

TRABAJO FIN DE GRADO DE MAESTRO/A EN EDUCACIÓN
INFANTIL

MANEJO DE LA DIABETES TIPO 1 EN LA ESCUELA
Modalidad de revisión teórica

ALUMNA:
Marta Hernández González

TUTORA:
Carmen Luisa Ramos Acosta

CURSO ACADÉMICO: 2022/2023
CONVOCATORIA: JUNIO

Resumen

Este Trabajo de Fin de Grado, a través de una revisión teórica, se enfoca en el manejo de la diabetes tipo 1 en la escuela. El presente trabajo intenta dar respuesta a los siguientes objetivos planteados: conocer qué se ha investigado y publicado sobre cómo tratar en el aula de forma educativa la diabetes infantil, el papel de la escuela como agente educador de salud, además de cómo el docente puede ayudar al alumnado con diabetes en el aula, y por supuesto, cómo el manejo de la diabetes puede influir en el alumno y en su proceso educativo. Se han establecido una serie de criterios de selección y exclusión de documentos y se han analizado, finalmente, 23 artículos para obtener los resultados. Los estudios demuestran la importancia de una educación adecuada en diabetes para los estudiantes y señalan la conveniencia de la colaboración entre los padres, los profesores y el personal médico. Los hallazgos destacan la relevancia de la educación en diabetes para el éxito académico y la calidad de vida de los niños.

Palabras claves: Diabetes tipo 1, Infancia, Educación, Educación Diabetológica en la Infancia, Abordaje Diabetes tipo 1 en la Escuela.

Abstract

This Final Degree Project, through a theoretical review, focuses on the management of type 1 diabetes at school. This work tries to answer the following objectives: to know what has been researched and published on how to deal with childhood diabetes in the classroom in an educational way, the role of the school as a health educator, how the teacher can help students with diabetes in the classroom, and how the management of diabetes can influence the student and his or her educational process. Criteria for selection and exclusion of documents have been established and 23 articles have been analyzed to obtain the results. The studies demonstrate the importance of adequate diabetes education for students and collaboration among parents, teachers and medical staff. The findings highlight the importance of diabetes education for children's academic success and quality of life

Key words: Type 1 diabetes, Childhood, Education, Diabetes education in childhood, Type 1 diabetes management at school.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
OBJETIVOS	6
OBJETIVO GENERAL	6
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
JUSTIFICACIÓN	7
MARCO TEÓRICO	8
QUÉ ES LA DIABETES	8
SÍNTOMAS Y CAUSAS	8
TRATAMIENTOS	9
EDUCACIÓN PARA LA SALUD	11
LA ESCUELA COMO AGENTE DE SALUD	12
ABORDAJE DE LA DIABETES EN EL AULA	14
METODOLOGÍA	17
Tabla 1: Criterios de inclusión	18
Tabla 2: Tipos de documentos seleccionados	18
RESULTADOS Y DISCUSIONES	19
Tabla 3: Enfoque de la Escuela para la Vida	19
Tabla 4: Salud psicológica y social	23
Tabla 5: Educación para la Salud	26
Tabla 6: Encuestas sobre conocimiento del profesorado	30
CONCLUSIÓN	34
Referencias bibliográficas	36

INTRODUCCIÓN

Este trabajo de revisión teórica trata sobre la importancia del manejo de la diabetes en la escuela. Entre los distintos aspectos que afectan al desarrollo adecuado del proceso educativo está la salud o la enfermedad del alumnado. Una de las enfermedades que más relevancia tiene en la población Infantil de Canarias es la diabetes. Por eso, la consideración de abordar esta cuestión, analizando diversas investigaciones y publicaciones al respecto.

La educación para la salud es fundamental para el bienestar de los individuos y de la comunidad. Por ello, se plantea su inclusión en el currículo escolar, con la trascendencia que merece, intentando que se priorice una serie de contenidos en el aula, como parte del proceso de aprendizaje que ayuda y dota de información a la población, y que tiene como objetivo la adecuación de los hábitos y estilos de vida para mantener y mejorar la salud.

Así, este trabajo de fin de grado busca analizar información referente al tema y determinar acciones que aborden de forma eficaz la educación para la salud en relación a la diabetes infantil. Es fundamental tener una visión lo más amplia y plural posible de las diferentes investigaciones en este campo, de cara a promover el mejor desarrollo posible del proceso de aprendizaje tanto del alumnado y como del profesorado.

Este trabajo consta de varios apartados, comenzando por la introducción preceptiva y el objetivo general y los específicos, que se pretenden conseguir con este proyecto de revisión teórica. Tras este, el apartado de la justificación, donde se explicará cuales son las evidencias empíricas y estadísticas acerca de la incidencia de este problema en la población Infantil. También se abordarán las razones por las que se recomienda la inclusión de contenidos relativos a esta cuestión en el currículo educativo. El bloque del marco teórico irá dedicado a los conocimientos básicos que hay que tener en relación a la diabetes, en particular se recogerá las definiciones conceptuales, las características de esta enfermedad, además de las causas que la originan, las consecuencias que producen en el niño y niña en la escuela, y los tratamientos

generales para este problema. Así como el papel del profesorado en la educación para la salud, más en específico, en la diabetes.

Posteriormente, se mostrará cual va a ser la metodología que se va a emplear para la búsqueda y selección de información, así como los criterios para su clasificación. Por otra parte, se expondrán los resultados de esa búsqueda en donde se examina de forma crítica la recogida de artículos seleccionados con el propósito de analizar y comparar las publicaciones ya existentes.

Se presentará, además, un apartado de discusión de esos resultados. Por último, se señalarán las conclusiones principales de esa búsqueda, así como una serie de propuestas junto con las referencias bibliográficas y los anexos.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Conocer qué se ha investigado y publicado sobre cómo tratar en el aula de forma educativa la diabetes infantil.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer qué se ha publicado acerca del papel de la escuela como agente educador de salud.
- Analizar cómo el docente puede ayudar al alumnado con diabetes en el aula.
- Conocer publicaciones sobre cómo la diabetes puede influir en el alumno y en su proceso educativo.

JUSTIFICACIÓN

Esta revisión teórica es necesaria por diferentes motivos. Primeramente, nos enfrentamos a un problema que tiene un nivel de incidencia importante en la población de Canarias. Santana et al., (2017) afirman que, en Canarias, la diabetes mellitus tipo 1 tiene la tasa más elevada que se ha registrado en España hasta la fecha y se sitúa entre las más altas a nivel global. Como bien plantea Salinas et al. (2022) la incidencia de diabetes tipo 1 en menores de 14 años es de 30-35/100,000 niños al año.

En segundo lugar, esta situación tiene un impacto en la marcha y en la evolución de la actividad educativa en el aula, ya que según el Servicio Canario de la Salud (2018), en 2018, se contaban con 13.947 casos, de los cuales fueron nuevos ese año 524, con este problema.

En tercer lugar, la escuela tiene una responsabilidad como agente de salud y como principal ámbito, junto con la familia y el sistema sanitario, en la atención personal y educativa a los niños y niñas que presentan esta enfermedad. Uno de los principales miedos de la familia con niños y niñas diabéticos es que en el horario escolar a su hijo/a pueda darle una crisis glucémica y que el profesorado no se encuentre con la formación suficiente para hacerle frente, debido a que en muchos colegios no existe la figura del enfermero escolar.

Por otro lado, que la escuela acoja a todo los niños y niñas es también una fuente de aprendizaje para el resto de los niños, que no siendo diabéticos tienen alguna característica diferenciadora (niños con otra enfermedad, con alergias, TDAH, con una discapacidad, etc.), consiguiendo así, fomentar y crear un ambiente inclusivo y diverso. El papel de la escuela para la integración e inclusión del niño con diabetes es decisivo, potenciando situaciones de convivencia no discriminatorias y fomentando hábitos de autonomía y de desarrollo del potencial del niño (Barrio, 2021).

Por último, es relevante esta cuestión ya que considero que esta búsqueda puede contribuir de algún modo, al diseño de materiales de apoyo al profesorado.

MARCO TEÓRICO

QUÉ ES LA DIABETES

Según el National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK), (2023) la diabetes es una enfermedad crónica que se produce cuando el nivel de glucosa en la sangre se encuentra por encima del valor 120 mg/dL. La glucosa es la principal fuente de energía y proviene de los alimentos. La insulina, una hormona producida por el páncreas, ayuda a que la glucosa de los alimentos ingrese en las células para su uso como energía. Sin embargo, en el caso de la diabetes tipo 1, el cuerpo no produce insulina debido a que el sistema inmunitario ataca y destruye las células del páncreas que la producen. Aunque la diabetes tipo 1 suele diagnosticarse en niños y adultos jóvenes, puede aparecer a cualquier edad. Las personas con diabetes tipo 1 necesitan usar insulina diariamente para sobrevivir.

SÍNTOMAS Y CAUSAS

Según la organización Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC), (2021) los síntomas de la diabetes tipo 1 dependen del nivel de azúcar en sangre. Por un lado, las personas con diabetes tipo 1 cuando tienen el nivel alto de azúcar en la sangre (cifras superiores a 120 mg/dL) pueden presentar los siguientes síntomas:

- Estar muy sediento
- Sentirse hambriento
- Sentirse cansado a toda hora
- Tener visión borrosa
- Sentir entumecimiento u hormigueo en los pies
- Perder peso a pesar de un aumento del apetito
- Orinar con mayor frecuencia

Por otro lado, cuando a una persona con diabetes tipo 1 se le produce un descenso del nivel de azúcar o glucemia (cifras inferiores a 70 mg/dL), los síntomas son diferentes, siendo los siguientes:

- Dolor de cabeza
- Hambre
- Nerviosismo, irritabilidad
- Latidos cardíacos rápidos (palpitaciones)
- Temblores
- Sudoración
- Debilidad

En cuanto a la etiología, la diabetes tipo 1 se relaciona con varias causas, una de las principales puede ser el trastorno autoinmune. Sucede cuando el sistema inmunitario ataca por error y destruye las células sanas. La tendencia de desarrollar enfermedades autoinmunes puede ser heredada a través de los padres, pero aún queda mucho por estudiar (Centros para el Control y Prevención de Enfermedades, 2021).

TRATAMIENTOS

El tratamiento íntegro de la diabetes incluye como bases principales el tratamiento con insulina, un plan alimenticio de acuerdo con el esquema de insulina empleado, autocontrol y educación constante. El propósito del tratamiento es alcanzar un adecuado control metabólico, un crecimiento y desarrollo normales, y prevenir complicaciones agudas (Latorre et al. 2022).

El NIDDK (2023) plantea que las personas con diabetes tipo 1, es necesario que se administren insulina debido a que el cuerpo ya no produce esta hormona. Existen diferentes tipos de insulina, que actúan a velocidades y duraciones distintas, por lo que puede ser necesario utilizar más de un tipo. La administración de insulina se puede realizar de varias

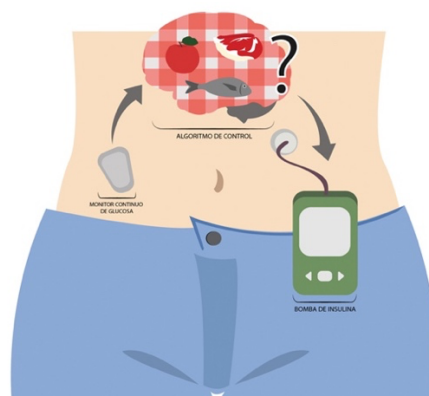
maneras, como, por ejemplo, con aguja y jeringa, autoinyectores tipo bolígrafo o una bomba de insulina.

Además del tratamiento con insulina y otros medicamentos, es importante cuidar la diabetes en el día a día. Para ello, como se nombró anteriormente, es recomendable seguir un plan de alimentación para la diabetes, mantenerse activo físicamente y controlar los niveles de glucosa en sangre regularmente.

Según el NIDDK (2023) existe otro tratamiento denominado el “páncreas artificial”. Con este tratamiento se consigue reemplazar las pruebas manuales de glucosa en la sangre y el uso de las inyecciones de insulina. Este propio sistema monitorea los niveles de glucosa en la sangre durante todo el día y, además, administra la insulina de forma automática. Un páncreas artificial es un sistema de tres dispositivos que trabajan juntos para imitar la manera en que un páncreas saludable controla la glucosa en la sangre en el cuerpo. Este monitor de forma inalámbrica envía información a un programa en un teléfono inteligente o a una bomba de infusión de insulina. El páncreas artificial se usa principalmente para las personas con diabetes tipo 1.

Figura 1:

Páncreas artificial



Fuente: Adaptado de Bondia, J. (2016). *Páncreas artificial*, *tecnoescuela* [Fotografía].

Tecnodabetes.

<https://tecnodiabetes.ai2.upv.es/index.php/category/tecnoescuela/pancreas-artificial/>

Por otro lado, según Zambrano et al. (2022) el mal manejo de la salud emocional en casos de diabetes infantil puede prolongar el tiempo de recuperación de los pacientes. Por lo tanto, junto a los tratamientos nombrados anteriormente, es primordial tener presente ayuda psicológica o incluso hacer junto a ellos actividades de manera que no se sientan excluidos. De esta forma la propia experiencia en sí puede aportar aspectos positivos al buen desarrollo del niño y sus compañeros, de tal manera y sobre todo querido por el círculo social del que está rodeado.

EDUCACIÓN PARA LA SALUD

Suárez y Castilla (2020) destacan que la salud es un recurso esencial en la vida diaria que afecta el bienestar integral y biopsicosocial de las personas. Por lo tanto, es importante aprender sobre la salud y cómo mantener una vida plena. La educación para la salud combina dos aspectos fundamentales: la educación y la salud, ya que ambos son necesarios e interdependientes entre sí. La salud es esencial para la educación, y la educación es esencial para la salud.

Según HealthyChildren.org (2023):

“La meta de esta educación es no solo incrementar el conocimiento en cuanto a la salud y crear actitudes positivas hacia su propio bienestar, sino también promover un comportamiento sano. A los niños se les enseñan destrezas para la vida, no solamente destrezas académicas”.

La OMS definió la salud como un estado de completo bienestar físico, mental y social en 1946. Esto significa que el individuo debe estar sano física, mental y socialmente para lograr este estado. Una persona presenta buena salud en la medida que es capaz de funcionar eficazmente en su medio y mantener un equilibrio emocional, social y medioambiental (Suárez y Castilla, 2020).

A lo largo de los últimos años se ha ido revalidando un cambio de paradigma en lo que se refiere al concepto de salud propuesto por la OMS, partiendo de la Promoción de Salud (PS) como eje vertebrador y de la Educación para la Salud (EpS) como instrumento para lograrlo.

La controversia sobre la inclusión de la salud o la enfermedad en el término “educación para la salud” se centra en si la educación debe enfocarse exclusivamente en la prevención de enfermedades o en la promoción de la salud en general. Desde el punto de vista de Suarez y Castilla (2020), la educación para la salud debería centrarse en promover hábitos saludables y mejorar el bienestar general.

Por otro lado, vinculada a la Educación para la Salud centrado en el tema del presente documento, destaca el concepto de educación diabetológica, ya que van de la mano.

De acuerdo con la información proporcionada por la Asociación para la diabetes de Tenerife (2023), la educación diabetológica “es el proceso de aprendizaje a través del cual se intenta facilitar a las personas con diabetes y a su familia, los conocimientos, las habilidades para que puedan tomar parte activa en la toma de decisiones diarias sobre el tratamiento”.

Por lo tanto, esta educación es fundamental no solo para el niño y las familias, sino para el profesorado, debido a que el niño esté rodeado de gente con dichos conocimientos o que el mismo lo adquiera puede reducir el riesgo de complicaciones gracias a la educación diabetológica, en la cual aprenden y practican las medidas necesarias para controlar mejor sus valores de glucosa en sangre (Asociación para la diabetes de Tenerife, 2023).

LA ESCUELA COMO AGENTE DE SALUD

Según el DECRETO 25/2018, de 26 de febrero, por el que se regula la atención a la diversidad en el ámbito de las enseñanzas no universitarias de la Comunidad Autónoma de Canarias, “la educación debe orientarse a favorecer el éxito y la excelencia de todos sus alumnos y alumnas, ofreciéndoles un entorno común de aprendizaje en el que se formen y convivan en la diversidad requerida en la sociedad actual y venidera”. Por lo tanto, por ley, la

escuela como agente de salud debe fomentar el desarrollo íntegro del alumnado en lo que conlleva, en este caso, el ámbito de la salud.

Álvarez et al. (2020), refieren que, en la actualidad, está ampliamente difundida la necesidad de atender integralmente a los niños desde la primera infancia, incluso desde su gestación, dado que es el periodo en el que ocurre el mayor desarrollo neuronal y físico, así como en el que se implantan muchos de los comportamientos y hábitos claves para la edad adulta.

Por lo que, según las recomendaciones de la salud escolar publicadas por MedlinePlus (2023) “las escuelas pueden tener un efecto importante en la salud de los niños. La escuela puede enseñarles sobre salud y promover hábitos saludables”.

Debido a que las escuelas trabajan para:

- Prevenir comportamientos riesgosos
- Promover hábitos saludables como el ejercicio y el comer sano
- Lidar con problemas de salud específicos de los estudiantes, tales como el asma, la obesidad y las enfermedades infecciosas.

Además, en las recomendaciones para el control de la diabetes del Servicio Canario de Salud, en el documento elaborado por la Dirección General de Programas Asistenciales (2021) se expone que la prevención en el ámbito de educación para la salud es fundamental para toda la población, pero aún más importante cuando se dirige al grupo infanto-juvenil. Esto se debe a que fomentar buenos hábitos de salud desde una edad temprana puede propiciar su consolidación en la edad adulta. Por lo tanto, es crucial enfocarse en este segmento de la población para adquirir hábitos saludables desde la infancia.

Organizaciones como UNESCO, UNICEF, Consejo de Europa, Comisión Europea, así como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) añaden, también, la importancia de la escuela como agente de salud, considerando que se trata del modo

más efectivo para promover la adopción y mantenimiento de estilos de vida saludables y el único camino para que la educación en salud llegue a los grupos de población más joven (Ayuso et al., 2018).

Martín et al. (2019) plantean que, para abordar la salud de la población desde una perspectiva comunitaria, es necesario implementar un modelo de trabajo en equipo que permita identificar las habilidades y recursos de la comunidad, fomentando así, la participación y el empoderamiento colectivo. De esta manera, las personas podrán colaborar en conjunto para lograr una mejor calidad de vida en su comunidad, de forma más eficaz e implicada.

ABORDAJE DE LA DIABETES EN EL AULA

Carral San Laureano et al., (2018) señalan que los niños que padecen diabetes tipo 1 necesitan controlar regularmente sus niveles de glucosa en sangre y administrarse múltiples inyecciones de insulina al día o utilizar bombas de insulina. Además, deben seguir estrictamente las recomendaciones sobre dieta y actividad física para lograr un adecuado control de la enfermedad, aunque siempre existe el riesgo de sufrir episodios de hipoglucemia. De hecho, plantean que son bastante comunes en el ámbito escolar.

Añaden, además, que los niños con diabetes pasan un tercio del día en centros educativos, por lo que puede verse limitada la implementación de protocolos de tratamiento modernos y la detección y corrección rápida de descompensación glucémica, si no reciben la ayuda adecuada del personal de salud del centro o de sus docentes. A ello se une que, durante la jornada, realizan actividad, bien en Educación Física o en el recreo. Por lo tanto, garantizar los cuidados adecuados de estos niños y adolescentes mientras están en la escuela es una prioridad para los profesionales de la salud y familiares interesados en su bienestar y su plena integración social.

Navarro et al. (2014) llevaron a cabo un análisis de conocimientos, hábitos y destrezas en una población diabética infantil, exponiendo:

El cuidado diario de un niño diabético es fundamental para la evolución a corto y largo plazo de la enfermedad, y debe incluir las horas que el niño pasa en la escuela. Se necesita la presencia de personal capacitado que pueda intervenir a tiempo si se presenta una complicación grave, como la hipoglucemia. Su presencia puede ayudar a asegurar un correcto control de la enfermedad y evitar complicaciones a largo plazo. (p. 586)

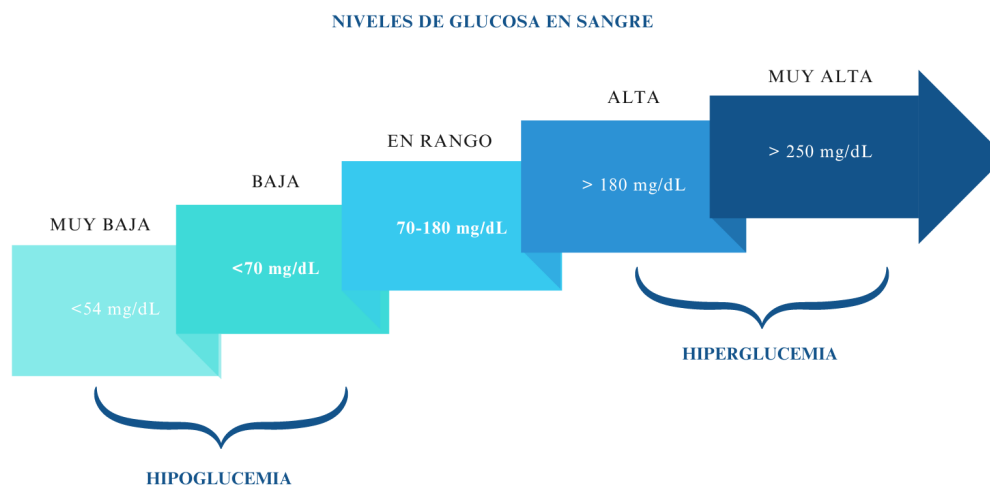
Según los autores nombrados anteriormente, la escuela debería implantar un enfoque educativo llevado a cabo por enfermeras especializadas, debido a que se considera un método efectivo para mejorar y ampliar el conocimiento de los pacientes con diabetes tipo 1 en relación con la nutrición, el ejercicio físico y la enfermedad en sí misma. Además, plantean que este enfoque también puede ser una motivación para desarrollar hábitos saludables en cuanto a la alimentación y el ejercicio físico para el resto del alumnado.

Por otro lado, para el profesorado existe información acerca del manejo de la diabetes y cursos como el que presenta la Consejería de Sanidad del Gobierno de Canarias (2023) denominado “Diabetes en la escuela”. En el cual tratan de mantener actualizado los conocimientos acerca de la enfermedad en los profesionales de la educación y de facilitar la resolución de problemas que puedan surgir en los infantes con diabetes tipo 1 durante su permanencia en el aula.

Por lo que, primeramente, para abordar la diabetes en el aula, el profesorado ha de conocer los niveles de glucosa y saber cuándo es hipoglucemia o hiperglucemia. El nivel de glucosa en sangre debe estar entre un rango de 70 a 180 miligramos por dL en niños y niñas que presentan diabetes tipo 1. Cuando el niño/a está en estado hipoglucémico se encontraría por debajo del valor 70 mg/dL, y, por el contrario, se encuentra en estado hiperglucémico cuando el nivel de glucemia se encuentre por encima de 180 mg/dL (Association of Diabetes Care & Education Specialists, 2023).

Figura 2:

Niveles de glucosa en sangre



Fuente: Elaboración propia.

Novo Nordisk (2023), una entidad dedicada a temas de salud recoge en su guía para profesores que “al menos un miembro del personal debe conocer los tipos de insulina y dispositivos que utiliza el niño”. Las familias también deben informar acerca del tipo de tratamiento que presenta su hijo. Además, el profesorado debe facilitar el acceso al material, que el niño tendrá en la mochila o en el aula (Novo Nordisk, 2023).

A la hora de intervenir, el profesorado debe saber cómo actuar en cada situación. Cuando el niño se encuentra en estado hipoglucémico debe digerir alimentos altos en azúcar, como puede ser un zumo o galletas. En caso de hiperglucemia según la guía para profesores de Novo Nordisk (2023) se le facilitará:

- Agua, u otra bebida no azucarada, solo en caso de hiperglucemia.
- Insulina o lapicera de insulina, más alguna de repuesto por si se produce una rotura o un fallo de funcionamiento.
- Medidor de glucemia y tiras reactivas, además de repuestos por si se rompe o funciona mal.

- Si el niño lleva una bomba de insulina, deberá contar con una bomba de repuesto por si el tubo se bloquea, o tener acceso a una lapicera de insulina en caso necesario.

Además, el profesorado puede ayudar a la hora del desayuno. A los niños con diabetes se les aconseja, al igual que al resto, que sigan una alimentación equilibrada y saludable.

Por último, la escuela como uno de los principales agentes de salud, también debe trabajar desde un ámbito inclusivo acerca de la diabetes infantil, trabajando así, aspectos psicosociales en el aula que son fundamentales para mantener un buen estilo de vida y sobre todo bienestar emocional y social del alumnado, así como la convivencia en el centro educativo y prevenir situaciones como el rechazo, el aislamiento o el acoso escolar. (Zambrano et al., 2022).

METODOLOGÍA.

Diseño:

El trabajo desarrollado consiste en una revisión bibliográfica de las publicaciones ya existentes acerca de la diabetes infantil tipo 1 en la escuela. Para la búsqueda de información se ha utilizado diferentes bases de datos y para la selección de artículos, se han concretado una serie de criterios de inclusión que se nombrarán más adelante.

Estrategia de búsqueda:

Para realizar esta revisión se han empleado las siguientes bases de datos:

- PuntoQ
- Medline
- Dialnet

En cuanto a los criterios de inclusión, se ha tenido en cuenta el año de publicación (desde 2014 hasta la actualidad), la población de interés “Infantil”, el acceso abierto y el idioma (inglés y español) de los documentos seleccionados. Así como las palabras claves que fueron:

Diabetes tipo 1, Infancia, Educación, Educación Diabetológica en la Infancia y Abordaje Diabetes tipo 1 en la Escuela.

Tabla 1:

Criterios de inclusión

Criterios de inclusión	Año publicación (de 2014 a 2023)
	Población de interés (Infantil)
	Idioma (español e inglés)
	Acceso abierto de los documentos
	Palabras claves como “Educación Diabetológica en la Infancia”, “Diabetes tipo 1 en la escuela”, “Diabetes tipo 1”, “Infancia”, “Educación” y “Abordaje Diabetes tipo 1 en la Escuela”.

Fuente: Elaboración propia

Entre los meses de febrero y abril, se realizó la búsqueda de los documentos necesarios para esta revisión bibliográfica. Tras realizar la primera búsqueda de información se encontraron un total de 352 resultados. De los cuales han sido seleccionados según criterios de inclusión 43 artículos. Sin embargo, tras la profunda lectura de cada documento, se han seleccionado para el desarrollo del trabajo finalmente 23 artículos que figuran en la siguiente tabla según la tipología del documento.

Tabla 2:

Tipos de documentos seleccionados

Tipo de documentos	Libros (4)
	Tesis doctorales (5)
	Artículos de revista (9)
	Trabajos Fin de Grado (3)
	Sitios web (2)

Fuente: Elaboración propia

RESULTADOS Y DISCUSIONES

Tabla 3:

Enfoque de la Escuela para la Vida

Título	Autores	Año	Tipo de documento	Resumen
"Construyendo Escuela: Las Técnicas Freinet 50 años después"	Gertrúdx Romero de Ávila, S.	2017	Recurso en línea (Libro)	El libro explora la aplicación de estas técnicas en diferentes contextos educativos, su impacto en la formación de docentes y en la construcción de comunidades educativas participativas y democráticas. En resumen, el libro destaca la importancia de la pedagogía de Freinet como una alternativa innovadora y humanista a la educación tradicional.
"Construyendo juntos una escuela para la vida"	Salvador Jiménez, A., et al.	2021	Recurso en línea (Libro)	Propone estrategias pedagógicas para formar personas capaces de enfrentar los desafíos de la sociedad actual. Se enfoca en la educación práctica, innovadora y participativa, y aborda temas como la educación emocional, el uso de tecnologías en el aula, la educación inclusiva y la formación en valores. El libro proporciona herramientas y estrategias para transformar la educación y construir juntos una escuela que contribuya al desarrollo integral de los estudiantes.
"Habilidades para la vida: familia y escuela"	Bofarull, I., et al.	2019	Recurso en línea (Libro)	Cómo desarrollar y enseñar habilidades prácticas y emocionales importantes para el bienestar y el éxito en la vida, tanto en el hogar como en la escuela.
"Inclusión escolar: percepción y conciencia de ello"	Blunda, R.	2017	Recurso en línea (Tesis doctoral)	Un estudio en Trapani, Sicilia, que investiga cómo los docentes perciben y practican la inclusión en diferentes niveles educativos. El estudio utiliza el Nuevo Index para la inclusión, que incluye crear culturas, políticas y prácticas inclusivas, y se basa en un cuestionario de respuestas cerradas con una escala de Likert de cinco puntos. Los resultados muestran una mayor aceptación de la creación de culturas inclusivas que de políticas o prácticas inclusivas. Los indicadores más importantes para los docentes incluyen el respeto de los

				derechos humanos y una escuela cordial donde todos son bienvenidos.
“Design and implementation of a coeducational program for the improved coexistence and holistic development of students and their families in a primary school”	Carell Docal, J.	2017	Recurso en línea (Tesis doctoral)	Este texto describe el desarrollo y análisis de un programa coeducativo llamado "Intervención del Diálogo de Diversidad" (DDI), que tiene como objetivo prevenir el acoso escolar y mejorar las relaciones interpersonales entre estudiantes. El programa incluye actividades para estudiantes y talleres de liderazgo para padres y madres. Además, el programa busca fomentar una comunidad inclusiva y un entorno seguro de aprendizaje.
“Educación de sentimientos en Comunidades de Aprendizaje”	León Jiménez, S.	2021	Recurso en línea (Tesis doctoral)	La tesis doctoral se enfoca en la implementación de acciones educativas exitosas en comunidades de aprendizaje en todo el mundo, con énfasis en la educación emocional. El autor argumenta que la educación emocional debe integrarse en todo el proceso educativo y no estar limitada a programas específicos para ciertas poblaciones.

Fuente: Elaboración propia

En esta tabla, se pueden apreciar que se han seleccionado artículos relacionados con el contenido de Escuela para la Vida, que es el modelo de escuela que se quiere promover. En esencia se apuesta por una educación conectada con las necesidades y realidades humanas.

Como se ha comentado anteriormente, es fundamental, además, el papel que puede desempeñar la escuela en la promoción de la salud, así como la contribución que la propia salud tiene en la educación, ya que son ámbitos interconectados e imprescindibles para el desarrollo y bienestar del alumnado.

Es imprescindible determinar qué tipo de escuela es necesaria para el alumnado que puede presentar diabetes tipo 1 y para sus propios compañeros. Por ello, según autores como Gertrúdx (2017) es necesaria una escuela nueva en la que los protagonistas sean los niños y las niñas, en donde el centro educativo realice un permanente análisis del entorno, primero para conocerlo y luego para transformarlo, en colaboración con otros agentes sociales. Esto implica

que la escuela debe estar en constante diálogo con la realidad social, económica y cultural de su entorno, en condiciones de igualdad y mutuo respeto.

El citado autor destaca la importancia de tener aulas y espacios llenos de vida, una escuela con las puertas abiertas al exterior para explorar el entorno, en una concepción del centro educativo integrado en la comunidad. Según Gertrúdix (2017), no se trata solo de estudiar lo que está fuera de la escuela, sino de comprender la realidad profunda y las relaciones entre la escuela y su entorno.

También Jiménez et al. (2021) argumentan que es fundamental que el docente esté siempre en sintonía con las realidades y contextos de sus estudiantes, ya que esto le permite comprender sus intereses y necesidades de manera más efectiva. El alumnado, desde una perspectiva de aprendizaje significativo está más predispuesto a aprender, en la medida que los contenidos que se trabajan en la escuela conectan con sus realidades, necesidades y problemas que se plantean en su vida cotidiana. El buen maestro ha de aprovechar esas situaciones para favorecer el desarrollo y el aprendizaje del alumnado, ayudarle a generar herramientas de afrontamiento y conectarlo con una serie de competencias y conocimientos básicos.

Por ello, como bien plantean estos autores, es relevante tener en cuenta la realidad del contexto de los niños en la educación. La diabetes infantil en el aula es una de esas realidades que los colegios y profesores deben considerar para asegurar una educación inclusiva y adecuada para todos los estudiantes. Sin embargo, según Blunda (2017), en la actualidad, aunque se menciona la importancia de la inclusión, a menudo se queda solo en palabras y no se traduce en acciones concretas a través de un plan organizativo y funcional. Tanto Blunda (2017) como Carell (2017) plantean que, si no se parte de una base teórica que promueva la convivencia y la tolerancia en el aula, esto puede llevar a estereotipos, discriminación e inequidad más pronunciados.

Por lo tanto, la finalidad de la escuela debería ser promover un ambiente de aprendizaje seguro y una comunidad inclusiva, a través del desarrollo de habilidades sociales y emocionales, y aprovechando la diversidad de los estudiantes y participantes. Así mismo, busca generar conciencia sobre las graves implicaciones del acoso, el trauma y la discriminación, que experimentan, por ejemplo, los niños y niñas con diabetes.

Por otro lado, hay autores como Jiménez et al. (2019) y León (2021) que plantean la importancia de la empatía dentro de la escuela. En el caso de niños y niñas con diabetes tipo 1 es imprescindible tanto la salud física, biológica como la salud psicológica y social. Por ello tal y como proponen los expertos referenciados, es necesario que “nuestra sociedad esté formada por seres humanos emocionalmente inteligentes y el camino más efectivo para lograrlo es fomentar la empatía” (Jiménez et al, 2019, p.164). Añadiendo que el desarrollo de la empatía en el aula fomenta la colaboración entre compañeros con diferentes dificultades, permite detectar y abordar problemas en conjunto, facilitan el diálogo y la comprensión mutua, y ayudan a crear una comunidad más cuidadosa y solidaria (León, 2021).

Por lo cual, hay que ser conscientes del tipo de escuela que se quiere impulsar, no solo aprendiendo teorías inclusivas sino aplicándolas, a través del conocimiento del contexto de cada alumnado, así como de sus necesidades. Obviamente, parece imprescindible enseñar para la vida y tener en cuenta las realidades que se dan en el grupo de alumnos y alumnas, integrando en el proceso educativo aquellas experiencias y situaciones que se producen en su proceso vital. Considerando así, aulas inclusivas, en donde se tenga en cuenta la salud y bienestar de cada niño y niña. Como bien dice Borafull (2019) “a nuestros niños, debemos darles la oportunidad de aprovechar todas sus capacidades para que sean más sanos, más productivos y más felices” (p.84).

Tabla 4:*Salud psicológica y social*

Título	Autores	Año	Tipo de documento	Resumen
“Emociones de la familia ante el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1 en el infante”	Ochoa, M., Cardoso, M y Reyes, V.	2016	Recurso en línea (Artículo de investigación)	La diabetes mellitus tipo 1 es una enfermedad endocrina crónica que puede tener un gran impacto emocional en los pacientes y sus familias, incluyendo estrés, dolor, miedo y ansiedad.
“Representaciones de pacientes, familiares y equipo de salud en torno a la diabetes infantojuvenil y posibles caminos para su abordaje: análisis de los Talleres de Nutrición realizados en el 2016 en un hospital de San Miguel de Tucuman, Argentina”.	Oliszewski, D.	2020	Recurso en línea (Artículo de revista)	Este artículo plantea el estudio que se realizó en un hospital en Argentina y examinó los talleres de nutrición para pacientes jóvenes con diabetes tipo 1 y sus padres. Los investigadores encontraron que había dificultades en la comunicación entre los diferentes grupos involucrados y una falta de atención a las necesidades de los pacientes jóvenes. También señalaron la importancia de cambiar la forma en que se entiende la salud y la infancia en el contexto de una enfermedad crónica para mejorar el cumplimiento del tratamiento.
“La diabetes: cómo afrontar los sentimientos”.	Dowshen, S.	2018	Recurso en línea (sitio web)	El diagnóstico de diabetes en un niño puede tener un impacto emocional importante. Los niños pueden sentirse aislados, negar la enfermedad, deprimirse, sentir culpa, enojo, frustración, miedo, ansiedad y vergüenza. También pueden desarrollar una dependencia excesiva de los padres y detener su progreso hacia la autonomía. Es importante que los padres reconozcan estos sentimientos y ayuden a sus hijos a superarlos.
“El acoso y los jóvenes con discapacidades y necesidades de salud especiales”	StopBullying.gov	2020	Recurso en línea (sitio web)	El artículo sugiere que los jóvenes con necesidades de salud especiales pueden requerir instalaciones especiales en la escuela y, aunque no necesitan un programa de educación individual, las escuelas pueden protegerlos del acoso y los peligros relacionados.

“Desarrollo psicosocial, escolar y familiar de niños y jóvenes andaluces y sardos con diabetes mellitus tipo 1”	Quesada Conde, A. B.	2017	Recurso digital (Tesis doctoral)	La tesis se centra en el análisis del desarrollo psicológico, social y escolar de niños y adolescentes con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) y sus familias. Se divide en tres bloques: teórico, empírico y de pautas para ayudar a la familia y el entorno social cercano del niño con diabetes.
“Escuela segregada y sus consecuencias para el desarrollo infantil. A favor de la protección del alumnado en riesgo de vulnerabilidad psicosocial”.	Corres Medrano, I.	2022	Recurso en línea (Tesis doctoral)	Este texto trata sobre la importancia de atender las necesidades de los niños y niñas vulnerables a través de buenos tratos y el papel de las escuelas en la promoción de la inclusión social y la educación como derecho fundamental.

Fuente: Elaboración propia

En esta discusión acerca de qué tipo de escuela se quiere promover, es fundamental trabajar una serie de aspectos o condiciones que ayudan a desarrollar una buena salud psicológica y social. La escuela debe ser un espacio de crecimiento personal, de aprendizaje de la convivencia, de construcción de relaciones sociales sanas y liberadoras.

En ese sentido, es prioritario conocer y entender las circunstancias y emociones que tiene el niño con diabetes tipo 1 y las circunstancias de su entorno, reflexionando así, sobre su salud psicosocial.

En otro orden de cuestiones, hay que tener presente una serie de expectativas, deseos, temores que tienen los propios niños con diabetes tipo 1 y sus familiares. Así, según Ochoa et al. (2016) los padres y madres hablan principalmente acerca de una posible curación de la enfermedad y hacen énfasis en la alimentación como remedio a ese problema. Al parecer, tienen la esperanza de una cura definitiva en el futuro y de soluciones intermedias que alivien el tratamiento diario de insulina y la medición del azúcar en sangre. Estos padres ponen sus expectativas en los avances de la ciencia y la tecnología. Sin embargo, los niños y niñas no

comprenden completamente su condición porque las explicaciones y prescripciones están dirigidas a sus padres y no son explicadas adecuadamente a los menores.

Además, según Oliszewski (2020) muchas veces las familias sienten miedo e inseguridad al enviar a sus hijos e hijas a la escuela, ya que no saben si los docentes y el personal escolar están preparados para manejar situaciones relacionadas con la diabetes. Esto puede generar una sensación de desconfianza y preocupación constante en las familias.

Quesada (2017) también comenta que, en la población pediátrica, el impacto de la diabetes tipo 1 parece tener numerosas variables de índole psicológica, siendo la ansiedad y la depresión las más estudiadas. Añadiendo que el autor Steven Dowshen (2018) también comenta que son diversas las emociones que siente un niño con dicha enfermedad, destacando entre estas el aislamiento, la negación, la depresión, la culpa, el enfado, la frustración, el resentimiento, el miedo, la ansiedad, la vergüenza y la dependencia.

No es solo eso, al igual que los factores internos nombrados anteriormente, ambos autores plantean que también se ve alterado, ante el diagnóstico de la enfermedad, el entorno social en el que se desenvuelve el paciente, tanto en el propio afectado, que ha de hacer frente a su nueva realidad, como en su círculo social (familia, escuela y amigos), que también han de aprender, de algún modo, a convivir con esta patología.

Por lo tanto, como señalan los autores anteriores, es determinante que la escuela trate de apoyar al alumnado vulnerable en aspectos psicosociales, debido a que los infantes que tienen necesidades de salud especiales, como la diabetes, pueden necesitar instalaciones específicas en la escuela, y, además, ser víctimas de algún tipo de rechazo. Aunque no necesitan un plan de educación individual, las escuelas pueden protegerlos del acoso y de peligros relacionados. Por lo que es importante educar, tanto a los niños como a los maestros, sobre las necesidades de salud especiales de los estudiantes y los peligros asociados con ciertas acciones y exposiciones para garantizar su seguridad y su bienestar psicológico y social. Hay que tener

en cuenta que su desarrollo académico puede ser afectado por amenazas a su integridad psicológica, a su autoestima y a su inclusión social en el grupo de iguales. Por ejemplo, las conductas de aislamiento en el patio de la escuela pueden llevar a que los niños se sientan deprimidos, poco motivados, y aumentar el absentismo o el fracaso escolar.

Corres (2022), señala que la escuela, junto a la familia, es uno de los principales agentes socializadores. Para evitar la insatisfacción de las necesidades básicas, tanto emocionales, como sociales y cognitivas, se requiere una intervención educativa que tenga presente estas realidades humanas, para así, evitar más trastornos y dificultades de relación que pueden condicionar su aprendizaje.

Tabla 5:

Educación para la Salud

Título	Autores	Año	Tipo de documento	Resumen
“Educación para la salud en la escuela. análisis reflexivo a través de la legislación educativa”.	Ayuso Margañón, R., Medina Moya, J. y Molina Garúz, M.	2018	Recurso en línea (Artículo de investigación)	Este artículo tiene como objetivo analizar la evolución de la educación para la salud (EpS) en el entorno escolar en España a través de la legislación educativa desde la educación obligatoria hasta la actualidad, y cómo ha contribuido al cumplimiento de los objetivos poblacional de salud.
“Educación para la salud en el currículo educativo: Promoción de la salud y calidad de vida”.	Aurora Suárez, Z. y Patricia Castilla, K.	2020	Recurso en línea (Artículo de revista)	El artículo reflexivo aborda la importancia de la educación para la salud en el currículo educativo y cómo esta estrategia puede contribuir a la prevención de enfermedades y promoción de la salud. Además, destaca la responsabilidad conjunta de la sociedad en el mantenimiento de la salud individual y colectiva.
“Atención a la salud de niños con patologías crónicas	Nieto Eugenio, I.	2021	Recurso digital (Tesis doctoral)	La tesis se enfoca en las enfermedades crónicas en la infancia, su impacto en las

en el entorno escolar”.				familias y la atención prestada en el ámbito escolar.
“Educación emocional en niños escolares como estilo de vida saludable”.	Vázquez Martos, S. S.	2020	Recurso en línea (Artículo de revista)	Este texto trata sobre la importancia de atender las necesidades de los niños y niñas vulnerables a través de buenos tratos y el papel de las escuelas en la promoción de la inclusión social y la educación como derecho fundamental.
“La diabetes infantil y sus consecuencias en el desarrollo físico y emocional”	Zambrano Vera, V. L., et al.	2022	Recurso en línea (Artículo de revista)	En general, el artículo enfatiza la importancia de abordar la diabetes infantil de manera integral para garantizar un desarrollo saludable en los niños afectados.

Fuente: Elaboración propia

La primera clave es que la salud es una dimensión central de las personas. Como se establece en la LOMLOE (2020) la escuela intenta formar a futuros ciudadanos, dotándolos de herramientas para prepararlos para el mundo social y laboral.

El individuo debe ser el principal responsable de su propia salud y bienestar. En este sentido, es fundamental que la persona tenga un adecuado manejo de su existencia, procurando el máximo bienestar personal y social en los tres niveles fundamentales: físico, psicológico y social.

En la búsqueda de una existencia plena, el proceso de adquisición de hábitos y estilos de vida saludables se presenta como un aprendizaje fundamental. En este sentido, es importante destacar que la formación de estos hábitos en los primeros años de vida resulta crucial, ya que los niños tienen una mayor receptividad a los mensajes y son capaces de desarrollar patrones más fácilmente que los adultos (Suarez y Castilla, 2020).

Ciertamente, la formación de hábitos saludables en la edad adulta puede ser más difícil y compleja que en la infancia, debido a que los adultos han adquirido un estilo de vida y una forma de pensar establecida. Por ello, la educación en salud desde la temprana edad, en la cual

se inculcan valores y conocimientos, juega un papel fundamental en la prevención de enfermedades y en el mantenimiento de un estilo de vida saludable a lo largo de la vida.

Como bien plantean Suarez y Castilla (2020) la educación para la salud propone alternativas de crecimiento social, desarrollo humano, y calidad de vida. Todos somos responsables de contribuir en esta importante labor. Los procesos educativos no pueden quedarse distantes de este contexto formativo, y se requiere un currículo que permita enfatizar en este eje transversal de la Educación para la Salud en las diferentes modalidades.

En este sentido, la Educación para la Salud permite a los individuos tomar decisiones informadas y responsables. No solo se enfoca en la prevención de enfermedades, sino también en la promoción del bienestar y la calidad de vida en general.

La escuela, por lo tanto, tiene una responsabilidad en crear ciudadanos libres y sanos; puesto que estos junto con la familia, los propios medios y la sociedad general, tienen un papel fundamental en promover la salud y prevenir la enfermedad. Los niños pasan una parte importante de las horas de un día de la mano de unos educadores, y en algunos casos estos presentan algún problema concreto de salud. Como bien indica Nieto (2021) “se estima que la mitad de las horas de vigilia de un niño se pasan en el colegio bajo el cuidado de maestros y otro personal de la escuela” (p. 77). Considerando lo anterior, es fundamental prestar atención a las necesidades que surgen de las enfermedades crónicas durante el tiempo en que los niños se encuentran en tratamiento médico. Esto es esencial para garantizar un cuidado completo del niño y su familia.

A pesar de lo señalado acerca de la importancia de la escuela como agente de salud física, mental y social, destacan las críticas tanto del propio sistema educativo en relación a la educación a la salud como la deficiente coordinación del sistema educativo-sanitario. Por un lado, Ayuso et al. (2018) hacen una consideración negativa a las leyes educativas, planteando que a pesar de incluir las EpS en la escuela y proponer cambios legislativos para incorporar la

salud, estos no han sido suficientemente efectivos. Además, que, en vez de fortalecer una Educación en Salud, la han obstaculizado, mostrando así, la falta de interés por parte de los gobiernos en darle prioridad a este aspecto. Por otro lado, Nieto (2021) opina que falta acción y coordinación por parte de los sistemas educativos y sanitarios.

El cómo deben ser gestionadas en el aula esas situaciones de diabetes, con la ayuda naturalmente de la familia, del personal sanitario, de enfermeros escolares, etc. y el aprovechamiento de esas situaciones como situación de aprendizaje para el propio niño y para sus iguales, se revela como un objetivo preferente. Que puede estar conectado, además, con otras áreas de aprendizaje incluso de modo transversal. Al abordar estas situaciones de forma natural en el aula, se contribuye a la resiliencia, el afrontamiento de las situaciones de la vida, la tolerancia a la frustración, la autoestima y la aceptación de la diversidad.

Por último, en esa función que tiene la escuela de formar ciudadanos responsables, todo lo que se invierta en promoción de la salud y prevención, va a contribuir en el bienestar y en las mejoras de vida de la población. Además, de la importancia de la salud emocional que debe tener en cuenta el profesorado a la hora de atender a niños y niñas con diabetes.

Según Zambrano et al. (2022) la situación problemática que puede observarse en estos trastornos en los niños es la falta del adecuado manejo de su salud emocional, lo cual puede prolongar el tiempo necesario para su recuperación. Por ello, al igual que la autora nombrada anteriormente, también Vázquez (2020) reflexiona acerca de que educar emocionalmente significa validar las emociones, empatizar con los demás, ayudar a identificar y a nombrar las emociones que se están sintiendo, poner límites, enseñar formas aceptables de expresión y de relación con los demás, quererse y aceptarse a uno mismo, así como respetar a los demás y proponer estrategias para resolver problemas.

Tabla 6:*Encuestas sobre conocimiento del profesorado*

Título	Autores	Año	Tipo de documento	Resumen
“Situación de los alumnos con diabetes mellitus tipo 1 en la escuela”.	Garzón, A., et al.	2021	Recurso en línea (Artículo de revista)	La Diabetes Mellitus tipo 1 es cada vez más común en la infancia, con una incidencia media de 17,7 casos por cada 100.000 habitantes en España. El tratamiento se basa en la alimentación saludable, el ejercicio y la insulino terapia, y para prevenir complicaciones es importante controlar la enfermedad a largo plazo y educar tanto a la familia como al entorno educativo. Esto garantiza la seguridad sanitaria y mejora el rendimiento académico.
“Manejo de la diabetes mellitus de tipo 1 en la población pediátrica dentro del entorno escolar”.	Llamedo, S.	2021	Recurso en línea (Trabajo Fin de Grado)	Durante la jornada escolar, los niños necesitan cuidados específicos y atención en situaciones de urgencia. Se pueden proporcionar por maestros o enfermeras escolares. La formación continua de calidad tanto teórica como práctica es fundamental para las personas encargadas de atender a estos niños debido a los avances en nuevos dispositivos y modalidades de tratamiento.
“El manejo de la diabetes en Educación Infantil”.	Espinosa, L.	2014	Recurso en línea (Trabajo Fin de Grado)	El trabajo se enfoca en dar a conocer la diabetes tipo 1 en la escuela y en integrar al alumno que la padece en el aula. Se incluye una breve historia de la diabetes y sus síntomas. Se aborda la falta de enfermeros en los centros escolares y se propone un plan de acción para involucrar a alumnos, maestros y padres.
“Atención al alumnado con Diabetes Mellitus Tipo 1 percepciones de progenitores y profesorado”.	Armas, L.	2022	Recurso en línea (Libro)	El objetivo de este estudio fue conocer las necesidades del alumnado con Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1) durante su jornada escolar desde la perspectiva del profesorado y progenitores a través de una encuesta.
Actitudes y percepciones de los docentes sobre la preparación de las	Carral, F., et al.	2018	Recurso digital (Artículo de revista)	El estudio evaluó las actitudes y percepciones del profesorado sobre la preparación de los centros para la atención de alumnos con diabetes tipo

escuelas públicas para atender a los alumnos con diabetes tipo 1.				1. Se utilizó un cuestionario de actitudes y percepción que fue contestado por 765 docentes de 44 colegios públicos de la zona.
Conocimiento del alumnado y profesorado de educación primaria acerca de la diabetes	Negrín, E.	2021	Recurso en línea (Trabajo Fin de Grado)	Se realizó una investigación en un colegio del sur de Tenerife con el objetivo de conocer el conocimiento que tienen los docentes y alumnos de educación primaria sobre la diabetes. Se aplicaron cuestionarios a 42 docentes y 147 alumnos, y se encontró que hay un desconocimiento generalizado sobre la enfermedad en cuanto a síntomas, causas y actuaciones para ayudar.

Fuente: Elaboración propia

En el artículo de Garzón et al. (2021) se exponen los resultados obtenidos en el estudio realizado por la Fundación para la Diabetes, con el fin de conocer las necesidades de los niños con esta enfermedad en edad escolar de toda España. En la investigación se determina que las familias consideran que los maestros informados y la presencia de un enfermero escolar son las principales herramientas para mejorar el control de la diabetes en los niños. Además, el 80% de las familias demandan una mayor información general para el profesorado acerca de la diabetes, así como sobre cómo actuar en situaciones de emergencia en el aula y en las zonas comunes de la escuela. Al igual que en el artículo de Llamedo (2021) en donde expone las respuestas de familiares a la pregunta: qué considerarían más beneficioso para el manejo de la diabetes de sus hijos en la escuela, la respuesta que se registró con mayor frecuencia fue que los maestros adquirieran un mayor conocimiento sobre la hipoglucemia.

Es cierto que la presencia de una enfermera escolar en el aula es muy valiosa, especialmente en lo que respecta al cuidado de los niños con diabetes tipo 1. Sin embargo, como plantea Espinosa (2014) en su artículo de investigación, desafortunadamente, no todos los centros escolares cuentan con una enfermera escolar. Por lo tanto, es importante que el profesorado también tenga conocimientos básicos sobre la diabetes tipo 1 y cómo manejar situaciones de emergencia relacionadas con la hipoglucemia o la hiperglucemia en el aula.

Con una formación adecuada, el profesorado puede ayudar a los niños con diabetes tipo 1 a integrarse mejor en el entorno escolar y a tener un mejor control de su enfermedad. También Garzón et al. (2021) reflexionan acerca de la importancia de la enfermera escolar, pero destacando que lo esencial es que los maestros brinden el apoyo y la asistencia necesarios a los niños con diabetes durante el horario escolar. Para garantizar un entorno educativo seguro para alumnado con diabetes tipo 1, es fundamental que los trabajadores del centro reciban formación adecuada.

Sin embargo, a pesar de que autores como los nombrados anteriormente planteen la importancia del apoyo y la formación del profesorado en aspectos de salud en la escuela, existen diversas investigaciones que exponen datos sobre el desconocimiento de la diabetes tipo 1 en la escuela. Por un lado, la investigación realizada por Armas (2022) expone que el 54,8% del profesorado, manifestó ser conocedor de que en su centro educativo hubo alumnado con diabetes tipo 1. El 51,2% afirmó conocer la existencia de protocolos de actuación sobre la enfermedad y el 45,2% declaró haber recibido información especializada sobre la misma. No obstante, tanto los padres como los maestros coincidieron en que los recursos materiales y humanos eran insuficientes.

También en la encuesta realizada por Carral (2018), el 43,2% de los maestros había tenido o tenía estudiantes con diabetes tipo 1, pero solo el 0,8% había recibido capacitación específica sobre esta enfermedad. Además, el 18,9% de los maestros informó que uno de sus estudiantes con diabetes tipo 1 había experimentado hipoglucemia en la escuela, y el 50% de ellos sintió que la escuela no estaba preparada para manejar emergencias diabéticas.

En otra encuesta realizada por Negrín (2021) a la pregunta: “¿Crees que a los docentes se les forma adecuadamente para trabajar, en este caso, con alumnos diabéticos?”, el 66,7% del profesorado afirma que no se les forma adecuadamente para tratar con alumnado diabético.

Una vez analizado estos datos acerca del conocimiento del profesorado, se puede afirmar que existe cierto nivel de desconocimiento general acerca del manejo de la diabetes tipo 1 en la escuela. Sin embargo, como podemos apreciar en el documento de Armas (2022) el profesorado sí es conocedor de protocolos de actuación de la enfermedad y, además, un poco menos de la mitad del profesorado de esta encuesta, destacó haber recibido información especializada.

Sorprende, sin embargo, que Carral (2018) presenta en su encuesta unos resultados contradictorios al obtener 43,2 % de profesorado con niños diabéticos en el aula y solo el 0,8 % haber recibido formación específica de la enfermedad. Por lo que podemos reflexionar acerca de que no es por falta de información contrastada sobre la realidad de la diabetes en la escuela española y canaria. Tal vez la escuela del siglo XXI necesite recapacitar acerca de su papel fundamental en relación a la educación y la promoción de la salud. Es cierto que el docente se ve sometido a numerables presiones y demandas sociales debido a las transformaciones que está experimentando nuestra sociedad, y que, de alguna manera, piden a la escuela una respuesta educativa en asuntos que antes no eran habituales en el contenido curricular. Y que ahora se integran al currículum, pero todavía no han adquirido la importancia o la relevancia que se merece.

Conviene destacar, también, el carácter innovador que este tipo de exigencias plantea a la escuela y que suponen un reto que va a exigir el máximo de creatividad y de capacidad de adaptación. No se puede dejar destacar, como aspecto tal vez polémico, el posible conflicto a la hora de abordar estas cuestiones entre el docente y el enfermero escolar u otros profesionales que puedan intervenir en este asunto. Afinar, además, que los mecanismos de coordinación entre sistema educativo y sanitario no es tarea fácil y va a suponer para los gestores un esfuerzo adicional de formación.

CONCLUSIÓN

El manejo de la diabetes tipo 1 en el sistema educativo es un tema que debe ser abordado de manera integral. El centro educativo debe adoptar un enfoque de "Escuela para la Vida", que se centre en las necesidades y realidades humanas de los estudiantes, incluyendo a aquellos con diabetes tipo 1. Es imprescindible que la escuela considere la salud psicológica y social de los estudiantes con diabetes tipo 1, ya que la enfermedad puede tener un impacto significativo en su bienestar emocional. Por lo tanto, es fundamental que el profesorado esté capacitado para detectar estas emociones en los niños y niñas y les brinde herramientas y estrategias para manejarlas de manera efectiva. Esto puede incluir actividades como la meditación, la relajación, el ejercicio físico y la comunicación abierta sobre sus sentimientos y preocupaciones.

Además, la educación para la salud debe ser un elemento fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La educación para la salud es fundamental en el desarrollo integral de los estudiantes. Es importante no solo enseñarles a manejar su enfermedad, sino también a adoptar hábitos de vida saludables que les permitan prevenir enfermedades y promover una vida sana en el futuro. La educación para la salud debe ser un proceso continuo, no solo en la escuela, sino también en el hogar y en la comunidad en general. Es importante involucrar a los padres y a la comunidad en la promoción de hábitos saludables y en el apoyo a los estudiantes con enfermedades crónicas como la diabetes tipo 1. La educación para la salud debe ser una prioridad en todos los niveles educativos, y es importante que el personal docente se sienta preparado y capacitado para abordar estos temas en el aula.

Es preocupante que las encuestas revelen un nivel de desconocimiento del profesorado sobre la diabetes en la escuela, y es importante que se ofrezca una formación adecuada para que los docentes puedan brindar un ambiente de apoyo y seguridad para los estudiantes con diabetes tipo 1 y otras enfermedades. Se necesita un compromiso por parte de todos los

involucrados en el sistema educativo para garantizar que los estudiantes con diabetes tengan acceso a una educación segura y saludable. En definitiva, se debe partir de una escuela que se interese y parta de la realidad de cada niño, incluyendo las dificultades del alumnado como propias experiencias de aprendizaje. De esta manera, se puede fomentar un ambiente de inclusión y apoyo para los estudiantes con diabetes tipo 1 y asegurar que puedan tener éxito en su educación y en su vida diaria.

Como futura docente, este trabajo me ha permitido adquirir las habilidades y el conocimiento necesario para apoyar a los estudiantes con diabetes tipo 1 en el aula y en la vida escolar en general. He aprendido los signos y síntomas de la hipoglucemia y la hiperglucemia, así como sobre las medidas de prevención y tratamiento adecuado. También he comprendido la importancia de la comunicación entre los niños, sus familiares y el personal de la escuela para garantizar que se brinde un cuidado adecuado y seguro.

Además, he podido reflexionar sobre la importancia de la formación de docentes, en donde he apreciado que es fundamental el compromiso, la conciencia y la responsabilidad por parte del profesorado, para poder garantizar que el alumnado con diabetes tipo 1 reciban el apoyo y la atención necesaria para lograr sus metas académicas y personales tanto dentro como fuera de la escuela.

Referencias bibliográficas

- Armas, L. (2022). *Atención al alumnado con Diabetes Mellitus Tipo 1 percepciones de progenitores y profesorado en Cuesta, J. L. (Coord.) y Pacheco, J. (Dir.). VIII Jornadas de Doctorandos de la Universidad de Burgos (Servicio de Publicaciones e Imagen Institucional., 169-183. <https://doi.org/10.36443/9788418465239>*
- Asociación para la diabetes en Tenerife (recuperado el 4 de abril de 2023). *La diabetes. <https://www.diabetenerife.org/la-diabetes/#>*
- Álvarez, L., Goetz, J. y Quintero, M. (2020). La formación de ciudadanos alrededor de la alimentación. Programa Buen Comienzo Medellín. *Perspectivas en Nutrición Humana*, 22(1), 71-85. <https://doi.org/10.17533/udea.penh.v22n1a06>
- Ayuso, R., Medina, J. L. y Molina, M. (2018). Educación para la salud en la escuela. análisis reflexivo a través de la legislación educativa. *Campo Abierto, Revista de Educación*, 37(2), 203-216. [10.17398/0213-9529.37.2.203](https://doi.org/10.17398/0213-9529.37.2.203)
- Barrio, R. (2021). Avances en el tratamiento de la diabetes tipo 1 pediátrica. *In Anales De Pediatría*, 94(2), 65. [10.1016/j.anpedi.2020.09.001](https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.09.001)
- Bofarull, I. D. (Ed.) y Camps Bansell, J. (Ed.). (2019). *Habilidades para la vida: familia y escuela*. Dykinson. <https://elibro-net.accedys2.bbtk.ull.es/es/ereader/bull/122307?page=1>
- Blunda, R. (2017). *INCLUSIÓN ESCOLAR: PERCEPCIÓN Y CONCIENCIA DE ELLO* [Tesis doctoral, Universidad de Extremadura]. Dialnet. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/3148>
- Carral, F., Gutiérrez, J. V., Moreno, P., Maqueda, G., Fernández, J., Ponce, J. G, y Ayala, M. C. (2018). Actitudes y percepción del profesorado de centros educativos públicos sobre la atención a alumnos con diabetes tipo 1. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición* 65(4), 213-219. <https://doi.org/10.1016/j.endien.2018.04.003>

Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (recuperado el 3 de abril de 2023). *Diabetes tipo 1*. <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000305.htm>

Carell, J. (2017). *Design and implementation of a coeducational program for the improved coexistence and holistic development of students and their families in a primary school* [Tesis doctoral, Universidad de Vigo]. Dialnet. https://www.lareferencia.info/vufind/Record/ES_c45120022fc5bc1519e840ff5a5f5236/Details

Corres, I. (2022). *Escuela segregada y sus consecuencias para el desarrollo infantil. A favor de la protección del alumnado en riesgo de vulnerabilidad psicosocial* [Tesis doctoral, Universidad del País Vasco]. Dialnet. <https://addi.ehu.es/handle/10810/55399>

Dowshen, S. (febrero de 2018). *La diabetes: cómo afrontar los sentimientos*. Nemours KidsHealth. <https://kidshealth.org/es/parents/feelings-diabetes.html>

Espinosa, L. (2014). *El manejo de la diabetes en Educación Infantil* [Trabajo Fin de Grado, Universidad de Valladolid]. Dialnet. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/3148/TFG-B.190.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Garzón, A., Aladrén, E., Tundidor, S., Manero, P., Pazos, R. A, y Calleja, J. (2021). Situación de los alumnos con diabetes mellitus tipo 1 en la escuela. *Revista Sanitaria de Investigación*, 2(18). <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/situacion-de-los-alumnos-con-diabetes-mellitus-tipo-1-en-la-escuela/>

Gobierno de Canarias. (29 de noviembre de 2018). *Familia y diabetes*. <https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/contenidoGenerico.jsp?idDocument=7d807893-e409-11e8-99ef-f16db487e0be&idCarpeta=85902744-c31f-11e9-a8a0-7f273508434f>

Gobierno de Canarias. (2018). Decreto 25/2018, de 26 de febrero, por el que se regula la atención a la diversidad en el ámbito de las enseñanzas no universitarias de la Comunidad Autónoma de Canarias [Boletín Oficial de Canarias]. <https://www.gobiernodecanarias.org/boc/2018/047/001.html>

Gertrúdx Romero de Ávila, S. (2017). *Construyendo escuela: las técnicas Freinet 50 años después*. Ediciones Octaedro, S.L. <https://elibro-net.accedys2.bbtk.ull.es/es/ereader/bull/116815?page=1>

HealthyChildren.org. (recuperado el 4 de abril de 2023). *Enseñanza de educación para la salud en la escuela*. <https://www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/gradeschool/school/Paginas/Teaching-Health-Education-in-School.aspx>

Jiménez, A. S. (Coord.), Cáceres, J. (Coord.) y Vergara, M. (Coord.). (2021). *Construyendo juntos una escuela para la vida*. Dykinson. <https://elibro-net.accedys2.bbtk.ull.es/es/ereader/bull/217454?page=1>

Ley Orgánica 3/2020. Por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. 29 de diciembre de 2020. D. O. No. 340. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>

Latorre, C., Galindo, A., Carazo, A., López, J. y Loscos, J. (2022). Programa de educación para la salud sobre diabetes tipo I dirigido a pacientes pediátricos y sus familiares. *Revista Sanitaria de Investigación*, 10(1), 50-57. <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/programa-de-educacion-para-la-salud-sobre-diabetes-tipo-i-dirigido-a-pacientes-pediatricos-y-sus-familiares/>

León, S. (2021). *Educación de sentimientos en comunidades de aprendizaje* [Tesis doctoral, Universitat de Barcelona]. Dialnet. <http://hdl.handle.net/2445/176159>

Llamedo, S. (2021). *Manejo de la diabetes mellitus de tipo 1 en la población pediátrica dentro del entorno escolar* [Trabajo Fin de Grado, Universidad de Cantabria]. Dialnet.

https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/25050/2022_LlamedoS.pdf?sequence=1&isAllowed=y

MedlinePlus. (24 de septiembre de 2020). *Salud Escolar*.
<https://medlineplus.gov/spanish/schoolhealth.html>

Martín, S., Martos, C., Nistal, K., Hernández, C., Zubikarai, E., y Alonso, M.A. (2019). La importancia de la coordinación en los programas de prevención y promoción de la salud en la escuela. *International Journal of Integrated Care*. 19(1), 316.
<https://ijic.org/articles/10.5334/ijic.s3316>

Negrín, E. (2021). *Conocimiento del alumnado y profesorado de educación primaria acerca de la diabetes* [Trabajo Fin de Grado, Universidad de La Laguna]. PuntoQ.
<https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/28721>

National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. (noviembre de 2016). Qué es la diabetes. <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/que-es>

Navarro, S., González, E., Yus, L., Tovar, M. I. y Montero, M. (2014). Análisis de conocimientos, hábitos y destrezas en una población diabética infantil: Intervención de Enfermería. *Scielo*, 30(3), 586.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112014001000016&script=sci_arttext&tlng=en

Novo Nordisk. (recuperado el 6 de abril de 2023). *¿Qué supone exactamente la diabetes en el colegio?* [Archivo PDF].
https://www.novonordisk.com.ar/content/dam/nncorp/ar/es/biblioteca-virtual-diabetes-tipo-1/pdf/Que_supone_exactamente_la_diabetes_en_el_colegio.pdf

Nieto, I. (2021). *Atención a la salud de niños con patologías crónicas en el entorno escolar* [Tesis doctoral, Universidad de Córdoba]. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=298760>

Ochoa, M., Cardoso, M y Reyes, V. (2016). Emociones de la familia ante el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1 en el infante. *Revista Enfermería Universitaria*, 13(1), 40-46. <https://doi.org/10.1016/j.reu.2016.01.006>.

Oliszewski, D. (2020). Representaciones de pacientes, familiares y equipo de salud en torno a la diabetes infantojuvenil y posibles caminos para su abordaje: análisis de los Talleres de Nutrición realizados en el 2016 en un hospital de San Miguel de Tucuman, Argentina. *Población y Salud en Mesoamérica*, 17(2). <https://doi.org/10.15517/psm.v17i2.39824>

Quesada, A.B. (2017). *Desarrollo psicosocial, escolar y familiar de niños y jóvenes andaluces y sardos con diabetes mellitus tipo 1* [Tesis doctoral, Universidad de Granada]. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=71478>

Suárez, Z., y Castilla, K. (2020). Educación para la salud en el currículo educativo: Promoción de la salud y calidad de vida. *Revista Electrónica De Conocimientos, Saberes Y Prácticas*, 3(1), 90–103. <https://doi.org/10.5377/recsp.v3i1.9793>

Stopbullying.gov. (21 de julio de 2020). *El acoso y los jóvenes con discapacidades y necesidades de salud especiales*. <https://espanol.stopbullying.gov/acoso-escolar-mkr9/necesidades-especiales>

Santana, A., Medina, N., Hernández, M., Nóvoa, F. J. y Wägner, A. (2017). Is HLA the cause of the high incidence of type 1 diabetes in the Canary Islands? Results from the Type 1 Diabetes Genetics Consortium (T1DGC). *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*, 64(3), 146-151. <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2016.12.003>

Salinas, M., López-Capapé, M., Alonso, M., Nóvoa, F. J., & Sánchez-Valverde, F. (2021). SARS-CoV-2 infection and increased incidence of type 1 diabetes mellitus in Gran

Canaria (Spain). *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism*, 34(10), 1063-1069. DOI: <https://doi.org/10.1515/jpem-2021-0727>

Vázquez, S. S. (2020). Educación emocional en niños escolares como estilo de vida saludable. *NPunto*, 27(3). <https://www.npunto.es/revista/27/educacion-emocional-en-ninos-escolares-como-estilo-de-vida-saludable>

Zambrano, V. L., Cabrera, J., Bazurto, V. y Carrillo, M. (2022). La diabetes infantil y sus consecuencias en el desarrollo físico y emocional. *Higia: Revista de Ciencia y Tecnología en Salud*, 6(1). <https://doi.org/10.33539/higia.v6i1.161>

Zambrano, V. L., Jhon, L. C., Vicente, C. B y Mercedes, D. C. (2022). La diabetes infantil y sus consecuencias en el desarrollo físico y emocional. *Revista Higia de la Salud* 7(2). <https://doi.org/10.37117/higia.v7i2>