

El conocimiento de adolescentes con Diabetes Mellitus Tipo 1 sobre su autocuidado
O conhecimento de adolescentes com Diabetes Mellitus tipo 1 sobre o seu autocuidado
The knowledge of adolescents with type 1 Diabetes Mellitus about their self-care

 Daniella Pabriny Viégas da Silva¹,  Rita de Cássia Melão de Moraes²
 Ana Paula Franco Pacheco³,  Luiza Moreira Campos⁴,  Mariana André Honorato Franzoi²
 Aline Oliveira Silveira²

Recibido: 19/08/2021 Aprobado: 15/05/2022 Publicado: 30/09/2022

Objetivo: identificar las acciones de autocuidado de los adolescentes con Diabetes Mellitus Tipo 1. **Método:** estudio cualitativo, realizado entre 2019 y 2020, utilizando la dinámica de la creatividad y la sensibilidad del cuerpo-saber en el ambulatorio de endocrinología pediátrica de un hospital universitario del Distrito Federal, DF, Brasil. Los datos se transcribieron y se sometieron a un análisis temático. **Resultados:** Participaron 12 adolescentes, de los cuales 10 eran del sexo masculino, siete tenían 15 años, seis cursaban la escuela primaria y cinco la escuela secundaria. De las hospitalizaciones, cinco ocurrieron una sola vez y cinco entre dos y cinco veces. Se identificaron seis categorías temáticas: *(Des)Cuidado con la dieta; (Des)Control de los niveles glucémicos; (Des)Conocimiento de los signos y síntomas de alteración de la glucemia y estrategias para su control; Cuidado con medicación; Actividad física; y Autocuidado en el contexto escolar.* **Conclusión:** los adolescentes con Diabetes Mellitus 1 tenían conocimientos adecuados sobre el autocuidado, pero mostraban dificultades para realizar el tratamiento. El papel del enfermero es esencial, no sólo en las acciones de educación en salud, sino también en la escucha cualificada, teniendo en cuenta la individualidad y el momento de cada adolescente.

Descriptor: Adolescente; Diabetes mellitus tipo 1; Autocuidado; Conocimiento.

Objetivo: identificar as ações de autocuidado de adolescentes com Diabetes Mellitus Tipo 1. **Método:** estudo qualitativo, realizado entre 2019 a 2020, com utilização da dinâmica de criatividade e sensibilidade corpo-saber no ambulatório de endocrinologia pediátrica de um hospital universitário do Distrito Federal. Os dados foram transcritos e submetidos à análise temática. **Resultados:** participaram 12 adolescentes, sendo que 10 eram do sexo masculino, sete tinham 15 anos, seis cursavam o ensino fundamental e cinco o ensino médio. Das hospitalizações, cinco delas ocorreram apenas uma vez e cinco entre duas e cinco vezes. Seis categorias temáticas foram identificadas: *(Des)Cuidado com a Alimentação; (Des)Controle dos níveis glicêmicos; (Des)Conhecimento dos sinais e sintomas da glicemia alterada e estratégias para controle; Cuidado medicamentoso; Atividade física; e Autocuidado no contexto escolar.* **Conclusão:** os adolescentes com Diabetes Mellitus 1 possuíam conhecimento adequado sobre o autocuidado, porém mostraram dificuldades em realizar o tratamento. O papel do(a) enfermeiro(a) é fundamental, não apenas nas ações de educação em saúde, mas também na escuta qualificada, levando-se em consideração a individualidade e o momento de cada adolescente.

Descriptor: Adolescente; Diabetes mellitus tipo 1; Autocuidado; Conhecimento.

Objective: to identify the self-care actions of adolescents with Type 1 Diabetes Mellitus. **Methods:** qualitative study, carried out between 2019 and 2020, using the dynamics of creativity and body-knowledge sensitivity, in the pediatric endocrinology outpatient clinic of a university hospital in the Brazilian Federal District, DF, Brazil. Data were transcribed and subjected to thematic analysis. **Results:** 12 adolescents participated, of which 10 were male, seven were 15 years old, six were in elementary school and five were in high school. On previous hospitalizations, five of them hospitalized only once and five between two to five times. Six thematic categories were identified: *(Lack of) Care with Food; (Lack of) Control of glycemic levels; (Lack of) Knowledge of the signs and symptoms of altered glycemia and strategies for control; Drug care; Physical activity; and Self-care in the school context.* **Conclusion:** adolescents with Diabetes Mellitus 1 had adequate knowledge about self-care, but showed difficulties in performing the treatment. The role of the nurse is fundamental, not only in health education actions, but also in qualified listening, taking into account the individuality and the moment of each adolescent.

Descriptors: Adolescent; Diabetes mellitus, Type 1; Self care; Knowledge.

Autor Correspondiente: Rita de Cássia Melão de Moraes - ritamelao@gmail.com

1. Enfermera. Brasília/DF, Brasil.

2. Departamento de Enfermería de la Faculdade de Ciências da Saúde de la Universidade de Brasília. Brasília/DF, Brasil.

3. Centro Universitário Euroamericano. Brasília/DF, Brasil.

4. Hospital Universitário de Brasília. Brasília/DF, Brasil.

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad crónica adquirida y/o hereditaria en la que la hormona insulina es poco producida, poco eficaz o no sintetizada por el organismo debido a una resistencia celular, lo que a su vez conduce a la hiperglucemia, que consiste en la elevada concentración de glucosa en la sangre y que, en consecuencia, perjudica a otros sistemas del organismo¹.

Existen varios tipos de DM, entre ellos la diabetes mellitus de tipo 1 (DM1), una enfermedad autoinmune que suele manifestarse en la infancia o la adolescencia, pero que también puede desarrollarse en adultos jóvenes. Se caracteriza por un ataque del sistema inmunitario a las células beta del páncreas, encargadas de producir insulina. Debido a la alteración en la producción de insulina, a veces se segrega poca o ninguna insulina en el cuerpo, las personas con DM pueden desarrollar varias complicaciones, especialmente cuando no hay un control adecuado².

Una de las acciones para prevenir las complicaciones es el control de la glucemia, que está directamente relacionado con el cumplimiento del tratamiento y, por tanto, con el autocuidado³. Según la *Teoría del Déficit de Autocuidado*, el autocuidado puede definirse como el conocimiento que tiene un individuo y la capacidad de gestionar su propio desarrollo y funcionamiento humano⁴. Es la conducta que un individuo asume intencionadamente para preservar y asegurar su crecimiento, desarrollo, integridad humana y continuidad de su vida⁵.

Un estudio demostró que los adolescentes con DM1 cometían errores que podían perjudicar su proceso de autocuidado y aumentar el riesgo de complicaciones a largo plazo⁶. Otro estudio demostró que la autogestión de la enfermedad se asocia a diferencias clínicas significativas; por lo tanto, una intervención sobre la autogestión puede mejorar el control de la diabetes y, en consecuencia, mejorar la calidad de vida⁷.

La adolescencia es un período de transición de la infancia a la edad adulta; es una época de desarrollo en la que el sujeto pasa por varias transformaciones, tanto físicas como psicológicas, y la enfermedad crónica puede provocar muchos cambios en la vida cotidiana del adolescente, exigiendo su readaptación por el tratamiento, y por tanto, una nueva rutina⁸.

La adolescencia es una etapa que implica complejos retos de desarrollo, que pueden verse potenciados en la vivencia de situaciones de cronicidad, como la Diabetes Mellitus tipo 1. Hay diversidad y singularidad en los retos transicionales, que implican la asunción de una responsabilidad creciente en el tratamiento y la autonomía en el proceso de autocuidado. Por lo tanto, los adolescentes necesitan el apoyo de los profesionales de la salud, de la familia y de las redes de apoyo extrafamiliar para lograr y satisfacer sus demandas de salud.

Así, se vuelve relevante identificar, desde la perspectiva de los adolescentes, el conocimiento y las acciones de autocuidado desarrolladas para el manejo de la enfermedad y el tratamiento, así como las dificultades, los déficits y las necesidades que surgen en la experiencia de la adolescencia con diabetes mellitus tipo 1⁹⁻¹¹. Por lo tanto, este estudio tuvo como objetivo identificar las acciones de autocuidado de los adolescentes con diabetes mellitus tipo I.

MÉTODO

Esta es una investigación descriptiva y cualitativa a través de la Dinámica de Creatividad y Sensibilidad (DCS)¹² realizada entre diciembre de 2019 y marzo de 2020, en un ambulatorio de endocrinología pediátrica de un hospital universitario del Distrito Federal. La pregunta guía fue: *¿Qué compromiso tienen los adolescentes con DM1 sobre su autocuidado?*

Participaron adolescentes que cumplieran los criterios de inclusión: de 12 a 17 años con diagnóstico de DM1 que estaban en seguimiento en el ambulatorio de endocrinología, que aceptaron participar y cuyos padres y/o tutores dieron su consentimiento. Se excluyeron los adolescentes con otras enfermedades subyacentes además de la DM1 y/o aquellos con un estado de salud debilitado que les impidiera participar en la dinámica.

La recogida de datos se realizó en la sala de espera, de forma individual, con la presencia de los padres, durante el periodo de espera de la consulta rutinaria que los adolescentes tienen en el hospital. La recogida fue precedida de una explicación de la propuesta de estudio y, tras su aceptación, de la firma del Término de Consentimiento Libre e Informado (TCLI) por parte de los responsables de los adolescentes y del Término de Asentimiento Libre e Informado (TALI) para los adolescentes. Además de estos términos, para que la dinámica se inicie, los responsables también firmaron el Término de Autorización para Uso del Sonido de Voz con Fines de Investigación. Todos los términos se firmaron en dos ejemplares, uno de los cuales se entregó al participante.

Para la caracterización biosocial de los adolescentes se utilizó un formulario autoaplicado, además de la técnica de DCS, que es una estrategia de producción de datos que favorece la expresión reflexiva crítica y la dialogicidad propia del fenómeno humano investigado. La DCS combina el arte (producción de tipo artístico) con el diálogo¹².

Dentro de la DCS existen varios tipos de dinámicas, siendo la DCS Cuerpo-Saber la utilizada en esta investigación. En ella, se distribuye a los participantes un dibujo del cuerpo humano, con el objetivo de despertar recuerdos sobre los cuidados que han realizado, involucrando su cuerpo, para evaluar los cuidados relacionados con el cuerpo físico¹².

A continuación, se informó del dibujo y de las preguntas generadoras de debate para la dinámica: “¿Qué entiendes por autocuidado?”, “¿Cómo realizas tu autocuidado?” A continuación, el adolescente describió lo que había dibujado, y esta descripción fue grabada y posteriormente transcrita para su análisis.

La recogida de datos se cerró cuando se alcanzó la saturación teórica de datos¹³. La observación de la información recogida se sometió al análisis temático de contenido¹⁴, que consta de tres etapas, a saber: preanálisis; exploración del material; tratamiento de los resultados obtenidos e interpretación.

El estudio cumplió con la Resolución 466 de 2012 del Consejo Nacional de Salud y fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación de la institución el 30/10/2019 bajo el dictamen no. 3.670.189 y CAAE: 19006919.4.0000.0030. Los adolescentes recibieron la letra A y una numeración secuencial para su protección.

RESULTADOS

Participaron 12 adolescentes con DM1, el 83,3% (n=10) eran hombres y el 16,7% (n=2) eran mujeres. De ellos, el 58,3% (n=7) tenían 15 años, el 16,6% (n=2) tenían 16 años y el 24,6% (n=3) tenían entre 13 y 14 años. En cuanto a la edad en que recibieron el diagnóstico, el 25% (n=3) tenía hasta 3 años, el 41,6% (n=5) hasta 10 años y el 33,3% (n=4) hasta 16 años. En cuanto a la escolaridad, el 49,9% (n=6) asistía a la Escuela Primaria (EP), el 41,6% (n=5) a la Escuela Secundaria (ES) y el 8,3% (n=1) había dejado de estudiar en la Escuela Primaria.

En cuanto al monitoreo de la salud, el 58,3% (n=7) eran atendidos sólo por el área de endocrinología y el 41,7% (n=5) eran acompañados también por otras especialidades como nutrición, gastrología, nefrología y psiquiatría. En cuanto al número de hospitalizaciones debidas a DM1, el 41,6% (n=5) fueron hospitalizados sólo una vez, en el momento en que se les diagnosticó la DM1, el 41,6% (n=5) fueron hospitalizados entre dos y cinco veces y el 16,6% (n=2) fueron hospitalizados diez veces o más.

El análisis temático de la dinámica permitió identificar seis unidades temáticas representativas: *(Des)Cuidado con la dieta; (Des)Control de los niveles glucémicos; (Des)Conocimiento de los signos y síntomas de alteración de la glucemia y estrategias para su control; Cuidado con medicación; Actividad física; y Autocuidado en el contexto escolar.*

(Des)cuidado con la dieta

Los adolescentes informaron de que conocían los alimentos más adecuados para el control de la glucemia:

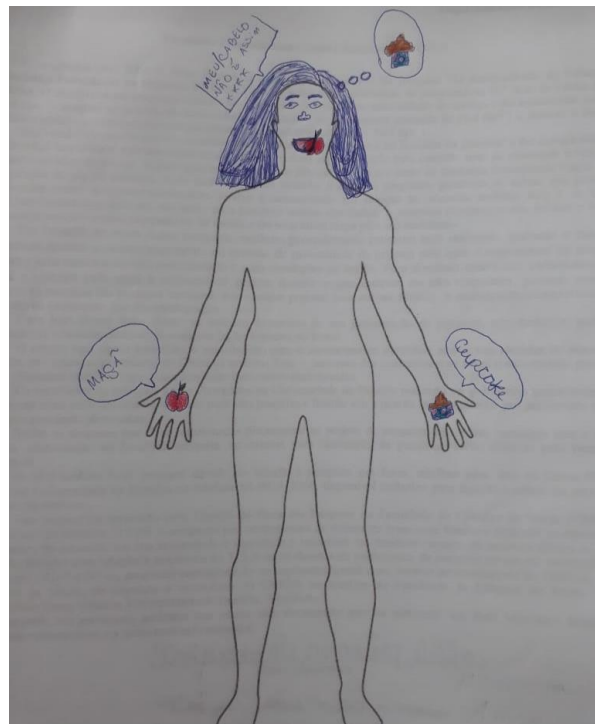
Mi dieta es controlada, es menos pasta y más verduras y hortalizas [...], frutas..., hay el hecho de que no puedo comer dulces, pero esto no interfiere en mi dieta, porque nunca me gustó mucho comer dulces. (A5).

Sin embargo, algunos adolescentes, a pesar de no gustarles esta dieta saludable, la aceptaron, como se observa en las declaraciones de A2 y A9.

Me como eso (señalando la manzana que dibujó), pero pensando en eso (señalando el cupcake que dibujó), eso es lo que pasa... Eso es, comer lo que es saludable y no lo que quieres. (A2).

Sí, como bien [...] ah, es malo tener que comer alimentos más saludables, pero como casi todos los días frutas y hortalizas. [...] No me gusta comer dulces [...] (A9).

Figura 1. Producción artística de creatividad y sensibilidad elaborada por la adolescente A2. Brasilia, DF, 2020.



Algunos adolescentes relacionaron el autocuidado con su dieta con la calidad de vida y las buenas perspectivas de futuro:

Siempre me cuido en los momentos adecuados, no como demasiado, siempre hago ejercicios físicos. Veo que si no me trato puedo tener varios problemas y me cuido al máximo para realizar mis sueños, ser aprobado en oposiciones en máquinas agrícolas, tener mi propia casa, mi coche y una mujer especial en mi vida, donde estará en los buenos y malos momentos y sobre todo ser el orgullo de mi madre. (A3).

Hace poco descubrí la diabetes y una cosa buena que saqué de esto fue que iba a vivir de una manera más saludable (A5).

Por otro lado, algunos adolescentes manifestaron no seguir adecuadamente la dieta orientada por el equipo multiprofesional:

La comida para mí es lo más difícil, no como muchas hortalizas también [...] como mucha pasta, fast foods y estos alimentos [...] fast food principalmente. Y no como mucha fruta, las hortalizas prácticamente no me gustan, así que no las como. (A1).

No me gusta mucho las hortalizas [...] Y de vez en cuando, me gusta la pasta y la hamburguesa [...] Me gusta comer mucho dulce. (A8).

(Des)Control de los niveles glucémicos

En cuanto al autocontrol de la glucemia capilar, los adolescentes dijeron hacerlo sin problemas, aunque a veces no medían la glucosa porque estaban ocupados con otras actividades:

Soy yo quien lo hace (el control glucémico), porque soy yo quien aplica la insulina en las otras comidas, excepto en el desayuno, que lo hace mi madre. A veces, incluso puedo controlar lo que como y correlacionar los alimentos con el valor de la glucemia alta. (A1).

Siempre mido la glucosa antes de las comidas, pero hay veces que me olvido, que no me acuerdo, pero la mayoría de las veces me acuerdo. ... a veces le digo a mi madre que ya me he medido la glucosa y me he aplicado la insulina, cuando se me olvida, para tranquilidad de mi madre, para que ella no siga hablando... (A2).

A veces no mido la glucosa. Ahora, en este momento, todo está muy agitado, por lo que termino olvidando medir la glucemia.... Sí, es porque me olvido, no porque no quiera (A4).

(Des)Conocimiento de los signos y síntomas de alteración de la glucemia y estrategias para su control

Los adolescentes identifican los signos y síntomas de la hipoglucemia o la hiperglucemia, así como la forma de proceder para ajustar los niveles glucémicos:

En situaciones de hipoglucemia, los adolescentes en general pueden identificar los síntomas, sin embargo, uno de ellos dijo que no tiene ningún síntoma y por lo tanto no puede identificar cuando ocurre un episodio de hipoglucemia, como se presenta a continuación:

Dolor de cabeza y empiezo a sudar frío. (A3).

Hipo lo sé, me quedo con la visión borrada [...] (A11)

No siento nada en ninguno de ellos. (Se refiere a la hipo e hiperglucemia). A veces mi glucemia es de 23 y no siento nada (A10).

Los adolescentes informaron de que identificaban los síntomas cuando tenían hiperglucemia:

Entonces me duele la cabeza, empiezo a sudar frío [...] (A1).

Cuando es demasiado alta, siento algo en la garganta, también hay momentos en los que mi cuerpo siente que quiere parar. (A12)

Por otro lado, algunos adolescentes manifestaron tener dificultades para identificar los signos y síntomas de la hiperglucemia:

Sólo midiendo la glucemia, porque no tengo ningún síntoma... así que sólo lo sé si mido (A3).

Ante situaciones de hipoglucemia, los adolescentes declararon utilizar estrategias para gestionar y minimizar los síntomas:

Luego veo cómo está mi glucemia y me tomo un agua con azúcar (A3).

Me lo mido en el dedo y si está muy baja me tomo algo con azúcar [...] me tomo un zumo o me como una fruta. (A9).

En situaciones de hiperglucemia, los adolescentes informaron de que medían la glucemia y realizaban la corrección:

Si es demasiado alta, me aplico insulina (A9).

Entonces mido y luego aplico la insulina [...] veo en la receta (la cantidad cierta que tiene que aplicar la insulina). (A12).

Cuidados en la aplicación de la Insulina

Aquí se describe cómo los adolescentes gestionan la autoaplicación de la insulina. Algunos son incapaces de administrar la insulina en algunos lugares del cuerpo, en cuyo caso se la aplica el padre o la madre:

Dependiendo del lugar, mi madre lo aplica, porque yo misma sólo puedo aplicarlo en la barriga y de vez en cuando en el brazo, pero en otros lugares mi madre lo aplica. Me inyecto insulina cada vez que como. (A2).

Para aplicarla aquí (indicando la región de los glúteos) es mi padre o mi madre quien lo aplica, pero aquí en los brazos y la barriga soy yo quien lo aplica (la insulina). (A12)

No todos los adolescentes con DM1 presentan un comportamiento de autocuidado en cuanto a la medicación, y a veces descuidan la administración de la insulina. Una de las entrevistadas describió que no realizaba controles de glucemia por falta de tiempo. Al mismo tiempo, esta participante declaró haber sido sometida a entre 16 y 20 hospitalizaciones:

A veces dejo de tomar la insulina. Ahora, en este momento, todo está muy agitado, por lo que acabo olvidando aplicar las dosis de insulina [...] Sólo cuando estoy muy ocupado me olvido de aplicarlas. Luego miro el reloj, luego pienso que no servirá de nada, entonces no lo tomo. Porque veo que ya es muy tarde, así que por ejemplo me he levantado a las 9h, pero tengo que ponerme la insulina basal a las 6h, luego veo que no hay más tiempo, entonces controlo sólo la insulina ultrarrápida. (A4).

Actividad física

La práctica de actividades físicas fue reportada por los adolescentes con DM1 como una actividad para promover su autocuidado. Algunos practicaban deportes de forma rutinaria:

Hago deporte todos los días, fútbol, de 2 a 4 horas al día... Tengo una táctica muy buena, dejar la glucosa un poco por encima de lo normal para no tener riesgo de tener hipoglucemia durante el deporte. (No lleva el glucómetro). (A1).

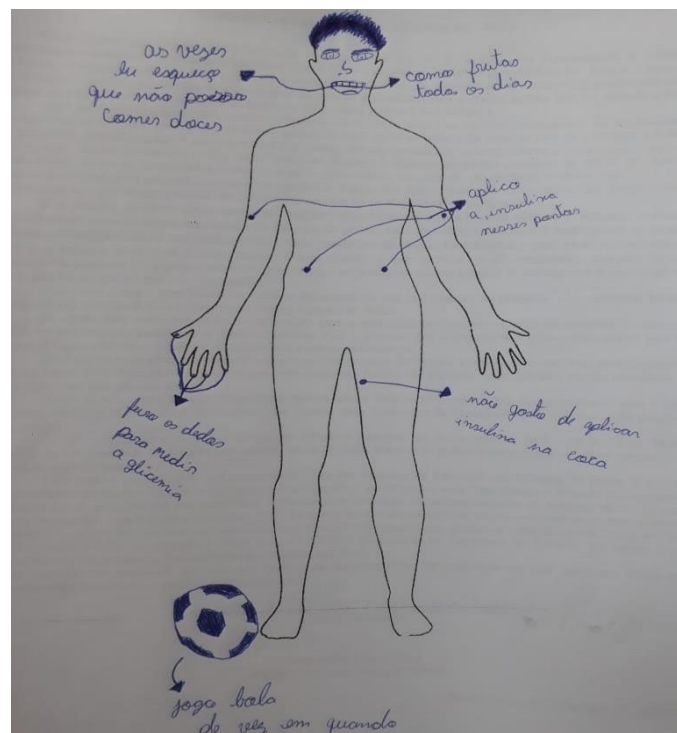
Hago de todo, soy atleta de halterofilia y juego al baloncesto. (A5).

Por otro lado, otros sólo practicaban la actividad física de forma esporádica, en momentos de ocio con los amigos:

Ah, sólo juego al fútbol de vez en cuando (A11).

Sólo juego al fútbol con mis amigos (A12).

Figura 2. Producción artística de creatividad y sensibilidad elaborada por el adolescente A11. Brasilia, DF, 2020.



Algunos adolescentes demostraron un especial cuidado con su piel:

Tengo bastante cuidado cuando practico cualquier tipo de deporte, porque las lesiones pueden interferir en mi futuro, utilizando siempre calcetines blancos para identificar cualquier lesión en el pie. (A4).

No podemos cortarnos, ¿verdad?, porque tardamos en curarnos (A11).

Autocuidado en el contexto escolar

La mayoría de los adolescentes mostraron incomodidad con el manejo de su enfermedad (medición de la glucosa, aplicación de la insulina) en la escuela, por mucho que sus compañeros sepan:

Se lo dije a mis amigos, pero no me gusta, y no lo aplico en la escuela, me alimento en casa y estudio por la tarde, luego almuerzo en casa. Sólo llevo insulina de vez en cuando. (A10).

Muchos de ellos ni siquiera saben que tengo diabetes. No me gusta ponerme la insulina delante de ellos. (Se refiere a la escuela y a sus colegas). Ni siquiera llevo la insulina o el glucómetro a la escuela. (A1).

Una adolescente informó de que no oculta su enfermedad a sus amigos de la escuela y no deja de realizar los autocuidados relacionados con el control de la glucemia y la administración de insulina:

Mis amigos saben, sobre eso, nunca he ocultado nada. Llevo el glucómetro y sólo me aplico la insulina cuando la necesito (A2).

DISCUSIÓN

Los adolescentes encuestados tienen en cuenta la cuestión de la alimentación saludable como una forma de autocuidado, que es esencial para una buena convivencia con la enfermedad, como se informó en un estudio, que los niños y los adultos tenían el hábito de tener una dieta baja en carbohidratos, con un mejor control glucémico, menos episodios de hipoglucemia y una mayor satisfacción con su salud y el control de la DM1¹⁵.

A pesar de ello, algunos saben lo que es una alimentación saludable y su importancia, sin embargo, no todos tienen este hábito, porque no les resultan agradables los alimentos considerados saludables o porque se encuentran en un entorno fuera de casa, como la escuela. La percepción de los adolescentes con DM1 de ser diferentes a sus compañeros puede ser incómoda, pero por otro lado, puede hacerles conscientes de la necesidad de seguir una dieta adecuada. A veces sienten el deseo de ser 'normales', es decir, de comer igual que sus compañeros, lo que interfiere con el compromiso de cuidarse a sí mismos¹⁶.

La adherencia a una alimentación saludable es muy importante para las personas afectadas por DM1, sin embargo, este cuidado a veces puede ser dejado de lado por los padres y los adolescentes con DM1.

El recuento de carbohidratos es el control y la corrección de los valores de glucemia con la aplicación de insulina en función de los alimentos que se ingieren, y así, pueden tener una mayor visión de la elección de los alimentos. Sin embargo, existe una relación directa entre una alimentación saludable y un mejor control glucémico¹⁷.

La carga a los adolescentes en el autocuidado necesita habilidad, para que no haya desmotivación¹⁸, como en la declaración de uno de los participantes, porque omite a su madre el hecho de que no ha comprobado el control de la glucemia y la administración de insulina para que no le moleste.

Algunos adolescentes parecen no dar la debida importancia a la medición de la glucemia. Es posible que esto se deba a la falta de información sobre la fisiología de la enfermedad y los procesos relacionados con la regulación de la glucosa³.

En situaciones de hipoglucemia e hiperglucemia, algunos adolescentes dicen no tener síntomas y sólo después de medir la glucosa, es posible identificar y proceder al manejo adecuado. Por lo tanto, es importante la orientación sobre la monitorización de la glucemia para las personas con DM1, especialmente aquellas con síntomas de deterioro¹⁹.

En la hiperglucemia, los adolescentes tienen más dificultades para reconocer los síntomas, que suelen ser inespecíficos. Este hallazgo es coherente con la investigación según la cual el 62% de los niños informaron de episodios de hiperglucemia que sólo se detectaron después de medir la glucemia²⁰. Por ello, es necesario el hábito de controlar su glucemia para evitar futuras complicaciones crónicas como la retinopatía diabética²⁰.

Se observa que, ante la hipoglucemia, los adolescentes sabían cómo proceder para elevar los niveles de glucosa en la sangre y minimizar los síntomas, pero sólo temporalmente. El consumo inmediato de azúcar para elevar los niveles de glucemia es una estrategia que, a pesar de solucionar el problema de momento, no lo resuelve a largo plazo. Además, ningún participante señaló el consumo posterior de carbohidratos de absorción lenta para mantener los niveles de glucemia equilibrados, lo que puede indicar un conocimiento erróneo o insuficiente en la gestión de los niveles glucémicos⁶.

Al identificar la hiperglucemia tras la medición de la glucemia, los adolescentes utilizaron la administración de insulina como estrategia, por lo que algunos siguieron las directrices del equipo multiprofesional en cuanto a la cantidad a administrar. La insulina es un fármaco de uso permanente para las personas diagnosticadas de DM1, por lo que es fundamental que los pacientes conozcan bien su dieta y la ingesta de glucosa para realizar el ajuste correcto de la dosis de la hormona².

Aunque los pacientes tienen la receta para guiarse, sería más beneficioso que tuvieran el hábito de realizar el recuento de carbohidratos. En un estudio se comprobó que los adolescentes que recibieron entrenamiento sobre el recuento de carbohidratos y calcularon la dosis de insulina para su corrección pudieron evitar el riesgo de exceder la dosis del fármaco²¹.

Se ha comprobado que los adolescentes se administran la insulina y, para evitar la lipodistrofia, rotan los lugares de aplicación y, en algunas situaciones, necesitan que los padres les administren la insulina en lugares de difícil acceso. Es necesario orientar periódicamente a los padres y a los adolescentes sobre cómo aplicar la medicación, especialmente a los

adolescentes, teniendo en cuenta que los padres no siempre están disponibles para ayudar, lo que puede llevarles a no administrar la insulina²².

El autocuidado está integrado en la adherencia al tratamiento, siendo un proceso que incluye la realización de todos los cuidados necesarios hasta alcanzar los objetivos establecidos, es decir, el compromiso de autocuidado interfiere en la adherencia al tratamiento⁸. En una encuesta realizada a padres y/o tutores de niños con DM1, se informó de que existe una asociación beneficiosa entre el tiempo de convivencia con la enfermedad y el control de la diabetes durante la infancia²³.

Sin embargo, otro estudio encontró que no hay una relación directa entre el momento del diagnóstico y la adherencia al tratamiento durante la adolescencia, ya que en esta etapa de la vida hay una interacción intrínseca entre las cuestiones biopsicosociales, que son los factores directamente asociados con la adherencia al tratamiento de la DM1 y no el momento del diagnóstico⁸. Esta evidencia es consistente con este estudio, ya que había adolescentes con un período más largo con la enfermedad, pero su adherencia al tratamiento no era ideal.

La actividad física regular es necesaria y debe formar parte del tratamiento de los niños y adolescentes con DM1, sin embargo, es necesario controlar la glucemia durante la actividad y saber equilibrar el nivel de ejercicio con una dieta adecuada y la aplicación de insulina²⁴. Se puede observar en el discurso de uno de los adolescentes, que además de no llevar un glucómetro durante su práctica de actividad física para controlar su glucemia, tampoco utiliza una estrategia adecuada para la gestión de la glucemia durante la actividad física, ya que aumenta su nivel de glucemia. El ejercicio intenso también puede causar hiperglucemia, especialmente si el nivel de glucosa ya es alto antes de la actividad²⁴.

La práctica de ejercicios físicos debe formar parte de la vida de las personas que viven con diabetes, sin embargo, con los cuidados adecuados, como el control de la glucemia durante el ejercicio, lo que no se realiza cuando dichos ejercicios se llevan a cabo de forma esporádica, es decir, actividad física no programada. Por lo tanto, parecen esenciales las acciones de educación sanitaria sobre la actividad física para los adolescentes y los padres y/o tutores, con el objetivo de ampliar el conocimiento, no sólo de la importancia del ejercicio físico, sino también de los cuidados necesarios²⁴.

Aunque el comportamiento que relatan los adolescentes no es malo y es una actitud de autocuidado beneficiosa para su salud, tienen una comprensión errónea de las heridas, ya que la mala cicatrización sólo se produce cuando la persona no tiene un control adecuado de la diabetes, es decir, cuando descuida su autocuidado y, por tanto, su tratamiento de la enfermedad. En una investigación realizada con personas diagnosticadas de DM, se informó de

que existe una relación directa en el aumento de las complicaciones en las incisiones quirúrgicas en aquellas personas que tienen un mayor descontrol de los niveles de glucemia²⁵.

A partir de una convivencia continua con la enfermedad, los adolescentes maduran por tener DM1 y aprenden a lidiar con la enfermedad de una manera más paliativa, en lugar de tratarla como algo que trae limitaciones a su vida²⁶. Sin embargo, es posible que se produzca un descenso en la gestión de la enfermedad y en el control de la glucemia cuando los adolescentes adquieren gradualmente más responsabilidad y autonomía sobre sus cuidados²⁷.

Otra cuestión señalada fue la vergüenza que muchos sienten en relación con la DM1, lo que a su vez interfiere en la gestión adecuada de la enfermedad, ya que dejan de llevar el glucómetro y la insulina a la escuela. Esto concuerda con un estudio que informó de que los jóvenes estigmatizados eran más propensos a realizar un control glucémico inadecuado, tenían niveles más altos de hemoglobina glicosilada, hipoglucemia grave y una sensación de bienestar disminuida²⁸.

La autoestima, el optimismo y la autoeficacia son componentes esenciales para el control de la diabetes, ya que forman parte de la resiliencia e influyen positivamente en el control de la glucemia y la gestión de la enfermedad²⁷.

CONCLUSIÓN

Los adolescentes con DM1 tienen un conocimiento adecuado sobre el autocuidado en relación con su dieta, la administración de insulina, la monitorización de la glucemia y el control de los niveles de glucemia, es decir, conocen la relevancia de las acciones de autocuidado para vivir con diabetes, ya que se trata de una enfermedad crónica que requiere cuidados constantes durante el resto de su vida. Sin embargo, en lo que respecta al autocuidado durante las actividades físicas y el cuidado de la piel, existe un malentendido sobre cómo realizar dichos cuidados.

Las dificultades para tener un comportamiento de autocuidado provienen de factores externos a su aprendizaje y comprensión, como la vergüenza de tener que realizar estas actitudes de autocuidado en el entorno escolar. Por lo tanto, es fundamental tener en cuenta que la adolescencia es una fase de transición, en la que los adolescentes están experimentando diversas transformaciones biopsicosociales y, poco a poco, van adquiriendo mayor autonomía sobre todos los ámbitos de su vida.

Así, el papel del profesional de enfermería es fundamental, especialmente cuando realiza la consulta de enfermería, ya que es necesaria no sólo una educación continua con los adolescentes sobre sus hábitos de autocuidado, sino también la escucha, la comprensión de sus

historias, sus dificultades y ansiedades, para que el enfermero pueda ofrecer una orientación específica a cada adolescente, teniendo en cuenta su individualidad y el entorno en el que se inserta.

Este estudio señala la atención prestada a la actuación de la enfermería en algunos temas como: dieta, niveles de glucemia, signos y síntomas de alteración de la glucemia, cuidados con la medicación, actividad física y contexto escolar y, así, reconocer potencialidades y debilidades en el autocuidado de cada individuo/joven, incentivándolos a fortalecer las áreas en las que tienen más facilidades y avanzar en las áreas más arduas/desafiantes.

El estudio presentó limitaciones metodológicas, ya que la dinámica prevista para los adolescentes debía realizarse en grupo, pero no fue posible por falta de espacio físico disponible en el hospital y, por lo tanto, se realizó de forma individual. Otra dificultad generada por la estructura física del lugar fue la elaboración de la dinámica en la sala de espera, donde los padres y/o tutores estaban en su mayoría presentes y cerca, y a veces participaban en la dinámica, por lo que esto puede haber interferido con el contenido verbalizado por los adolescentes.

REFERENCIAS

1. Federação Internacional de Diabetes. Diabetes Atlas. 8 ed. 2017. Disponible en: <https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/>
2. Haak T, Gözl S, Fritsche A, Fuchtenbusch M, Siegmund T, Schnellbacher E, et al. Therapy of type 1 diabetes: abridged version of the S3 Guideline. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* [Internet]. 2019 Dec [citado el 05 jun 2019]; 127(SUPPL 1): S27-S38. DOI: 10.1055/a-0984-5696
3. Dagan E, Dubovi I, Levy M, Levin NZ, Levy ST. Adherence to diabetes care: knowledge of biochemical processes has a high impact on glycaemic control among adolescents with type 1 diabetes. *J Adv Nurs*. [Internet]. 2019 [citado el 10 jul 2019]; 75:2701-09. DOI: 10.1111/jan.14098
4. Taylor SG, Renpenning K. Self-care science, nursing theory, and evidence-based practice. New York: Springer Publishing Company; 2013 [citado el 10 jul 2019]; 26:3. DOI: 10.1177/0894318413489155
5. Mcewen M, Wills E. Bases teóricas de enfermagem. 4ed. Porto Alegre: Artmed; 2016. 608p.
6. Flora MC, Gameiro MGH. Autocuidado dos adolescentes com diabetes mellitus tipo 1: conhecimento acerca da doença. *Referência* [Internet]. 2016 [citado el 12 jun 2019]; 4(8):17-26. DOI: <http://dx.doi.org/10.12707/RIV16010>
7. Saoji N, Palta M, Young HN, Moreno MA, Rajamanickam V, Cox ED. The relationship of type 1 diabetes self-management barriers to child and parent quality of life: A US cross-sectional study. *Diabet Med*. [Internet]. 2018 Jun [citado el 15 jun 2019]; 35(11):1523-30. DOI: <https://doi.org/10.1111/dme.13760>
8. Greco-Soares JP, Dell'Aglio DD. Adesão ao tratamento em adolescentes com diabetes mellitus tipo 1. *Psicol Saúde Doenças* [Internet]. 2017 [citado el 23 jul 2019]; 18(2):322-34. DOI: <http://dx.doi.org/10.15309/17psd180204>
9. Ribeiro LCM. Ser adolescente com diabetes mellitus tipo 1: experiências e transições. [dissertação]. Recife: Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Pernambuco; 2019. 105 p. Disponible en: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/33953>
10. Bertoldo CS, Neves ET, Ribeiro AC, Barreto C, Oliveira DC, Marafija CL. Perspectiva de adolescentes que vivem com diabetes mellitus acerca do autocuidado. *New Trends in Qualitative*

- Research [Internet]. 2020 [citado el 29 mar 2022]; 3:347-58. DOI: <https://doi.org/10.36367/ntqr.3.2020.347-358>
11. Batista AFMB, Nóbrega VM, Fernandes LTB, Vaz EMC, Gomes GLL, Collet N. Self-management support of adolescents with type 1 Diabetes Mellitus in the light of healthcare management. *Rev Bras Enferm.* [Internet]. 2021 [citado el 29 mar 2022]; 74(3):e20201252. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1252>
12. Lacerda MR, Costenaro RGS. Metodologias da pesquisa para enfermagem e saúde: da teoria à prática. Porto Alegre: Moriá; 1ª reimpressão 2018. 496p.
13. Nascimento LCN, Souza TV, Oliveira ICS, Moraes JRM, Aguiar RCB, Silva LF. Saturação teórica em pesquisa qualitativa: relato de experiência na entrevista com escolares. *Rev Bras Enferm.* [Internet]. 2018 [citado el 10 ene 2020]; 71(1):228-33. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0616>
14. Minayo MCS. O Desafio do Conhecimento: Pesquisa Qualitativa em Saúde. 14ed. São Paulo: Hucitec; 2014. 416 p.
15. Lennerz BS, Barton A, Bernstein RK, Dikeman D, Diulus C, Hallberg S, et al. Management of type 1 diabetes with a very low-carbohydrate diet. *Pediatrics* [Internet]. 2018 Jun [citado el 30 jun 2020]; 141(6):e20173349. DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2017-3349>
16. Jonker D, Deacon E, Rensburg E, Segal D. Illness perception of adolescents with well-controlled type 1 diabetes mellitus. *Health Psychol Open.* [Internet]. 2018 [citado el 02 feb 2020]; 5(2):1-9. DOI: [10.1177/2055102918799968](https://doi.org/10.1177/2055102918799968)
17. Mackey E, O'Brecht L, Holmes C, Jacobs M, Streisand R. Teens with type 1 diabetes: how does their nutrition measure up?. *J Diabetes Res.* [Internet]. 2018 Sept [citado el 20 ene 2020]; 6:e5094569. DOI: <https://doi.org/10.1155/2018/5094569>
18. Babler E, Strickland CJ. Helping adolescents with type 1 diabetes “figure it out”. *J Pediatr Nurs.* [Internet]. 2016 [citado el 02 feb 2021]; 31(2):123-31. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2015.10.007>
19. Little SA, Speight J, Leelarathna L, Walkinshaw E, Tan HK, Bowes A, et al. Sustained reduction in severe hypoglycemia in adults with type 1 diabetes complicated by impaired awareness of hypoglycemia: two-year follow-up in the HypoCOMPaSS randomized clinical trial. *Diabetes Care* [Internet]. 2018 Aug [citado el 20 dic 2020]; 41(8):1600-7. DOI: <https://doi.org/10.2337/dc17-2682>
20. Góes AP, Vieira MR, Júnior RL. Diabetes mellitus tipo 1 no contexto familiar e social. *Rev Paul Pediatr.* [Internet]. 2007 jun [citado el 15 oct 2020]; 25(2):124-8. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-05822007000200005>
21. Gabriel BD, Albuquerque CT, Consoli MLD, Menezes PFC, Reis JS. Training adolescents with type 1 diabetes to carbohydrate counting without parents' help. *Rev Nutr.* [Internet]. 2016 [citado el 24 nov 2020]; 29(1):77-84. DOI: <https://doi.org/10.1590/1678-98652016000100008>
22. Kamrul-Hasan ABM, Paul AK, Amin MN, Gaffar MAJ, Asaduzzaman MD, Saifuddin M, et al. Insulin injection practice and injection complications - Results from the Bangladesh Insulin Injection Technique Survey. *Eur Endocrinol.* [Internet]. 2020 [citado el 25 feb 2021]; 16(1): 41-8. DOI: <https://doi.org/10.17925/EE.2020.16.1.41>
23. Okido ACC, Almeida A, Vieira MM, Neves ET, Mello DF, Lima RAG. As demandas de cuidado das crianças com diabetes mellitus tipo 1. *Esc Anna Nery Rev Enferm.* [Internet]. 2017 [citado el 25 jul 2020]; 21(2):e20170034. DOI: <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20170034>
24. Czenczek-Lewandowska E, Leszczak J, Baran J, Weres A, Wyszynska J, Lewandowski B, et al. Levels of physical activity in children and adolescents with type 1 diabetes in relation to the healthy comparators and to the method of insulin therapy used. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2019 [citado el 10 nov 2020]; 16(18):3498. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph16183498>
25. Endara M, Masden D, Goldstein J, Gondek S, Steinberg J, Attinger C. The role of chronic and perioperative glucose management in high-risk surgical closures: a case for tighter glycemic control. *Plast Reconstr Surg.* [Internet]. 2013 Oct [citado el 25 jul 2020]; 132:996-1004. DOI: [10.1097/PRS.0b013e31829fe119](https://doi.org/10.1097/PRS.0b013e31829fe119)

26. Borges BVS, Neto JCL, Falcão LM, Silva AP, Freitas RWF. Diabetes mellitus tipo 1 em adolescentes: diagnóstico ao convívio diário com a enfermidade. Rev Enferm UFPE on line [Internet]. 2016 jul [citado el 19 jun 2020]; 10(7):2328-35. DOI: 10.5205/reuol.9106-80230-1-SM1007201605
27. Luo D, Xu JJ, Cai X, Zhu M, Wang H, Yan D, et al. The effects of family functioning and resilience on self-management and glycaemic control among youth with type 1 diabetes. J Clin Nurs. [Internet]. 2019 Dec [citado el 20 jun 2020]; 28(23-24):4478-87. DOI: <https://doi.org/10.1111/jocn.15033>
28. Brazeau AS, Nakhla M, Wright M, Henderson M, Panagiotopoulos C, Pacaud D, et al. Stigma and its association with glycemic control and hypoglycemia in adolescents and young adults with type 1 diabetes: cross-sectional study. J Med Internet Res. [Internet]. 2018 [citado el 20 jun 2020]; 20(4):e151. DOI: <https://doi.org/10.2196/jmir.9432>

Editor Asociado: Rafael Gomes Ditterich.

Conflicto de Intereses: los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

Financiación: no hubo.

CONTRIBUCIONES

Daniella Pabriny Viégas da Silva y **Rita de Cássia Melão de Moraes** colaboraron en la concepción, recogida y análisis de datos, redacción y revisión. **Ana Paula Franco Pacheco** participó en la concepción y revisión. **Luiza Moreira Campos** colaboró en la recogida, análisis de los datos, redacción y revisión. **Mariana André Honorato Franzoi** y **Aline Oliveira Silveira** contribuyeron a la revisión.

Como citar este artículo (Vancouver)

Silva DPV, Moraes RCM, Pacheco APF, Campos LM, Franzoi MH, Silveira AO. El conocimiento de adolescentes con Diabetes Mellitus Tipo 1 sobre su autocuidado. Rev Fam, Ciclos Vida Saúde Contexto Soc. [Internet]. 2022 [citado el *insertar el día, mes y año de acceso*]; 10(3):421-35. Disponible en: *insertar el link de acceso*. DOI: *insertar el link de DOI*.

Como citar este artículo (ABNT)

SILVA, D. P. V.; MORAIS, R. C. M.; PACHECO, A. P. F.; CAMPOS, L. M.; FRANZOI, M. H.; SILVEIRA, A. O. El conocimiento de adolescentes con Diabetes Mellitus Tipo 1 sobre su autocuidado. **Rev. Fam., Ciclos Vida Saúde Contexto Soc.**, Uberaba, MG, v. 10, n. 3, p. 421-435, 2022. DOI: *insertar el link de DOI*. Disponible en: *insertar el link de acceso*. Acceso el: *insertar el día, mes y año de acceso*.

Como citar este artículo (APA)

Silva, D.P.V., Moraes, R.C.M., Pacheco, A.P.F., Campos, L.M., Franzoi, M.H., & SILVEIRA, A.O. (2022). El conocimiento de adolescentes con Diabetes Mellitus Tipo 1 sobre su autocuidado. *Rev. Fam., Ciclos Vida Saúde Contexto Soc.*, 10(3), 421-435. Recuperado el: *insertar el día, mes y año de acceso* de *insertar el link de acceso*. DOI: *insertar el link de DOI*.



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons