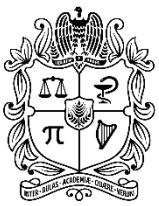


UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Afrontamiento y adaptación en el adolescente con Diabetes Mellitus

Marcia Andrea Quiñonez Mora

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Enfermería, Programa de Maestría en Enfermería
Bogotá, Colombia
2021

Afrontamiento y adaptación en el adolescente con Diabetes Mellitus

Marcia Andrea Quiñonez Mora

Tesis o trabajo de investigación presentada(o) como requisito parcial para optar al título de:

Magister en Enfermería con énfasis en el Cuidado al Paciente Crónico

Directora:

Doctora en Enfermería, Luz Stella Bueno Robles

Grupo de Investigación:

Cuidado y práctica en Enfermería, Salud Familia, Enfermería Familiar y medición en salud

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Enfermería, Programa de Maestría en Enfermería

Bogotá, Colombia

2021

(Dedicatoria)

A mis hijos Camilo Andrés y Nicolás

Declaración de obra original

Yo declaro lo siguiente:

He leído el Acuerdo 035 de 2003 del Consejo Académico de la Universidad Nacional. «Reglamento sobre propiedad intelectual» y la Normatividad Nacional relacionada al respeto de los derechos de autor. Esta disertación representa mi trabajo original, excepto donde he reconocido las ideas, las palabras, o materiales de otros autores.

Cuando se han presentado ideas o palabras de otros autores en esta disertación, he realizado su respectivo reconocimiento aplicando correctamente los esquemas de citas y referencias bibliográficas en el estilo requerido.

He obtenido el permiso del autor o editor para incluir cualquier material con derechos de autor (por ejemplo, tablas, figuras, instrumentos de encuesta o grandes porciones de texto).

Por último, he sometido esta disertación a la herramienta de integridad académica, definida por la universidad.

_____

Marcia Andrea Quiñonez Mora

Fecha 24/09/2021

Agradecimientos

A los adolescentes y sus padres por permitirme conocerlos y ser protagonistas de este estudio.

A la Doctora Callista Roy por el permiso para el uso de su escala, así como por el aporte teórico para entender los adolescentes con Diabetes.

A las profesoras de la Facultad de Enfermería de la Universidad de la sabana por el apoyo recibido para el uso de la EsCAPS.

A Meintegral y al Hospital Infantil de Manizales por su aval y ayuda en la realización del presente trabajo, desde el inicio de la maestría.

A mi asesora de Tesis la Doctora Luz Stella Bueno, por la paciencia, el tiempo, guía y aportes.

Para Ángela y Adriana por **insistir** y por enseñarme cada día el valor de la amistad.

Resumen

Afrontamiento y adaptación en el adolescente con Diabetes Mellitus

Introducción: La Diabetes Mellitus Tipo 1 es frecuente en la infancia y adolescencia, su tratamiento incluye controles de glicemia, inyecciones, realización de deporte y monitoria de ingesta de carbohidratos. Su manejo se convierte en un desafío complejo dada la variedad de cambios fisiológicos, sociales y emocionales que ocurren en esta etapa, la presión de los compañeros, el deseo de ser 'normal' y la identidad en formación, pone a prueba capacidad de afrontamiento y adaptación en los adolescentes.

Objetivo: Describir la capacidad de afrontamiento y adaptación en el adolescente con Diabetes Mellitus.

Metodología: Estudio es cuantitativo, descriptivo de corte transversal, se aplicó la escala de afrontamiento y adaptación versión en español a 100 adolescentes con Diabetes Mellitus de dos IPS de la ciudad de Manizales.

Resultados: Los adolescentes con Diabetes Mellitus T1 del presente estudio tienen un nivel de afrontamiento y adaptación bajo 36%; medio 55% y alto 9%; el sexo biológico y el tiempo de diagnóstico no impacta en el nivel de afrontamiento y adaptación. En las estrategias de afrontamiento centradas en el problema se destacan: el autoconcepto, los adolescentes en su mayoría se sienten bien cuando manejan los problemas lo mejor que pueden. Dentro de las estrategias centradas en la emoción se resalta la capacidad de aceptar los problemas tal como se presentan.

Conclusiones: Los adolescentes con Diabetes Mellitus T1 hacen uso de estrategias centradas en el problema y centradas en la emoción se requiere fortalecer su capacidad de afrontamiento para lograr una mejor adaptación a su condición de cronicidad.

Palabras clave: (afrontamiento; adaptación; adolescente; diabetes mellitus tipo 1).

Abstract

Coping and adaptation in adolescents with Diabetes Mellitus

Introduction: Type 1 Diabetes Mellitus is frequent in childhood and adolescence, its treatment includes glycemic controls, injections, sports, and carbohydrate intake monitoring. Its management becomes a complex challenge given the variety of physiological, social, and emotional changes that occur in this stage, the pressure of peers, the desire to be 'normal' and the identity information, it tests the ability to cope and adaptation in adolescents.

Objective: To describe the ability to cope and adapt in adolescents with Diabetes Mellitus.

Methodology: The study is quantitative, descriptive, cross-sectional, the coping scale and adaptation in Spanish version were applied to 100 adolescents with Type 1 Diabetes Mellitus from two IPS from the city of Manizales.

Results: Adolescents with Diabetes Mellitus T1 in the present study have a level of coping and adaptation below 36%; medium 55% and high 9%; The biological sex and the time of diagnosis does not impact the level of confrontation and adaptation. In the coping strategies centered on the problem stand out: self-concept, teenagers, and their majority feel bien when they manage problems the best they can. Within the strategies centered on emotion, the capacity to accept problems as they are stands out.

Conclusions: Adolescents with Diabetes Mellitus T1 make use of strategies focused on the problem and focused on emotion, it is necessary to strengthen their coping capacity to achieve a better adaptation to their chronic condition.

Keywords: (coping; adaptation; adolescent; diabetes mellitus type 1).

Contenido

Pág.

Resumen ..... **X**

Lista de figuras ..... **XIV**

Lista de tablas ..... **XV**

Lista de siglas y abreviaturas ..... **XV**

Introducción **1**

1. Capítulo 1. Marco de Referencia **5**
1.1 Descripción del Problema 5
1.1.1 Situación Problemática 5
1.1.2 Significancia Social 7
1.1.3 Significancia Teórica 12
1.2.3 Significancia Disciplinar 16
1.3 Justificación 18
1.3 Pregunta del Problema 21
1.4 Objetivos 21

2. Capítulo 2. Marco Teórico **23**
2.1 Modelo de adaptación de Callista Roy 23
2.2 Teoría de Mediano Rango de Afrontamiento de Roy 24

3. Capítulo 3. Marco de Diseño **33**
3.1 Diseño 33
3.2 Criterios de inclusión y de exclusión 36
3.3 Identificación de la muestra: 37
3.4 Selección del Instrumento: 38
3.4.1 Propiedades psicométricas del Instrumento: 39
3.5 Técnica de recolección de datos 42
3.5.1 Procedimiento: 42
3.6 Consideraciones éticas 44

4. Capítulo. Resultados **47**

5. Discusión 69

6. Conclusiones y recomendaciones 81
6.1 Conclusiones 81
6.2 Recomendaciones 83

A. Anexo: Cronograma de Actividades. 87

B. Anexo: Presupuesto 89

C. Anexo: Permiso uso de la escala EsCAPS Universidad de la Sabana. 90

D. Anexo: Asentimiento y consentimiento informado. 91

E. Anexo: Análisis Factorial confirmatorio Escala EsCAPS 97

F. Anexo: Permiso uso de la Escala CAPS. Callista Roy. 100

G. Anexo: Aval institucional Meintigral Agencia Manizales. 101

H. Anexo: Aval Comité de Ética HIU. 102

Bibliografía 103

Lista de figuras

Pág.

Figura 1. Teoría de sistemas aplicada al MAR*.....26
Figura 2. Teoría del rango medio de adaptación en condiciones crónicas de salud*.....28
Figura 3. Articulación de la Teoría de Rango Medio Adaptación a condiciones crónicas de salud con los resultados de la tesis..... **¡Error! Marcador no definido.**

Lista de tablas

Pág.

Tabla 1. Definición de Variables: 35
Tabla 2. Proceso de selección de participantes..... 37
Tabla 3. Escala de Medición del proceso de afrontamiento y adaptación abreviada versión en español. EsCAPS..... 39
Tabla 4. Tabla de compilación de la distribución del porcentaje de adolescentes con Diabetes Mellitus según la característica demográfica. 48
Tabla 5. Distribución del porcentaje de adolescentes con Diabetes Mellitus según su nivel de afrontamiento. 49
Tabla 6. Distribución del porcentaje de adolescentes con Diabetes Mellitus por edad agrupada según su nivel de afrontamiento. 50
Tabla 7. Distribución del porcentaje de adolescentes con Diabetes Mellitus según su nivel de afrontamiento y su sexo biológico..... 50
Tabla 8. Distribución de la frecuencia del tiempo de diagnóstico en años de los adolescentes con Diabetes Mellitus y nivel de afrontamiento. 51
Tabla 9. Tabla resumen de la distribución del número de adolescentes con Diabetes Mellitus según el tipo de estrategia de afrontamiento y adaptación. 53
Tabla 10. Tabla resumen de la distribución de adolescentes con Diabetes Mellitus según las estrategias de afrontamiento y adaptación por grupo de edad. 59
Tabla 11. Matriz de Ítems y peso en 5 factores propuestos por Roy y agrupados por Pérez..... 97
Tabla 12. Matriz de Ítems con mayor peso en 5 los factores propuestos por Roy y agrupados por Pérez. 98

Lista de Siglas y abreviaturas

Siglas y Abreviaturas

Abreviatura	Término
CAPS	Escala de afrontamiento y adaptación
DM	Diabetes Mellitus
DMT1	Diabetes Mellitus Tipo 1
ENT	Enfermedad no transmisible
ECNT	Enfermedad crónica no transmisible
EsCAPS	Escala en español de afrontamiento y adaptación
ISPAD	Asociación Internacional de Diabetes Pediátrica y Adolescente
MAR	Modelo de adaptación de Roy
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
TMR	Teoría de mediano rango

Introducción

El área temática abordada en el presente estudio es el Adolescente con Diabetes mellitus. Según la asociación internacional de Diabetes pediátrica y adolescente (ISPAD)(1) cada año aproximadamente 80.000 niños debutan con Diabetes tipo 1 en el mundo. La misma asociación expone la variabilidad de la incidencia de Diabetes Mellitus entre los grupos poblacionales de niños y adolescentes, entre los diferentes países, dentro de los países y en diversas poblaciones étnicas(1).

La ISPAD (1) describe aproximadamente 500.000 niños con Diabetes en el mundo, donde el 26% de estos, pertenecen a Europa y el 22% son de América del norte y la región del caribe, Asía tiene una incidencia muy baja comparando los diferentes países a nivel mundial con tan solo dos casos por cada 100.000 habitantes.

La organización mundial de la salud (OMS) (2) ha señalado directamente que la Diabetes constituye un problema de salud pública, ya que, puede provocar complicaciones que incluyen: amputación de piernas, accidentes cerebrovasculares, ataques cardiacos, insuficiencia renal, daños neurológicos y pérdida de la visión (3).

Se resalta que los estudios con Adolescentes con Diabetes Mellitus son pocos. Es importante destacar que los adolescentes enfrentan diferentes desafíos, sociales académicos y emocionales pues es una etapa donde convergen cambios físicos y hormonales. Estas situaciones imponen retos únicos a los adolescentes con Diabetes Mellitus(4).

En cuanto a la adaptación, esta indica que el individuo responde tanto fisiológica como sicológicamente al estrés de vivir con una enfermedad crónica(4). Las características personales y las respuestas individuales a los diferentes estímulos influyen directamente en la adaptación de los adolescentes con Diabetes(4).

Por su parte, la adaptación social implica el ajuste de las conductas a las exigencias del entorno. Las personas reconocen conductas aceptables, correctas o asertivas dentro de una sociedad y con el paso del tiempo se adaptan a través de procesos de aprendizaje, es decir imitan o modelan a otros (5). Existen personas que presentan adaptación inefectiva y adoptan costumbres o hábitos que van en contra de los grupos o personas que están a su alrededor (5).

En este sentido, la adaptación social en el adolescente es fundamental para alcanzar respuestas adecuadas en los modos adaptativos definidos por Roy (6) como: autoconcepto, interdependencia y función del rol. La forma en la que los adolescentes se desenvuelve en dos distintos roles que desempeñan, es un indicador del nivel de adaptación que poseen.

Por lo anterior, una adecuada adaptación a la nueva condición de cronicidad se reflejará en morbilidad adicional diferida o ausente en los adultos jóvenes con Diabetes Mellitus T1, menos costos directos e indirectos en salud por enfermedad crónica no trasmisible.

Esta investigación ayudará a entender a los adolescentes con Diabetes Mellitus T1, la manera cómo afrontan y se adaptan a su condición es importante para la disciplina, la sociedad y los adolescentes. Son una población poco estudiada y con unas características propias y únicas que los hacen vulnerables y susceptibles a complicaciones.

Los resultados de este estudio permitirán a las enfermeras el diseño de estrategias y recursos que promuevan el afrontamiento adaptativo en los adolescentes con Diabetes Mellitus T1, lo que puede favorecer una mayor adherencia al tratamiento y en consecuencia adultos jóvenes más saludables.

En resumen, se hace necesario hacer visible la voz del adolescente con Diabetes Mellitus T1, conocer su forma de afrontar y adaptarse a su condición es determinante para desarrollar estrategias de salud pública que permitan una mejor y más rápida adaptación.

Por lo anterior, se plantea una investigación cuantitativa de tipo descriptivo, que permita describir y el afrontamiento y la adaptación como fenómeno de estudio en las situaciones

de la vida real de los adolescentes con Diabetes Mellitus T1 y conocer así, la forma en que este grupo poblacional afrentan su enfermedad y se adaptan a la nueva realidad.

1. Capítulo 1. Marco de Referencia

En el presente capitulo, se describe el marco de referencia de la investigación en cuatro partes: el área problemática y la justificación del estudio, la pregunta de investigación, los objetivos y la definición de las variables.

1.1 Descripción del Problema

Área Temática: Adolescente con Diabetes Mellitus

Fenómeno de estudio: Capacidad de afrontamiento y la adaptación en el adolescente con Diabetes Mellitus T1.

1.1.1 Situación Problemática

La Diabetes Mellitus (DM) es una enfermedad variable caracterizada por el aumento de los niveles de glicemia. En el caso de la DMTipo 1 (DMT1), la enfermedad tiene como origen la destrucción de las células beta de los islotes pancreáticos de manera idopática o por mecanismos autoinmunes (7).

La DMT1 es frecuente en la infancia (8), su tratamiento incluye controles de glicemia, inyecciones, realización de deporte y monitoria de ingesta de carbohidratos. Existe una mayor frecuencia de debut de la enfermedad durante la etapa adolescente, y que las complicaciones derivadas de ésta surjan en la adultez; dependiendo del control de la enfermedad, pueden ser diferibles o prevenibles (11).

Según la información reportada a la cuenta de alto costo (9) por la entidades de salud en Colombia, se estimó a 30 de junio de 2021, 1.676.885 personas diagnosticadas con DM. La zona centro del país: Valle del Cauca, Antioquia, Risaralda, Bogotá, D.C., Bolívar, Huila y Quindío aportan la mayor prevalencia de DM estandarizada por la edad, con un rango que oscila entre 2,77% y 3,93% (9).

En general, la incidencia es levemente mayor en mujeres que en hombres siendo esta 3,77% y 2,98% respectivamente según lo reportado por la cuenta de alto costo (9). Para la población adolescente la incidencia reportada es hombres y mujeres entre 10 y 14 años de 0.08% cada grupo respectivamente, mientras que en el grupo entre 15 y 19 años esta es de, 0,14% para mujeres y 0,11% para hombres(9).

Los adolescentes con DMT1 experimentan estrés diario relacionado con su cuidado y tratamiento, esto puede ocasionar síntomas depresivos y de ansiedad (10), promoviendo un mal control glicémico el cual determina la aparición de complicaciones vasculares tales como retinopatía, neuropatía y nefropatía lo que afecta significativamente de una forma negativa la calidad de vida(11).

Los datos reportados en la cuenta de alto costo (9) describen que durante el primer semestre de 2020 el control metabólico para pacientes con DM tuvo una disminución marcada, secundaria a la pandemia Covid -19. El 58% de los adultos en condición de cronicidad DM tuvieron medición de hemoglobina glicosilada (HbA1c) y de estos el 54,18% cumplieron con la meta de HbA1c <7%, no se reportan datos en la población pediátrica y adolescente (9).

El adecuado control metabólico, medido a través del examen periódico de HbA1c, cuenta de manera indirecta la adherencia al tratamiento ordenado y, por consiguiente es un indicador de la adaptación. Se percibe en este aspecto, una oportunidad de mejora en la recolección de datos nacionales en la población pediátrica y adolescente. Aunque la prevalencia de la DMT1 es menor en esta población, el tiempo de la condición de cronicidad y la poca adherencia puede generar aumento en costos indirectos en la línea de tiempo.

Contar con una buena calidad de vida es fundamental para cualquier persona, pero determinante para el adecuado crecimiento y desarrollo del niño (12)(13). El tipo de afrontamiento y las estrategias utilizadas para adaptarse a los retos que supone cada etapa de la adolescencia y la complejidad que le añade padecer una enfermedad crónica como la DMT1, sin duda, son factores que impactan en dicha calidad de vida (13).

Un adecuado afrontamiento de la condición crónica de salud, permite adaptarse al tratamiento y seguimiento(13), contribuye al control metabólico y por ende el individuo disfrutará como resultado; una importante mejora en la calidad de vida tanto en su etapa adolescente como en su adultez, pues tendrá menor probabilidad de presentar complicaciones derivadas de un control metabólico inadecuado.

La descripción de la situación problemática se ha planteado desde 3 puntos de vista: el de la significancia social, significancia teórica y la significancia disciplinar, en la que se destaca la evidencia científica de lo que se conoce y no se conoce en relación con el fenómeno de estudio.

1.1.2 Significancia Social

Este apartado incluye los aspectos sociales y epidemiológicos relacionados con la prevalencia de los adolescentes con Diabetes Mellitus (DM) en los diferentes contextos, la epidemiología mundial y su normatividad.

Las situaciones de enfermedad pueden generar en las personas miedo o incertidumbre a inspirar compasión por pérdida de autonomía y dignidad, también temor a lo desconocido, a la soledad y a ser una carga(14). Otros sentimientos, conductas y percepciones negativas que pueden aparecen son: aflicción, dolor, sufrimiento, tristeza, sensación de impotencia o falta de control y ansiedad (14).

La condición de enfermedad crónica en la adolescencia requiere una mirada propia de la salud y la necesidad del acatamiento terapéutico (14). El adolescente con DMT1 se enfrenta a la necesidad de explorar y de construir límites(14). El reto a nivel personal se enfoca en informarse, aprender a cuidarse, mantener su integridad, superar las limitaciones, evitar el aislamiento, manejar los síntomas, buscar y recibir ayuda y crecer

como persona (14). Es decir encontrar respuestas adecuadas en los cuatro modos adaptativos descritos por Roy (6) fisiológico, rol, interdependencia y auto concepto.

El manejo de la DMT1 en los adolescentes se convierte en un desafío complejo dada la variedad de cambios fisiológicos, sociales y emocionales que ocurren en esta etapa, la presión de los compañeros, el deseo de ser 'normal' y la identidad en formación, son factores que ponen a prueba su capacidad de afrontamiento y adaptación (11).

De acuerdo con el grupo de cuidado de enfermería al paciente crónico de la Universidad Nacional de Colombia(14), la condición de cronicidad “significa a nivel social una confrontación permanente por cuanto se valora la belleza, la fuerza y la productividad que de manera frecuente se ven afectadas por la enfermedad”. Aunado a lo anterior, y desde una visión económica, significa años de vida productivos perdidos que se suman a la carga por servicios y al costo que estos generan al sistema general de seguridad social en salud (SGSSS).

La presente investigación hace visible al adolescente con enfermedad crónica y abre la puerta a futuras investigaciones donde las implicaciones sociales así como la carga de la enfermedad, sean protagonistas y aporten a políticas públicas que tengan como foco este grupo etario.

Según la OMS (2016), en el año 1980, 108 millones de personas en el mundo tenían Diabetes lo que comparado con 422 millones de adultos en 2014 (3) muestra un crecimiento exponencial en un lapso relativamente corto de tiempo, solo tres décadas.

Durante el 2016, “la prevalencia mundial de la Diabetes (normalizada por edades) se duplicó, pues pasó del 4,7% al 8,5% en la población adulta” (3). La conclusión de la entidad es que, durante la última década, la Diabetes ha aumentado más rápido en país de medianos y bajos ingresos, es decir en poblaciones más pobres, que en los países con altos ingresos considerados portadores de una mejor calidad de vida (3).

Según la OMS, la adolescencia es el grupo de edad de 10 a 19 años(15). La autoridad de salud para las Américas, Organización Panamericana de la Salud (OPS) has sostenido permanentemente que, los adolescentes muestran tangiblemente del bienestar de una

sociedad, a la vez que una buena salud garantiza independencia, productividad y seguridad a lo lago de la vida (15).

Se calcula que en el mundo existen 968 millones de personas con edades entre 10 y 19 años(16). La asociación americana de pediatría indica que para el año 2015 en Estados Unidos existían de 10 a 20 millones de adolescentes y niños con algún tipo de enfermedad crónica (17).

La DMT1 es una de las enfermedades crónicas más frecuentes de la niñez y de la adolescencia (12)(18), esta enfermedad es de larga duración, requiere tratamiento y seguimiento, genera alto impacto en la familia y en el individuo(18).

La evidencia ha ubicado la Diabetes como uno de los grandes problemas mundiales de la salud pública, la magnitud con que se presenta y aumenta entre la población le ha valido la denominación de epidemia, es una enfermedad presente entre todos los grupos etarios (19).

Solo una cuarta parte de las personas diagnosticadas con DMT1 son mayores de 18 años (1). Entre 2002 y 2012 la incidencia de la Diabetes Mellitus T1 aumentó un 1,8% por año a nivel mundial (20).

En estados unidos se identificaron entre los años 2002 a 2012, 11.245 jóvenes (0 a 19 años) con DM tipo 1 y 2846 (10 a 19 años) con DM tipo 2 (21). En Portugal para el 2014 la incidencia de la DM fue 17,5% (por cada 100.000 habitantes, se presentan 261 casos nuevos) en menores de 14 años(22).

La incidencia mundial de la DM Tipo 1 en la infancia (menores de 14 años) es muy variable (23), Kuwait reportó una incidencia de 18.3 por cada 100.000 habitantes por año, Rusia 6.0, Dinamarca 15.5, Francia 8.5, Canadá 24, Argentina 6.5, Brasil 8.0, Chile 1,6. Colombia describe una incidencia de 3,8 casos por cada 100.000 menores de 15 años, estos datos son hallazgos descritos entre 1990 y 1994 en la Ciudad de Bogotá (24).

Para el mes de enero del año 2018 el Dane informó que Colombia tenía un total de 48.258.494 habitantes de los cuales 6.682.437 eran adolescentes (13,84%) de la

población, por su parte el departamento de Caldas aportó 144.594 adolescentes (15,65%) de la población Departamental (25).

Por su parte, la Asociación Colombiana para la Diabetes estimó la prevalencia de la DM en 7.4% para los hombres y 8.7% en mujeres (26) teniendo en cuenta los resultados descritos en el estudio CARMELA llevado a cabo en varios países de Latinoamérica durante los años 2003 y 2005.

- **Costos de la DM en Colombia:**

Para el año 2000 la OMS estimó que para Colombia el costo atribuido a la DM fue de 2586.8 millones de dólares, de estos 2172 millones correspondieron a costos indirectos y 415 a costos directos (26).

Los costos indirectos de la DM incluyen amputaciones, enfermedad cardiaca donde se describen infartos de miocardio e insuficiencia cardiaca congestiva, nefropatía, retinopatía y ataque cerebrovascular (26) los adolescentes mal controlados serán adultos jóvenes con este tipo de complicaciones, situación que influirá en disminución de la calidad de vida, incapacidades permanentes, menor aporte económico y social.

Según el observatorio de salud de Caldas, Manizales tenía una población de 434.403 habitantes para el año 2018(27), de estos 57.555 eran Adolescentes (13.24%) similar al porcentaje nacional. Dentro del perfil epidemiológico de Manizales no se encuentra datos del niño y adolescente con enfermedad crónica no trasmisible, los datos disponibles sobre la salud de esta población en el ámbito de la salud pública corresponden a los escenarios de salud sexual y reproductiva, así como en el consumo de sustancias psicoactivas (28). Lo anterior demuestra el desconocimiento del impacto de la Diabetes Mellitus en la población adolescente a nivel internacional, nacional y local.

- **Normatividad**

Este aspecto se abordará a partir de dos ejes: el adolescente y la diabetes como enfermedad crónica.

Normatividad relacionada con el adolescente:

La defensa de los derechos de los niños y adolescentes en la normatividad colombiana la encabeza en el artículo 44 de la Constitución política vigente que reza: Son derechos fundamentales de los niños: la seguridad social, la vida, las salud y la integridad física (29).

El país cuenta con un compendio específico y especializado normativo para la protección de los menores en el Código de Infancia y Adolescencia, que solo para citar algunos de los apartados más significativos, en su artículo 10 expresa la categoría de corresponsabilidad, es decir: la familia, la sociedad y el estado son corresponsables en la atención, cuidado y protección de los niños y adolescentes (30).

Por su parte, el lineamiento para la atención en salud a la infancia y adolescencia (31), se enfoca en la protección específica (vacunación, salud oral, planificación familiar entre otras), acciones de detección temprana (control prenatal, control de crecimiento y desarrollo, detección de alteraciones del joven, tamizaje de agudeza visual, entre otras) y del diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los daños en salud.

Otro de los documentos oficiales acerca del cuidado de la salud de los menores lo constituye La Norma Técnica para la Detección Temprana de Alteraciones del Desarrollo del joven de 10 a 29 años, tiene como objetivo “detectar tempranamente los problemas de salud y situaciones vitales que afectan el desarrollo de la población entre los 10 y 29 años de edad, interviniendo factores de riesgo y potenciando factores protectores”(32) abarca los aspectos de salud sexual y reproductiva, salud mental, la interacción del joven con su familia y su entorno social, sin embargo no incluye las enfermedades crónicas pues su enfoque es preventivo.

Al respecto de lo anterior el Ministerio de salud ha vislumbrado esta deficiencia y el proyecto del Fondo Global en Colombia (2007) informa que “en el marco del SGSSS, cuando niñas y niños pasan a ser adolescentes y luego jóvenes, encuentran una débil gestión en la organización de servicios de salud específicos para ellas y ellos” (33).

Igualmente la resolución 3280 de 2018 (34), se orienta a valorar el proceso de crecimiento y desarrollo de los adolescentes, verificar la presencia de riesgos que amenacen su salud

y generar condiciones para la adopción de estilos de vida saludables y prácticas de cuidado protectoras de la salud.

Normatividad relacionada con la Diabetes como enfermedad crónica:

La declaración de las naciones unidas de 2011 en su artículo número 45 establece: la necesidad de crear políticas y programas relacionados con las enfermedades no transmisibles (ENT) en los planes de desarrollo nacional, teniendo en cuenta el impacto positivo de las actividades de promoción de la salud y la prevención de la enfermedad para lograr la disminución de los factores de riesgo, además de todas las implicaciones de su atención a lo largo del ciclo de la vida al ser enfermedades que persisten en el tiempo (35).

En Colombia la Ley 1355 de 2009 define concretamente la obesidad y en general las enfermedades crónicas NO transmisibles (ECNT) como una prioridad de salud pública, contempla que la obesidad es la causa directa de enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes entre otras. Sin embargo, está orientada en la prevención de la obesidad por medio de la promoción de estilos de vida saludable. No incluye la ECNT ya instaurada y la prevención de las complicaciones (36).

Es evidente el vacío en la normatividad de los adolescentes con enfermedad crónica DMT1 en Colombia, hecho que genera retardo en el diagnóstico e inicio del tratamiento con las respectivas consecuencias de vivir largo tiempo con una ECNT.

1.1.3 Significancia Teórica

Para abordar la significancia teórica del estudio se realizó una búsqueda literaria internacional y nacional con base en lo que se conoce y no se conoce sobre el fenómeno de estudio.

- **Capacidad de Afrontamiento y adaptación en el adolescente con enfermedad crónica.**

Las enfermedades que prevalecen durante largos periodos de tiempo son un problema de salud pública, con repercusiones en todos los estamentos: económicos, culturales y

sociales porque afectan tanto a la persona que la padece como a su familia y entorno (37).

Para Morales(38) los adolescentes viven en un periodo de constantes de búsquedas, contradicciones y ambivalencias. Se preocupan por los cambios morfo-fisiológicos que les ocurren así como por su apariencia física, además mantienen una constante búsqueda de su identidad personal y luchan permanentemente por su independencia.

Por su parte Vargas(39) afirma que la enfermedad crónica puede ocasionar miedo, angustia, vergüenza o culpa de enfermar; estos sentimientos pueden producir en el adolescente crisis respecto a su espiritualidad y autoestima. En contraste Araújo(40) narra que la dolencia crónica en la adolescencia puede desencadenar repercusiones físicas, psicológicas y sociales, estas dolencias implican un proceso de adaptación permanente que muchas veces no coincide con el proceso de crecimiento y desarrollo al alterar su rutina.

Aunado a lo anterior Navarrete incluye el impacto económico y social en la cronicidad, describe que para el adolescente enfermo la inasistencia a clases y la disminución del tiempo con sus pares así como la percepción de ser rechazado o considerado discapacitado tiene un efecto negativo notable. A lo anterior se le suma las consecuencias del tratamiento para su autoimagen, el uso de dispositivos o las cicatrices disminuyen el atractivo físico lo que puede inferir poca adherencia al tratamiento (37).

Dentro de las enfermedades crónicas en adolescentes, se destaca la DMT1. A continuación, se describe el conocimiento que reporta la literatura sobre los adolescentes con DM:

- **Afrontamiento y adaptación en el adolescente con Diabetes Mellitus**

Previamente se ha mencionado a la DMT1 como una de las enfermedades crónicas más frecuentes de la infancia y que su incidencia aumenta cada día en el mundo de manera acelerada (12)(41)(42)(43). Los adolescentes se encuentran en una fase transicional entre la infancia y la edad adulta por esto es importante entender su desarrollo psicosocial y fisiológico y reconocer que la enfermedad crónica como la DMT1 tienen el potencial de inhibir la experiencia de vida(44).

De acuerdo a lo anterior el cuidado de la salud humana y las necesidades emocionales de los adolescentes son claramente diferentes de los niños más pequeños y los adultos mayores con la misma dolencia(44).

Los adolescentes se encuentran en un periodo de desarrollo constante el cual se asocia a problemas psicosociales, estos sucesos se intensifican y magnifican ante la presencia de una enfermedad crónica como la DMT1 creando entre otros: dificultades en la construcción de la identidad, síntomas de ansiedad y depresión, disminución del autocuidado, promoviendo deterioro del control metabólico(45), estas consecuencias de poseer una enfermedad crónica a temprana edad repercuten en la calidad de vida del adulto joven que convive con DMT1.

Al respecto la literatura indica que los estilos de afrontamiento impactan en la adaptación, en este caso la del paciente a eventos altamente estresantes como son las enfermedades crónicas(46). Para Jaser (10) las formas en que los adolescentes con DMT1 afrontan el estrés relacionado con la diabetes predicen la calidad de vida y los síntomas de una posible depresión.

En línea directa con lo anterior, una revisión sistemática (47) describe la probabilidad de que el estrés relacionado con la diabetes tenga una influencia negativa en la adherencia al tratamiento, por ejemplo las actividades cotidianas para el adecuado control metabólico y finalmente disminuya la calidad de vida de los adolescentes, por lo anterior afrontar este estrés de una manera adecuada resulta fundamental para evitar repercusiones negativas y garantizar la calidad de vida de los adolescentes al disminuir las consecuencias del bajo control a largo plazo.

El niño con DMT1 presenta el riesgo de desarrollar alteraciones emocionales relacionadas con su enfermedad pues debe asumir que esta no desaparecerá e incluso empeorará (37).

Un estudio realizado en Indonesia (13) halló que las ilusiones eran la estrategia de afrontamiento más utilizadas. Los niños con DMT1 deseaban que su enfermedad se curara algún día y que se recuperaran por completo. Se evidencia la necesidad de educar sobre estrategias enfocadas en el problema para lograr un afrontamiento funcional.

Una revisión sistemática de la literatura sobre DM en adolescentes(41) encontró que aproximadamente el 20% de estos presenta síntomas de ansiedad y depresión, porcentaje más alto que en la población adolescente en general. Estos síntomas están asociados a bajo autocuidado, disminución de la calidad de vida, mal control metabólico y Hemoglobina glicosilada (HbA1C) más alta.

Al respecto Aljawarneh (47) enfatiza la importancia de afrontar el estrés relacionado con la DMT1 como un elemento esencial para la adherencia y el control glicémico en los adolescentes, pues se ha descubierto que los estilos de afrontamiento activos mejoran el control metabólico y la satisfacción con el tratamiento.

En resumen, el adolescente atraviesa cambios en todos los sentidos, su cuerpo sufre transformaciones, se inquieta por nuevos sentimientos y sensaciones, su mente se agita, su mundo social cree y dimensiona nuevos espacios, se amplían sus intereses, aumenta sus necesidades y afronta retos en lo intelectual y espiritual (48).

El estrés percibido en situación de enfermedad crónica como estímulo contextual influye negativamente en las estrategias del afrontamiento y adaptación en términos de autoconcepto patrón fundamental para el adecuado desarrollo del adolescente(49). El conocimiento del proceso de afrontamiento y adaptación para enfermería favorece el cuidado oportuno de acuerdo a las necesidades particulares de los padres y adolescentes con DMT1 (50).

El conocimiento de las vivencias de los adolescentes con DMT1 puede contribuir a que el personal de enfermería brinde cuidados enfocados en mejorar el afrontamiento y la adaptación de la enfermedad. Ayudarlos a adaptarse a convivir en condición de cronicidad y al cambio de vida que esto genera, que incluye adherencia al tratamiento, hábitos de vida saludable, redundará en mejora de la calidad de vida para el adolescente y su familia.

- **Vacíos del conocimiento relacionadas con el área temática:**

La evidencia indica la necesidad de dar respuesta a vacíos del conocimiento como:

- Establecer la asociación entre el tiempo de la enfermedad y la capacidad de afrontamiento y adaptación a la enfermedad por parte de los adolescentes (51).
- Desarrollar instrumentos para evaluar los adolescentes teniendo en cuenta las características propias de su etapa de desarrollo y de la enfermedad con el objetivo de obtener datos estadísticamente significativos y generalizables (52).
- Realizar más estudios para aclarar la relación del optimismo con otras variables (53). Reynolds (54) hace evidente la importancia de estudiar la espiritualidad positiva y su relación con el optimismo y el afrontamiento en los adolescentes con enfermedad crónica como la DMT1.
- Mayor conocimiento sobre la adaptación y afrontamiento(55) con un foco especial en las estrategias que los adolescentes utilizan para adaptarse y afrontar una situación de enfermedad crónica como la DMT1, con el propósito de que enfermería brinde un cuidado óptimo (56) (57).
- Conocer las sensaciones y sentimientos de malestar que experimentan los adolescentes con enfermedad crónicas, así como indicar formas más satisfactorias de cuidado, teniendo en cuenta sus condiciones, necesidades y expectativas(58).

En resumen, es importante abordar el fenómeno de afrontamiento y adaptación en los adolescentes con Diabetes Mellitus T1 dado que es una población poco estudiada pero que actualmente está en aumento en el contexto mundial y local, además con el propósito de promover acciones de cuidado y disminuir la carga del cuidado en el adolescente y su familia.

La presente investigación, aporta al conocimiento disciplinar, pues llevar una teoría de mediano rango a la realidad de los adolescentes en condición de cronicidad y validar o refutar conceptos y preposiciones expuestas por la teórica, permite a las enfermeras establecer planes de cuidado basados en la mejor evidencia científica para promover la adaptación de estos.

1.2.3 Significancia Disciplinar

La significancia disciplinar describe lo que se conoce desde enfermería con relación al fenómeno y área temática de interés.

El afrontamiento se ha estudiado desde diferentes disciplinas. Desde la enfermería es ampliamente reconocida, estudiada, aceptada y llevada a la práctica la Teoría de la Adaptación de Callista Roy (6). Esta teórica desarrolló la escala de afrontamiento y adaptación CAPS como un indicador empírico que le permitiera medir su constructo. La escala EsCAPS posteriormente fue validada en el idioma español en Colombia por el grupo de investigación de la Universidad de la Sabana (59)(60)(61). En la revisión de la literatura no se encuentra el uso de esta escala en población adolescente en condición de cronicidad lo cual hace valiosa esta investigación.

Callista Roy creó en 2002 junto a Whittemore (62) una teoría de mediano rango TMR llamada la adaptación a la Diabetes Mellitus posteriormente, en 2014 publicó la TMR de Afrontamiento (63) en el mismo libro publica la TMR de adaptación a las condiciones crónicas de salud, las tres basadas en su Modelo de Adaptación MAR.

Para Roy el proceso de adaptación es continuo, con variaciones dependientes del ciclo vital de la enfermedad y la persona. Una persona con una enfermedad crónica tendrá que vivir con ella durante muchos años. Por esta razón el afrontamiento y la adaptación son extremadamente importantes desde el punto de vista del bienestar (64) más aún si se es adolescente.

Por otra parte al realizar una búsqueda sistemática de teorías de enfermería enfocadas al adolescente y la enfermedad crónica, se encuentra el modelo de resiliencia sexual: desarrollada en México por Castillo y Benavides(65) tiene como “objetivo dar explicación al fenómeno de la conducta sexual de riesgo en el adolescente”(65).

Aunque la enfermedad crónica ha sido estudiada desde la disciplina y se cuenta con teorías de mediano rango para sustentar el cuidado, la población adolescente carece de estudios que promuevan el cuidado individualizado y personalizado aplicado a las características únicas y diferentes del rango de edad. Conocer la capacidad de afrontamiento y adaptación del adolescente con DMT1 permite entender las actitudes y

respuestas a los diferentes estímulos a la vez se fortalece la disciplina ofreciendo un mejor cuidado tanto al adolescente como a su familia.

Para la disciplina es fundamental el desarrollo de estudios que hagan uso de una teoría de mediano rango, así como de indicadores empíricos, que permitan ampliar y consolidar el conocimiento de tal manera que sustente el cuidado y promueva la generación de estrategias de afrontamiento para los adolescentes con DMT1 facilitando la adaptación a su condición de cronicidad. Para Mulyasari (13) es necesario que las enfermeras eviten en los niños y adolescentes con DM las estrategias centradas en las emociones, en cambio debe promoverse el uso de las estrategias centradas en la aceptación.

El quehacer enfermero debe basarse en sustento científico de calidad el cual permita brindar cuidado integral e individual, para esto es necesario contar con adecuado soporte teórico disciplinar, investigar desde la enfermería y para ella aportará al arte, a la profesión, a la disciplina y a la ciencia.

1.3 Justificación

Según ISPAD (1) cada año aproximadamente 80.000 niños debutan con Diabetes tipo 1 en el mundo. La evidencia señala a la Diabetes Mellitus como una de las condiciones crónicas más frecuente en la infancia y adolescencia (12). La OMS la considerada como un problema global de salud pública (3).

Los adolescentes con diabetes requieren tratamiento y seguimiento continuo, lo que genera alto impacto a nivel individual (14), y se espera que las estrategias de afrontamiento puedan proveer una mejor adaptación a la enfermedad y reducir las consecuencias negativas que a largo plazo afectan la salud (45).

La habilidad para afrontar situaciones adversas es muy amplia en los sistemas humanos, cada persona reacciona ante una situación de manera diferente, de acuerdo con esto responde a los estímulos ambientales (48). En este sentido, la capacidad de afrontamiento según Roy (48), es el resultado de la interacción entre los recursos personales, los

recursos ambientales (incluidos los sociales) y las demandas sobre el individuo, los cuales se modifican continuamente.

Lo anterior, demuestra la importancia del proceso de afrontamiento y adaptación, como patrones conscientes innatos y adquiridos los cuales según Gutiérrez (48) permiten que los adolescentes respondan a las situaciones cambiantes y períodos críticos de la vida, por lo tanto, el desarrollo de esta investigación busca dar respuesta a vacíos entorno a este fenómeno de estudio entre los que se destaca la necesidad de aumentar el conocimiento sobre la adaptación y afrontamiento, así como las estrategias que los adolescentes con DMT1, utilizan adaptarse y afrontar su condición de salud (55) (50) (57).

En la revisión de la literatura realizada, son limitados los estudios que visibilicen la capacidad de afrontamiento y adaptación del adolescente con DM sustentado con una teoría y un instrumento enfermero, esto hace el presente estudio novedoso, al permitir conocer el afrontamiento y la adaptación en esta población poco estudiada y con características diferentes.

Para enfermería como disciplina es fundamental indagar en temas relacionados con los procesos que ocurren frente a cambios en la vida de las personas, por condiciones de salud, aspecto evidente en los adolescentes con diabetes. El presente estudio describe la capacidad de afrontamiento y adaptación en el adolescente con DMT1, de tal manera que se logre ampliar el conocimiento de enfermería sobre este fenómeno en la adolescencia. Se espera que los resultados del presente estudio aporten al cuidado del adolescente en condición de enfermedad crónica DMT1. Conocer su capacidad de afrontamiento y adaptación permite a los enfermeros generar estrategias para promoverlo, por ende, mejorar la adherencia a los diferentes tratamientos, hábitos de vida saludables y actitudes que redundaran en mejoría de la calidad de vida del adulto joven, disminuyendo la carga del cuidado y los costos de la enfermedad crónica.

Los resultados de este trabajo ayudaran a vislumbrar los factores de afrontamiento y la adaptación de los adolescentes con DMT1, conocimiento que abrirá la puerta para entenderlos y promover la adaptación a su condición de cronicidad.

1.3 Pregunta del Problema

¿Cuál es la capacidad de Afrontamiento y adaptación en el adolescente con Diabetes Mellitus DMT1?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Describir la capacidad de afrontamiento y adaptación en el adolescente con Diabetes Mellitus DMT1

1.4.2 Objetivos Específicos

- Determinar las características sociodemográficas en el adolescente con DMT1.
- Describir el nivel de afrontamiento y adaptación en el adolescente con DMT1
- Describir las estrategias de afrontamiento y adaptación en el adolescente con DMT1

1.5 Conceptos

Adolescentes: Persona que se encuentra en la edad comprendida entre los 10 a 19 años de vida. En este periodo de tiempo se produce crecimiento y maduración fisiológica, biológica, social y sicológica. La adolescencia se divide en tres etapas según las edades: Temprana comprendida entre 10 a 13 años, Media, entre 14 a 16 años y; Tardía, adolescentes de 17 a 19 años OMS(66).

Adolescente con Diabetes (DMT1) : Hombre o mujer con edad comprendida entre los 10 y 19 años, que es atendido en una IPS como consecuencia de un trastorno orgánico y

funcional secundario a la presencia de una enfermedad crónica: DMT1, la cual requiere control y cuidados específicos permanentes a lo largo del tiempo ; situaciones que le modifican su estilo de vida (67).

Adolescente en condición de cronicidad: Ser humano con edad comprendida entre 11 y 19 años que presenta un trastorno funcional (orgánico y mental) permanente y multicausal. Este trastorno, tiene una duración superior a seis meses y, exige modificar el estilo de vida. Requiere de tratamiento especializado y control permanente, largos periodos de cuidado, e involucra a la persona, su familia y su contexto (14).

Proceso de afrontamiento y adaptación. Se define como el conjunto de patrones conscientes, algunos innatos y otros adquiridos de las formas de manejar y responder al ambiente cambiante en las situaciones de la vida diaria y los periodos críticos mediante comportamientos directamente enfocados a alcanzar el dominio, la supervivencia, el crecimiento y la trascendencia(48).

Capacidad de afrontamiento y adaptación. Habilidad para responder a los cambios en el ambiente, con base en patrones de respuestas utilizando los estilos y estrategias de afrontamiento para adaptarse en forma efectiva a los desafíos de la vida (63). Definición operacional: se utilizará el instrumento EsCAPS para medir el nivel afrontamiento y adaptación y categorizar las estrategias usadas por el adolescente con Diabetes Mellitus**.**

Vulnerabilidad del adolescente en condición de cronicidad: fragilidad emocional, psicológica y física la persona con edad comprendida entre 10 y 19 años que convive en condición de cronicidad.

2. Capítulo 2. Marco Teórico

En este capítulo se plantea el soporte teórico relacionado con la teoría que sustenta el estudio y su relación con el adolescente con Diabetes Mellitus tipo 1. Se presenta una descripción desde el modelo de adaptación de callista Roy, teoría de mediano rango de afrontamiento y posteriormente se presenta la teoría de mediano rango para adaptase a enfermedades crónicas de salud.

2.1 Modelo de adaptación de Callista Roy

La primera publicación sobre el modelo de adaptación de la Hermana Callista Roy (MAR) surge en 1970 en el artículo titulado Adaptación: Un marco conceptual para enfermería (68). Para la construcción de su modelo de adaptación, Callista Roy se basa en dos teorías: la teoría de sistemas de Von Bertalanffy y en la teoría de la adaptación promulgada por el psicólogo fisiólogo Harry Helson (69).

Roy en su modelo de Adaptación (MAR) define el metaparadigma enfermero de la siguiente forma:

Las personas son sistemas adaptativos holísticos que interactúan continuamente con un ambiente cambiante (6)(68).

El ambiente hace referencia a las condiciones, circunstancias e influencias que rodean y afectan el desarrollo y el comportamiento de personas y grupos, con particular consideración de la mutualidad de las personas y los recursos de la tierra(68).

En cuanto a la salud; Roy lo considera como un estado y un proceso de ser y de convertirse en un todo integrado y completo que refleja la mutualidad entre la persona y el medio ambiente. El objetivo de la enfermería es promover la adaptación, contribuyendo así a la salud, calidad de vida y muerte digna (6).

2.2 Teoría de Mediano Rango de Afrontamiento de Roy

En su modelo, Roy describió la adaptación como un proceso de interacción con estímulos focales mediados por factores contextuales y residuales para producir parcialmente la interacción llamada estrés. La otra mitad de la interacción son los procesos de afrontamiento que se están preparando para producir respuestas adaptativas o ineficaces.

En 2004, Roy publica su teoría de mediano rango (TMR) de afrontamiento, en ella retoma planteamientos teóricos e incluye conceptos que están interrelacionados y derivados de la comprensión de su modelo conceptual (MAR) (63). Los conceptos principales identificados en la TMR de afrontamiento son: el estímulo, los procesos de afrontamiento, y los resultados.

En la propuesta teórica de Roy (6)(68)(69) un estímulo es “todo aquello que genera una respuesta”. Es el punto donde interactúan el sistema humano (persona) con el ambiente; los clasifica de la siguiente manera:

1. **Estímulo Focal:** lo describe como el factor que genera una respuesta inmediata en el sistema humano, la respuesta puede ser adaptativa o inefectiva, carácter que se le asigna según si promueve o no la adaptación(68)(69).

2. **Estímulo contextual:** Es aquello que contribuye al efecto del estímulo focal. Es decir mejora o empeora la situación(68)(69).

3. **Estímulos residuales**: son factores ambientales externos e internos de los sistemas adaptativos humanos, cuyo efecto no es claro en la situación actual(68)(69).

El proceso de afrontamiento según Roy tiene dos subsistemas: uno regulador o innato y uno cognitivo o adquirido(68)(69).

1. **El subsistema regulador** es el proceso que opera en el sistema adaptativo humano para enfrentar los estímulos. Son respuestas autónomas e involuntarias del sistema neuroquímico ante un estímulo (69).

2. **El subsistema cognitivo** este proceso se fundamenta en operaciones complejas que desarrolla el sistema nervioso central para interpretar los estímulos ambientales. Está relacionado con habilidades propias del ser humano como son pensar, sentir y actuar (69).

Los resultados de los procesos de afrontamiento son los comportamientos adaptativos o ineficaces que alcanzan los objetivos de adaptación y se expresan en los cuatro modos adaptativos: fisiológico, autoconcepto, función del rol, interdependencia.

La teoría de mediano rango del proceso de afrontamiento de Roy (48), explica el subsistema cognitivo, identifica las habilidades que utiliza la persona para controlar el estrés y promover la adaptación utilizando estrategias de afrontamiento observables.

2.3 Teoría de mediano rango para adaptarse a enfermedades crónicas de salud.

Por su parte esta teoría publicada en 2004 por Roy (70) expresa que los estímulos focales “encierran el cambio inicial, físico o conductual, que identifica una alteración en el estado de salud” e “incluyen la percepción del cambio en términos de su grado de amenaza o desafío” siendo también estímulos focales “los efectos del tratamiento”.

Según Roy (70) los estímulos contextuales son “el significado de la enfermedad o la capacidad del individuo para dar sentido a la condición y sus cambios”, teniendo en cuenta

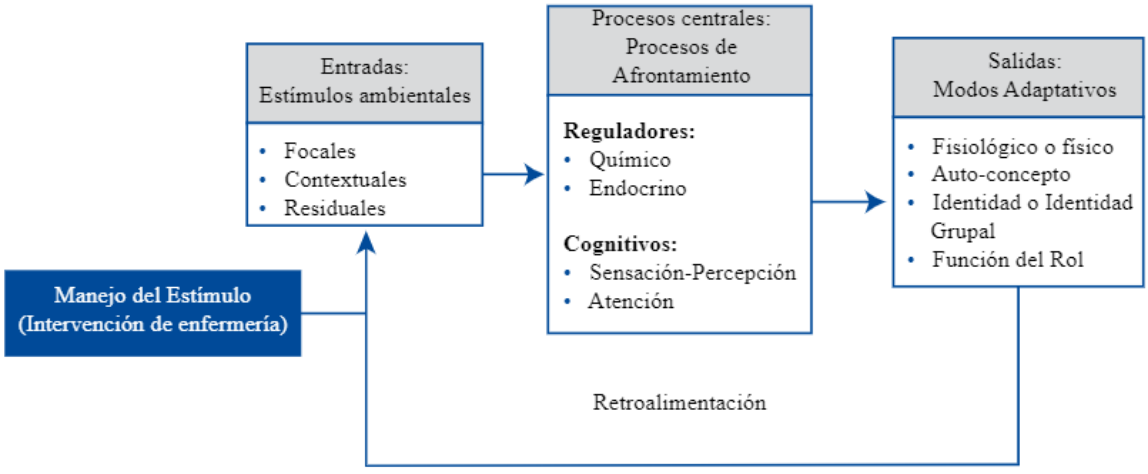
que “el contexto se rige por la presencia y la eficacia del apoyo social. Como la enfermedad crónica es un proceso que altera la vida, la disponibilidad de apoyo social es primordial para la adaptación”.

Por otro lado los estímulos residuales hacen referencia a la fase de desarrollo (niño, adolescente, adulto, anciano) (70). En condiciones de salud crónicas, los procesos adaptativos involucran tanto a los subsistemas cognitivo como al regulador(70).

Apoyada en la teoría de sistemas, Roy afirma que el sistema adaptativo humano procesa la información durante tres etapas que se producen secuencialmente y que se encuentran íntimamente relacionadas: Entradas, procesos centrales y salidas (6)(68)(71). Ver Figura 1.

1. Las entradas son los estímulos o factores del entorno capaces de generar una respuesta.
2. Los procesos centrales son los mecanismos de control que utiliza la persona para adaptarse.
3. Las salidas son los resultados, es decir la respuesta del sistema adaptativo humano.

Figura 1. Teoría de sistemas aplicada al MAR*



*Tomado de: Cárdenas-Martínez Fernando José, Gómez-Ortega Olga Rocío. Análisis de situación de enfermería: cuidando la familia desde el modelo de adaptación de Roy. Rev Cuid. 2019 (72)

En el año 2004 Roy construyó el diagrama de la teoría de mediano rango para la adaptación a situaciones crónicas de salud tal como se observa en la Figura 2 (63).

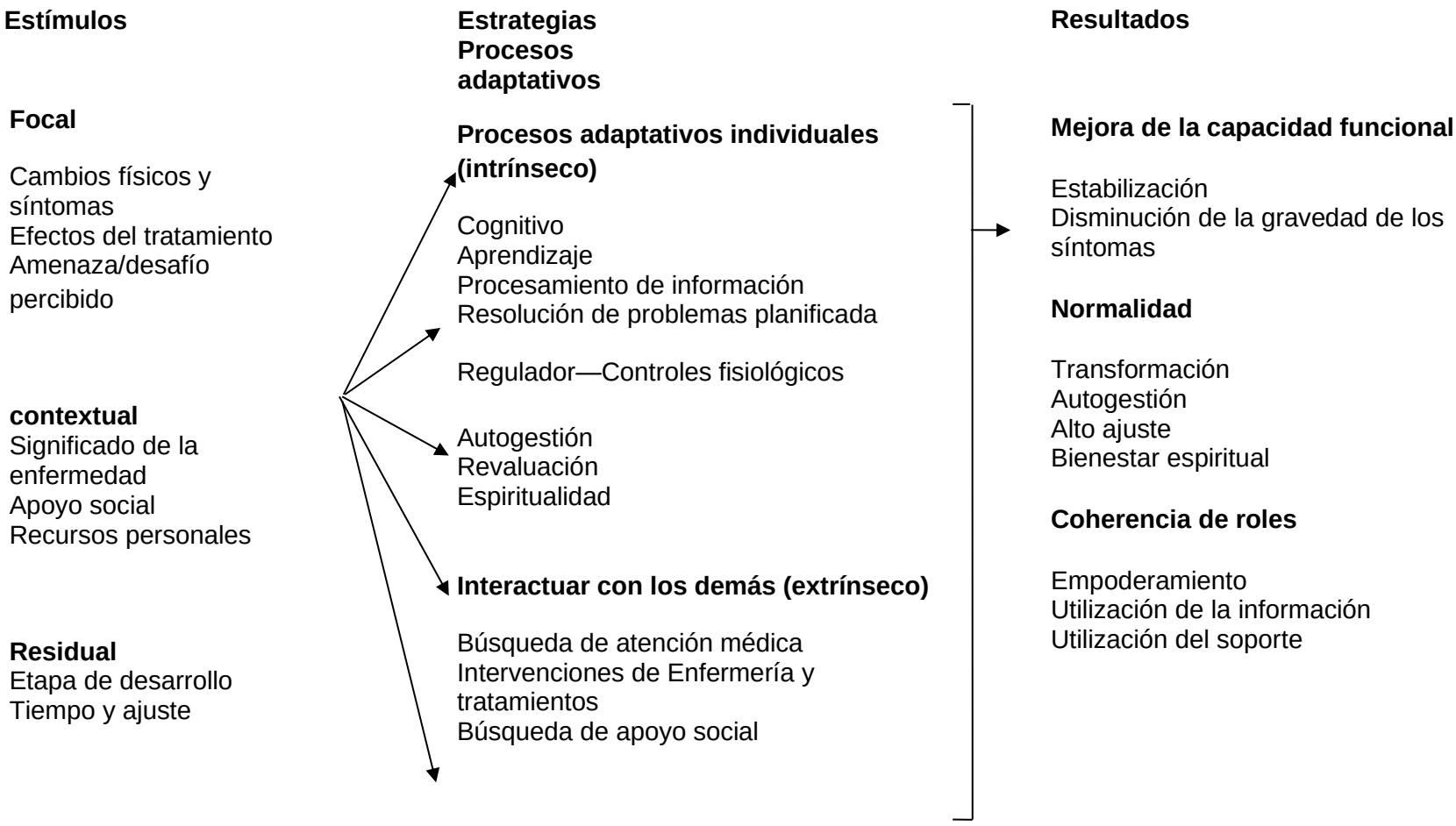
El modelo de adaptación de Roy describe que las personas (sistemas abiertos) se ven afectados por agentes estresantes llamados estímulos. El estímulo focal es la principal fuente de estrés. En la teoría de mediano rango para condiciones crónicas de la salud los cambios físicos y los síntomas de la enfermedad se comportan como estímulos focales al igual que los efectos del tratamiento (63), pues para Roy “la naturaleza de la enfermedad es un estímulo focal” (63).

Durante la adolescencia el control metabólico tiende a deteriorarse. Este deterioro es en parte fisiológico y está relacionado con la pubertad y en parte con la reducción de la adherencia al tratamiento(8).

Los adolescentes describen su diagnóstico como el momento donde “reconocieron que algo andaba mal, buscaron atención médica y se les informó por primera vez su condición”(73) en este orden de ideas la DM es un estímulo focal (63). En un estudio que mide la asociación entre resiliencia con estrés y afrontamiento en adolescentes con DM se afirma que los “jóvenes con enfermedades crónicas enfrentan desafíos y factores estresantes adicionales” relacionados con su condición (74).

De la misma forma; el tratamiento se comporta como estímulo focal, ante esto la evidencia describe a la Diabetes como una enfermedad compleja y multifacética que afecta la salud y el bienestar emocional de los adolescentes que intentan hacer frente al control de la glicemia, la administración diaria de insulina, la dieta y el ejercicio (73).

Figura 2. Teoría del rango medio de adaptación en condiciones crónicas de salud*.



*Tomado de Roy Callista. Generating Middle Range Theory. From evidence to practice. New York. 2004 (63)

Los adolescentes no solo luchan con el desarrollo físico y psicológico normal, también deben afrontar el régimen intensivo del tratamiento y adquirir responsabilidad por su autocuidado(75).

Otras condiciones que se consideran estímulos focales en cuanto a los síntomas y los efectos del tratamiento son: el estrés y la respuesta emocional del adolescente al recibir su diagnóstico, experimentar miedo a las agujas y su relación con el tratamiento, así como no encajar con sus compañeros al sentirse y verse diferente (73).

El estrés que genera la DMT1 en el adolescente puede tener efecto fisiológico directo sobre el control glicémico y un efecto indirecto a través del impacto en la autogestión de la enfermedad. Por lo anterior la forma como los adolescentes responden al estrés relacionado con la DMT1 se traduce en factor de riesgo o protector para el afrontamiento y la adaptación a su condición crónica de salud(10).

En cuanto los estímulos contextuales, el significado que los adolescentes dan a la enfermedad y el apoyo social percibido se pueden comportar como estímulos negativos o positivos según el caso.

La literatura expresa que los adolescentes observan la DMT1 como una “enfermedad que restringe la vida diaria” (76) adicional, se perciben a sí mismos como diferentes a sus compañeros. Cuando los adolescentes tienen actitudes negativas hacía su enfermedad enfrentan dificultades mayores para adaptarse a la esta (77).

Por su parte Skinner y Hampson citados por Martínez (11), encontraron que el apoyo social (familiar y amigos) percibido por el adolescente está correlacionado con mayor adherencia al tratamiento con insulina, glucometrías y dieta.

Los estímulos residuales según Roy pueden ser la etapa del desarrollo y el tiempo del diagnóstico. Al ser la adolescencia un periodo importante de transición para cualquier joven, el control metabólico que conlleva el tratamiento resulta oneroso (8)(11). Según Roy las estrategias de afrontamiento se desarrollan en el tiempo por lo que la aparición de una enfermedad crónica en la juventud influirá en la persona como un estímulo contextual o residual (63).

Dentro de los procesos de adaptación el aprendizaje y el procesamiento de la información tienen un papel fundamental para un resultado adaptativo. Las personas perciben cambios en su salud física, obtienen información y la procesan.

A medida que crece la necesidad de información las personas hacen uso de canales formales e informales según los recursos con los que cuenta. El procesamiento de la información es necesario para que el adolescente obtenga una comprensión general de la enfermedad y su autogestión(63).

Los sistemas humanos responden a través del aprendizaje, el juicio y la emoción, adquiriendo nuevos entendimientos y empleando el juicio, con efectos en las emociones subyacentes(63).

Por otro lado, la autogestión en el adolescente con DMT1 es difícil, alcanzar los objetivos de control glicémico en general es un reto, los estudios describen el cumplimiento de esta meta en el 21% de los adolescentes(78).

La autogestión se refiere a un conjunto amplio de conductas de autocuidado de la Diabetes incluida la medicación (78). El autocuidado subóptimo está asociado con menor control glicémico y aun mayor riesgo de hospitalizaciones, morbilidad y mortalidad (78).

En relación con lo anterior, los determinantes sociales tienen un impacto importante en la autogestión de la DMT1. Por ejemplo, acceder a consulta pediátrica especializada en zonas alejadas es complicado. La literatura afirma que los niños socialmente desfavorecidos tienen menos probabilidades de recibir terapia con bomba de insulina lo cual implica auto inyecciones múltiples y diarias, lo que puede generar menor adherencia al tratamiento por su impacto estresante, doloroso y permanente (78).

Adicional a lo anterior, el manejo de dieta y la hipoglicemia en adolescentes de bajos recursos, se convierte en una barrera para el adecuado tratamiento, la evidencia describe el doble de frecuencia de hipoglicemia severa en personas de escasos recursos (16%) comparados con personas de altos ingresos (8.8%)(78).

En cuanto a los resultados (salidas) o el proceso adaptativo a la condición crónica de salud, existe una etapa de estabilización y disminución de los síntomas donde se logra un equilibrio fisiológico básico secundario al tratamiento inicial (70).

La meta de la enfermería para Roy (63) es lograr la adaptación de los individuos, en el caso de la adaptación a la condición de cronicidad, la normalidad es un concepto clave. A medida que avanza la adaptación la persona desarrolla una nueva normalidad, este estado puede ser estable o inestable y puede requerir intervenciones de enfermería para alcanzar una mejor respuesta adaptativa de la persona.

Si el adolescente utiliza adecuadamente los procesos adaptativos individuales (intrínsecos y extrínsecos) la nueva normalidad puede ser efectiva e integrada. Es decir, el adolescente y su entorno trabajan como un todo para satisfacer sus necesidades y adaptarse a su condición de salud y convivir con la cronicidad, restableciendo la organización del sistema (63)(68)(69). El empoderamiento conduce a la creación del poder, contribuye a la autogestión y permite asumir responsabilidades. Adaptarse a la nueva normalidad apoya la identidad personal y permite ejercer el rol de una mejor manera (63).

3. Capítulo 3. Marco de Diseño

En este capítulo se presenta el diseño del estudio, las variables, el universo, la población, la muestra, los criterios de inclusión y exclusión de los participantes, los instrumentos, las variables, el procedimiento para la recolección de la información y técnicas de análisis, las consideraciones ético-legales, así mismo, se presenta el cronograma de actividades y el presupuesto (ver anexo A y B).

3.1 Diseño

El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo, es de tipo descriptivo, posee un diseño no experimental. Según Hernández Sampieri (79), este tipo de diseño se clasifica teniendo en cuenta el tiempo durante el cual se recolectan los datos en este caso es de corte transversal, pues los datos fueron recolectados en un único momento.

Para Burns (80), los estudios descriptivos sirven para explorar nuevas áreas de la investigación, describir situaciones y fenómenos de la vida real, tal como suceden en el mundo. Adicional, ofrece una descripción detallada de ciertos individuos, situaciones o grupos" según Kenlinger y Lee citados por Burns (80); "los estudios descriptivos buscan especificar propiedades, características de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis" (79). En este caso se describe la capacidad de afrontamiento y adaptación del adolescente Diabetes Mellitus T1.

Se utilizó un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia, según Polit (81) trata de una muestra integrada por las personas u objetos cuya disposición para ser incorporados como sujetos de estudio es más conveniente. Es una técnica que permite seleccionar aquellos casos accesibles que acepten ser incluidos. En el presente estudio se incluyen

las dos únicas instituciones de la ciudad de Manizales que atienden población pediátrica con DMT1.

Riesgos del diseño: Como el presente estudio es de tipo cuantitativo de corte transversal, tiene unos riesgos que afectan su validez externa e interna.

La validez externa es el grado en que los resultados de un estudio pueden aplicarse a personas que no han formado parte de él (82); puede verse amenazada si el tipo de muestreo seleccionado para la recolección es no probabilístico, dado que no se pueden generalizar los resultados (83); sin embargo, se tendrán en cuenta los criterios de inclusión y exclusión, procurando que la muestra fuese representativa (70).

En cuanto a la validez externa existe el riesgo de presentarse error aleatorio, lo cual se traduce de la siguiente manera: si la prevalencia de los adolescentes Diabetes Mellitus es alta, la probabilidad de encontrar el evento es alta, pero si esta es baja, puede quedarse este estudio sin muestra representativa. Para esta investigación se identificaron las dos instituciones que atienden a adolescentes con DMT1, para garantizar una muestra representativa.

La validez interna puede presentar los siguientes sesgos: la mortalidad diferencial: ocurre cuando los participantes abandonan el estudio (84) Esto se puede presentar, por muerte o retiro del participante o de su representante legal; para controlar este sesgo, se motivará al participante con los beneficios que obtendrá si se llegara a identificar alteraciones psicológicas, como remisión, para atención inmediata a servicio de psicología.

Selección: se produce cuando la misma enfermedad o factor que se investiga hace que las personas que la presentan no sean detectables para el estudio (82). En este caso en particular, se controlará a través de la utilización de los criterios de inclusión y exclusión, en todos los participantes adolescentes con Diabetes Mellitus tipo 1.

Compensación: que los participantes perciban que no reciben nada y eso los desmoralice y afecte los resultados (79). En esta investigación se dará a conocer los resultados a todos los participantes y se realizará remisión, para su tratamiento, de los pacientes que se detecten con alteraciones psicológicas.

Sesgo de información: Se producen cuando la información sobre el factor de estudio o la variable de respuesta es errónea o se recoge de forma sistemáticamente diferente entre los grupos de estudio (85). Este sesgo se controlará facilitando toda la información pertinente sobre el diligenciamiento del instrumento a través de vía telefónica desde el primer momento que el participante acepte y posteriormente en el formato de Google Forms se incluirá la explicación correspondiente.

Tabla 1. Definición de Variables:

Variables	**Dimensión o subdimensiones**	**Tipo de Variable**
Variables sociodemográficas	Edad	Razón
	Sexo biológico: Hombre - Mujer	Nominal dicotómica
	Procedencia	Nominal Politómica
	Nivel socio económico	Ordinal
	Escolaridad	Nominal Politómica
	Tiempo de diagnostico	Razón
	Edad de diagnostico	Razón
Afrontamiento y adaptación Instrumento EsCAPS	• **Afrontamiento bajo:** 0-56 • **Afrontamiento medio:** 57-70 • **Afrontamiento alto:** 71-99	Ordinal
*Estrategias de Afrontamiento Instrumento EsCAPS	• Estrategias dirigidas al **Problema**: Factor 1 recursivo y centrado (ítem 2, 10, 13, 18, 19, 32); factor 4 Procesamiento sistemático (ítem 4,7,29); Factor 5: Conocer y relacionar (ítem 6,21,24,25,26) • Estrategias dirigidas a la **emoción**: Factor 2 Físico y enfocado (ítem 3,5,8,9,14,15,16,22,23,27,31,33; Factor 3: Proceso de alerta (ítem 1, 11, 12, 17, 20, 28, 30) *Agrupación de factores sugerida por Pérez en su tesis de maestría (86).	Nominal Politómica

Fuente: Quiñonez, MA (2021). Afrontamiento y adaptación en el adolescente con DMT1

Universo, Población Y Muestra

Universo: Adolescentes con Diabetes Mellitus Tipo 1.

Población: Adolescentes con Diabetes Mellitus Tipo 1 atendidos en dos IPS de la ciudad de Manizales en los periodos enero 2017 hasta marzo de 2021.

Muestra: Adolescentes con Diabetes Mellitus T1 que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Para esta muestra se incluyeron los adolescentes con diagnóstico de Diabetes Mellitus T1 atendidos en dos IPS de la ciudad de Manizales en el periodo comprendido entre enero del 2017 hasta marzo de 2021 y que cumplieron con los criterios de inclusión.

3.2 Criterios de inclusión y de exclusión

Dentro de los criterios de inclusión se contemplaron adolescentes con Diabetes Mellitus Tipo 1 que:

a) Atendidos en dos IPS de la ciudad de Manizales entre enero 2017 hasta marzo de 2021.
b) Tiempo de diagnóstico mayor a tres meses.
c) Consentimiento de informado telefónico por parte de los padres y adolescentes mayores de 18 años y asentimiento informado por parte de los adolescentes menores de 18 años.

En cuanto a los criterios de exclusión:

a) Presencia de alteraciones neurológicas o cognitivas.
b) Adolescentes que se negaron a ser partícipes de este estudio.
c) Padres que se rehusaron a ser partícipes de este estudio.

3.3 Identificación de la muestra:

Para este estudio la selección de los participantes se realizó mediante un muestreo no probabilístico tal como se describe a continuación.

Se tuvo acceso a las bases de datos de las dos IPS de la ciudad de Manizales en donde los adolescentes con Diabetes Mellitus Tipo 1 fueron atendidos entre los meses de enero de 2017 y marzo de 2021 que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

Las dos IPS escogidas para la selección de los participantes, tienen en común ser las únicas que ofrecen servicios especializados en pediatría en Manizales y son referentes para el departamento de Caldas y departamentos vecinos.

La IPS 1 Meintegral y la IPS 2 Hospital Infantil de la Cruz Roja cuentan con un sistema de gestión de la información de la historia clínica en el cual archivan los datos de los pacientes que consultan allí, para recibir sus servicios. Teniendo en cuenta los criterios de inclusión del presente estudio, fecha de nacimiento y diagnóstico CIE10, cada IPS generó una base de datos las cuales fueron depuradas. En síntesis, el número de participantes en este estudio fue de 101 adolescentes con Diabetes Mellitus Tipo 1, tal como se observa en resumen en la Tabla 2.

Tabla 2. Proceso de selección de participantes

CRITERIOS REVISADOS EN LAS BASES DE DATOS	**Número de adolescentes**
IPS 1 Pacientes incluidos en la base de datos según CIE10 Diabetes Mellitus	23
Pacientes con rangos de edad mayor de 19 años	5
Pacientes con rangos de edad menor de 10 años	3
Adolescentes con información duplicada	5
Total de participantes de la IPS 1	**10**
IPS2	156

Pacientes incluidos en la base de datos según CIE10 Diabetes Mellitus	
Pacientes con rangos de edad menor de 10 años	1
Adolescentes con información duplicada	1
Adolescentes incluidos en la base de datos IPS 1	5
No es el contacto de un adolescente con DM	9
Adolescente hospitalizada	1
Adolescente fuera del país	1
Adolescentes con déficit cognitivo	4
No se cuenta con consentimiento paterno	8
No se tiene asentimiento	1
No se obtiene respuesta telefónica	34
Total de participantes de la IPS 2	**91**
Total de adolescentes en el estudio	**101**

Fuente: Quiñonez, MA (2021). Afrontamiento y adaptación en el adolescente con DMT1

Una vez analizada y depurada la base final, esta contó con 100 participantes debido a que un adolescente registró en todas las respuestas la opción nunca, circunstancia poco probable por lo cual se considera no confiable su información.

3.4 Selección del Instrumento:

El instrumento seleccionado es fue la escala de afrontamiento y adaptación de Callista Roy versión modificada en español ESCAPS.

Es importante resaltar que según Gutiérrez (87) Roy, “no precisa una categorización para lograr ubicar el nivel de afrontamiento y adaptación de un individuo” es decir; Roy no clasifica los niveles de afrontamiento y adaptación. Ante este vacío en el año 2007 González citada por Gutiérrez (87) realizó pruebas psicométricas a la escala CAPS y desarrolló una escala nominal de dos categorías: alta y baja capacidad de afrontamiento y adaptación.

Por su parte Gutiérrez (87) consideró que la escala tenía dificultades para su interpretación y aplicación práctica al no considerar puntos intermedios, sino extremos, razón por lo cual

modificó la categorización nominal propuesta por González y propuso una categorización ordinal de cuatro intervalos (baja, mediana, alta y muy alta capacidad de afrontamiento y adaptación) por cada uno de los factores.

Posteriormente Sarmiento (60) en el 2013 realiza una validación de la Escala en versión abreviada (33 ítems), en este trabajo determina tres niveles de afrontamiento y adaptación de manera global bajo (0-56), medio (57-70) y alto (71-99), esta escala y su respectiva categorización de afrontamiento y adaptación; fue utilizada en el presente estudio

3.4.1 Propiedades psicométricas del Instrumento:

La Escala de Medición del Proceso de Afrontamiento y Adaptación fue desarrollada por Roy en 2004 (60) con el propósito de identificar la forma como la persona utiliza sus habilidades para controlar las situaciones que le ocasionan estrés y promover su adaptación(61). La versión en español EsCAPS fue traducida y validada por el grupo de investigación de la Facultad de Enfermería y rehabilitación de la Universidad de la Sabana (59)(60) en 2011. En la siguiente tabla se detallan las características del instrumento, así como su validez.

Tabla 3. Escala de Medición del proceso de afrontamiento y adaptación abreviada versión en español. EsCAPS.

Característica	Resultado
Total, de ítems de esta versión	Escala modificada de 33 ítems. Escala Likert para puntuación que oscila entre 0 y 3 *(puntuación mínima de 0 y máxima de 99)* o de manera análoga entre 1 y 4 (*puntuación mínima de 33 y máxima de 132)*. • *Tener en cuenta que los siguientes ítems se puntúan en forma reversa 4,8,9,14,15,16,22,23,27 y 31*
Validez facial	Validez facial aparente. Aceptación del 95% de los ítems.
Validez de contenido	Índice de validez de contenido según propuesta de Lawshe: 0.83
Validez de constructo	A partir de los datos de acumulación de varianza o varianza explicada no es posible determinar estructura factorial específica
Confiabilidad	En términos de consistencia interna: Alfa de Cronbach de 0.71

Puntuación	Nivel de afrontamiento y adaptación: A partir de la metodología de estratificación óptima con fronteras de Dalenius: Para Escala Likert y puntuación que oscila entre 0 y 3 *(puntuación mínima de 0 y máxima de 99)* • **Afrontamiento bajo:** 0-56 • **Afrontamiento medio:** 57-70 • **Afrontamiento alto:** 71-99
*Estrategias de Afrontamiento Instrumento EsCAPS	Estrategias de afrontamiento y adaptación: • Estrategias dirigidas al problema: Factor 1 recursivo y centrado (ítem 2, 10, 13, 18, 19 y 32); factor 4 Procesamiento sistemático (ítem 4, 7, 29); Factor 5: Conocer y relacionar (ítem 6, 21, 24, 25, 26) • Estrategias dirigidas a la emoción: Factor 2 Físico y enfocado (ítem 3. ,5,8,9,14,15,16,22,23,27,31,33; Factor 3: Proceso de alerta (ítem 1, 11, 12, 17, 20, 28, 30). *Agrupación de factores sugerida por Pérez en su Tesis de maestría (86).

Tabla 1. Tomada de autorización dada para el uso de la EsCAPS Facultad de enfermería y Rehabilitación Universidad de la Sabana (Anexo C)

Este instrumento, además, permite identificar las estrategias de afrontamiento y adaptación del adolescente: Dirigidas al problema y dirigidas a la emoción. Estas estrategias están conformadas por cinco factores el Factor 1: Recursivo y centrado, Factor 2: Físico y enfocado, Factor 3: Proceso de alerta, Factor 4: Procesamiento sistemático y el Factor 5: Conocer y relacionar.

Las estrategias dirigidas al problema están determinadas en los factores uno, cuatro y cinco; y las estrategias dirigidas a la emoción están determinadas en el factor dos y tres. Las opciones de respuesta son de tipo Likert con cuatro categorías, donde 0: nunca, 1: casi nunca, 2: casi siempre, 3: siempre. En ésta versión también se consideran ítems inversos, dado que la puntuación es 3: nunca, 2: casi nunca, 1: casi siempre, 0: siempre, los cuales son: el ítem 4, 8, 9, 14, 15, 16, 22, 23, 27 y 31 correspondientes al factor 2 físico y enfocado (88)(61)(89).

Factor uno: recursivo y centrado (6 ítems). Este factor refleja comportamientos de la utilización del yo y de los recursos que se concentran para expandir las entradas del sistema cognitivo de la información, considerando actitudes respecto a la solución de problemas como el ser creativo y buscar resultados.

Factor dos: reacciones físicas y enfocadas (12 ítems). Resaltan las reacciones físicas y la fase de entrada para el manejo de situaciones.

Factor tres: proceso de alerta (7 ítems). Representa los comportamientos del yo personal respecto a las características de cada persona como las expectativas, los valores, las virtudes y las metas, y los comportamientos del yo físico haciendo referencias a aspecto físicos, funcionalidad, salud y estado de enfermedad, compuesto por la imagen corporal y las sensaciones corporales. Este factor se enfoca en los tres niveles de procesamiento de la información: entradas, procesos centrales y salidas.

Factor cuatro: procesamiento sistemático (3 ítems). Describe las estrategias personales y físicas para hacerse cargo de las situaciones y manejarlas metódicamente.

Factor cinco: conocer y relacionar (5 ítems). Describe las estrategias que utiliza la persona para recurrir a sí misma y a otros usando la memoria y la imaginación.

La confiabilidad del instrumento en su versión en español fue informada por Gutiérrez y colaboradores en el contexto colombiano, evaluada a través de la consistencia interna, presentando un Alfa de Cronbach de 0,71.

La escala EsCAPS cuenta con validez facial, de contenido, tal como se muestra en el Anexo C, lo cual la hace un instrumento valioso y seguro para ser utilizado en investigaciones disciplinares(60)(61). Cabe resaltar que la validación de constructo realizada por Sarmiento (60) a la EsCAPS no determinó una estructura factorial específica, sin embargo; Pérez (86) en su tesis de maestría sugiere una estructura factorial. Como aporte de la presente investigación se realizó un análisis factorial confirmatorio teniendo en cuenta la recomendación de Morales citando a Kline (90) de los criterios mínimos para el análisis factorial: a) que el número de sujetos sea el doble del número de variables y b) que la muestra no baje de 100 sujetos. Estos resultados se muestran en el Anexo D.

Esta escala cuenta con variables sociodemográficas (Edad, género, nivel socio económico), puede ser auto diligenciada y cuenta con el permiso de uso de la Facultad de Enfermería y Rehabilitación de la Universidad de la Sabana (Anexo C).

3.5 Técnica de recolección de datos

A los participantes se les abordó de manera telefónica de acuerdo con la base de datos de las IPS de tercer nivel de la ciudad de Manizales, donde fueron atendidos en el periodo de tiempo señalado. La selección de los participantes se realizó depurando el diagnóstico CIE 10 de la base de datos, teniendo en cuenta el grupo etario al que pertenecen, así como los criterios de inclusión y exclusión. A la diada padre y adolescente con Diabetes Mellitus T1 se les invitó a participar explicando el propósito del estudio, se les pidió autorización en forma verbal y escrita aplicando el formato de consentimiento y asentimiento informado (Anexo 3) respectivamente, el cual se les envió de manera electrónica por medio de un formulario Google (al correo o al Teléfono), se les explicó la escala EsCAPS y se les envió un formato Google (al correo o al Teléfono) para su respectivo diligenciamiento permaneciendo en contacto con el entrevistado a través de llamada telefónica o videollamada según los recursos con los que contaba el adolescente, para aclarar dudas en cuanto a la escala.

3.5.1 Procedimiento:

1. Se presentó el proyecto de investigación al comité de ética de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia, para solicitar el aval de esta.
2. Posteriormente se presentó el proyecto a las IPS
3. Se filtraron e identificaron los posibles participantes de la investigación de acuerdo con la base de datos de las dos instituciones.
4. Se seleccionaron los posibles participantes, verificando si cumplían con los criterios de inclusión y exclusión
5. Se realizaron llamadas telefónicas para abordar a la diada padre y adolescente con DMT1 explicando el propósito de la investigación, su participación y una vez aceptaron ser partícipes se enviaron el consentimiento y asentimiento de manera electrónica.

6. Se explicó el instrumento, se envió un formulario Google, el cual incluía: asentimiento, consentimiento e instrumento; ofreciendo apoyo telefónico o virtual durante el diligenciamiento para aclarar dudas que pudieran surgir (haciendo uso de la Tics).
7. Se realizó el procesamiento estadístico de los datos electrónicamente.
8. Se realizó el análisis y las respectivas conclusiones
9. Se Socializaron los resultados con los participantes, Institución de salud y la facultad de Enfermería.

3.5 Análisis de datos

Se realizó un análisis descriptivo de los datos mediante la determinación de porcentajes en el caso de las variables categóricas, medias y desviaciones estándar en el caso de las variables numéricas, para las variables sociodemográficas y capacidad de afrontamiento y adaptación.

Para la comparación de los resultados del nivel de afrontamiento y adaptación de los adolescentes y su sexo biológico, se utilizó la prueba no paramétrica U de Mann – Whitney; esta prueba se usa para comprobar la heterogeneidad de dos muestras independientes cuando no existe normalidad (91).

Para la comparación de los resultados de nivel de afrontamiento y adaptación con la edad agrupada por años (adolescencia temprana, media y tardía) y con el tiempo de diagnóstico en años, se realizó la prueba Exacta de Fisher. Según Flores(91) se trata de un método exacto utilizado cuando se quiere estudiar si existe asociación entre dos variables cualitativas. Se utiliza en lugar del X^2 cuando se comparan dos grupos independientes y en alguna de las casillas de la tabla de contingencia se encuentran valores inferiores a 5.

Para el procesamiento y consolidación del análisis se usó el programa estadístico SPSS versión 27.

3.6 Consideraciones éticas

El presente trabajo se considera una investigación de bajo riesgo de acuerdo con la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, en la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.

En relación con los criterios éticos internacionales para la investigación en seres humanos, la presente investigación tuvo en cuenta las recomendaciones del Consejo de Organizaciones Internacionales de las ciencias médicas y el informe de Belmont y se veló por el mantenimiento de tres principios básicos: respeto a las personas ligado al componente de autonomía, el principio de beneficencia y de justicia(92).

Autonomía: este principio se manejó por medio del consentimiento y asentimiento informado (Anexo D) que cada participante junto con el adulto responsable aceptó libremente y pudieron retirarse en el momento que así lo consideraron. Teniendo en cuenta las recomendaciones de la Declaración de Helsinki (93) fueron explicados claramente los objetivos y justificación de la investigación, los beneficios, riesgos o incomodidades que pudieran presentarse, fuentes financiación y estipulaciones posteriores a la investigación.

Beneficencia y no maleficencia: Estos principios se ven reflejados en el trato respetuoso como seres humanos y reconociendo la dignidad, la expresión de sentimientos, emociones y pensamientos, además de cumplir con lo pactado en el consentimiento y asentimiento informado favoreciendo el bienestar y la protección a daño. En cuanto a la protección del daño, se refiere a que ante la posibilidad que alguno de los participantes durante la aplicación del instrumento (escala) sufriera algún tipo de descompensación física o psicológica y esto desate una crisis emocional, producto de recuerdos o sentimientos; ésta sería atendida por la investigadora, pues por ser enfermera cuenta con las competencias para hacer la atención inicial en la crisis, se escucharía a la persona y se permitiría que expresara libremente, y de ser necesario se le haría la remisión correspondiente a su sistema de salud o entidad promotora de salud (EPS) para que fuera valorado y recibiera

tratamiento de manera integral. En este sentido, las afirmaciones de la escala (EsCAPS) no contemplaran aspectos de la intimidad del participante, ni de carácter acusatorio, no se hicieron juicios por lo que se expresó, ni se dio a conocer la identidad de los participantes, la escala fue totalmente anónima de manera que la información se reportó de manera impersonal.

Justicia: Se evaluaron todos los participantes sin ningún tipo de discriminación, protegiendo a los más desfavorecidos, tratándolos justamente, seleccionado a estos para su para su participación, manteniendo el derecho a la intimidad con relación a los resultados que muestren cada uno de los participantes.

Adicional a lo anterior, se tuvo en cuenta otros principios éticos:

Confidencialidad: la investigadora realizó las escalas y manejó de forma confidencial la información aportada y se compromete a no revelar la identidad de cada uno de los participantes.

Veracidad: Se garantizó desde la entrega de la información completa al participante para facilitar el diligenciamiento del instrumento de manera adecuada. En este estudio se evitó la falsificación o la alteración de los resultados o en el proceso de investigación.

Fidelidad: La investigadora se comprometió en todo momento a cumplir con lo pactado, mantener la confidencialidad de la información recolectada a través de los instrumentos, a realizar la devolución de los hallazgos, posterior a la sustentación de la tesis.

Reciprocidad: La investigadora se comprometió a ser el puente con apoyo psicológico en aquellos participantes que evidencien un bajo afrontamiento una vez se tengan los resultados, para ofrecer estrategias que permitan mejorar el mismo. Para este caso, se realizó contacto con una Psicóloga clínica de la ciudad de Manizales quien tiene larga experticia en el área pediátrica. Se está organizando un taller para fortalecer las estrategias de afrontamiento y adaptación que involucre los adolescentes de las dos IPS participantes del presente estudio. Adicionalmente, la investigadora se comprometió a socializar los resultados de la investigación con los participantes y sus padres, una vez sustente los resultados de la tesis.

Aspectos ambientales: Durante la presente investigación se realizó adecuado uso y racional del papel, para esto se hizo uso de las herramientas tecnológicas evitando al máximo la utilización de impresiones innecesarias colaborando de esta manera con la protección a los recursos naturales.

Esta investigación fue presentada al Comité de Ética de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia para obtener el aval académico, obteniendo aprobación en el **Aval 016 de 2018, del 09 de abril de 2018, Acta 05.**

Honradez y derechos de propiedad intelectual

a) Este trabajo contiene una referenciación Correcta de la bibliografía.
b) El uso de la escala para la presente investigación cuenta con el aval de la Facultad de Enfermería y Rehabilitación de la Universidad de la Sabana para el uso de la Escala validada en español EsCAPS (Anexo C) además cuenta con el Aval de la Doctora y Teórica Sor Callista Roy (Anexo F)
c) Cuenta del permiso institucional de Meintegral S.A.S y del Hospital Infantil para acceder al desarrollo de la investigación (Anexos G y H).

4. Capítulo. Resultados

En esta sección se presentan los resultados derivados del plan de análisis mencionados en el capítulo 3. Primero se muestra la caracterización sociodemográfica de los adolescentes, seguidos por el nivel de afrontamiento y adaptación. Posteriormente se describen las estrategias de afrontamiento y adaptación encontradas en los adolescentes con DMT1.

4.1 Caracterización sociodemográfica de los adolescentes con Diabetes Mellitus.

Las características sociodemográficas de los 100 adolescentes participantes de este estudio se describen mediante los porcentajes que representan la frecuencia de cada categoría en la característica demográfica particular. Las edades de los participantes oscilaron entre 10 y 19 años, con un promedio de 15 años.

La población incluida en su mayoría estuvo conformada por participantes del sexo biológico femenino (56%). La mayoría de los participantes provienen del departamento de Caldas representando el 69% del total de adolescentes.

El nivel socio económico más frecuente fue el bajo con un 68 %. En cuanto al nivel de escolaridad la mayor parte de los adolescentes, 55%, cuentan con secundaria incompleta.

Respecto al tiempo de diagnóstico en años, este varía entre menos de 1 año (meses) hasta 17 años, la mayoría de los adolescentes tienen más de 5 años de diagnóstico 58%. La

edad de años al diagnóstico de los participantes también en variable y va desde menos de un año, hasta 17 años, siendo el grupo de 11 a 15 años el más representativo 36%, tal como lo muestra el resumen en la Tabla 4.

Tabla 4. Tabla de compilación de la distribución del porcentaje de adolescentes con Diabetes Mellitus T1 según la característica demográfica.

Característica Demográfica		Porcentaje de participantes
Grupos de Edad	Adolescentes Tempranos (10-13)	30%
	Adolescentes Medios (14-16)	44%
	Adolescentes Tardíos (17-19)	26%
Sexo Biológico	Femenino	56%
	Masculino	44%
Procedencia	Bogotá	9%
	Caldas	69%
	Huila	1%
	Nariño	1%
	Quindío	3%
	Risaralda	1%
	Santander	3%
	Tolima	8%
	Valle del cauca	5%
Nivel socioeconómico	Bajo	68%
	Medio	30%
	Alto	2%
Escolaridad	Desescolarizado	2%
	Primaria incompleta	1%
	Primaria completa	7%
	Secundaria incompleta	56%
	Secundaria completa	26%
	Universitario incompleto	8%
Tiempo de Diagnóstico en años	Menos de 1 año	2%
	1 año	12%
	2 años	14%
	3 años	5%
	4 años	9%
	> 5 años	58%

	< de 1 año	1%
	1 a 5 años	24%
Edad en años al DX	6 a 10 años	35%
	11 a 15 años	36%
	> 15	4%

Fuente: Quiñonez, MA (2021). Afrontamiento y adaptación en el adolescente con DMT1

4.2 Nivel de afrontamiento y adaptación en los adolescentes con Diabetes Mellitus T1.

Los valores del afrontamiento y adaptación de los adolescentes participantes en este estudio oscilaron entre 37 y 90 puntos. La distribución por niveles de afrontamiento y adaptación se muestra en la Tabla 5.

La mayoría de los adolescentes el 55%, tienen un nivel de afrontamiento y adaptación medio que según la escala; corresponde a valores entre [57 - 70] para este caso fue de [59,6], mientras que solo el 9% de los adolescentes presenta un nivel alto.

Tabla 5. Distribución del porcentaje de adolescentes con Diabetes Mellitus T1 según su nivel de afrontamiento y adaptación.

Nivel de afrontamiento y adaptación	Porcentaje de participantes
Bajo	36%
Medio	55%
Alto	9%
Total	100%

Fuente: Quiñonez, MA (2021). Afrontamiento y adaptación en el adolescente con DMT1

Al comparar la asociación de las variables nivel de afrontamiento y adaptación y la edad agrupada de los participantes, se encuentra que en nivel de afrontamiento y adaptación medio se presenta mayoritariamente los tres rangos de adolescencia tal como se muestra en la Tabla 6.

Tabla 6. Distribución del porcentaje de adolescentes con Diabetes Mellitus T1 por edad agrupada según su nivel de afrontamiento y adaptación.

	Grupos de adolescentes			**Porcentaje de participantes**
Nivel Afrontamiento	Tempranos (10-13 años)	Medios (14-16 años)	Tardíos (17-19 años)	
Bajo	8%	21%	7%	**36%**
Medio	19%	18%	18%	**55%**
Alto	3%	5%	1%	**9%**
	30%	**44%**	**26%**	**100%**

Fuente: Quiñonez, MA (2021). Afrontamiento y adaptación en el adolescente con DM

Se puede afirmar que el nivel de afrontamiento y adaptación es estadísticamente similar en los diferentes grupos de adolescencia según la prueba exacta de Fisher (p:0.218)

Por su parte al comparar el nivel de afrontamiento y adaptación y el sexo biológico de los participantes se encuentra que la mayoría de los participantes adolescentes mujeres y adolescentes hombres tiene un nivel de afrontamiento y adaptación medio tal como se muestra en la Tabla 6.

Tabla 7. Distribución del porcentaje de adolescentes con Diabetes Mellitus T1 según su nivel de afrontamiento y su sexo biológico.

	Sexo biológico		**Porcentaje de participantes**
Nivel de Afrontamiento y adaptación	Masculino	Femenino	
Bajo	20%	16%	36%
Medio	23%	32%	55%
Alto	1%	8%	9%
Total	44%	56%	100%

Fuente: Quiñonez, MA (2021). Afrontamiento y adaptación en el adolescente con DM

La prueba U de Mann – Whitney se utilizó con el fin de explorar la posible influencia del sexo biológico en el nivel de afrontamiento. Sus resultados permiten afirmar que el nivel de afrontamiento de los adolescentes hombres es estadísticamente similar al de las adolescentes mujeres (p: 0,105)

Así mismo se comparó el nivel de afrontamiento y adaptación de los adolescentes con el tiempo de su diagnóstico agrupado (0 a 2 años, 3 a 4 años, más de 5 años) tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 8. Distribución de la frecuencia del tiempo de diagnóstico en años de los adolescentes con Diabetes Mellitus T1 y nivel de afrontamiento y adaptación.

	Tiempo de diagnóstico en años			
Nivel de afrontamiento	0- 2	3 – 4	5 o más	**Total**
Bajo	[14]	[5]	[17]	**36**
Medio	[13]	[9]	[33]	**55**
Alto	[1]	[0]	[8]	**9**
	28	**14**	**58**	**100**

Fuente: Quiñonez, MA (2021). Afrontamiento y adaptación en el adolescente con DM

Al comparar el comportamiento de estas dos variables se puede afirmar que el nivel de afrontamiento y adaptación de los adolescentes con Diabetes Mellitus T1 es ajeno al tiempo de años de diagnóstico según la prueba Fisher (p: 0.137)

4.3 Estrategias de afrontamiento y adaptación en los adolescentes con Diabetes Mellitus.

En la Tabla 7. se presenta la distribución de las estrategias centradas en el problema y las estrategias centradas en la emoción de los adolescentes participantes según la propuesta de Pérez (86).

Tabla 9. Tabla resumen de la distribución del número de adolescentes con Diabetes Mellitus T1 según el tipo estrategia de afrontamiento y adaptación.

Estrategias	Factor	Ítem	Nunca	Casi nunca	Casi siempre	Siempre	Total
Estrategias centradas en el problema	**Factor 1: Recursivo y centrado**	Cuando tengo un problema inesperado encuentro soluciones nuevas para resolverlo		14	**49**	37	100
		Cuando tengo un problema o situación difícil, intento orientar mis sentimientos y emociones para enfocarlos de forma provechosa	7	22	**40**	31	100
		Cuando tengo un problema o situación difícil, estoy pendiente de cualquier cosa relacionada con la situación	4	11	36	**49**	100
		Cuando tengo un problema o situación difícil, busco todos los medios posibles para enfrentar la situación	2	6	**49**	43	100
		Con el fin de salir de un problema o situación difícil puedo hacer cambios drásticos en mi vida	12	21	**42**	25	100
		Cuando tengo un problema o situación difícil, desarrollo un plan que tiene una serie de acciones o pasos para enfrentar la situación	12	21	**44**	23	100
							100
		Cuando estoy preocupado por un problema o situación difícil tengo dificultad para completar actividades, tareas y proyectos	22	**34**	27	17	100

	Factor 4: Procesamiento sistemático	Cuando tengo un problema o situación difícil, me tomo el tiempo necesario para comprender la situación y sus posibles soluciones	4	19	**44**	33	100
		Cuando tengo un problema o situación difícil, intento aclarar cualquier tipo de duda relacionada con la situación antes de actuar	6	12	**51**	31	100
	Factor 5: Conocer y relacionar	Me siento bien cuándo creo que manejo los problemas lo mejor que puedo	2	2	23	**73**	100
		Puedo relacionar los problemas o situaciones difíciles con mis experiencias pasadas y con mis planes futuros	8	12	**47**	33	100
		Utilizo las soluciones que le han funcionado a otros para resolver mis situaciones difíciles o problemas	19	25	**48**	8	100
		Veo las situaciones difíciles o problemas como una oportunidad o un reto	6	15	**41**	38	100
		Cuando tengo un problema o situación difícil, propongo diferentes soluciones para resolver la situación, aunque estas parezcan difíciles de alcanzar	3	9	**48**	40	100

Estrategias	Factor	Ítem	Nunca	Casi nunca	Casi siempre	Siempre	Total
Estrategias centradas en la emoción	Factor 2: Físico y enfocado	Cuando tengo un problema o situación difícil, acepto el problema como es o como se presenta	1	9	44	**46**	100
		Cuando tengo un problema o situación difícil solo puedo pensar en lo que me preocupa del mismo	17	16	**40**	27	100
		Siento que no puedo manejar los problemas o situaciones difíciles	5	20	**43**	32	100
		Actúo con lentitud cuando tengo un problema o situación difícil	15	26	**33**	26	100
		Tiendo a reaccionar de manera exagerada cuando tengo un problema o situación difícil	18	**32**	30	20	100
		Cuando tengo un problema o situación difícil, tiendo a bloquearme y confundirme al menos por un tiempo	10	**46**	22	22	100
		Cuando tengo un problema o situación difícil, siento que es complicado hablar del problema	24	**28**	27	21	100
		Tiendo a sentirme culpable por cualquier dificultad que tenga	19	**31**	20	30	100
		Creo que mis experiencias pasadas no son útiles para resolver las situaciones difíciles o problemas	11	19	29	**41**	100
		Cuando tengo un problema o situación difícil, experimento cambios en el funcionamiento de mi cuerpo	26	**37**	15	22	100
		Cuando tengo un problema o situación difícil, me rindo fácilmente	5	11	36	**48**	100

		Cuando tengo un problema o situación difícil, tengo muchas expectativas acerca de la manera cómo se resolverá la situación	5	12	**44**	39	100
	Factor 3: Proceso de alerta	Cuando tengo un problema o situación difícil, puedo seguir varias indicaciones al mismo tiempo	7	15	**51**	27	100
		Cuando tengo un problema o situación difícil, me siento atento y activo durante el día	11	**32**	**32**	25	100
		Cuando tengo un problema o situación difícil, intento que mis sentimientos no influyan para ver lo que sucede	11	33	**38**	18	100
		Me desempeño bien manejando problemas complicados	8	18	**51**	23	100
		Mi capacidad para actuar mejora cuando me encuentro en situaciones estresantes	23	30	30	17	100
		Cuando tengo un problema o situación difícil, me hago cargo rápidamente y manejo las dificultades en la medida que van apareciendo	4	14	**50**	32	100
		Cuando tengo un problema o situación difícil adopto rápidamente nuevas habilidades para resolverlo	1	14	**57**	28	100

Fuente: Quiñonez, MA (2021). Afrontamiento y adaptación en el adolescente con DM

Estrategias centradas en el problema. Incluye los resultados de los factores: 1 recursivo y centrado; 4 procesamiento sistemático y 5 conocer y relacionar.

En cuanto al Factor 1 (Recursivo y centrado) refleja los comportamientos personales y los recursos, considerando actitudes con respecto a solución del problema como son; ser creativos y buscar resultados, son comportamientos siempre positivos, en este caso la mayoría de los adolescentes describen que cuando tienen un problema inesperado, casi siempre encuentran soluciones nuevas para resolverlo 49%. Casi siempre 40% orientan sus sentimientos y emociones para enfocarlos de manera provechosa. Además, siempre están pendientes de cualquier cosa relacionada con la situación difícil 49%, casi siempre pueden hacer cambios drásticos en su vida para salir de un problema 42% y buscan todos los medios posibles para enfrentar esa situación 49% y casi siempre desarrollan un plan que tiene una serie de pasos para afrontar la situación difícil 44% (ver datos en negrilla en la tabla 7).

Con relación a las reacciones físicas para el manejo de las situaciones difíciles de una manera metódica, es decir concretas: Factor 4 (procesamiento sistemático), los adolescentes afirman en su mayoría casi nunca presentan dificultad para completar actividades tareas o proyectos cuando se encuentran ante una situación difícil 34%, casi siempre se toman el tiempo necesario para comprender la situación y sus posibles soluciones 44%. Adicional, casi siempre intentan aclarar cualquier tipo de duda relacionada con esa situación antes de actuar 51% (ver datos en negrilla en la tabla 7).

Frente a las estrategias para recurrir a sí mismo y a otros utilizando la memoria y la capacidad de imaginación: Factor 5 (conocer y relacionar), se encuentra que la mayoría de los adolescentes dice sentirse siempre bien cuando maneja los problemas lo mejor que puede 73%, casi siempre relacionan los problemas o situaciones difíciles con sus experiencias pasadas y con sus planes futuros 47%. Casi siempre 48% utilizan las soluciones y las experiencias de otros para resolver sus situaciones difíciles, casi siempre ven las situaciones difíciles con un reto 41% así mismo, proponen diferentes soluciones para resolver la situación 48% (ver datos en negrilla en la tabla 7).

Estrategias centradas en la emoción. En relación con las reacciones físicas para el manejo de las situaciones y la fase de salida Factor 2 (físico enfocado) se observa que la mayoría de los adolescentes, siempre aceptan el problema el 46%, sin embargo, el 40% afirma que ante un problema casi siempre solo pueden pensar en lo que les preocupa del

problema, casi siempre actúan con lentitud 33% y casi siempre sienten que no pueden manejar los problemas y situaciones difíciles 43% (ver datos en negrilla).

De igual manera expresan casi nunca reaccionar de manera exagerada ante situaciones difíciles 32%, tampoco a bloquearse o a confundirse 46% y casi nunca tiene dificultades en hablar de sus problemas 28% (ver datos en negrilla).

En su mayoría los adolescentes casi nunca se sienten culpables ante las dificultades 31% y siempre consideran que sus experiencias pasadas no son útiles para resolver sus problemas 41%. Igualmente, la mayoría de los adolescentes casi nunca experimentan cambios en el funcionamiento de su cuerpo ante situaciones difíciles 37%, pero siempre se rinden fácilmente ante los problemas 48%. El 44% los adolescentes casi siempre tienen muchas expectativas de cómo se resolverá la situación.

En cuanto a los comportamientos para procesar la información frente a los problemas Factor 3 (proceso de alerta) el cual representa los comportamientos del yo personal y físico, se enfoca en tres niveles de procesamiento de la información, entradas, procesos centrales y salidas, se encontró que casi siempre los adolescentes pueden seguir varias indicaciones al mismo tiempo 51% e intentan que sus sentimientos no influyan para ver lo que sucede 38%. Los adolescentes consideran que adoptan casi siempre nuevas habilidades para resolver sus dificultades 57% y se hacen cargo rápidamente de la situación 50%, la mayoría considera que se desenvuelve casi siempre bien, manejando problemas complicados 51% (ver datos en negrilla).

Se encontraron resultados que muestran dos tipos de comportamiento; el 32% de los adolescentes acepta casi siempre sentirse atento y activo durante el día cuando presentan una situación difícil y el 32% respondió a la misma afirmación casi nunca sentirse atentos.

Lo mismo ocurrió con la afirmación; mi capacidad para actuar mejora cuando me encuentro en situaciones estresantes, 30% afirma que casi siempre mejora y 30% respondió que casi nunca mejora.

En la Tabla 8. se presenta la distribución de las estrategias centradas en el problema y las estrategias centradas en la emoción de los adolescentes participantes según la propuesta de Pérez (86) teniendo en cuenta el grupo de edad al que pertenecen (adolescencia temprana, media o tardía).

Tabla 10. Tabla resumen de la distribución de adolescentes con Diabetes Mellitus T1 según las estrategias de afrontamiento y adaptación por grupo de edad.

Estrategias	**Factor**	**Ítem**	Grupo de Adolescentes	Nunca [Frecuencia] (%)	Casi nunca [Frecuencia] (%)	Casi siempre [Frecuencia] (%)	Siempre [Frecuencia] (%)	Total
Estrategias centradas en el problema	**Factor 1: Recursivo y centrado**	Cuando tengo un problema inesperado encuentro soluciones nuevas para resolverlo	Tempranos	[7] (23,3%)	[9] (30)	**[14] (46,6)**	[7] (23,3)	30
			Medios	[5] (11,3)	**[23] (52,2)**	[16] (36,3)	[5] (11,3)	44
			Tardíos	[2] (7,7)	**[17] (65,3)**	[7] (27)	[2] (7,7)	26
		Cuando tengo un problema o situación difícil, intento orientar mis sentimientos y emociones para enfocarlos de forma provechosa	Tempranos	[2] (6,6)	[5] (16,6)	[9] (30)	**[14] (46,6)**	30
			Medios	[4] (9)	[11] (25)	**[19] (43,2)**	[10] (22,7)	44
			Tardíos	[1] (3,8)	[6] (23)	**[12] (46,1)**	[7] (26,9)	26
		Cuando tengo un problema o situación difícil, estoy pendiente de cualquier cosa relacionada con la situación	Tempranos	[3] (10)	[2] (6,6)	[11] (36,6)	**[14] (46,6)**	30
			Medios	[0] (0)	[4] (9)	[17] (38,6)	**[23] (52,2)**	44
			Tardíos	[1] (2,8)	[5] (19,2)	[8] (30,7)	**[12] (46,1)**	26
		Cuando tengo un problema o situación difícil, busco todos los medios posibles para enfrentar la situación	Tempranos	[2] (6,6)	[3] (10)	**[14] (46,6)**	[11] (36,6)	30
			Medios	[0] (0)	[3] (6,8)	**[22] (50)**	[19] (43,1)	44
			Tardíos	[0] (0)	[0] (0)	**[13] (50)**	**[13] (50)**	26
		Con el fin de salir de un problema o situación difícil puedo hacer cambios drásticos en mi vida	Tempranos	[5] (16,6)	[5] (16,6)	**[12] (40)**	[8] (26,6)	30
			Medios	[6] (13,6)	[11] (25)	**[19] (43,1)**	[8] (18,1)	44
			Tardíos	[1] (3,8)	[5] (19,2)	**[11] (42,3)**	[9] (34,6)	26
		Cuando tengo un problema o situación difícil, desarrollo un plan que tiene una serie de acciones o pasos para enfrentar la situación	Tempranos	[3] (10)	[6] (20)	**[11] (36,6)**	[10] (33,3)	30
			Medios	[6] (13,6)	[11] (25)	**[19] (43,1)**	[8] (18,1)	44
			Tardíos	[3] (11,5)	[4] (15,3)	**[14] (53,8)**	[5] (19,2)	26

	Factor 4: Procesamiento sistemático	Cuando estoy preocupado por un problema o situación difícil tengo dificultad para completar actividades, tareas y proyectos	Tempranos	[4] (13,3)	[4] (13,3)	**[14] (46,6)**	[8] (26,6)	30
			Medios	[7] (15,9)	**[18] (40)**	[13] (29,5)	[6] (13,6)	44
			Tardíos	[6] (23)	[5] (19,2)	**[7] (26,9)**	[8] (34,6)	26
		Cuando tengo un problema o situación difícil, me tomo el tiempo necesario para comprender la situación y sus posibles soluciones	Tempranos	[2] (6,6)	[3] (10)	[9] (30)	**[16] (53,3)**	30
			Medios	[2] (4,5)	[10] (22,7)	**[22] (50)**	[10] (22,7)	44
			Tardíos	[0] (0)	[6] (23)	**[13] (50)**	[7] (26,9)	26
		Cuando tengo un problema o situación difícil, intento aclarar cualquier tipo de duda relacionada con la situación antes de actuar	Tempranos	[2] (6,6)	[2] (6,6)	**[14] (46,6)**	[12] (40)	30
			Medios	[3] (6,8)	[7] (15,9)	**[22] (50)**	[12] (27,2)	44
			Tardíos	[1] (3,8)	[3] (11,5)	**[15] (57,6)**	[7] (26,9)	26
	Factor 5: Conocer y relacionar	Me siento bien cuándo creo que manejo los problemas lo mejor que puedo	Tempranos	[0] (0)	[1] (3,3)	[8] (26,6)	**[21] (70)**	30
			Medios	[1] (2,7)	[1] (2,2)	[8] (18,1)	**[34] (77,2)**	44
			Tardíos	[1] (3,8)	[0] (0)	[7] (26,9)	**[18] (69,2)**	26
		Puedo relacionar los problemas o situaciones difíciles con mis experiencias pasadas y con mis planes futuros	Tempranos	[3] (10)	**[12] (40)**	[11] (36,6)	[3] (10)	30
			Medios	[7] (15,9)	**[25] (56,8)**	[10] (22,7)	[7] (15,9)	44
			Tardíos	[2] (7,7)	[10] (38,4)	**[12] (46,1)**	[2] (7,7)	26
		Utilizo las soluciones que le han funcionado a otros para resolver mis situaciones difíciles o problemas	Tempranos	[0] (0)	[8] (26,6)	[6] (20)	**[14] (46,6)**	30
			Medios	[1] (2,2)	[8] (18,1)	[11] (25)	**[21] (47,7)**	44
			Tardíos	[1] (3,8)	[3] (11,53)	[8] (30)	**[13] (50)**	26
		Veo las situaciones difíciles o problemas como una oportunidad o un reto	Tempranos	[3] (10)	[4] (13,3)	[11] (36,6)	**[12] (40)**	30
			Medios	[1] (2,2)	[9] (20,4)	**[19] (43,2)**	[15] (34)	44

			Tardíos	[2] (7,7)	[2] (7,7)	**[11] (42,3)**	**[11] (42,3)**	26
		Cuando tengo un problema o situación difícil, propongo diferentes soluciones para resolver la situación, aunque estas parezcan difíciles de alcanzar	Tempranos	[1] (3,3)	[2] (6,6)	**[14] (46,6)**	[13] (43,3)	30
			Medios	[2] (4,5)	[3] (6,8)	**[21] (47,7)**	[18] (40.9)	44
			Tardíos	[0] (0)	[4] (15,3)	**[13] (50)**	[9] (34,6)	26

Estrategias	**Factor**	**Ítem**	Grupo de Adolescentes	Nunca [Frecuencia] (%)	Casi nunca [Frecuencia] (%)	Casi siempre [Frecuencia] (%)	Siempre [Frecuencia] (%)	Total
Estrategias centradas en la emoción	Factor 2: Físico y enfocado	Cuando tengo un problema o situación difícil, acepto el problema como es o como se presenta	Tempranos	[0] (0)	[4] (13,3)	**[13] (43,3)**	**[13] (43,3)**	30
			Medios	[0] (0)	[4] (9)	[17] (38,6)	**[23] (52,2)**	44
			Tardíos	[1] (3,8)	[1] (3,8)	**[14] (53,8)**	[10] (3,8)	26
		Cuando tengo un problema o situación difícil solo puedo pensar en lo que me preocupa del mismo	Tempranos	[9] (30)	[2] (6,6)	**[10] (33,3)**	[9] (30)	30
			Medios	[3] (6,8)	[8] (18,1)	**[19] (43,1)**	[14] (31,8)	44
			Tardíos	[5] (19,2)	[6] (23)	**[11] 42,3)**	[4] (15,3)	26
		Siento que no puedo manejar los problemas o situaciones difíciles	Tempranos	[7] (23,3)	**[14] (46,6)**	[7] (23,3)	[2] (6,6)	30
			Medios	[14] (31,8)	**[21] (47,7)**	[7] (15,9)	[2] (4,5)	44
			Tardíos	**[10] (38,1)**	[8] (30,7)	[6] (23)	[2] (7,6)	26
		Actúo con lentitud cuando tengo un problema o situación difícil	Tempranos	[5] (16,6)	**[10] (33,3)**	**[10] (33,3)**	[5] (16,6)	30
			Medios	[14] (31,8)	**[15] (44)**	[9] (20,4)	[6] (13,6)	44
			Tardíos	[6] (23)	**[8] (30,7)**	[7] (26,9)	[5] (19,2)	26
		Tiendo a reaccionar de manera exagerada cuando tengo un problema o situación difícil	Tempranos	[2] (6,6)	[10] (33,3)	**[11] (36,3)**	[7] (23,3)	30
			Medios	[10] (33,3)	[12] (40)	**[15] (50)**	[7] (23,3)	44

			Tardíos	[6] (23)	**[10] (38,4)**	[4] (15,38)	[6] (23)	26
		Cuando tengo un problema o situación difícil, tiendo a bloquearme y confundirme al menos por un tiempo	Tempranos	[5] (16,6)	[5] (16,6)	**[16] (53,3)**	[4] (13,3)	30
			Medios	[11] (25)	[9] (20,4)	**[19] (43,1)**	[5] (11,3)	44
			Tardíos	[5] (19,2)	[8] (30,7)	**[11] (42,3)**	[2] (7,7)	26
		Cuando tengo un problema o situación difícil, siento que es complicado hablar del problema	Tempranos	[6] (20)	**[10] (33,3)**	**[10] (33,3)**	[4] (13,3)	30
			Medios	[7] (15,9)	[11] (25)	**[14] (31,8)**	[12] (27,2)	44
			Tardíos	[7] (26,9)	[6] (23)	[5] (19,2)	**[8] (30,7)**	26
		Tiendo a sentirme culpable por cualquier dificultad que tenga	Tempranos	[9] (30)	[4] (13,3)	[7] (23,3)	**[10] (33,3)**	30
			Medios	[12] (27,2)	[13] (29.5)	**[14] (31,8)**	[5] (11,36)	44
			Tardíos	[8] (30,7)	[3] (11,5)	**[10] (38,4)**	[5] (19,2)	26
		Creo que mis experiencias pasadas no son útiles para resolver las situaciones difíciles o problemas	Tempranos	**[14] (46,6)**	[8] (26,6)	[3] (10)	[5] (16,6)	30
			Medios	[12] (27,2)	**[13] (29,5)**	[12] (27,2)	[7] (15,9)	44
			Tardíos	**[14] (53,8)**	[8] (30,7)	[4] (15,3)	[0] (0)	26
		Cuando tengo un problema o situación difícil, experimento cambios en el funcionamiento de mi cuerpo	Tempranos	[6] (20)	[2] (6,6)	[10] (33,3)	**[12] (40)**	30
			Medios	[12] (27,2)	[7] (15,9)	**[20] (45,4)**	[5] (11,36)	44
			Tardíos	[3] (11,53)	[6] (23)	[7] (26,9)	**[10] (38,4)**	26
		Cuando tengo un problema o situación difícil, me rindo fácilmente.	Tempranos	**[16] (53,3)**	[10] (33,3)	[3] (10)	[1] (3,3)	30
			Medios	**[20] (45,5)**	[16] (36,3)	[7] (15,9)	[1] (2,2)	44
			Tardíos	**[11] (42,3)**	[10] (38,4)	[1] (3,8)	[4] (15,3)	26
		Cuando tengo un problema o situación difícil, tengo muchas	Tempranos	[2] (6,6)	[1] (3,3)	[11] (36,6)	**[16] (53,3)**	30

		expectativas acerca de la manera cómo se resolverá la situación	Medios	[3] (6,8)	[7] (15,9)	**[20] (45,4)**	[14] (31.8)	44
			Tardíos	[0] (0)	[4] (15,3)	**[13] (50)**	[9] (34.6)	26
	Factor 3: Proceso de alerta	Cuando tengo un problema o situación difícil, puedo seguir varias indicaciones al mismo tiempo	Tempranos	[3] (10)	[8] (26,6)	**[10] (33,3)**	[9] (30)	30
			Medios	[1] (2,29	[4] (9)	**[29] (65,9)**	[10] (22,7)	44
			Tardíos	[3] (11,5)	[3] (11,5)	**[12] (46,1)**	[8] (30,7)	26
		Cuando tengo un problema o situación difícil, me siento atento y activo durante el día	Tempranos	[7] (23,3)	[5] (16,6)	**[9] (30)**	**[9] (30)**	30
			Medios	[3] (6,8)	[15] (34)	**[16] (36,3)**	[10] (22,7)	44
			Tardíos	[1] (3,8)	**[12] (46,1)**	[7] (26,9)	[6] (23)	26
		Cuando tengo un problema o situación difícil, intento que mis sentimientos no influyan para ver lo que sucede	Tempranos	[4] (13,3)	[10] (33,3)	**[12] (40)**	[4] (13,3)	30
			Medios	[4] (9)	[14] (31,8)	**[17] (38,6)**	[9] (20,4)	44
			Tardíos	[3] (6,8)	**[9] (20,4)**	**[9] (20,4)**	[5] (11,3)	26
		Me desempeño bien manejando problemas complicados	Tempranos	[4] (13,3)	[6] (20)	**[12] (40)**	[8] (26,6)	30
			Medios	[3] (6,8)	[7] (15,9)	**[26] (59)**	[8] (18,1)	44
			Tardíos	[1] (3,8)	[5] (19,2)	**[13] (50)**	[7] (26,9)	26
		Mi capacidad para actuar mejora cuando me encuentro en situaciones estresantes	Tempranos	**[11] (36,6)**	[10] (33,3)	[4] (13,3)	[5] (16,6)	30
			Medios	[6] (13,6)	[13] (29,5)	**[18] (40,9)**	[7] (15,9)	44
			Tardíos	[6] (23)	[7] (26,9)	**[8] (30,7)**	[5] (19,2)	26
		Cuando tengo un problema o situación difícil, me hago cargo rápidamente y manejo las	Tempranos	[3] (10)	[7] (23,3)	**[10] (33,3)**	**[10] (33,3)**	30
			Medios	[0] (0)	[3] (6,8)	**[27] (61,3)**	[14] (31,8)	44

		dificultades en la medida que van apareciendo	Tardíos	[1] (3,8)	[4] (15,3)	**[13] (50)**	[8] (30,7)	26
		Cuando tengo un problema o situación difícil adopto rápidamente nuevas habilidades para resolverlo	Tempranos	[0] (0)	[6] (20)	**[12] 40**	**[12] 40**	30
			Medios	[1] (2,2)	[5] (11,36)	**[27] (61,3)**	[11] (25)	44
			Tardíos	[0] (0)	[3] (11,5)	**[18] (69,2)**	[5] (69,2)	26

Fuente: Quiñonez, MA (2021). Afrontamiento y adaptación en el adolescente con DM

Estrategias centradas en el problema según la edad agrupada de los adolescentes (Adolescencia temprana, media y tardía).

En cuanto al factor uno (recursivo y centrado) se encontró que los adolescentes tempranos expresan casi siempre encontrar soluciones nuevas para resolver los problemas inesperados (46,6%), sin embargo, los adolescentes medios y tardíos en su mayoría casi nunca lo logran (52,2%) (65,3%). Respecto a la afirmación cuando tengo un problema o situación difícil, intento orientar mis sentimientos y emociones para enfocarlos de manera provechosa: en su mayoría los adolescentes tempranos siempre lo hacen (46,6) mientras que los adolescentes medios y tardíos casi siempre (43,2%) (46,1%).

En todos los grupos de edad la mayoría los adolescentes siempre están pendientes de cualquier cosa relacionada con la situación (46,6%) (52,2%) (46,1%). Además, la mayoría de los adolescentes en las diferentes categorías, casi siempre buscan todos los medios posibles para enfrentar la situación (46,6%) (50%) (50%).

En adición, la mayoría de los adolescentes en todos los rangos de edad, casi siempre pueden hacer cambios drásticos en la vida con el fin de salir de un problema y planean sus acciones para enfrentar las situaciones difíciles (40%) (43,1%) (53,8%).

En el factor cuatro: procesamiento sistemático, la afirmación; cuando estoy preocupado por un problema o situación difícil tengo dificultad para completar actividades, tareas y proyectos la mayoría de los adolescentes tempranos (46,6%) y tardíos (26,9) dicen casi siempre presentar esta dificultad, por su lado la mayoría de los adolescentes medios expresan casi nunca tenerla (40%).

La mayoría de los adolescentes medios (50%) y tardíos (50%) casi siempre se toman el tiempo necesario para comprender la situación y sus posibles soluciones, sin embargo, la mayoría de los adolescentes tempranos siempre lo hacen (53,3%). En los tres grupos de edad, los adolescentes casi siempre intentan aclarar cualquier tipo de duda relacionada con la situación antes de actuar (46,6%) (50%) (57,6).

Para el factor cinco: conocer relacionar, los tres grupos de adolescentes siempre se sienten bien cuando creen que manejan los problemas lo mejor que pueden (70%) (77,2%) (69,2%). En cuanto a la capacidad de relacionar los problemas o situaciones difíciles con sus experiencias pasadas y con sus planes futuros; los adolescentes tempranos y medios

respondieron casi nunca lograrlo (40%) (56,8) contrario a lo expresado por los adolescentes tardíos quienes afirman casi siempre hacerlo (46,1%).

Los adolescentes de los tres grupos en su mayoría siempre hacen uso de las soluciones que le han funcionado a otros para resolver sus situaciones difíciles o sus problemas (46,6%) (47,7%) (50%). Igualmente, los adolescentes tempranos (40%) siempre ven los problemas como una oportunidad, como un reto, mientras que los adolescentes medios lo hacen casi siempre (43,2). Para el grupo de adolescentes tardíos se encontró de manera análoga: casi siempre y siempre ven los problemas como una oportunidad y como un reto (42,3% y 42,3%).

La mayoría de los adolescentes en los tres grupos de edad proponen diferentes soluciones para resolver las situaciones difíciles, aunque parezcan difíciles de alcanzar (46,6%) (47,7%) (50%).

Estrategias centradas en la emoción según la edad agrupada de los adolescentes (Adolescencia temprana, media y tardía).

En cuanto a la capacidad de aceptar el problema como se presenta, los adolescentes tempranos casi siempre y siempre lo hacen de manera similar (43,3% y 43,3%), en el rango de adolescencia media la mayoría de los adolescentes lo hace siempre (52,2%) y para los adolescentes tardíos esta conducta se presenta en su mayoría casi siempre (53,8%).

La mayoría de los adolescentes en los tres rangos de edad; ante una situación difícil casi siempre solo pueden pensar en lo que les preocupa del mismo (33,3%) (43,1%) (42,3%). Sumado a esto; los adolescentes tempranos y medios casi nunca sienten que no pueden manejar los problemas (46,6%) (47,7%), mientras que los adolescentes tardíos expresan nunca (38,1%) sentir que no pueden manejar los problemas.

Los adolescentes tardíos y medios, en su mayoría nunca actúan con lentitud ante un problema o situación difícil (44%) (30,7%). Sin embargo, el resultado de los adolescentes tempranos es ambivalente pues de manera similar expresan casi nunca y casi siempre actuar con lentitud ante las dificultades (33,3% y 33,3%).

De la misma forma, la mayoría de los adolescentes tempranos y medios casi siempre reacciones de manera exagerada cuando tienen un problema (36,3%) (50%), aunque los adolescentes tardíos casi nunca lo hacen (38,4%).

En general, en los diferentes rangos de edad los adolescentes casi siempre tienden a bloquearse y a confundirse al menos por un tiempo (53,3%) (43,1%) (42,3%). En cuanto a sentir que es complicado hablar del problema; en su mayoría los adolescentes tardíos expresan siempre ser complicado (30,7%). Por su parte; casi siempre es complicado hablar del problema para los adolescentes medios (31,8), sin embargo, en su mayoría los adolescentes tempranos de manera similar afirman que es casi siempre y casi nunca ser complicado (33,3% y 33,3%).

La mayoría de los adolescentes tempranos siempre se sienten culpables antes cualquier dificultad que presenten (33,3%), por su parte; la mayoría de los adolescentes medios y tardíos casi siempre dicen sentir culpa ante las dificultades y problemas (31,8%) (38,4%).

Los adolescentes tempranos (46,6%) y tardíos (53,8%) en su mayoría nunca creen que las experiencias pasadas no son útiles para resolver las situaciones difíciles o los problemas. Así mismo, el mayor número de adolescentes medios (29,5%), casi nunca consideran que las experiencias pasadas no son útiles ante las dificultades.

Por otra parte, los adolescentes tempranos y tardíos siempre presentan cambios en el funcionamiento de su cuerpo cuando tienen problemas o dificultades (40%) y ((38,4%). De la misma forma, el grupo de adolescentes medios casi siempre (45,4%) perciben cambios en el funcionamiento de su cuerpo ante los problemas.

En su mayoría los adolescentes en los diferentes grupos de edad, nunca se rinden fácilmente (53,3%) (45,5%) (42,3%). De manera similar, la mayoría de los adolescentes tempranos siempre tienen expectativas acerca de la manera como se resolverá la situación (53,3%), por su parte los adolescentes medios y tardíos casi siempre presentan esa expectativa (45,4%) (50%).

En el factor 3, proceso de alerta: la mayoría de los adolescentes casi siempre pueden seguir varias indicaciones al mismo tiempo (33,3%) (65,9%) (46,1%). En cuanto al sentirse

atento y activo durante el día cuando tienen una dificultad, los adolescentes tempranos casi siempre y siempre lo están (30% y 30%), por su parte los adolescentes medios casi siempre (36,3%), contrario a los adolescentes tardíos quienes en su mayoría casi nunca se sienten atentos y activos ante sus dificultades (46,1%).

La mayoría de los adolescentes tempranos y tardíos casi siempre intentan que los sentimientos no influyan ante las dificultades y los problemas para ver lo que sucede (40%) (38,6%), sin embargo, los adolescentes tardíos de manera homogénea casi siempre y casi nunca lo intentan (20,4% y 20,4%).

Por su parte, la mayoría de los adolescentes en los tres rangos de edad, expresan casi siempre desempeñarse bien manejando los problemas complicados (40%) (59%) (50%). Conjuntamente la mayoría de los adolescentes medios (40,9%) y tardíos (30,7%) casi siempre perciben que, ante situaciones estresantes, su capacidad para actuar mejora, contrario a los adolescentes tempranos en quienes nunca mejora dicha capacidad (36,6%).

La capacidad para hacerse cargo rápidamente de sus dificultades y manejarlas casi siempre mejora en adolescentes medios (61,3%) y tardíos (50%), para el caso de los adolescentes tempranos esta capacidad, aumenta de manera similar en las opciones siempre y casi siempre (33,3% y 33,3%).

Por último, la capacidad de adoptar nuevas habilidades para resolver los problemas en su mayoría se presenta casi siempre para adolescentes medios (61,3%) y tardíos (69,2%). Para los adolescentes tempranos, se observan resultados iguales en las opciones casi siempre y siempre (40% y 40%).

5. Discusión

En este capítulo se discutirán los resultados obtenidos para cada uno de los objetivos de del presente estudio frente a la evidencia empírica actual.

Discusión objetivo 1: Determinar las características sociodemográficas en el adolescente con DM

El promedio de edad de los adolescentes participantes fue de 15 años y en su mayoría estuvo conformado por mujeres (56%), este aspecto contrasta con el estudio realizado por Bustamante (12) en la ciudad de Manizales donde participaron 96 adolescentes de los cuales el 53,1% correspondió a población femenina. Estos resultados se asemejan con lo descrito por Ortiz y Pardo (94) quienes afirman que la Diabetes Mellitus T1 en adolescentes presenta un ligero predominio en mujeres lo que se correlaciona con lo descrito por la asociación de diabetes de Madrid que afirma que en general más de la mitad de las personas con DM son mujeres (95).

El nivel socio económico más frecuente fue el bajo con un 68% de los participantes lo que se asemeja al estudio de Bustamante quien midió la calidad de vida relacionada con la salud y adolescentes con DMT1 en Caldas (12) donde la mayor parte de los niños 87% perteneció a este estrato. Según el nivel de escolaridad la mayor parte de los adolescentes (55%), cursan secundaria: educación media (grado 10 y 11), se encontraron dos niños desescolarizados dato que coincide con lo descrito por la autora (12). Estas similitudes podrías estar relacionadas con el hecho de que los dos estudios fueron realizados en las mismas IPS.

Respecto a la edad de los adolescentes al momento del diagnóstico; el grupo más representativo correspondió al de adolescentes entre 11 a 15 años 36%, dato que difiere a lo descrito por González y Bustamante quienes en sus respectivos estudios encontraron

la media de la edad de presentación de la enfermedad en 8,5 y 8,8 años respectivamente(12)(96), sin embargo el 35% de los adolescentes participantes fueron diagnosticados a la edad comprendida entre 6 y 10 años, dato que se acerca a los hallazgos descritos por los autores mencionados (12).

Discusión objetivo 2: Describir el nivel de afrontamiento y adaptación en el adolescente con DM.

La mayoría de los adolescentes participantes 55% tiene un nivel de afrontamiento y adaptación medio [59,6], este dato es un aporte novedoso del estudio, dado que es escaza la evidencia en este grupo etario; aunque, se encontraron dos estudios que miden el nivel de afrontamiento y adaptación con EsCAPS en otro grupo poblacional; adolescentes embarazadas.

Al respecto los resultados del estudio realizado en México describen que el nivel de afrontamiento y adaptación de las adolescentes embarazadas en los dos centros de atención participantes fue en su mayoría 58,9% y 70,7% bajo (97); dato que coincide con lo descrito por Ortiz (98) en adolescentes embarazadas Colombianas de la ciudad de Bogotá donde la mayoría de las participantes 56% obtuvo un nivel bajo de afrontamiento y adaptación; no obstante, estos dos resultados corresponden a poblaciones con una condición diferente a los de nuestro estudio.

Sin embargo, el bajo nivel de afrontamiento reportado en los estudios anteriores, podría corresponder a lo descrito por Castro Solano y De la Iglesia; citando a Garnefski (99) donde afirman que en general, al ser comparados con los adultos, los adolescentes utilizan en menor medida todas las estrategias de afrontamiento, esto es explicado por Teresa Mayordomo(100) cuando asevera que “se observa aumento de las capacidades de control durante la infancia y la adolescencia con un pico en la edad adulta joven” y posterior disminución de las mismas en la vejez.

Se resalta que en este estudio el nivel de afrontamiento y adaptación de los participantes en los tres rangos de adolescencia es estadísticamente similar ($p = 0,218$). Dato que difiere de lo expuesto por Lázarus y Folkman y citados por Scomazzon (101) quienes indican que los procesos de afrontamiento varían con el ciclo de vida de la persona y que el nivel de desarrollo cognitivo influye en el uso de ciertas estrategias de afrontamiento. Para Roy(102) el proceso de afrontamiento y adaptación es dinámico pues vivir con una

enfermedad crónica requiere de un ajuste continuo, para nuestro caso; la mayoría de los adolescentes tienen más de 5 años de diagnóstico, dato que puede ser relevante a la hora de interpretar el nivel de afrontamiento y adaptación.

Por otra parte, el presente estudio reporta que el nivel de afrontamiento y adaptación de los adolescentes hombres es estadísticamente similar al de las adolescentes mujeres (p: 0,105), contrario a descrito en la literatura revisada, la cual detalla que la diferencia en el nivel de afrontamiento por sexo biológico está relacionada con el uso de determinadas estrategias. Por ejemplo; Mauno citado por Garnefski (99) encontró un nivel de afrontamiento alto con uso de todas las estrategias existentes en el grupo de adolescentes hombres, sin embargo, describen diferencias en el grupo de adolescentes mujeres donde el nivel de afrontamiento fue bajo y las estrategias más usadas fueron las evitativas.

Por su parte Cid – Alcón citando a Morales (103) describe diferencias en el uso de estrategias de afrontamiento según el sexo biológico asegurando que el proceso evolutivo y madurativo entre niñas y niños impacta a la hora de enfrentarse a un estresor. Sin embargo, sólo se encontraron dos estudios que midieron y categorizaron con la EsCAPS el nivel de afrontamiento en adolescentes(97), al ser estudios con muestra femenina no se comparó la diferencia entre sexo biológico, siendo esto una limitante para la discusión.

Nuestros resultados permiten afirmar que el nivel de afrontamiento y adaptación no tiene relación con el tiempo de diagnóstico en años (p = 0,137). Lo cual no coincide con lo reportado por la literatura por ejemplo; para Roy (63) las estrategias de afrontamiento y adaptación se desarrollan con el tiempo. Las percepciones son modificadas con el tiempo y son un reflejo de la adaptación que resulta en una nueva normalidad.

Lo anterior es reafirmado por Cassareto (104) para quien el tiempo de diagnóstico es crucial para alcanzar la aceptación de la enfermedad pues se demanda contar con el tiempo necesario para dar un significado a la enfermedad y entender los cambios que se requieren. Sin embargo; aunque en este estudio la mayoría de los adolescentes participantes (58%), tiene más de 5 años de diagnóstico y un nivel de afrontamiento medio, es relevante tener en cuenta que la prevalencia de la DMT1 así como la edad de aparición de la enfermedad es variable a nivel mundial, también es importante el hecho que las estrategias de afrontamiento se adquieran y desarrollen durante el ciclo vital (100).

Discusión objetivo 3: Describir las estrategias de afrontamiento y adaptación en el adolescente con DM.

En la primera parte de esa sección se discutirán las estrategias centradas en el problema: Incluye los resultados de los factores; uno: recursivo y centrado; cuatro: procesamiento sistemático y cinco: conocer y relacionar.

El factor uno recursivo y centrado refleja comportamientos y actitudes personales positivas para resolver los problemas. Para Roy, González y Gutiérrez (68)(105)(106); este factor hace parte de la entradas al proceso cognitivo de la información, en nuestro estudio la mayoría de los adolescentes (49%) siempre están pendientes de cualquier cosa relacionada con la situación y casi siempre (49%) buscan todos los medios posibles para enfrentar esa situación a la vez que encuentran soluciones nuevas para resolverlo. Las respuestas encontradas en este factor describen la capacidad de los adolescentes con DMT1 de hacer frente a los problemas, mostrando habilidad para ser creativos y buscar resultados tales como: proponer soluciones, trabajar por el logro de objetivos y hacer frente a las situaciones (87)(107).

Cabe resaltar que Roy (63)(62) afirma que la cronicidad, expone al individuo a diferentes estímulos para lo que requiere estrategias creativas para hacer frente(63), nuestros resultados destacan la búsqueda permanente de alternativas para la solución de los problemas.

En cuanto al factor 4 procesamiento sistemático, Roy citada por Gutiérrez (106) lo define como estrategias personales y físicas para hacerse cargo de las situaciones y manejarlas metódicamente. Los adolescentes participantes de este estudio en su mayoría (51%) intentan aclarar cualquier duda relacionada con la situación antes de actuar, a la vez mayoritariamente (44%) se toman el tiempo necesario para comprender la situación y sus posibles soluciones y casi nunca (34%) sus problemas les impiden completar actividades, tareas o proyectos. En nuestro caso se observa la capacidad de los adolescentes para analizar la situación y su actuar e identificar el problema (87)(107).

A su vez el factor 5 conocer y relacionar describe estrategias para utilizarse a sí mismo y a otros por medio de la imaginación y la memoria de experiencias pasadas. Los comportamientos que se observan en este factor pueden ser; aplicar estrategias pasadas, relacionar experiencias pasadas con futuras, aprender de las soluciones que le han

funcionado a otros y los recuerdos que ayuden y aporten en otras situaciones(87). En la presente investigación se destaca que la mayoría de los participantes (73%) afirman sentirse bien cuando manejan los problemas lo mejor que pueden. Así mismo, el (48%) de ellos propone diferentes soluciones para resolver las situaciones y utilizan las soluciones que le han funcionado a otros para resolver sus problemas, es decir; los participantes hacen uso de la resolución planificada de los problemas que según Roy(63) es uno de los procesos de adaptación en el subsistema cognitivo.

Ante lo anterior Ortiz (18) citando a Grue expone que los niños que usan en la mayoría de las oportunidades un afrontamiento centrado en el problema asumen con mayor responsabilidad su dieta y pueden seguir con mayor rigurosidad el régimen farmacológico (insulina) al ser capaces de tomar decisiones que promueven un mejor control metabólico, hecho que concuerda con lo descrito por Jaser (42) quien encontró que el afrontamiento centrado en el problema se relaciona con un mejor control y adaptación.

Por otra parte, Roy (68) en su modelo considera los seres humanos como sistemas adaptativos en continua interacción con el medio ambiente y, expuestos de manera permanente a diferentes estímulos (focales, contextuales y residuales) los cuales se consideran entradas. El proceso comienza con la presencia estímulos que requieren adaptación. Para los adolescentes con DMT1, el estímulo focal es el debut de la enfermedad que generalmente se produce de manera rápida generando alteración en la condición de salud lo cual contribuye a la percepción inicial de los síntomas y su consecuente diagnóstico(63)(102).

Así mismo, los estímulos contextuales incluyen la capacidad del individuo de dar sentido a la condición crónica y a los cambios consecuentes(63). En nuestro caso, los adolescentes en su mayoría siempre son capaces de aceptar el problema tal como es y cómo se presenta, con lo que se deduce que el estímulo focal de la Diabetes para este grupo es percibido como una oportunidad y no como una amenaza, lo que se puede reafirmar con el resultado mayoritario; casi siempre acepto los problemas y dificultades como un reto.

En la teoría de mediano rango de adaptación a las condiciones crónicas de salud, Roy afirma que las personas perciben cambios en su condición física (estímulo focal) obtienen información y la procesan (subsistema cognitivo), este procesamiento es indispensable

para obtener una compresión general de la enfermedad y el individuo responde (se adapta) a través del aprendizaje, el juicio y la emoción.

Lo anterior se puede comprobar en nuestro estudio, pues los adolescentes intentan aclarar sus dudas antes de actuar, mostrando respuestas o comportamientos a través del aprendizaje. Se vislumbra una necesidad permanente de información cuando responden en su mayoría buscar todos los medios posibles para enfrentar la situación. Justamente, se observa el juicio y la emoción cuando se sienten bien al manejar los problemas de una forma adecuada. Estas respuestas muestran salidas adaptativas como son el autoconcepto y la interdependencia.

En esta segunda parte, se discutirán las estrategias centradas en la emoción. Factor 2: físico enfocado y Factor 3: proceso de alerta. El factor 2 físico y enfocado resalta las reacciones físicas, es un estilo de afrontamiento pasivo que está dirigido hacia la regulación de emociones. Este factor refleja la fase de salida (respuesta ante el estímulo) en el subsistema cognitivo. En nuestro estudio la mayoría (48%) de los adolescentes afirman siempre rendirse fácilmente ante los problemas, al respecto Jaser (108) afirma que el uso de estrategias centradas en la emoción como la evitación se relaciona con resultados negativos como menor calidad de vida y peor control metabólico. Sin embargo, se debe resaltar que los adolescentes participantes de este estudio, siempre (46%) aceptan el problema como es, ante esto Mulyasari (13) demostró que los niños con mayor nivel de aceptación tienen mejor calidad de vida pues conocen su enfermedad y son capaces de manejar su tratamiento lo que les permite normalizar su enfermedad sin sentirse agobiados.

Teniendo en cuenta lo descrito, Roy afirma (63) que a medida de avanza la adaptación las personas desarrollan una nueva normalidad. Este estado puede ser estable o inestable y puede requerir de intervenciones de enfermería para lograr que la persona alcance una mejor respuesta adaptativa ya que en condiciones crónicas de salud, la actuación de enfermería es fundamental y debe dirigirse a los procesos y subprocesos de afrontamiento.

Por su parte el factor 3 proceso de alerta, representa comportamientos del yo personal y físico y se enfoca en el procesamiento de la información (entradas, proceso, salidas) está dirigido a la adopción de nuevos recursos para afrontar la situación y se puede observar con los siguientes comportamientos; manejo de múltiples tareas y tolerancia al estrés (87).

En el presente estudio los adolescentes en su mayoría (57), adaptan nuevas habilidades para resolver sus problemas, lo que se puede contrastar con el hecho que la mayoría considere desempeñarse bien manejando problemas complicados (51%), adicional con el no tener dificultades para seguir varias indicaciones al mismo tiempo cuando presentan un problema (51%) ante lo anterior podemos observar adecuado manejo del estrés y poca afectación de este en los participantes.

En este aspecto, el impacto que produce el estrés en los adolescentes diabéticos tiene relación directa según con su calidad de vida, pues menor tolerancia al estrés se traduce a menor control metabólico y menor adherencia al tratamiento. Para Ortiz(18) los adolescentes que afrontan la enfermedad de manera evitativa presentan bajo control metabólico, además aquellos adolescentes que afrontan su enfermedad con estrategias centradas en la emoción tienen niveles de hemoglobina glicosilada más altos lo que representa baja adherencia al tratamiento.

Igualmente, Ortiz (18) citando a Boland y Grey afirma que el afrontamiento centrado en la emoción se asocia con resultados negativos de salud, incluyendo la no adherencia al tratamiento. Sin embargo para Lázarus y Folkman ninguna estrategia en si misma es peor o mejor que otra, la conducta de afrontamiento depende del contexto y de cada situación en particular (100).

Como tercer aspecto, se presenta la discusión en relación a las estrategias centradas en el problema y en la emoción según la edad agrupada de los adolescentes (Adolescencia temprana, media y tardía). La capacidad que poseen los participantes en las tres etapas de buscar todos los medios posibles para enfrentar la situación problemática (estrategia centrada en el problema) confirma la teoría de Lázarus y Folkman citados por García (109) pues describen que ante situaciones estresantes; los adolescentes buscan asistencia, consejos, información y asesoría; es decir acuden al apoyo social para encontrar soluciones a sus dificultades.

En los resultados de las estrategias centradas en la emoción por edad agrupada, se destaca la capacidad de los participantes en los tres rangos de adolescencia para aceptar el problema tal y como es; para García (109) este tipo de afrontamiento implica poder centrarse en los aspectos positivos de una situación problemática y aprender a convivir con la situación difícil. Nuestros resultados confirman la afirmación de Verdugo -Lucero

citada por García cuando expone que la aceptación es una de las estrategias más empleadas por los adolescentes.

Respecto a la capacidad de afrontamiento y adaptación en el adolescente con DMT1, los resultados de esta investigación demuestran 3 niveles en los adolescentes: en la que se destaca que el 91 % de los adolescentes participantes reportó un nivel bajo - medio. Tan solo un 9% reportó un nivel de afrontamiento. En este aspecto se requieren más estudios donde se mida el nivel de afrontamiento y adaptación en población adolescente en condición de cronicidad; haciendo uso de la EsCAPS ya que en la literatura consultada se centran en las estrategias utilizadas y no el nivel.

Como estrategias de afrontamiento para adaptarse, Roy (63) destaca**:** el procesamiento de la información, el aprendizaje, la búsqueda de apoyo social y la resolución de problemas planificada. En nuestro estudio, los adolescentes en los distintos rangos de edad o etapa de la adolescencia utilizan ambos tipos de estrategias: la principal estrategia centrada en el problema fue la capacidad para adoptar nuevas habilidades para resolver sus dificultades lo cual denota creatividad en la resolución de los problemas**,** para García(109), son estrategias que se encaminan en la eliminación o manejo de la situación estresante. En contraste, ningún adolescente en este estudio reportó que frente a un problema inesperado nunca encuentra soluciones nuevas para resolverlo, respuesta que reitera la afirmación anterior**.**

Por su parte en las estrategias centradas en la emoción la mayoría de los adolescentes aceptan el problema tal como es, lo que demuestra una respuesta emocional para reducir el estrés psicológico de la situación difícil(109) pero la estrategia menos usada es nunca rendirse ante las dificultades, este dato confirma lo expresado por García (109)para quien los adolescentes muestran conductas de escape o evitativas con el ánimo de alejarse del problema.

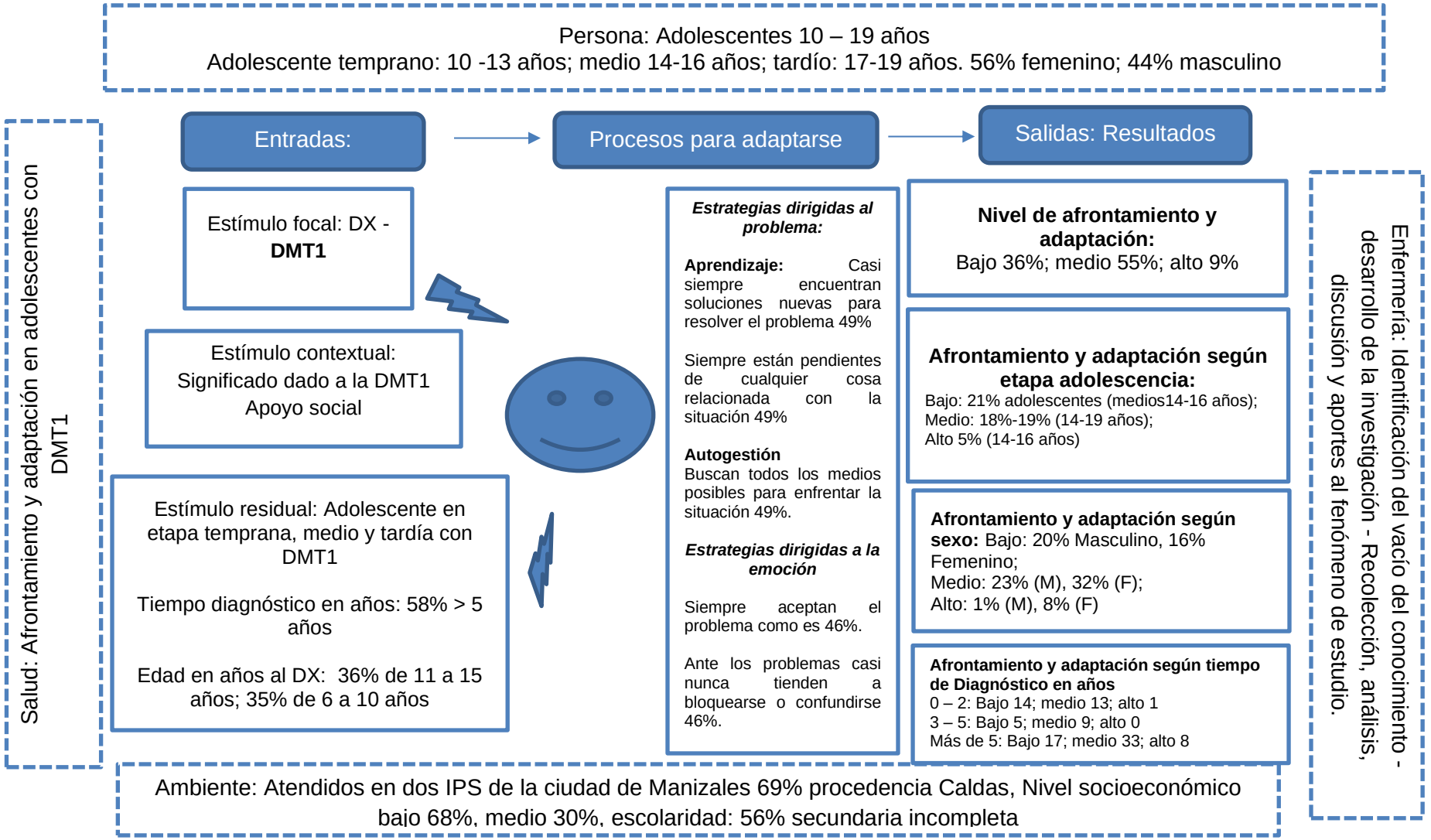
Hasta aquí, es evidente la capacidad de afrontamiento y adaptación del adolescente con Diabetes Mellitus T1, y se demuestra la coherencia entre los resultados de esta investigación y la teoría de rango medio de adaptación a condiciones crónicas de salud de Callista Roy, ésta última tiene como propósito documentar de manera concreta el fenómeno de estudio de la presente tesis y favorecer la praxis con valor científico; en este

caso la teoría ayuda a satisfacer las necesidades de los individuos y comprender su particularidad (103).

En la figura 3, se articula los conceptos del metaparadigma, con los conceptos centrales de la teoría de mediano rango seleccionada como sustento de este trabajo y los resultados de la investigación. También, se retoma el planteamiento de Roy quien afirma que el sistema adaptativo humano procesa la información durante tres etapas que se producen secuencialmente y que se encuentran íntimamente relacionadas: Entradas, procesos centrales y salidas (6)(68)(71):

1. Las entradas son los estímulos o factores del entorno capaces de generar una respuesta adaptativa en el adolescente entre 10 – 19 años.
2. Los procesos centrales son los mecanismos de control que utiliza la persona para adaptarse a la condición de cronicidad: incluyen las estrategias dirigidas al problema y a la emoción
3. Las salidas son los resultados, es decir la respuesta del sistema adaptativo humano: Nivel de afrontamiento y adaptación en los adolescentes con DMT1.

Figura 3. Articulación de la Teoría de Rango Medio Adaptación a condiciones crónicas de salud con los resultados de la tesis



Fuente: Quiñonez, MA (2021). Afrontamiento y adaptación en el adolescente con DM

Llevar la teoría de mediano rango descrita por Roy(63) a la práctica clínica, comunitaria, docente e investigativa en adolescentes, conlleva a que Enfermería promueva hábitos de vida saludables dentro de la cronicidad. El impacto social de un adecuado afrontamiento y adaptación en este rango de edad, se traduce en adultos jóvenes y familias más saludables; con la respectiva disminución de costos indirectos secundarios a la condición crónica DM, donde se incluyen las complicaciones asociadas al mal control metabólico: amputaciones, retinopatía, nefropatía, ataque cerebrovascular y enfermedad cardiaca (infartos de miocardio e insuficiencia cardiaca congestiva) lo cual ascendió en Colombia a 2172 millones de pesos durante año 2000 (26).

Sumado a lo anterior, los resultados del presente estudio validan algunas de las proposiciones contenidas en la teoría de mediano rango de adaptación a condiciones crónicas de salud de Roy (63) como son:

Tabla 11. Validación de proposiciones de la TMR de adaptación a condiciones crónicas de salud con respuestas de EsCAPS.

Proposiciones de TMR Roy	**Validación de la proposición con resultados del estudio**
El subproceso cognitivo incluye los procesos de información y aprendizaje sobre la condición crónica.	El subproceso cognitivo en los adolescentes con DMT1 está reflejado en las siguientes estrategias: ***Factor 4*** procesamiento sistemático en el cual se reporta que el 51% de los adolescentes cuando tienen un problema intentan aclarar cualquier duda relacionada con la situación antes de actuar. ***Factor 5*** conocer y relacionar donde el 47% de los adolescentes expresa que logra relacionar las situaciones difíciles con las experiencias pasadas y con los planes futuros. También, los adolescentes, en su mayoría casi siempre (48%) usan las soluciones que le han funcionado a otros para resolver las situaciones difíciles o los problemas.
	El proceso adaptativo en los adolescentes con DMT1 se puede observar en las siguientes respuestas (salidas): ***Factor 1*** recursivo centrado, los adolescentes reportan encontrar soluciones nuevas para resolver sus problemas en un 49% de igual manera en un 49% están pendientes de cualquier cosa relacionadas

Los procesos adaptativos en condiciones crónicas de salud incluyen empoderarse, aceptar cambios, buscar apoyo social, resolver problemas, autoeficacia y asumir la responsabilidad de la autogestión.	con la situación y buscan todos los medios posibles para enfrentar la situación 49%. ***Factor 2*** físico y enfocado el 46% de los participantes aceptan el problema tal como es o como se presenta. ***Factor 3*** proceso de alerta pues el 51% de los adolescentes es capaz de seguir varias indicaciones al mismo tiempo durante situaciones difíciles.

Fuente: Quiñonez, MA (2021). Afrontamiento y adaptación en el adolescente con DMT1

Por último, se destaca el aporte teórico a la práctica disciplinar y a la investigación, citando a Kant “la práctica sin teoría es ciega y la teoría sin práctica es estéril”.

6. Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones

1. Este estudio logra describir la capacidad de afrontamiento y adaptación en el adolescente con Diabetes Mellitus Tipo 1 de 100 adolescentes con Diabetes Mellitus Tipo 1 atendidos en dos instituciones de salud de la ciudad de Manizales.

2. Respecto a las características demográficas del grupo de adolescentes participantes, el mayor número de adolescentes pertenece al sexo biológico femenino 56%. La mayoría de los adolescentes 44% pertenece al grupo de adolescencia media (14 – 16). La procedencia más significativa para el grupo de participantes fue el Departamento de Caldas 69% y el nivel socio económico más representativo fue el bajo 68%.

3. Por su parte, en cuanto al tiempo de diagnóstico en años, la mayoría de los adolescentes 36% se encuentra ubicado en la categoría que comprende las edades entre 11 y 15 años.

4. En cuanto al nivel global de afrontamiento y adaptación de los adolescentes la mayoría 55% se encuentra en un nivel medio [59,6]. No se encontró diferencia significativa entre; nivel de afrontamiento y adaptación y grupos de adolescencia (temprana, media y tardía), tampoco entre nivel de afrontamiento y adaptación y sexo biológico (hombres y mujeres) ni entre el nivel de afrontamiento y adaptación y el tiempo del diagnóstico.

5. Los adolescentes en los diferentes rangos de edad utilizan estrategias centradas en la emoción y centradas en el problema, se observa puntajes altos en estrategias

de tipo adaptativo como las incluidas en el factor uno; recursivo y centrado como buscar todos los medios posibles para enfrentar la situación y puntajes altos en estrategias centradas en la emoción incluidas en el factor tres; proceso de alerta como el adaptar nuevas habilidades para resolver los problemas.

6. La teoría de mediano rango de adaptación a condiciones crónicas de salud de Roy, aporta elementos conceptuales que sustentan la capacidad de afrontamiento y adaptación en la población adolescente. Los resultados de esta investigación aportan a la TRM de Roy: validan 2 proposiciones y se amplía la comprensión de del proceso de afrontamiento y adaptación en una población muy específica como son los adolescentes con DMT1.

7. La meta de enfermería es promover la adaptación de los individuos a su condición crónica de salud. El cuidado debe trascender a espacios propios de los adolescentes como son los educativos creando redes de apoyo que promuevan los modos adaptativos de la interdependencia y autogestión. En este sentido el rol de la enfermera como educadora es fundamental.

8. Al ser la DMT1 un problema de salud pública, se requiere la creación de políticas que incluyan al adolescente en condición de cronicidad. El adecuado seguimiento y control permitirá disminuir costos indirectos futuros, carga de enfermedad y aumentará los años de vida saludable en este grupo

6.2 Limitaciones

1. Más que una limitación, se plantean aquí algunas dificultades que se presentaron durante el desarrollo de la investigación, por ejemplo: por situación de la pandemia por COVID-19, los permisos institucionales fueron complejos; se requirió mayor tiempo para la búsqueda inicial de los padres para obtener el consentimiento informado.
2. La información relacionada con la interpretación y el análisis del instrumento EsCAPS abreviada fue muy limitada, por lo que entender la forma como se agrupaban los factores para dar respuesta al objetivo específico número tres,

requirió mayor búsqueda de información a través de bases de datos y también se logró contactar a otros investigadores que habían aplicado el instrumento.

3. El tipo de muestreo fue seleccionado por limitaciones en la recolección de la muestra, dado que la población objeto aunque estaba en una base de datos, estaba desactualizada, y por viabilidad del estudio se decidió implementar un muestreo no probabilístico.

6.3 Recomendaciones

Al final este estudio y teniendo en cuenta los resultados se sugiere algunas recomendaciones para la práctica, la investigación, la academia y la disciplina.

Para la práctica

1. Hacer uso de la teoría de mediano rango de adaptación a situaciones crónicas de salud en la práctica profesional, para generar resultados que incentiven la práctica basada en la evidencia y promuevan el reconocimiento de las estrategias de afrontamiento usadas por los adolescentes y que convergen en la adaptación.

2. Crear grupos de apoyo interdisciplinarios o programas de ayuda a los adolescentes con Diabetes Mellitus donde la información que reciban esté guiada y validada por profesionales de la salud, que le permita al adolescente aprender a autogestionar y enfermedad y apropiarse más fácilmente de su rol.

Políticas públicas: Toma de decisiones en los niveles de atención y ámbitos

1. Estos resultados aportan a los tomadores de decisiones relacionados con la salud pública nacional. Crear una ruta integrada de atención para los niños, niñas y adolescentes en condición de cronicidad DM, garantiza el acceso a la atención y el adecuado seguimiento, también, promueve la adherencia al tratamiento. Fortalecer los mecanismos de afrontamiento en el adolescente con DM aporta a su adaptación a la condición de cronicidad y disminuye en el tiempo, los costos indirectos asociados al mal control metabólico.

El rol de la enfermera en la atención de los adolescentes con DM trasciende la clínica e involucra aspectos psicológicos y emocionales importantes para la enfermería comunitaria y en la prevención y promoción.

Así en el primer nivel de atención, el rol de enfermería es de educador; estilos de vida saludable, alimentación balanceada, control y conteo de carbohidratos, manejo de la hipoglicemia y la hiperglicemia, identificación de límites y riesgos. La búsqueda e identificación de apoyo psicosocial y el reconocimiento de las diferentes redes donde desempeña un rol como integrante aportará al adolescente en el mantenimiento de su interdependencia, rol y autoconcepto.

En el segundo nivel de atención la enfermera tiene un rol más clínico sin alejarse del educador. La identificación de alteraciones psicosociales y emocionales que puedan están impactando en la salud del adolescente con DM puede aportar al clínico en el diagnóstico situacional de la condición del adolescente.

En el tercer y cuarto nivel de atención, el rol de la enfermera puede trascender la investigación, la educación y la clínica. La reanimación adecuada de los niños con alteraciones hidroelectrolíticas, el control glicémico y cetósico de una manera óptima disminuye las complicaciones neurológicas, sin embargo, identificar la causa de las descompensaciones, la adherencia, los hábitos de vida, las redes de apoyo así como el autoconcepto y la interdependencia harán de plan de cuidados una ruta adecuada en la atención.

Para la investigación

1. Replicar este estudio en población adolescente con DMT1 y otras enfermedades crónicas, con el propósito de contrastar los resultados de este estudio con otras poblaciones.

2. Se necesitan estudios que describan los determinantes sociales que pueden impactar la capacidad de afrontamiento y adaptación, así como la calidad de vida de los adolescentes con Diabetes Mellitus tipo 1 con el propósito de generar

políticas públicas que protejan sus derechos, promuevan su salud física, mental y emocional y garanticen su adecuado desarrollo.

3. Futuros estudios deben incluir la metodología cualitativa que permita conocer la percepción y el significado que da el adolescente a su enfermedad y se contraste con los resultados cuantitativos del afrontamiento y la adaptación, la comparación de estos datos favorece una comprensión más objetiva de la condición de cronicidad.

4. Desarrollar propuestas de intervención que fortalezcan la capacidad de adaptación y afrontamiento en los adolescentes y sus familias.

Para la academia- Disciplina

1. Desarrollar asignaturas enfocadas al cuidado del adolescente con enfermedades DMT1, enfatizando en el proceso y capacidad de Afrontamiento y adaptación, así como estrategias de intervención en este tipo de población.
2. Profundizar y fortalecer el uso de las teorías de rango medio, e incentivar el uso de éstas desde la formación pregrado y posgrado.
5. Es necesario dar a conocer estos resultados a la comunidad académica con el objetivo de hacer visible las necesidades de cuidado en los adolescentes con Diabetes Mellitus y la importancia de generar políticas públicas que promuevan su bienestar. La socialización de los resultados de esta investigación se realizará a través de una publicación que actualmente está en elaboración y posteriormente, se espera socializar en un evento académico.

A. Anexo: Cronograma de Actividades

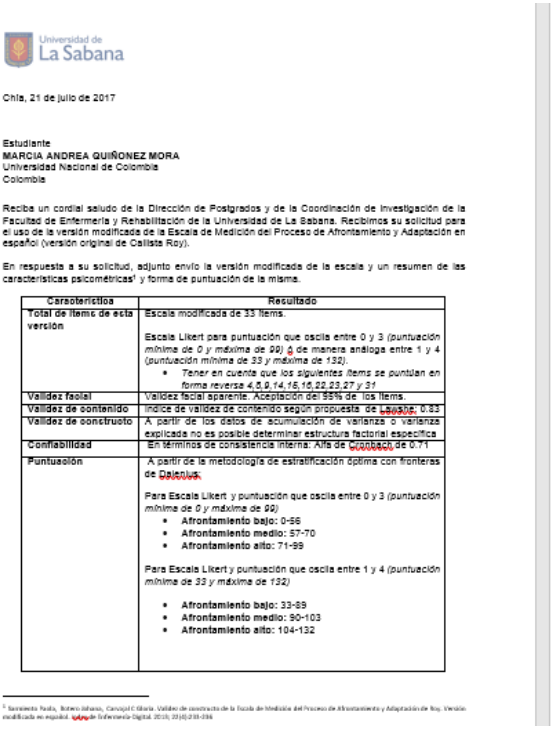
ACTIVIDAD	2016 2017-1	FEB 2021	MAR 2021	ABRI 2021	MAY 2021	JUN 2021	JUL 2021	AGOS 2021	SEPT 2021	OCT-NOV 2021
Descripción inicial de la propuesta y aval de ética	x									
Reingreso estudiante. Presentación ajustes Proyecto comité de ética		x								
Presentación del proyecto en la institución y búsqueda activa de los participantes			x							
Recolección de datos				x	x	x				
Análisis de datos						x				
Descripción y entrega de informe final							x	x	x	
Descripción y envío de artículo para publicación								x	x	
Sustentación										X

B. Anexo: Presupuesto

Rubros	Detalle	Fuente de financiación	Subtotal	Total
Talento humano	Horas de asesoría docente Aproximadamente 60 horas	Universidad Nacional de Colombia y externa	60.000	3.600.000
	Tiempo Investigador	Recursos propios	50.000	3.000.000
Servicios técnicos	Elaboración de Google drive	Recursos propios	500.000	500.000
Equipos computación	Computador	Recursos propios	1.000.000	1.000.000
Materiales y suministros	Fotocopias	Recursos propios	100.000	100.000
Comunicaciones y transporte	Transporte	Recursos propios	500.000	500.000
Impresos publicaciones	Instrumentos, Documentos	Recursos propios	600.000	600.000
Gastos administrativos	Teléfono, instalaciones.	Recursos propios	450.000	450.000
Asesoría estadística	Asesoría Estadística 12 horas aprox.	Universidad Nacional de Colombia	50.000	600.000
Costos de matricula	Matricula	Recursos propios y financiados por banco.	6.000.000	24.000.000
				TOTAL 34.350.000

.

C. Anexo: Permiso uso de la escala EsCAPS Universidad de la Sabana.



Universidad de La Sabana

Chía, 21 de julio de 2017

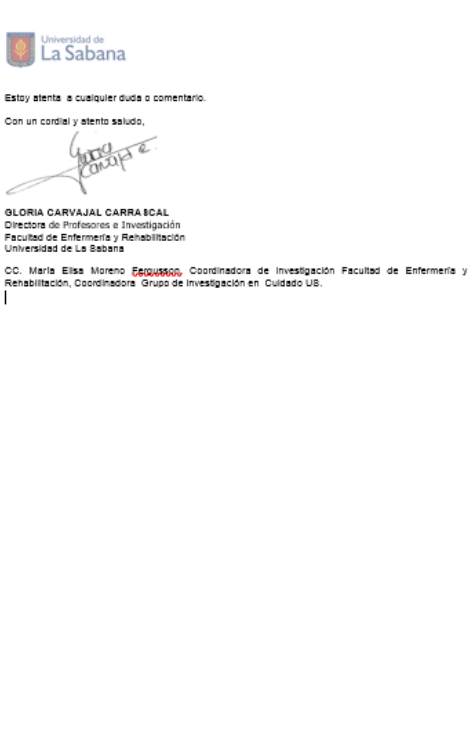
Estudiante
MARCIA ANDREA QUIÑONEZ MORA
Universidad Nacional de Colombia
Colombia

Reciba un cordial saludo de la Dirección de Postgrados y de la Coordinación de Investigación de la Facultad de Enfermería y Rehabilitación de la Universidad de La Sabana. Recibimos su solicitud para el uso de la versión modificada de la Escala de Medición del Proceso de Afrontamiento y Adaptación en español (versión original de Callista Roy).

En respuesta a su solicitud, adjunto envío la versión modificada de la escala y un resumen de las características psicométricas[1] y forma de puntuación de la misma.

Característica	Resultado
Total de ítems de esta versión	Escala modificada de 33 ítems. Escala Likert para puntuación que oscila entre 0 y 3 *(puntuación mínima de 0 y máxima de 99)* ó de manera análoga entre 1 y 4 *(puntuación mínima de 33 y máxima de 132).* • *Tener en cuenta que los siguientes ítems se puntúan en forma reversa 4,8,9,14,15,16,22,23,27 y 31*
Validez facial	Validez facial aparente. Aceptación del 95% de los ítems.
Validez de contenido	Índice de validez de contenido según propuesta de Lawshe: 0.83
Validez de constructo	A partir de los datos de acumulación de varianza o varianza explicada no es posible determinar estructura factorial específica
Confiabilidad	En términos de consistencia interna: Alfa de Cronbach de 0.71
Puntuación	A partir de la metodología de estratificación óptima con fronteras de Dalenius. Para Escala Likert y puntuación que oscila entre 0 y 3 *(puntuación mínima de 0 y máxima de 99)* • **Afrontamiento bajo:** 0-66 • **Afrontamiento medio:** 67-70 • **Afrontamiento alto:** 71-99 Para Escala Likert y puntuación que oscila entre 1 y 4 *(puntuación mínima de 33 y máxima de 132)* • **Afrontamiento bajo:** 33-89 • **Afrontamiento medio:** 90-103 • **Afrontamiento alto:** 104-132

[1] Barrientos Rastis, Bolívar Alfonso, Carvajal C Gloria. Validez de constructo de la Escala de Medición del Proceso de Afrontamiento y Adaptación de Roy. Versión modificada en español. Ciencia y Enfermería Digital. 2010; 2(16):93-104.



Universidad de La Sabana

Estoy atenta a cualquier duda o comentario.

Con un cordial y atento saludo,

GLORIA CARVAJAL CARRASCAL
Directora de Profesores e Investigación
Facultad de Enfermería y Rehabilitación
Universidad de La Sabana

CC. María Elisa Moreno Fergusson, Coordinadora de Investigación Facultad de Enfermería y Rehabilitación, Coordinadora Grupo de Investigación en Cuidado UIS.

D. Anexo: Asentimiento y consentimiento informado.

Asentimiento Informado

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

ASENTIMIENTO INFORMADO

AFRONTAMIENTO Y ADAPTACIÓN EN EL ADOLESCENTE CON DIABETES MELLITUS

Respetado participante, agradezco su colaboración en esta investigación, que pretende, describir el afrontamiento y adaptación del adolescente con Diabetes Mellitus.

Mi nombre es Marcia Andrea Quiñonez Mora, Candidata a magister en Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia; seré la responsable de recolectar la información a través de la aplicación de un Formulario por Google forms en el cual se presentará de manera inicial el asentimiento y consentimiento informados; formulario que ustedes amablemente diligenciarán, si están de acuerdo en participar voluntariamente en este proyecto que desarrollará durante 4 meses.

Como este proyecto involucra a jóvenes entre 11 y 19 años, se contará con el permiso de padres o tutores, a través del diligenciamiento del consentimiento informado.

El formulario por diligenciar es el siguiente: 1) Características sociodemográficas: 7 preguntas abiertas; 2) Escala de afrontamiento y adaptación ESCAPS versión modificada y en español: La escala consta de 33 preguntas; se estima que utilizará 20 minutos de su tiempo para responderla.

Sus respuestas se mantendrán bajo anonimato. La respuesta de cada pregunta tiene varias opciones de respuesta, usted deberá marcar una respuesta de acuerdo con su criterio, excepto, en la ficha sociodemográfica. Después de diligenciar la escala, se organizará y analizar la información.

Consentimiento oficial: El estudio ha sido avalado por el Comité de Ética de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia, por el Comité de Ética de Meintegral Agencia Manizales y también el comité de ética del Hospital Infantil de Manizales.

Riesgos y beneficios: La presente investigación se clasifica como de riesgo mínimo, según el artículo 11 de la Resolución 8430 del 1993, que establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud en Colombia (136), dado que "incluye pruebas sicológicas a grupos o individuos en los que no se manipulará la conducta del sujeto".

La investigación permitirá a corto plazo obtener conocimiento de enfermería en relación con la capacidad de afrontamiento y adaptación del adolescente con Diabetes Mellitus. Al finalizar el estudio usted podrá tener acceso a los resultados a través del Meintegral y el Hospital Infantil. Por otra parte, en el caso de identificar alteraciones, a través del formulario, se direccionará para el tratamiento oportuno con el personal profesional, se realizará la remisión respectiva a su Entidad Promotora de Salud. A mediano y largo plazo los beneficios esperados consisten en demostrar la necesidad de generar un espacio de cuidado en los adolescentes con enfermedad crónica, en el cual se evidencie la participación de la enfermera como un elemento fundamental en el proceso de afrontamiento y adaptación. Por otra parte, generar lineamientos que promuevan cambios en las políticas de cuidado en las diferentes etapas de atención, en las cuales la enfermera aborde no sólo los aspectos físicos, sino que incluya los aspectos psicológicos.

Garantía de anonimato, confidencialidad, opciones para abandonar el estudio y el consentimiento: Su participación en el estudio es voluntaria, no tiene ninguna obligación de participar, tiene derecho a abandonar el estudio cuando quiera y no se verá en absoluto afectado. La información del estudio será manejada a través de códigos, por tal motivo no se utilizará su nombre en ningún momento. Su identidad no será publicada ni durante la realización del estudio, ni una vez terminada la investigación. Toda la información del estudio será recopilada por la investigadora, se mantendrá en un lugar seguro y con llave. Los datos e informaciones solo serán utilizados para fines académicos y podrán ser divulgados en eventos científicos y publicados en revistas científicas.

Los resultados se socializarán en la institución y a los pacientes una vez se haya sustentado investigación.

Finalmente,

Yo_____ manifiesto que he leído y entendido los lineamientos planteados para el desarrollo y participación en esta investigación, que he tenido la oportunidad de discutir el estudio con la investigadora Marcia Andrea Quiñonez Mora que he recibido suficiente información sobre el estudio y

que comprendo que puedo retirarme de él cuando quiera, sin que esto repercuta en mi atención de salud en el Meintegral agencia Manizales o el Hospital Infantil de Manizales.

Y voluntariamente consiento participar en este estudio.

_____ _____

Firma de la persona Fecha

cc:

He explicado el estudio a la persona arriba representada y he confirmado su comprensión para el consentimiento informado.

_____ _____

Firma del investigador Fecha

Datos de la investigadora: Puede llamar a la estudiante de Maestría Marcia Andrea Quiñonez Mora si tiene alguna pregunta acerca del estudio. Su número es: 3014153467 Correo: maquinonezm@unal.edu.co

Datos del comité de ética que otorga el aval: Alba Idaly Muñoz Sánchez. Presidenta comité de ética – Facultad de enfermería, Universidad Nacional de Colombia. Teléfono: 3165000 ext. 17089. Correo: ugi_febog@unal.edu.co

CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

AFRONTAMIENTO Y ADAPTACION EN EL ADOLESCENTE CON DIABETES MELLITUS

Respetado participante, agradezco su colaboración en esta investigación, que pretende, describir el afrontamiento y adaptación del adolescente con Diabetes Mellitus.

Mi nombre es Marcia Andrea Quiñonez Mora, Candidata a magister en Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia; seré la responsable de recolectar la información a través de la aplicación de un formulario que ustedes amablemente diligenciarán, si están de acuerdo en participar voluntariamente en este proyecto que durara 4 meses en la recolección de la información.

El formulario por diligenciar es el siguiente: 1) Características sociodemográficas: 7 preguntas abiertas; 2) Escala de afrontamiento y adaptación ESCAPS versión modificada y en español: La escala consta de 33 preguntas; se estima que utilizará 20 minutos de su tiempo para responderla.

Sus respuestas se mantendrán bajo anonimato. La respuesta de cada pregunta tiene varias opciones de respuesta, usted deberá marcar una respuesta de acuerdo con su criterio, excepto, en la ficha sociodemográfica. Después de diligenciar la escala, se guardarán dentro de un sobre previamente marcado con un número que permita al investigador organizar y analizar la información.

Consentimiento oficial: El estudio ha sido avalado por el Comité de Ética de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia, por el Comité de Ética de Meintegral Agencia Manizales y también por el comité de ética del Hospital Infantil de Manizales.

Riesgos y beneficios: La presente investigación se clasifica como de riesgo mínimo, según el artículo 11 de la Resolución 8430 del 1993, que establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud en Colombia (136), dado que “incluye pruebas sicológicas a grupos o individuos en los que no se manipulará la conducta del sujeto”.

La investigación permitirá a corto plazo obtener conocimiento de enfermería en relación la capacidad de afrontamiento y adaptación del adolescente Diabetes Mellitus. Al finalizar el estudio usted podrá tener acceso a los resultados a través del Meintegral o el Hospital Infantil de Manizales. Por otra parte, en el caso de identificar alteraciones, a través del formulario, se direccionará para el tratamiento oportuno con el personal profesional, se realizará la remisión respectiva a su Entidad Promotora de Salud. A mediano y largo plazo los beneficios esperados consisten en demostrar la necesidad de generar un espacio de cuidado en los adolescentes con enfermedad crónica, en el cual se evidencie la participación de la enfermera como un elemento fundamental en el proceso de afrontamiento y adaptación. Por otra parte, generar lineamientos que promuevan cambios

en las políticas de cuidado en las diferentes etapas de atención, en las cuales la enfermera aborde no sólo los aspectos físicos, sino que incluya los aspectos psicológicos.

Garantía de anonimato, confidencialidad, opciones para abandonar el estudio y el consentimiento: Su participación en el estudio es voluntaria, no tiene ninguna obligación de participar, tiene derecho a abandonar el estudio cuando quiera y no se verá en absoluto afectado. La información del estudio será manejada a través de códigos, por tal motivo no se utilizará su nombre en ningún momento. Su identidad no será publicada ni durante la realización del estudio, ni una vez terminada la investigación. Toda la información del estudio será recopilada por la investigadora, se mantendrá en un matriz de Excel en el Drive del correo institucional. Los datos e informaciones solo serán utilizados para fines académicos y podrán ser divulgados en eventos científicos y publicados en revistas científicas.

Los resultados se socializarán en la institución y a los pacientes una vez se haya sustentado investigación.
Finalmente,
Yo_____ manifiesto que he leído y entendido los lineamientos planteados para el desarrollo y participación en esta investigación, que he tenido la oportunidad de discutir el estudio con la investigadora Marcia Andrea Quiñonez Mora que he recibido suficiente información sobre el estudio y que comprendo que puedo retirarme de él cuando quiera, sin que esto repercuta en mi atención de salud en el Meintegral agencia Manizales o el Hospital Infantil de Manizales.

Y voluntariamente consiento participar en este estudio.

_____ _____
Firma de la persona Fecha
cc:

He explicado el estudio a la persona arriba representada y he confirmado su comprensión para el consentimiento informado.

_____ _____
Firma del investigador Fecha

Datos de la investigadora: Puede llamar a la estudiante de Maestría Marcia Andrea Quiñonez Mora si tiene alguna pregunta acerca del estudio. Su número es: 3014153467 Correo: maquinonezm@unal.edu.co

Datos del comité de ética que otorga el aval: Alba Idaly Muñoz Sánchez. Presidenta comité de ética – Facultad de enfermería, Universidad Nacional de Colombia. Teléfono: 3165000 ext. 17089. Correo: ugi_febog@unal.edu.co

E. Anexo: Análisis Factorial confirmatorio Escala EsCAPS

La validación de constructo realizada por Sarmiento (60) a la EsCAPS no determinó una estructura factorial específica, sin embargo; Pérez (86) en su tesis de maestría sugiere una estructura factorial. Ante lo anterior, se realizará un análisis factorial confirmatorio teniendo en cuenta la recomendación de Morales citando a Kline (90) de los criterios mínimos para el análisis factorial: a) que el número de sujetos sea el doble del número de variables y b) que la muestra no baje de 100 sujetos.

Se realiza un análisis factorial confirmatorio teniendo en cuenta la agrupación propuesta por Pérez (86) en su tesis de maestría. Se empleó el análisis de las dimensiones (factores) con rotación ortogonal Varimax. En la siguiente Tabla se presentan los resultados de la aplicación de esta prueba estadística.

Tabla 12. Matriz de Ítems y peso en 5 factores propuestos por Roy y agrupados por Pérez.

Variable	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5
p1	0.0929	0.3683	**0.4560**	0.2285	-0.1635
p2	0.3986	0.0960	0.5728	-0.1414	0.1107
p3	0.2207	0.1250	0.5349	-0.0948	-0.2419
p4	-0.0342	0.6898	0.0584	**-0.0796**	0.0998
p5	-0.0576	-0.5700	0.0578	-0.2450	0.3386
p6	0.3222	0.0637	0.3319	-0.2466	-0.1011
p7	0.6654	0.1592	0.1902	0.0623	-0.1563
p8	0.1830	**0.6538**	0.0594	0.1597	-0.0388
p9	-0.4003	**0.3426**	0.2799	0.1847	0.1085
p10	**0.4443**	-0.0146	0.3247	0.2544	0.0060
p11	0.2470	0.3590	0.0882	0.2047	0.5547

p12	0.3222	0.1537	0.1175	0.3196	0.0538
p13	0.0768	-0.2688	0.4495	0.2282	0.1408
p14	-0.0528	**0.5892**	-0.1508	0.1300	-0.1057
p15	0.0174	**0.7146**	0.1140	-0.2142	0.1325
p16	-0.0385	**0.4820**	0.2278	0.3028	0.1548
p17	0.2013	0.1881	**0.5954**	0.2029	0.0598
p18	0.3347	0.1021	0.3313	0.3521	-0.0689
p19	0.0348	-0.0850	0.0343	0.7334	-0.0354
p20	0.2588	0.1056	-0.1682	0.2456	0.6444
p21	0.1380	-0.1372	0.0783	0.6697	0.2079
p22	0.0883	**0.7263**	0.0848	-0.2608	-0.0068
p23	0.1543	**0.2395**	-0.1537	0.1450	-0.6655
p24	0.0381	-0.2296	0.4365	-0.0982	0.0790
p25	0.6145	0.1249	-0.0543	-0.1545	0.2885
p26	0.5273	-0.0445	0.1005	-0.0474	-0.4447
p27	-0.2765	**0.3327**	0.1916	0.0419	0.1078
p28	0.3886	0.1284	**0.4712**	0.3260	-0.0071
p29	0.6908	0.0370	0.1901	0.2170	-0.0192
p30	0.4407	0.1712	**0.4456**	0.2312	0.1717
p31	0.1018	**0.4683**	0.3649	-0.0575	-0.1658
p32	**0.6836**	-0.0633	0.1897	0.0495	0.1012
p33	0.6837	0.0084	0.0983	0.0888	0.1004

Fuente: Quiñonez, MA (2021). Afrontamiento y adaptación en el adolescente con DM

En la siguiente Tabla se filtran los ítems cuyo peso concuerda con la estructura factorial propuesta por Pérez (86).

Tabla 13. Matriz de Ítems con mayor peso en 5 los factores propuestos por Roy y agrupados por Pérez.

Variable	Factor1 (problema)	Factor2 (emoción)	Factor3 (emoción)	Factor4 (problema)	Factor5 (problema)
p1			**0,456**		
p2	**0,3986**				
p3		**0,125**			
p4				**-0,0796**	
p5		**-0,57**			
p6					**-0,1011**
p7				**0,0623**	
p8		**0,6538**			
p9		**0,3426**			
p10	**0,4443**				
p11			**0,0882**		
p12			**0,1175**		
p13	**0,0768**				

p14		**0,5892**			
p15		**0,7146**			
p16		**0,482**			
p17			**0,5954**		
p18	**0,3347**				
p19	**0,0348**				
p20			**-0,1682**		
p21					**0,2079**
p22		**0,7263**			
p23		**0,2395**			
p24					**0,079**
p25					**0,2885**
p26					**-0,4447**
p27		**0,3327**			
p28			**0,4712**		
p29				**0,217**	
p30			**0,4456**		
p31		**0,4683**			
p32	**0,6836**				
p33		**0,0084**			

Fuente: Quiñonez, MA (2021). Afrontamiento y adaptación en el adolescente con DM

Una vez realizado el análisis y la rotación Varimax como se observa en la tabla, se encontró que 24 ítems (73%) tienen mayor peso en el factor propuesto por Pérez.

F. Anexo: Permiso uso de la Escala CAPS. Callista Roy.

Boston College
William F. Connell School of Nursing

August 4, 2017

Andrea Quiñonez,
Master in Nursing Student
University National of Colombia
Colombia

Dear Ms. Quinonez:

Permission is hereby granted to use the research instrument Coping and Adaptation Processing Scale (CAPS) either 47-item or Short Form 15-item for your research.

This permission includes future use of the instrument for educational, research, or nursing practice purposes. It excludes only entrepreneurial ventures for which a separate agreement would be required.

In addition, if possible, when you finish your study, please send an abstract of your study.

Best wishes for the success of your research and contributions to nursing in the future.

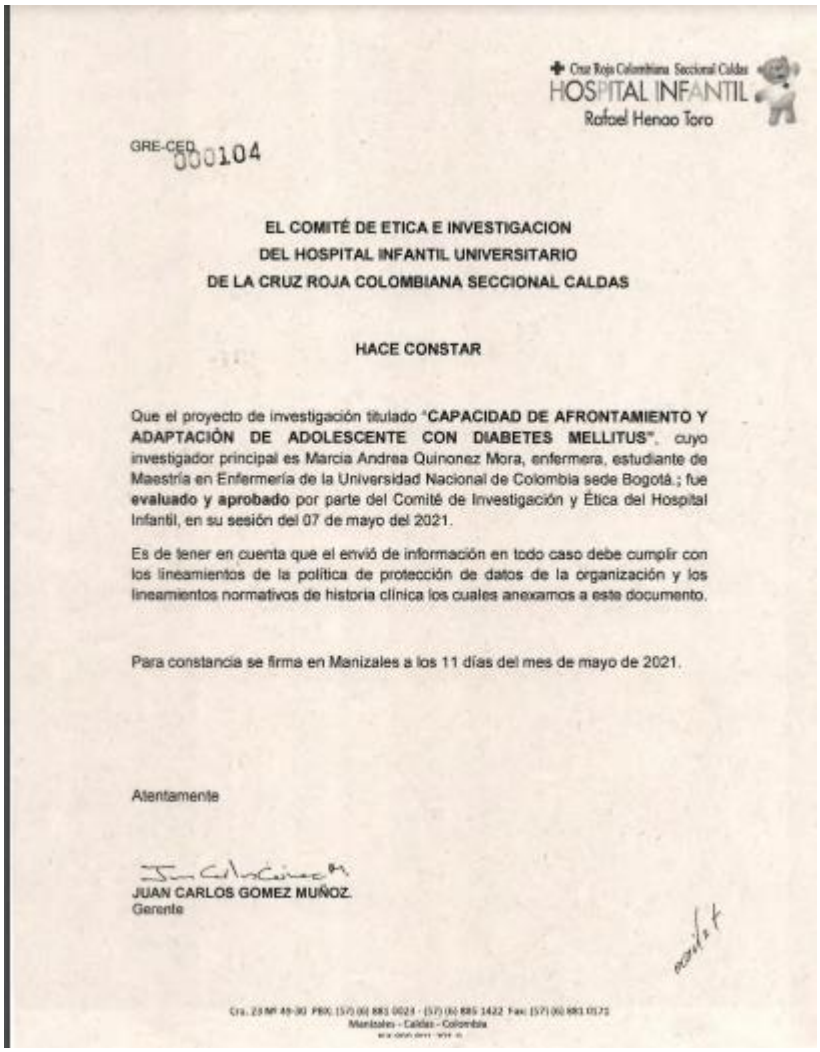
Sincerely,

Callista Roy

Sr. Callista Roy, PhD, RN, FAAN
Professor & Nurse Theorist

G. Anexo: Aval institucional Meintigral Agencia Manizales.

H. Anexo: Aval Comité de Ética HIU.



Cruz Roja Colombiana Seccional Caldas
HOSPITAL INFANTIL
Rafael Henao Toro

GRE-CED 000104

EL COMITÉ DE ETICA E INVESTIGACION
DEL HOSPITAL INFANTIL UNIVERSITARIO
DE LA CRUZ ROJA COLOMBIANA SECCIONAL CALDAS

HACE CONSTAR

Que el proyecto de investigación titulado "**CAPACIDAD DE AFRONTAMIENTO Y ADAPTACIÓN DE ADOLESCENTE CON DIABETES MELLITUS**", cuyo investigador principal es Marcia Andrea Quinonez Mora, enfermera, estudiante de Maestría en Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá.; fue **evaluado y aprobado** por parte del Comité de Investigación y Ética del Hospital Infantil, en su sesión del 07 de mayo del 2021.

Es de tener en cuenta que el envió de información en todo caso debe cumplir con los lineamientos de la política de protección de datos de la organización y los lineamientos normativos de historia clínica los cuales anexamos a este documento.

Para constancia se firma en Manizales a los 11 días del mes de mayo de 2021.

Atentamente

JUAN CARLOS GOMEZ MUÑOZ.
Gerente

Cra. 23 Nº 49-30 PBX: (57) (6) 885 0023 - (57) (6) 885 1422 Fax: (57) (6) 885 0171
Manizales - Caldas - Colombia

Bibliografía

1. Craig ME, Jefferies C, Dabelea D, Balde N, Seth A, Donaghue KC. Definition, epidemiology, and classification of diabetes in children and adolescents. Pediatr Diabetes [Internet]. 2014;15(S20):4–17. Available from: http://doi.wiley.com/10.1111/pedi.12186
2. OMS | Seguridad del paciente [Internet]. [cited 2021 Mar 21]. Available from: https://www.who.int/topics/patient_safety/es/
3. Organización Mundial de la Salud. INFORME MUNDIAL SOBRE LA DIABETES [Internet]. WHO. 2016 [cited 2017 Sep 9]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204877/1/WHO_NMH_NVI_16.3_spa.pdf?ua=1
4. Lo FS, Hsu HY, Chen BH, Lee YJ, Chen YT, Wang RH. Factors affecting health adaptation of Chinese adolescents with type 1 diabetes: A path model testing. J Child Heal Care. 2016;20(1):5–16.
5. Mancia Telles SE. Adaptación psicosocial de adolescentes entre 14 y 18 años que han sido víctimas de la delincuencia comun. [Internet]. Rafael Landívar; 2011. Available from: http://biblio3.url.edu.gt/Tesis/2011/05/42/Mancia-Sandra.pdf
6. Phillips K. Roy Adaptation Model: Sister Callista Roy. Nurs Theor their Work. 2010;129–40.
7. Ortiz Rocha Y, Pardo García MDI, Comunitaria E en MF y. Experiencias de los adolescentes con diabetes mellitus tipo 1 frente al manejo y la adherencia a la insulinoterapia. Univ La Sabana [Internet]. 2012 Aug 14 [cited 2017 Sep 9]; Available from: https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/3350
8. Tuohy E, Rawdon C, Gallagher P, Glacken M, Murphy N, Swallow V, et al. Children and young people's experiences and perceptions of self-management of type 1 diabetes: A qualitative meta-synthesis. Heal Psychol Open. 2019;6(2).
9. Día mundial de la diabetes 2021 | Cuenta de Alto Costo [Internet]. [cited 2022 Jan 29]. Available from: https://cuentadealtocosto.org/site/general/dia-mundial-de-la-diabetes-2021/

10. Sarah S. Jaser, Niral Patel, Meng Xu, William V. Tamborlane and MG. Stress and Coping Predicts Adjustment and Glycemic Control in Adolescents with Type 1 Diabetes. Ann Behav Med. 2017;51(1):30–8.
11. Martinez K, Frazer SF, Dempster M, Hamill A, Fleming H, McCorry NK. Psychological factors associated with diabetes self-management among adolescents with Type 1 diabetes: A systematic review. J Health Psychol. 2018;23(13):1749–65.
12. Bustamante Gañán IB. Calidad de vida relacionada con la salud de niños y adolescentes con diabetes mellitus tipo 1. Caldas, Colombia. Arch Med. 2020;20(2):320–30.
13. Mulyasari R, Agustini N, Rustina Y. Coping Strategies and Quality of Life of Children with Type 1 Diabetes Mellitus: A Preliminary Study. Compr Child Adolesc Nurs [Internet]. 2019;42(sup1):217–25. Available from: https://doi.org/10.1080/24694193.2019.1594453
14. Lucy Barrera Ortiz, Gloria Mabel Carrillo Gonzalez, Lorena Chaparro Diaz, Nidia Sandra Guerrero Gamboa BSH. Cuidado al niño en situacion de enfermedad crónica. Primera Ed. Editorial Universidad Nacional de Colombia, editor. Bogotá, D.C., Colombia; 2015. 1–260 p.
15. Organización mundial de la salud. Los adolescentes y las enfermedades no transmisibles [Internet]. Los adolescentes y las enfermedades no transmisibles. p. 24–5. Available from: http://www2.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=17754&lang=es
16. Mundo: Población 2021 [Internet]. [cited 2021 Feb 6]. Available from: http://poblacion.population.city/world/
17. Enfermedades crónicas - HealthyChildren.org [Internet]. 2015 [cited 2018 Jan 15]. Available from: https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/chronic/Paginas/default.aspx
18. Ortiz Parada M. Estrés, Estilo de Afrontamiento y Adherencia al Tratamiento de Adolescentes Diabéticos Tipo 1. Ter Psicol [Internet]. 2006;24(2):139–48. Available from: http://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=2321625
19. Briñez Ariza KJ, Rodríguez LM de. Cuidado cultural del diabético amputado. Rev Cult del Cuid [Internet]. 2013;10(2):20–34. Available from: http://repositorio.unilibrepereira.edu.co:8080/Viewer/index.jsp?file=123456789/147/

Articulo No 2 Diabético amputado.pdf

20. Ingelfinger JR, Jarcho JA. Increase in the Incidence of Diabetes and Its Implications. N Engl J Med [Internet]. 2017 [cited 2017 Sep 9];375(15):1473–4. Available from: http://aplicacionesbiblioteca.udea.edu.co:3476/doi/pdf/10.1056/NEJMe1616575
21. Mayer-Davis EJ, Lawrence JM, Dabelea D, Divers J, Isom S, Dolan L, et al. Incidence Trends of Type 1 and Type 2 Diabetes among Youths, 2002–2012. N Engl J Med [Internet]. 2017;376(15):1419–29. Available from: http://aplicacionesbiblioteca.udea.edu.co:3476/doi/pdf/10.1056/NEJMoa1610187
22. Costa Flora M, Gonçalves Henriques Gameiro M. Self-care of adolescents with type 1 diabetes: responsibility for disease management. J Nurs Ref [Internet]. 2016;4(9):9–19. Available from: http://10.0.49.163/RIV16010%5Cnhttp://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,url,uid,cookie&db=zbh&AN=115850855&lang=es&site=ehost-live
23. Karvonen M, Viik-Kajander M, Moltchanova E, Libman I, LaPorte R, Tuomilehto J. Incidence of childhood type 1 diabetes worldwide. Diabetes Mondiale (DiaMond) Project Group. Diabetes Care [Internet]. 2000;23(10):1516–26. Available from: http://while-science-sleeps.com/pdf/717.pdf
24. Aschner P. Epidemiología de la diabetes en Colombia. Av en Diabetol. 2010;26:95–100.
25. Observatorio Social de Salud Pública [Internet]. [cited 2021 Mar 7]. Available from: http://observatorio.saluddecaldas.gov.co/demografia
26. Tamayo DC. Diabetes en Colombia : costos asociados con su cuidado. Obs Diabetes en Colomb [Internet]. 2013;1–9. Available from: http://www.odc.org.co/files/Diabetes_en_Colombia_-_Costos_asociados_con_su_cuidado.pdf
27. Resultados Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 Manizales, Caldas.
28. Alcaldia de Manizales. Perfil Epidemiologico de Manizales 2014. Alcaldía de Manizales y Secretaria de salud Pública [Internet]. 2014;1–184. Available from: http://observatorio.saluddecaldas.gov.co/desca/perfil/manizales2014.pdf
29. Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de Colombia [Internet]. Legis, editor. Bogotá, Colombia; 1991 [cited 2017 Sep 9]. 1–205 p. Available from: http://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-2/articulo-44

30. El congreso de Colombia. LEY 1098 DE 2006 [Internet]. 1098 2006. Available from: http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=22106
31. Peñuela A, Linero M, Guiza L, Hernandez J, León A, Mariño Y, et al. Lineamiento para la implementación de la Atención Integral en Salud a la primera infancia, infancia y adolescencia . Minist Salud [Internet]. 2014;1–97. Available from: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/Lineamiento-atencion-integral.pdf
32. Ministerio de la Protección Social. Guía 2. Guía para la detección temprana de las alteraciones del desarrollo del joven de 10 a 29 años [Internet]. Colombia; 2005 p. 57–117. Available from: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/7Deteccion temprana alteraciones joven.pdf
33. Ministerio de la Protección Social. Servicios de salud amigables para adolescentes y jóvenes. Un modelo para educar las respuestas de los servicios de salud a las necesidades de adolescentes y jóvenes de Colombia [Internet]. 2008. p. 283. Available from: https://www.minsalud.gov.co/Documentos y Publicaciones/Modelo de servicios de salud amigables para adolescentes y jóvenes.pdf
34. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución No. 3280 de 20183280.pdf. Resolución 3280 Colombia; 2018 p. 1–378.
35. Asamblea General De Las Naciones Unidas. Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles. Declar Política la Reun Alto Niv la Asam Gen las Nac Unidas sobre la Prevención y el Control las Enfermedades No Transm [Internet]. 2011;49780:1–14. Available from: http://www.un.org/es/ga/ncdmeeting2011/documents.shtml
36. Congreso de la Repúbica. LEY 1355 2009 [Internet]. 1355 2009. Available from: http://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley_1355_2009.htm
37. Navarrete B. AA, Alvarado R. HR. La enfermedad renal crónica en el niño y el cuidado de enfermería. Rev Colomb Enfermería [Internet]. 2015;8(8):175–86. Available from: http://revistas.unbosque.edu.co/index.php/RCE/article/view/557
38. Morales LC, Castillo E. Vivencias de los (as) adolescentes en diálisis: Una vida de múltiples pérdidas pero con esperanza. Colomb Med [Internet]. 2007;38(4 SUPPL. 2):44–53. Available from: http://www.scielo.org.co/pdf/cm/v38n4s2/v38n4s2a5.pdf
39. Vargas Flores J de J, García Sánchez Erick, Ibañez Reyes Edilberta Joselina.

Adolescencia y enfermedades crónicas: una aproximación desde la teoría de la diferenciación. Rev Electrónica Psicol Iztacala [Internet]. 2011;14(141):174–98. Available from: www.revistas.unam.mx/index.php/repi%0Awww.revistas.unam.mx/index.php/repi

40. Araújo YB; Collet N.; Gomes IP; Nóbrega RD. Enfrentamento do adolescente em condição crônica: importância da rede social. Rev Bras Enferm. 2010;64(2):281–6.
41. Kaitlyn Rechenberg. Anxiety in Youth With Type 1 Diabetes. J pediatr Nurs. 2017;32:64–71.
42. Jaser SS, Faulkner MS, Whittemore R, Jeon S, Delamater A, Grey M, et al. Coping, self-management, and adaptation in adolescents with type 1 diabetes. Ann Behav Med. 2012;43(3):311–9.
43. Rechenberg K, Whittemore R, Holland M, Grey M. General and diabetes-specific stress in adolescents with type 1 diabetes. Diabetes Res Clin Pract. 2017;130:1–8.
44. Cameron FJ, Amin R, de Beaufort C, Codner E A. Diabetes in adolescence. Pediatr Diabetes. 2014;15(suppl 20):245–56.
45. Pérez-Marín M, Gómez-Rico I, Montoya-Castilla I. Type 1 diabetes mellitus: psychosocial factors and adjustment of pediatric patient and his/her family. Review. [Internet]. Vol. 113, Archivos argentinos de pediatría. 2015. p. 158–62. Available from: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752015000200014&lng=es&nrm=iso&tlng=es
46. Contreras F, Esguerra GA, Espinosa JC, Gómez V. Estilos de afrontamiento y calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC) en tratamiento de hemodiálisis. Acta Colomb Psicol. 2007;10(2):169–79.
47. Aljawarneh YM, Al-Qaissi NM, Ghunaim HY. Psychological interventions for adherence, metabolic control, and coping with stress in adolescents with type 1 diabetes: a systematic review. World J Pediatr [Internet]. 2020;16(5):456–70. Available from: https://doi.org/10.1007/s12519-020-00352-6
48. Gutiérrez Agudelo M del C. Adaptación y cuidado en el ser humano : una visión de enfermería [Internet]. Chía, Colombia: Manual Moderno; 2007 [cited 2017 Sep 9]. 331 p. Available from: http://www.manualmoderno.com/tienda/index.php/9789589446195.html
49. Lazcano, M; Salazar B. Estrés percibido y adaptación en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Aquichan [Internet]. 2007;7(1):77–84. Available from:

http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74170107

50. Monroy A. SC. Afrontamiento cognitivo y adaptacion de padres o madres con hijos en post operatorio de cardiopatia congenita en la fundacion cardioinfantil de Bogota. [Internet]. Journal of Chemical Information and Modeling. Universidad de la Sabana; 2010. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962012000200008
51. Romero E, Martínez BF, Makaisa E, Guarín A, Pérez J. Afrontamiento y adaptación de pacientes en hemodiálisis y diálisis. cartagena 2010. Rev Av en enfermería. 2013;31(1):32–41.
52. García García AA, Lucio Gómez-Maqueo ME. Estilo de afrontamiento y calidad de vida en adolescentes con cáncer. Gac Mex Oncol [Internet]. 2016;15(1):3–9. Available from: http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1665920116000079
53. Carmina Castellano Tejedor. OPTIMISMO, AFRONTAMIENTO Y CÁNCER PEDIÁTRICO: UN ESTUDIO DESCRIPTIVO. Psicooncologia [Internet]. 2015;12(1):19–38. Available from: http://revistas.ucm.es/index.php/PSIC/article/view/48901
54. Reynolds N, Mrug S, Guion K. Spiritual coping and psychosocial adjustment of adolescents with chronic illness: The role of cognitive attributions, age, and disease group. J Adolesc Heal [Internet]. 2013;52(5):559–65. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2012.09.007
55. Manturano, N. Miranda K. Apoyo emocional que brinda el profesional de Enfermería y el afrontamiento de los padres de pacientes pediátricos posoperados con cardiopatía congénita , INCOR 2014. Rev cientiífica ciencias la Salud [Internet]. 2014;7(2):43–52. Available from: http://revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/view/223
56. Cheng A, Manfredi R. Adolescent Coping Strategies in the Emergency Department. Pediatr Emerg Care. 2017;00(00):1–4.
57. Dellenmark-Blom M, Chaplin JE, Jönsson L, Gatzinsky V, Quitmann JH, Abrahamsson K. Coping strategies used by children and adolescents born with esophageal atresia – a focus group study obtaining the child and parent perspective. Child Care Health Dev. 2016;42(5):759–67.
58. Gameiro MGH. Adaptação dos adolescentes com cancro na fase de tratamento : uma revisão da literatura. Referência [Internet]. 2012;3(8):135–46. Available from: http://www.scielo.org/

59. Gutiérrez López C, Veloza Gómez MDM, Moreno Fergusson ME, Durán de Villalobos MM, López de Mesa C, Crespo O. Validez y confiabilidad de la versión en español del instrumento " Escala de medición del proceso de afrontamiento y adaptación " de Callista Roy. Aquichan [Internet]. 2007;7 No. 1(1657–5997):54–63. Available from: http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/98
60. Botero Giraldo J, Sarmiento González P. Validez de constructo de la Escala de Medición del Proceso de Afrontamiento y Adaptación de Roy, versión modificada en español. Index de Enfermería. 2013;22(4):233–6.
61. Botero Giraldo J, Sarmiento González P. Validez de constructo de la Escala de Medición del Proceso de Afrontamiento y Adaptación de Roy, versión modificada en español. Rev Cult del Cuid Enfermería. 2011;88–91.
62. Whittemore R, Roy SC. Adapting to Diabetes Mellitus: A Theory Synthesis. Nurs Sci Q [Internet]. 2002;15(4):311–7. Available from: http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/089431802236796
63. Roy SC. Generating MIDDLE RANGE THEROY FROM EVIDENCE TO PRACTICE [Internet]. 2014 [cited 2021 Feb 19]. p. 1–365. Available from: https://www.bookdepository.com/es/Generating-Middle-Range-Theory-Callista-Roy/9780826110091
64. Hansson, Birgitta GA. A model for supporting the patient's coping with chronic illness. Vard 1 Nord. 2000;57(20):34–8.
65. Castillo-Arcos L, Benavides-Torres R. Modelo de resiliencia sexual en el adolescente: Teoría de rango medio. Aquichan. 2012;12(2):169–82.
66. Organización Mundial de la Salud. Desarrollo en la adolescencia [Internet]. WHO. World Health Organization; 2015 [cited 2017 Sep 10]. Available from: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/
67. Barrera L, Pinto N, Sánchez B, Carrillo G. Cuidando a cuidadores. In: Universidad Nacional de Colombia, editor. El enfermo crónico y su cuidador familiar. Bogotá, Colombia; 2010. p. 15–6.
68. Roy C, Andrews HA. The Roy adaptation model. Appleton & Lange; 1999. 574 p.
69. Díaz L& otros. Análisis de los conceptos del modelo de adaptación de Callista Roy [Internet]. Vol. 2, Aquichan. 2009. p. 19–23. Available from: http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/18/36

70. Roy SC. Synthesis of Middle Range Theory of Adapting in Chronic Health Conditions. In: Generating Middle Range Theory. SPRINGER PUBLISHING COMPANY; p. 277–307.
71. RAILE ALLIGOOD M, MARRINE TORNEY A. Modelos y teorías en enfermería. 7th ed. Barcelona, España: Elsevier Mosby; 2011. 809 p.
72. Cárdenas-Martínez FJ, Gómez-Ortega OR. Análisis de situación de enfermería: cuidando la familia desde el modelo de adaptación de Roy. Rev Cuid. 2018;10(1):1–19.
73. Babler E, Strickland CJ. Normalizing: Adolescent Experiences Living With Type 1 Diabetes. Diabetes Educ. 2015;41(3):351–60.
74. Yi-Frazier JP, Yaptangco M, Semana S, Buscaino E, Thompson V, Cochrane K, et al. The association of personal resilience with stress, coping, and diabetes outcomes in adolescents with type 1 diabetes: Variable- and person-focused approaches. J Health Psychol. 2015;20(9):1196–206.
75. Raymaekers K, Oris L, Prikken S, Moons P, Goossens E, Weets I, et al. The role of peers for diabetes management in adolescents and emerging adults with type 1 diabetes: A longitudinal study. Diabetes Care. 2017;40(12):1678–84.
76. Borghi CA, Rossato LM, Damião EBC, Guedes DMB, Silva EMR da, Barbosa SM de M, et al. Living with pain: the experience of children and adolescents in palliative care. Rev da Esc Enferm da USP [Internet]. 2014;48(spe):67–73. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342014000700067&lng=en&tlng=en
77. Reitblat L, Whittemore R, Weinzimer SA, Tamborlane W V., Sadler LS. Life With Type 1 Diabetes: Views of Hispanic Adolescents and Their Clinicians. Diabetes Educ. 2016;42(4):408–17.
78. Gonzalez JS et al. Psychosocial factors T1D management. Physiol Behav. 2019;176(3):139–48.
79. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación [Internet]. Education MGH, editor. Vol. 53. México DF; 2014. 1–589 p. Available from: https://mail.google.com/mail/u/1/#inbox/15a4cf4b02ab7f85?projector=1
80. Investigacion En Enfermeria - Nancy Burns, Susan K. Grove - Google Libros [Internet]. [cited 2021 Feb 7]. Available from: https://books.google.es/books?id=5UNB9ZknC84C&printsec=frontcover&dq=related:ISBN8481745995&hl=es#v=onepage&q&f=false

81. Polit-O'Hara D, Hungler BP. Investigación científica en ciencias de la salud [Internet]. McGra-Hill Interamericana Editores; 2000 [cited 2018 Jan 21]. 715 p. Available from: https://www.casadellibro.com/libro-investigacion-cientifica-en-ciencias-de-la-salud-6-ed/9789701026908/732682
82. Beaglehole R, Bonita R, Kjellstrom T. Epidemiología básica. 1994 [cited 2018 Feb 12];186–186. Available from: http://search.bvsalud.org/cvsp/resource/es/pah-19774
83. García Cabrero B, Viveros S. Manual de métodos de investigación para las ciencias sociales : un enfoque de enseñanza basado en proyectos [Internet]. Manual Moderno; 2009 [cited 2018 Feb 12]. Available from: https://www.libreriadelau.com/manual-de-metodos-de-investigacion-para-las-ciencias-sociales-un-enfoque-de-ensenanza-basado-en-proyectos-manual-moderno-9786074480115-investigacion-y-ciencia/p
84. Martin David W. Psicologia experimental david w martin by Adri Hatsune Itazura - issuu [Internet]. 7th ed. Cengage Learning Editores S.A, editor. México DF; 2008 [cited 2018 Feb 12]. 378 p. Available from: https://issuu.com/adrihatsuneitazura/docs/psicologia_experimental_david_w._ma
85. Argimon J, Jimenez J. Métodos de Investigacion Clínica y Epidemiológica. 4th ed. Mexico; 2013. 522 p.
86. Pérez G. Estrés percibido y su relación Afrontamiento-Adaptación en el familiar del paciente de la UCI. 2017; Available from: https://repositorioinstitucional.buap.mx/bitstream/handle/20.500.12371/469/529417T.pdf?sequence=1
87. Gutierrez C. Escala de medición del proceso de afrontamiento y adaptación de Callista Roy : una propuesta metodológica para su interpretación. 2009;(12):201–13. Available from: http://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/hallazgos/article/view/1742/1890
88. Del Castillo Huerta H. Influencia de afrontamiento y salud familiar ante diabetes tipo 2. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla; 2018.
89. Campiño-Valderrama Sandra Milena DPA. Afrontamiento y adaptación de cuidadores de niños y niñas con cáncer. Rev Univ salud [Internet]. 2016;18(2):302–11. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0124-71072016000200011&lng=pt&nrm=iso

90. Vallejo PM. El Análisis Factorial en la construcción e interpretación de tests , escalas y cuestionarios. 2011;
91. Flores-Ruiz E, Miranda-Novales MG, Villasís-Keever MÁ. The research protocol VI: How to choose the appropriate statistical test. Inferential statistics. Rev Alerg Mex. 2017;64(3):364–70.
92. CIOMS C de OI de las CM. Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos. Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos. 2014. 150 p.
93. BARCELONA O de B i DPC DE. Informe Belmont. Prinicipios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación. [Internet]. Available from: www.bioeticayderecho.ub.es
94. Dolores Pardo García, Yenny Ortiz Rocha. EXPERIENCIAS DE LOS ADOLESCENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 1 FRENTE AL MANEJO Y LA ADHERENCIA A LA INSULINOTERAPIA [Internet]. Universidad de la Sabana; 2012 [cited 2017 Sep 9]. Available from: https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/3350/Yenny Ortiz Rocha.pdf?sequence=1&isAllowed=y
95. Diabetes y mujer en las distintas etapas de la vida. - Asociación Diabetes Madrid [Internet]. [cited 2021 Aug 15]. Available from: https://diabetesmadrid.org/diabetes-y-mujer-etapas-de-la-vida/
96. González A, García B, García C, Sánchez L, Sánchez V, Fernández M. Diabetes mellitus tipo 1: veinte años después Real-world clinical evolution of type 1 diabetes patients on twenty years. Rev Española Pediatr [Internet]. 2019;10(2):26–32. Available from: https://www.endocrinologiapediatrica.org/revistas/P1-E30/P1-E30-S2084-A496.pdf
97. Contreras JR. Tesis “ Autoestima , Nivel de Afrontamiento y Adaptación de las Adolescentes Embarazadas .” 2019.
98. karen Vanesa Ortiz Salazar SRV. Afrontamiento y adaptación en adolescentes de 15 a 19 años ante un embarazo no planeado. [Internet]. ECCI; 2019. Available from: https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/1104/Trabajo de grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y
99. Solano C, Liporace F. Perfiles de afrontamiento del estrés en adolescentes: su relación con la psicopatología. Rev Psicol [Internet]. 2018;14(27):77–92. Available from: https://erevistas.uca.edu.ar/index.php/RPSI/article/view/1360

100. Mayordomo Rodriguez Teresa. Afrontamiento, Resiliencia y Bienestar a lo largo del ciclo vital. Universidad de Valencia; 2013.
101. Scomazzon Antoniazzi A, Dalbosco Dell`Aglio D RBD. O Conceito de Coping uma revisao teória. Estud Psicol [Internet]. 1998;3(2):273–94. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-294X1998000200006
102. Whittemore R, Roy C. Adapting to diabetes mellitus: A theory synthesis. Nurs Sci Q. 2002;15(4):311–7.
103. B C-A. Estrategias de afrontamiento ante la enfermedad crónica de pacientes pediátricos según la edad en la que se le diagnostica. Bibl las Casas. 2017;13.
104. Cassaretto M, Paredes R. Afrontamiento a la enfermedad crónica: estudio en pacientes con insuficiencia renal crónica terminal. Rev Psicol. 2006;24(1):109–40.
105. yolanda Gonzalez, Estelina ortega de bomez rosa C de lemos. Validación de la Escala Inventario de Estrategias de Afrontamiento , Versión Española de Cano , Rodríguez , García Validation of Coping Strategy Inventory Scale , Spanish Version By Cano , Rodríguez , Garcia (2007), for Panama Context . Enfoque, Rev Científica Enferermía. 2017;XXI(2007):109–33.
106. Gutierrez Lopez C. Escala de medición del proceso de afrontamiento y adaptación de Callista Roy : una propuesta metodológica para su interpretación. HALLAZGOS-Revista Investig [Internet]. 2009;(12):201–13. Available from: http://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/hallazgos/article/view/1742/1890
107. Bula JA. Asociación entre la capacidad del proceso de afrontamiento y adaptación y los grados de riesgo para la adherencia a los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos en personas que presentan Hipertensión Arterial. [Internet]. Universidad Nacional de Colombia; 2011. Available from: http://www.bdigital.unal.edu.co/7053/1/539455.2011.pdf
108. Jaser SS, White LE. Coping and resilience in adolescents with type 1 diabetes. Child Care Health Dev. 2011;37(3):335–42.
109. García Alvárez D. Aproximación a los Estilos de Afrontamiento y Fortalezas del Carácter en Adolescentes. Rev orientación Educ. 2020;34(65):55–75.