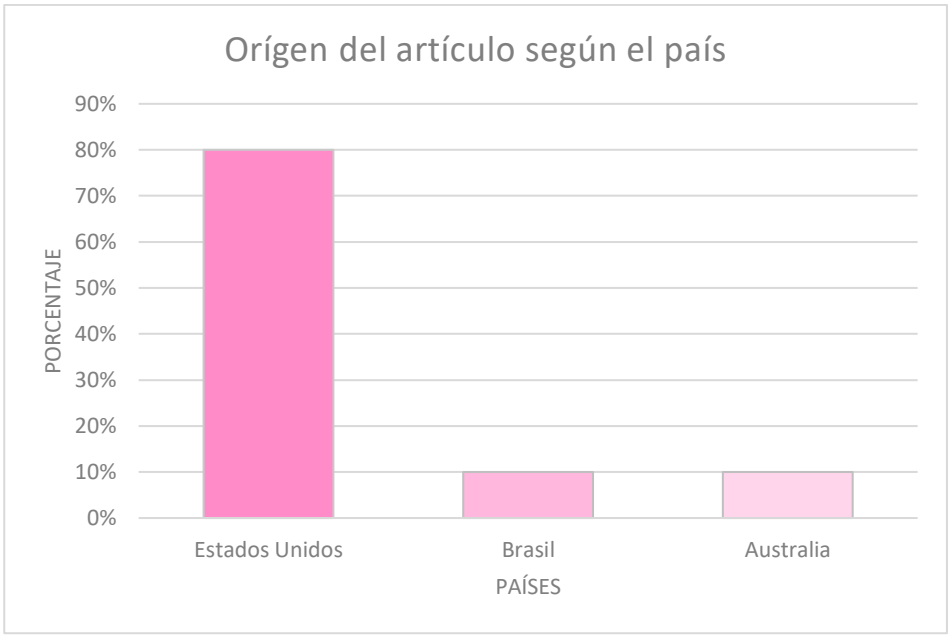


*Figura 2: Procedencia de los artículos*

Además, los presentes artículos están llevados a cabo por enfermeros, médicos y psicólogos, todos ellos especializados en el ámbito de la pediatría. Asimismo, la mayoría son colaboradores en universidades; en los departamentos de sanidad, bioestadística e investigación.

*Figura 3: Profesión de los autores de los artículos*

## 7. Discusión

Seleccionados un total de diez artículos, en este estudio se halla que es importante brindar apoyo psicológico para mejorar el control glucémico, la calidad de vida y el afrontamiento. Se puede conseguir mediante el apoyo en el autocuidado; intervenir antes de la aparición de la angustia por la enfermedad; promover el desarrollo de la resiliencia para un adecuado afrontamiento y superar la fase de negación.

McClain et al.[35] destacan que aquellos adolescentes con mayor resiliencia personal tenían menor angustia y puntuaciones más altas de calidad de vida. El estudio pone de manifiesto que utilizando la Prueba de Orientación a la Vida (LOT). La Escala de Autoestima de Rosenberg, y la escala de autoeficacia para la diabetes (SED), se pudo evaluar el optimismo general del adolescente, la autoestima global y obtener más controles glucémicos y mejores resultados. A mayor optimismo, autoestima y autoeficacia mayor es la resiliencia personal en los adolescentes diabéticos.

Hilliard et al.[38] afirman que es necesario detectar la carga emocional negativa producida por la desadaptación a la enfermedad a fin de desarrollar mecanismos de fortalezas. Para ello, el estudio DSTAR-Teen mide las actitudes relacionadas con la resiliencia, estrategias de afrontamiento, y la frecuencia de conflictos familiares relacionados con la diabetes durante un mes, detectando los sentimientos relacionados con vivir con diabetes y su tratamiento.

Por otro lado, la mayoría de estudios destacan la importancia de brindar apoyo psicológico en el control de la DM. Hilliard et al.[31] confirman que las actitudes y comportamientos positivos de los jóvenes en torno a la vida con diabetes se vinculan con un alto compromiso con los comportamientos de autocuidado, buena calidad de vida general y $HbA_{1c}$ dentro del rango. Babler et al.[32] insisten en que para poder conseguir y mantener las actitudes positivas se debe incluir el apoyo psicológico en las consultas de diabetes. De manera que los profesionales de enfermería y psicólogos puedan guiar a los jóvenes y a las familias en la construcción de mecanismos de fortaleza para superar la carga emocional negativa.

Jasser et al.[33], en su estudio de 6 meses y teniendo en común el mismo resultado que los anteriores estudios, concluye que los resultados beneficiosos se vieron solo a corto plazo y por tanto, se debería estudiar cómo mantener estos provechos en el futuro.

La mayoría de estudios reflejan el estrés y la angustia que conlleva el autocuidado de la diabetes y que este puede perjudicar a nivel de calidad de vida y controles glucémicos. El programa STePS de Hood et al.[29] obtuvo resultados relevantes en la reducción de angustia y manifiesta la importancia de intervenir antes de la aparición. Asimismo, se destaca la importancia del afecto positivo, que se caracteriza por tener una actitud de motivación, energía, entusiasmo y sentimientos de pertenencia, como un predictor de resiliencia. El estudio, coincidiendo con Lord et al[34] corrobora que, un mayor afecto positivo puede ayudar a los adolescentes diabéticos a utilizar estrategias de afrontamiento adaptativas para controlar el estrés. Igualmente, insiste que el profesional de enfermería debe preguntar al paciente sobre las fuentes del afecto positivo, obteniendo así una respuesta determinante sobre si cuenta con la ayuda de estrategias de afrontamiento.

Asimismo, Chao et al.[30] consideran que es importante que se considere que, la adolescencia es un periodo complejo, en el que coexisten factores estresantes como la escuela, el rol social, situación familiar y económica, y se le suma una enfermedad crónica, que puede estresar más al adolescente. Hood et al[29] destacan que del mismo modo que se ha comprobado la importancia de la resiliencia, también se ha comprobado la relevancia del apoyo en el autocuidado en la fase de negación, cambios de estilo de vida, apoyo familiar, social, y autopercepción. Como también cercioran que la ausencia del apoyo de equipo multidisciplinar, social, escolar y familiar puede alargar el proceso de negación. Por tanto, las necesidades que conlleva la etapa de la adolescencia deber ser consideradas para superar el proceso de negación y favorecer la autoeficacia y el autocuidado.

## 8. Conclusión

La DM1 es una enfermedad crónica común actualmente en la edad pediátrica. Cuando se llega al periodo de adolescencia en la población con DM, se identifican sentimientos y comportamientos usuales de la etapa del duelo (negación; ira; depresión) que ponen en riesgo la adherencia al tratamiento y manejo inadecuado de la enfermedad, afectando a la calidad de vida.

Es necesario considerar las necesidades que presenta esta población a causa de múltiples factores. Por un lado, el desarrollo característico del adolescente y por otro, el régimen intenso del control de la enfermedad y la responsabilidad del autocuidado. Por eso, los adolescentes con DT1 requieren apoyo psicológico que aborde de manera íntegra las necesidades propias de su desarrollo y los relacionados con la diabetes.

Sin embargo, siendo demostrada la necesidad del apoyo psicológico en adolescentes con diabetes, apenas se lleva a cabo en la práctica diaria, especialmente en los hospitales comarcales. Esto se debe a la falta de recursos destinados a estos hospitales; a la carencia de personal contratado y enfermeras reconocidas en su especialización diabetóloga; a la sobrecarga de trabajo; al movimiento constante por la precariedad laboral y por los daños colaterales que está provocando la pandemia.

Cabe destacar que es crucial que, el profesional de enfermería pueda identificar con antelación los problemas emocionales que presenta esta población, más allá del diagnóstico, con el fin de detectar las cargas emocionales. Así como y de manera simultánea, mejorar el control glucémico, la calidad de vida y reducir el estrés. Para ello, es importante trabajar en la resiliencia, con el propósito de afrontar las situaciones complejas. Se debería llevar a cabo mediante el crecimiento personal del adolescente; haciendo consciente que la diabetes es suya, ofreciéndolos el tiempo suficiente para asimilar el cambio, estableciendo una relación de apoyo enfermera-adolescente y marcando objetivos de uno en uno. Cada vez que se esté más cerca del propósito establecido, se debe comunicar al adolescente y cada vez que se consigue un objetivo, requiere un reconocimiento por parte del equipo. De este modo, conseguiremos que el adolescente esté motivado y conseguirá mantener una actitud positiva, con la que mejorará en el control de las emociones.

Además, es de consideración el trabajo en equipo. Se debe adoptar una actitud empática para entender al adolescente y que este se sienta comprendido; aportando mejor manejo de los mecanismos de fortalezas y beneficiando la adaptación de la enfermedad.

Cabe mencionar que, del total de artículos seleccionados para este estudio, solo el 18% está protagonizado por enfermeras, por lo que considero que desde la vertiente de enfermería es insuficiente. Por consiguiente, los profesionales de enfermería deberían indagar más en este campo.

Seleccionados un total de diez estudios, ninguno es de origen español; analizamos que el 80% son de origen estadounidense, el 10% es de origen brasileño y el 10% restante es australiano lo que podría obstaculizar su aplicación a nivel nacional, debido a las diferencias entre sistemas sanitarios y culturas.

Habiendo expuesto todo lo anterior, se puede confirmar que esta revisión bibliográfica responde a la pregunta de investigación y arguye a los objetivos planteados.

## 9. Limitaciones de estudio y futuras líneas de investigación

- Los artículos seleccionados para el presente estudio están delimitados entre los años 2015 y 2020; por lo que puede haber otros estudios publicados con anterioridad al 2015 que han sido descartados y cuya información podría resultar útil.

Respecto a las futuras líneas de investigación que se podrían llevar a cabo desde la práctica enfermera distinguimos:

- Promover una línea de investigación que abarque la posibilidad de aumentar y mantener los beneficios del apoyo psicológico y el desarrollo de fortalezas a largo plazo en los adolescentes, incluyendo al apoyo psicológico como un punto a tratar en las consultas de diabetes y ofrecer la oportunidad de participar en programas de paciente experto.
- Desempeñar un estudio que compruebe si resulta exitoso aplicar el desarrollo de la resiliencia en adultos diagnosticados de diabetes tipo 1 desde la edad pediátrica en la práctica clínica, para mejorar el control glucémico, la calidad de vida y el autocuidado, con el fin de comprobar si resulta beneficioso en pacientes con DT1 veteranos.
- Realizar una investigación sobre el impacto sobre el paciente de las nuevas formas de pasar consultas (consulta virtual); centrada en cómo brindar el apoyo que necesita el adolescente haciendo uso de las tecnologías como apps, plataformas… y la metodología de la comunicación en la salud.
- Promover una línea de investigación que abarque el apoyo psicológico en adolescentes con DM1 por parte de la enfermería española. En los estudios analizados ningún autor es de origen español y solo el 18% se dedican a la enfermería.

**Bibliografía**

1. Colino E. Qué es la diabetes. Fundación para la Diabetes Novo Nordisk [Internet]. 2020. [cited 2020 Nov 2]. Available from: https://www.fundaciondiabetes.org/infantil/176/que-es-la-diabetes-ninos

2. Aguilar Cordero MJ, Agudo Tirado MJ, Andrades Aguilar V, Arantón Areosa L, Bazo Hernández L, Cortés Castell E, et al. Tratado de enfermería el niño y adolescentes. Cuidados pediátricos. [Internet]. 2ª. 2ª Edición. Barcelona : Elsevier España; 2012 [cited 2020 Nov 2]. 1–879 p. Available from: https://www-elsevierelibrary-es.sabidi.urv.cat/pdfreader/tratado-de-enfermera-del-nio-y-el-adolescente

3. Castellanos RM, Montoya-Castilla I, marín MP, Prado-Gascó VJ. Ansiedad y Depresión en el niño Diabético y su relación con los Estilos Familiares. Calid Vida y Salud [Internet]. 2015 Oct 3 [cited 2020 Nov 2];8(2). Available from: http://revistacdvs.uflo.edu.ar/index.php/CdVUFLO/article/view/121

4.a Sant Joan de Déu Barcelona-Hospital La diabetes tipo 1 | Guía Diabetes tipo 1. [Internet]. 2014 [cited 2020 Nov 8]. Available from: https://diabetes.sjdhospitalbarcelona.org/es/diabetes-tipo-1/debut/diabetes-tipo-1

4.b Sant Joan de Déu Barcelona-Hospital Qué es la diabetes | Guía Diabetes tipo 1 [Internet]. 2014 [cited 2020 Nov 8]. Available from: https://diabetes.sjdhospitalbarcelona.org/es/diabetes-tipo-1/debut/diabetes

5. FEDE Federación Española de Diabetes FEDE. Causas de la Diabetes tipo 1 [Internet]. [cited 2020 Nov 8]. Available from: https://fedesp.es/diabetes/causas/#Causas_de_la_Diabetes_Tipo_1

4.c Sant Joan de Déu Barcelona-Hospital. Tipos de diabetes | Guía Diabetes tipo 1 [Internet]. 2014 [cited 2020 Nov 8]. Available from: https://diabetes.sjdhospitalbarcelona.org/es/diabetes-tipo-1/debut/tipos-diabetes

6. Patterson CC, Karuranga S, Salpea P, Saeedi P, Dahlquist G, Soltesz G, et al. Worldwide estimates of incidence, prevalence and mortality of type 1 diabetes in children and adolescents: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. Diabetes Res Clin Pract [Internet]. 2019 Nov 1 [cited 2020 Nov 10];157. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31518658/

7. FID. Atlas de la Diabetes de la FID 2019. Atlas la Diabetes la FID [Internet]. 2015;144. Available from: http://www.idf.org/sites/default/files/Atlas-poster-2014_ES.pdf

8. Tratamiento - ADC – Associació de Diabetis de Catalunya [Internet]. [cited 2020 Nov 10]. Available from: https://adc.cat/es/informacion-diabetes/tratamiento/

4.d Sant Joan de Déu Barcelona Hospital. Insulina | Guía Diabetes tipo 1 [Internet]. 2017 [cited 2020 Nov 10]. Available from: https://diabetes.sjdhospitalbarcelona.org/es/diabetes-tipo-1/debut/insulina

9. American Diabetes Association® Lo básico sobre la insulina: [Internet]. 2013 [cited 2020 Nov 10]. Available from: http://archives.diabetes.org/es/vivir-con-diabetes/tratamiento-y-cuidado/medicamentos/insulina/lo-basico-sobre-la-insulina.html

10. Terapia basal-bolo para el suministro de insulina. Tratamiento y control de la diabetes - Federación Española de Diabetes FEDE [Internet]. [cited 2020 Nov 10]. Available from: https://fedesp.es/diabetes/tratamiento-control/#Tratamiento_de_la_diabetes_tipo_1

11. Carmel E. Smart, Francesca Annan, Laurie A. Higgins, Elisabeth Jelleryd, Mercedes Lopez, Carlo L. Acerini. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Nutritional management in children and adolescents with diabetes International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes. ISPAD CLINICAL PRACTICE CONSENSUS GUIDELINES [Internet]. 2018 Jun [cited 2020 Nov 21]; Available from: https://www.ispad.org/page/ISPADGuidelines2018

12. Mańkiewicz-Żurawska I, Jarosz-Chobot P. Nutrition of children and adolescents with type 1 diabetes in the recommendations of the Mediterranean diet. Pediatr Endocrinol Diabetes Metab. [Internet]. 2019;25(2):74–80. [Cited 2020 Nov 21]. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31343138/

4. e Sant Joan de Déu Barcelona-Hospital. Raciones de hidratos de carbono | Guía Diabetes tipo 1 [Internet]. 2014 [cited 2020 Nov 17]. Available from: https://diabetes.sjdhospitalbarcelona.org/es/diabetes-tipo-1/raciones-hidratos-carbono

13. Nadella S, Indyk JA, Kamboj MK. Management of diabetes mellitus in children and adolescents: Engaging in physical activity. Translational Pediatrics [Internet]. 2017 Jul 1 [cited 2020 Nov 22];6(3):215–24. Available from: https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.sabidi.urv.cat/28795013/

14. Yardley JE. The Athlete with Type 1 Diabetes: Transition from Case Reports to General Therapy Recommendations . Open Access J Sport Med [Internet]. 2019 Dec [cited 2020 Nov 22];Volume 10:199–207. Available from: https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.sabidi.urv.cat/31827338/

15. Suárez L. Consejos de seguridad para antes y después de hacer ejercicio | Guía Diabetes tipo 1 Sant Joan de Déu Barcelona-Hospital [Internet]. 2020 [cited 2020 Nov 22]. Available from: https://diabetes.sjdhospitalbarcelona.org/es/diabetes-tipo-1/consejos/consejos-seguridad-antes-despues-realizacion-ejercicio-fisico

4.a Sant Joan de Déu Barcelona-Hospital. Diabetes tipo 1 | Guía Diabetes tipo 1 [Internet]. [cited 2020 Nov 11]. Available from: https://diabetes.sjdhospitalbarcelona.org/es/diabetes-tipo-1/debut

16. Federación Española de Diabetes FEDE Síntomas - [Internet]. [cited 2020 Nov 11]. Available from: https://fedesp.es/diabetes/sintomas/

17. Colino Esmeralda. Criterios de diagnóstico. Fundación para la Diabetes novo nordisk [Internet]. [cited 2020 Nov 11]. Available from: https://www.fundaciondiabetes.org/infantil/178/criterios-de-diagnostico-ninos

18. NNNConsult Herramienta online para la consulta y diseño de Planes de Cuidados de Enfermería. [Internet]. Elsevier; 2015 [cited 2020 Nov 23]. Available from: https://www-nnnconsult-com.sabidi.urv.cat/nanda/72

19. Gómez-Rico I, Pérez-Marín M, Montoya-Castilla I. Diabetes mellitus tipo 1: breve revisión de los principales factores psicológicos asociados. An Pediatr [Internet]. 2014 Jan 1 [cited 2020 Nov 22];82(1):e143–6. Available from: https://www.analesdepediatria.org/es-diabetes-mellitus-tipo-1-breve-articulo-S1695403314001799

20. Araújo YB de, Santos SR Dos, Neves NT de AT, Cardoso ÉL da S, Nascimento JA. Predictive model of hospitalization for children and adolescents with chronic disease. Rev Bras Enferm. 2020;73(2):e20180467. [cited 2020 Nov 22]. Available from: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672020000200154

21. Isla Pera P, Moncho Vasallo J, Guash Andreu O, Torras Rabasa A. Proceso de adaptación a la diabetes mellitus tipo 1 (DM1). Concordancia con las etapas del proceso de duelo descrito por Kübler-Ross | Endocrinología y Nutrición. 2008 Feb [cited 2020 Nov 23];78–83. Available from: https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-proceso-adaptacion-diabetes-mellitus-tipo-S1575092208706405

22. PubMed. Biblioteca Nacional de Medicina NIH. [Internet]. [Cited 2020 Dic 07]. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/about/

23. Scopus. Definición. [Internet]. [Cited 2020 Dic 07]. Available from: https://educalingo.com/es/dic-en/scopus

24. Scielo España. Scientific Electronic Library Online. [Internet]. [Cited 2020 Dic 07]. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php

25. Cinahl. EBESCO Information Services. [Internet]. [Cited 2020 Dic 07]. Available from: https://www.ebsco.com/e/latam/productos-y-servicios/base-de-datos-para-investigacion/cinahl-complete

26. Cabello, J.B. por CASPe. Plantilla para ayudarte a entender un Ensayo Clínico. En: CASPe. Guías CASPe de Lectura Crítica de la Literatura Médica. [Internet]. Alicante: CASPe; 2005. Cuaderno I. p.5-8. [Cited 2020 Dic 11]. Available from: http://www.redcaspe.org/system/tdf/materiales/plantilla_ensayo_clinico_v1_0.pdf?file=1&type=node&id=158&force=

27. Cano Arana, A., González Gil, T., Cabello López, J.B. por CASPe. Plantilla para ayudarte a entender un estudio cualitativo. En: CASPe. Guías CASPe de Lectura Crítica de la Literatura Médica. [Internet]. Alicante: CASPe; 2010. Cuaderno III. p.3-8. [Cited 2020 Dic 11]. Available from: http://www.redcaspe.org/system/tdf/materiales/plantilla_cualitativa.pdf?file=1&type=node&id=147&force=

28. Cabello, J.B. por CASPe. Plantilla para ayudarte a entender Estudios de Cohortes. En: CASPe. Guías CASPe de Lectura Crítica de la Literatura Médica. [Internet]. Alicante: CASPe; 2005. Cuaderno II. p.23-27. [Cited 2020 Dic 11]. Available from: http://www.redcaspe.org/system/tdf/materiales/cohortes11.pdf?file=1&type=node&id=157&force=

29. Hood KK, Iturralde E, Rausch J, Weissberg-Benchell J. Preventing diabetes distress in adolescents with type 1 diabetes: Results 1 year after participation in the STePS program. In: Diabetes Care [Internet]. American Diabetes Association Inc.; 2018 [cited 2020 Nov 2]. p. 1623–30. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29921624/

30. Chao AM, Minges KE, Park C, Dumser S, Murphy KM, Grey M, et al. General Life and Diabetes-Related Stressors in Early Adolescents With Type 1 Diabetes. J Pediatr Heal Care [Internet]. 2016 Mar 1 [cited 2020 Dec 27];30(2):133–42. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26234658/

31. Hilliard ME, Hagger V, Hendrieckx C, Anderson BJ, Trawley S, Jack MM, et al. Strengths, risk factors, and resilient outcomes in adolescents with type 1 diabetes: Results from diabetes MILES Youth-Australia. Diabetes Care [Internet]. 2017 Jul 1 [cited 2021 Jan 2];40(7):849–55. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28446529/

32. Babler E, Strickland CJ. Moving the Journey Towards Independence: Adolescents Transitioning to Successful Diabetes Self-Management. J Pediatr Nurs [Internet]. 2015 Sep 1 [cited 2020 Dec 27];30(5):648–60. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26190456/

33. Jaser SS, Whittemore R, Choi L, Nwosu S, Russell WE. Randomized Trial of a Positive Psychology Intervention for Adolescents With Type 1 Diabetes. J Pediatr Psychol [Internet]. 2019 Jun 1 [cited 2020 Dec 27];44(5):620–9. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30840084/

34. Lord JH, Rumburg TM, Jaser SS. Staying positive: Positive affect as a predictor of resilience in adolescents with type 1 diabetes. J Pediatr Psychol [Internet]. 2015 Oct 27 [cited 2020 Dec 27];40(9):968–77. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25979081/

35. Yi-Frazier JP, Yaptangco M, Semana S, Buscaino E, Thompson V, Cochrane K, et al. The association of personal resilience with stress, coping, and diabetes outcomes in adolescents with type 1 diabetes: Variable- and person-focused approaches. J Health Psychol [Internet]. 2015 Sep 26 [cited 2020 Dec 27];20(9):1196–206. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24271691/

36. McClain MR, Klingensmith GJ, Anderson B, Berget C, Cain C, Shea J, et al. Team clinic: Group approach to care of early adolescents with type 1 diabetes. Diabetes Spectr. [Internet].2018;31(3):273–8. Available from: https://www-scopus-com.sabidi.urv.cat/record/display.uri?eid=2-s2.0-85052129491&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=530c2aab766a8d52ae7b640ac8ad4316&sot=b&sdt=b&sl=93&s=TITLE-ABS-KEY%28Team+clinic%3a+Group+approach+to+care+of+early+adolescents+with+type+1+diabetes.%29&relpos=0&citeCnt=3&searchTerm=

37. Collet N, Batista AF de MB, da Nóbrega VM, Souza MH do N, Fernandes LTB. Self-care support for the management of type 1 diabetes during the transition from childhood to adolescence. Rev da Esc Enferm [Internet]. 2018 [cited 2020 Dec 28];52. Available from: http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2017038503376

38. Hilliard ME, Iturralde E, Weissberg-Benchell J, Hood KK. The Diabetes Strengths and Resilience Measure for Adolescents with Type 1 Diabetes (DSTAR-Teen): Validation of a New, Brief Self-Report Measure. J Pediatr Psychol [Internet]. 2017 Oct 1 [cited 2020 Dec 28];42(9):995–1005. Available from: http://web.b.ebscohost.com.sabidi.urv.cat/ehost/detail/detail?vid=5&sid=7905f66d-748b-4b1a-887a-87651a6f5f6b%40pdc-v-sessmgr03&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#AN=125137528&db=c8h

# 10. ANEXOS

## 10.1 Preguntas del listado de revision CASPe

Preguntas para ensayo clínico[26]:

| NÚMERO CORRESPONDIENTE AL LISTADO DE PREGUNTAS | PREGUNTAS PARA ENSAYO CLÍNICO [26] |
|---|---|
| 1 | ¿Se orienta el ensayo a una pegunta claramente definida? |
| 2 | ¿Fue aleatoria la asignación de pacientes en los tratamientos? |
| 3 | ¿Fueron adecuadamente considerados hasta el final del estudio todos los pacientes que participaron en él? |
| 4 | ¿Se mantuvo el cegamiento a los pacientes, los clínicos y el personal de estudio? |
| 5 | ¿Fueron similares los grupos al comienzo del ensayo? |
| 6 | ¿Al margen de la intervención en estudio los grupos fueron tratados de igual modo? |
| 7 | ¿Es muy grande el efecto del tratamiento? |
| 8 | ¿Cuál es la precisión de este efecto? |
| 9 | ¿Pueden aplicarse estos resultados en tu medio o población local? |
| 10 | ¿Se tuvieron en cuenta todos los resultados de importancia clínica? |
| 11 | ¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes? |

*Tabla 6: Listado de preguntas para ensayo clínico[26]*

Preguntas para investigación cualitativa[27]:

| NÚMERO CORRESPONDIENTE AL LISTADO DE PREGUNTAS | PREGUNTAS PARA INVESTIGACION CUALITATIVA [26] |
|---|---|
| 1 | ¿Se definieron de forma clara los objetivos de la investigación? |
| 2 | ¿Es congruente la metodología cualitativa? |
| 3 | ¿El método de investigación es adecuado para alcanzar los objetivos? |
| 4 | ¿La estrategia de selección de participantes es congruente con la pregunta de investigación y el método utilizado? |
| 5 | ¿Las técnicas de recogida de datos utilizados son congruentes con la pregunta de investigación y el método utilizado? |
| 6 | ¿Se ha reflexionado sobre la relación entre el investigador y el objeto de investigación (reflexividad)? |
| 7 | ¿Se han tenido en cuenta los aspectos éticos? |
| 8 | ¿Fue el análisis de datos suficientemente riguroso? |
| 9 | ¿Es clara la exposición de los resultados? |
| 10 | ¿Son aplicables los resultados de la investigación? |

*Tabla 7: Listado de preguntas para investigación cualitativa[27]*

Preguntas para estudios de cohortes[28]:

| NÚMERO CORRESPONDIENTE AL LISTADO DE PREGUNTAS | PREGUNTAS PARA ESTUDIOS DE COHORTES [29] |
|---|---|
| 1 | ¿El estudio se centra en un tema claramente definido? |
| 2 | ¿La cohorte se reclutó de la manera más adecuada? |
| 3 | ¿El resultado se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos? |
| 4 | ¿Han tenido en cuenta los autores el potencial efecto de los factores de confusión en el diseño y/o análisis del estudio? |
| 5 | ¿El seguimiento de los sujetos fue lo suficientemente largo y completo? |
| 6 | ¿Cuáles son los resultados de este estudio? |
| 7 | ¿Cuál es la precisión de los resultados? |
| 8 | ¿Te parecen creíbles los resultados? |
| 9 | ¿Los resultados de este estudio coinciden con otra evidencia disponible? |
| 10 | ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio? |
| 11 | ¿Va a cambiar esto tu decisión clínica? |

*Tabla 8: Listado de preguntas para estudios de cohortes[28]*

## 10.2 Tablas de revisión según los criterios de selección CASPe[26-28]

| ARTÍCULO. Ensayos clínicos | PREGUNTAS CASPe | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ref. Bibliográfica** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | Total ítems cumplidos |
| Jaser SS, Whittemore R, Choi L, Nwosu S, Russell WE. Randomized Trial of a Positive Psychology Intervention for Adolescents With Type 1 Diabetes. J Pediatr Psychol. 2019 Jun 1;44(5):620-629. doi: 10.1093/jpepsy/jsz006. PMID: 30840084; PMCID: PMC6681471.https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30840084/ | SI | SI | SI | NO SÉ | SI | SI | SI | VALIDO | SI | NO | SI | 8 |
| Hood KK, Iturralde E, Rausch J, Weissberg-Benchell J. Preventing Diabetes Distress in Adolescents With Type 1 Diabetes: Results 1 Year After Participation in the STePS Program. Diabetes Care. 2018 Aug;41(8):1623-1630. doi: 10.2337/dc17-2556. Epub 2018 Jun 19. PMID: 29921624; PMCID: PMC6054495.https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29921624/ | SI | SI | SI | NO | NO | SI | NO SÉ | VALIDO | SI | SI | SI | 7 |
| Chao AM, Minges KE, Park C, Dumser S, Murphy KM, et al. General Life and Diabetes-Related Stressors in Early Adolescents With Type 1 Diabetes. J Pediatr Health Care. 2016 Mar-Apr;30(2):133-42. doi: 10.1016/j.pedhc.2015.06.005. Epub 2015 Jul 30. PMID: 26234658; PMCID: PMC4733440.https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26234658/ | SI | SI | SI | NO SÉ | SI | NO SE | SI | VALIDO | SI | SI | SI | 8 |
| Hilliard ME, Iturralde E, Weissberg-Benchell J, Hood KK. The Diabetes Strengths and Resilience Measure for Adolescents With Type 1 Diabetes (DSTAR-Teen): Validation of a New, Brief Self-Report Measure. Journal of Pediatric Psychology [Internet]. 2017 Oct [cited 2020 Dec 21];42(9):995–1005.http://web.b.ebscohost.com.sabidi.urv.cat/ehost/detail/detail?vid=5&sid=7905f66d-748b-4b1a-887a-87651a6f5f6b%40pdc-v-sessmgr03&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#AN=125137528&db=c8h | SI | SI | SI | SI | NO SE | SI | SI | VALIDO | SI | NO | SI | 7 |
| Hiliard ME, Hagger V, Hendrieckx C, Anderson BJ, Trawley S, Jack MM, et al. Strengths, risk factors, and resilient outcomes in adolescents with type 1 diabetes: Results from diabetes MILES Youth-Australia. Diabetes Care [Internet]. 2017 Jul 1 [cited 2021 Jan 2];40(7):849–55.https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28446529/ | SI | SI | SI | SI | NO SÉ | SI | SI | VALIDO | SI | NO | SI | 7 |

*Tabla 9: Revisión de los artículos recuperados con la lista CASPe para ensayos clínicos[26]*

| ARTÍCULO. Investigación cualitativa | PREGUNTAS CASPe | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ref. Bibliográfica** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | Total ítems cumplidos |
| Collet N, Batista Fernandes de Moura Bezerra A, Nóbrega Medeiros da V, Souza do Nascimento MH, Fernandes Teixeira Bento L. Self-care support for the management of type 1 diabetes during the transition from childhood to adolescence. Rev. esc. enferm. USP [Internet].2018[cited 2020 Dec 21] ; 52: e03376. Epub Nov 23, 2018. http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2017038503376 | SI | SI | SI | NO SÉ | SI | SI | SI | SI | SI | SI | 9 |
| Babler E, Strickland CJ. Moving the Journey Towards Independence: Adolescents Transitioning to Successful Diabetes Self-Management. J Pediatr Nurs. 2015 Sep-Oct;30(5):648-60. doi: 10.1016/j.pedn.2015.06.005. Epub 2015 Jul 17. PMID: 26190456; PMCID: PMC5116197. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26190456/ | SI | SI | SI | NO SÉ | SI | NO SE | NO SE | SI | SI | SI | 7 |
| Yi-Frazier JP, Yaptangco M, Semana S, Buscaino E, Thompson V, Cochrane K, Tabile M, Alving E, Rosenberg AR. The association of personal resilience with stress, coping, and diabetes outcomes in adolescents with type 1 diabetes: variable- and person-focused approaches. J Health Psychol. 2015 Sep;20(9):1196-206. doi: 10.1177/1359105313509846. Epub 2013 Nov 21. PMID: 24271691; PMCID: PMC5106185. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24271691/ | SI | SI | SI | NO SE | SI | NO SE | NO SE | SI | SI | SI | 7 |

*Tabla 10: Revisión de los artículos recuperados con la lista CASPe para estudios de investigación cualitativa[27]*

| ARTÍCULO. Estudios de cohortes | PREGUNTAS CASPe | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ref. Bibliográfica** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | 11 | Total ítems cumplidos |
| Lord JH, Rumburg TM, Jaser SS. Staying Positive: Positive Affect as a Predictor of Resilience in Adolescents With Type 1 Diabetes. J Pediatr Psychol. 2015 Oct;40(9):968-77. doi: 10.1093/jpepsy/jsv042. Epub 2015 May 15. PMID: 25979081; PMCID: PMC4580760. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25979081/ | SI | SI | SI | SI | NO | SI | SI | SI | SI | SI | NO | 9 |
| McClain MR, Klingensmith GJ, Anderson B, Berget C, Cain C, Shea J, et al. Team clinic: Group approach to care of early adolescents with type 1 diabetes. Diabetes Spectr. [Internet].2018;31(3):273–8. https://wwwscopuscom.sabidi.urv.cat/record/display.uri?eid=2s2.085052129491&origin=resultslist&sort=plff&src=s&nlo=&nlr=&nls=&sid=fe7c9f17a63df524af999c0364493cda&sot=a&sdt=cl&cluster=scopubyr%2c%222020%22%2ct%2c%222019%22%2ct%2c%222018%22%2ct%2c%222017%22%2ct%2c%222016%22%2ct%2c%222015%22%2ct%2bscofreetoread%2c%22all%22%2ct%2bscolang%2c%22English%22%2ct%2bscoexactkeywords%2c%22Adolescent%22%2ct&sl=72&s=%28%28%22Psychologicalsupport%22%29+AND+%28%22adolescents%22%29+%29+AND+%28%22type+1+diabetes%22%29&relpos=11&citeCnt=3&searchTerm= | SI | SI | SI | NO SE | SI | SI | SI | SI | SI | SI | NO | 9 |

*Tabla 11: Revisión de los artículos recuperados con la lista CASPe para estudios de cohortes[28])*