



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

**Estrategias de Educación dirigidas a personas con Diabetes:
Experiencias y Perspectivas de pacientes mayores de 14 años y
profesionales de la salud, 2019**

**Elizabeth Herrera Franco
Flor Enid Taparcúa Cardona**

**Universidad de Antioquia
Facultad Nacional de Salud Pública
"Héctor Abad Gómez"
Medellín, Colombia
2019**



**Estrategias de Educación dirigidas a personas con Diabetes: Experiencias y
Perspectivas de pacientes mayores de 14 años y profesionales de la salud,
2019**

**Elizabeth Herrera Franco
Flor Enid Taparcúa Cardona**

**Trabajo de grado para optar al título de
Profesional de Gerencia de Sistemas de Información en Salud**

**Asesora:
Paula Andrea Díaz Valencia
MD, Esp., Mg., PhD.**

**Universidad de Antioquia
Facultad Nacional de Salud Pública
“Héctor Abad Gómez”
Medellín
2019**

(Dedicatoria o lema)

A Dios por la vida y por permitirnos compartir esta experiencia.

A nuestros padres, Jorge Iván, Nora Luz, María Graciela y Jorge Elidio, por su apoyo incondicional, su amor y por ser el motor que nos impulsa a cumplir nuestros sueños.

“La talla del universo puede variar por el tamaño de los sueños”

Tabla de contenido

Lista de tablas.....	6
Lista de figuras	7
Lista de anexos.....	8
Glosario	9
Resumen	11
Introducción	12
1. Planteamiento del Problema	13
2. Justificación.....	16
3. Objetivos	17
3.1. Objetivos General.....	17
3.2. Objetivos Específicos.	17
4. Marcos del trabajo.....	18
4.1. Marco teórico.....	18
4.1.1. Tipos de Diabetes Mellitus.....	18
4.1.2. Complicaciones	20
4.1.3. Educación en pacientes con Diabetes Mellitus	21
4.1.4. Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación en diabetes 27	
4.2. Marco normativo	30
4.3. Marco institucional	31
4.3.1. Hospital Universitario San Vicente Fundación	31
4.3.2. Vitalbox.....	31
5. Metodología	32
5.1. Tipo de estudio	32
5.2. Etapas de la metodología: abordajes cualitativos	32
5.3. Etapas de la metodología: análisis cuantitativos.....	41
6. Consideraciones éticas	42
7. Resultados	43
7.1. Revisión documental	43
7.2. Experiencia del programa educativo del HUSVF	43
7.2.1. Programa de educación para pacientes con diabetes.....	44
7.2.2. Observación de las sesiones del programa	51
7.2.3. Enfoque pedagógico del programa	52

7.2.4.	Características sociodemográficas de los participantes	54
7.3.	Experiencias y perspectivas sobre educación para pacientes con diabetes	55
7.3.1.	Rol del participante en el programa de educación en diabetes	56
7.3.2.	Valor que tiene el programa de educación para el participante.....	57
7.3.3.	Principales aprendizajes de los participantes en el programa.....	58
7.4.	Conocimientos, experiencias y perspectivas sobre educación en diabetes de los profesionales de la salud.....	60
7.4.1.	Formación de los profesionales sobre educación para pacientes con diabetes	60
7.4.2.	Importancia de la educación para el paciente con diabetes	60
7.4.3.	Aportes del programa para personas con diabetes.....	61
7.4.4.	Mensajes educativos promovidos por el programa	62
7.5.	Categoría de análisis emergentes	64
7.6.	Aciertos, dificultades y retos que reportan los pacientes y los profesionales de salud relacionados con la educación en diabetes.....	68
7.7.	Recomendaciones generales para el programa de educación.....	72
7.8.	Caracterización de pacientes hospitalizados que asistieron al programa de educación entre 2016 a 2019	82
7.9.	Experiencia con aplicaciones de Vitalbox	90
8.	Discusión	96
9.	Conclusiones.....	100
10.	Limitaciones	102
11.	Recomendaciones.....	103
	Agradecimientos	104
	Referencias	105
	Anexos	110

Lista de tablas

Tabla 1. Normativa sobre educación para la salud	30
Tabla 2. Listado de categorías preliminares.....	39
Tabla 3. Características sociodemográficas de los pacientes entrevistados	54
Tabla 4. Pacientes menores de 18 años registrados según grupo de edad	83
Tabla 5. Diagnósticos relacionados para los pacientes adultos	85
Tabla 6. Pacientes menores de 18 años registrados según captación por parte del programa	87
Tabla 7. Adultos registrados según captación por parte del programa.....	88
Tabla 8. Pacientes menores de 18 años registrados según estrategia educativa del programa	88
Tabla 9. Adultos registrados según estrategia educativa del programa	88

Lista de figuras

Figura 1. Línea de tiempo sobre diabetes y educación en diabetes	24
Figura 2. Fotografía de entrada del HUSVF	43
Figura 3. Fotografía del salón de endocrinología del HUSVF	46
Figura 4. Fotografía de alimentos plásticos utilizados para educar al paciente	46
Figura 5. Fotografía de insulinas y dispensadores digitales en forma de lapiceros utilizados para educar al paciente	47
Figura 6. Fotografía de enfermera educando a paciente y acompañante.....	49
Figura 7. Fotografía de enfermera educando a paciente joven	49
Figura 8. Fotografía de la enfermera enseñando sobre nutrición, insulina y ejercicio	50
Figura 9. Imagen del logo del taller de Generación Vital	51
Figura 10. Imagen de plantilla diseñada para conteo de carbohidratos.....	73
Figura 11. Pacientes hospitalizados que asistieron al programa de educación durante el periodo 2016 y 2019	83
Figura 12. Diagnósticos relacionados para los pacientes menores de 18 años.....	84
Figura 13. Pacientes menores de 18 años registrados según sala de hospitalización	86
Figura 14. Adultos registrados según las primeras 10 salas de hospitalización	87
Figura 15. Acompañantes registrados por pacientes menores de 18 años	89
Figura 16. Acompañantes registrados por pacientes adultos	89
Figura 17. Imagen del logo de la aplicación MyVitalbox	91
Figura 18. Imagen de la aplicación de medicina de MyVitalbox	92
Figura 19. Imagen de la aplicación de nutrición de MyVitalbox	93
Figura 20. Imagen de la aplicación de ejercicio de MyVitalbox	94

Lista de anexos

Anexo 1. Guía de preguntas para la entrevista de los pacientes.....	110
Anexo 2. Guía de preguntas para la entrevista de los profesionales de la salud.....	112
Anexo 3. Aval del Comité de Ética de Investigación de la FNSP	113
Anexo 4. Aprobación de la Dirección de Investigaciones del HUSVF	114
Anexo 5. Aval del Comité de Ética de Investigación del HUSVF	115
Anexo 6. Consentimiento informado para los pacientes.....	116
Anexo 7. Consentimiento informado para los profesionales de la salud.....	119
Anexo 8. Asentimiento informado para los jóvenes (14 a 17 años).....	122
Anexo 9. Consentimiento informado para los padres o acudientes.....	124
Anexo 10. Archivo en Excel con las categorías preliminares	128
Anexo 11. Certificados de participación en las Jornadas de Investigación y Extensión..	129
Anexo 12. Certificados de participación en la Red de Enfermedades Crónicas (REC)...	130
Anexo 13. Cronograma educativo del Taller CUIDARTE	131
Anexo 14. Cronograma educativo del Taller Chic@s con diabetes.....	132
Anexo 15. Cronograma educativo del Taller Jueves Conexión Diabetes	133
Anexo 16. Cronograma educativo del Taller Nueva Generación Vital.....	134
Anexo 17. Ficha pedagógica para registrar las sesiones del programa educativo	135

Glosario

Asintomático: Significa que no hay síntomas (1).

Atención integral: Es un enfoque en el que se atienden todas las necesidades del paciente, y no sólo las necesidades médicas y físicas (2).

Control Metabólico: Se da cuando se sostienen cifras cercanas a lo normal para la glucemia (glucosa en sangre), entre 70 y 100 miligramos por decilitro (mg/dL). Cuantos más años de buen control, menor riesgo de desarrollar complicaciones crónicas de la diabetes (3).

Curva de tolerancia a la glucosa o prueba oral de tolerancia a la glucosa: Se hace para diagnosticar la prediabetes, la diabetes mellitus tipo 2 o la diabetes gestacional, ya que verifica la forma en que el cuerpo metaboliza el azúcar (4).

Diagnóstico: Parte de la medicina que tiene por objetivo identificar una enfermedad basándose en los síntomas que presenta el paciente, el historial clínico y los exámenes complementarios (físicos, analíticos, etc.) (5).

Educación: Es un proceso mediante el cual al individuo se le suministran herramientas y conocimientos esenciales para ponerlos en práctica en la vida cotidiana (6).

Endocrinología: Rama de la medicina que se dedica al estudio de la estructura, función y trastornos de las glándulas de secreción interna (glándulas endocrinas) (5).

Estilo de vida saludable: Son los buenos hábitos de salud que pueden permitirle evitar una enfermedad y mejorar su calidad de vida (1).

Estrategia: Plan que especifica una serie de pasos o de conceptos elementales que tienen como fin la consecución de un determinado objetivo (7).

Glucemia: Es un examen que mide la cantidad de glucosa en una muestra de sangre. La glucosa es una fuente importante de energía para la mayoría de las células del cuerpo, incluyendo a las del cerebro (1).

Hemoglobina Glicosilada (HbA1c): Es un examen que mide el nivel de glucosa o azúcar en la sangre durante los últimos tres meses. Ayuda a identificar la diabetes tipo 2 y prediabetes (1).

Insulina: Es una hormona producida en el páncreas que permite que la glucosa de los alimentos entre en las células del cuerpo, donde se convierte en la energía necesaria para cada uno de los movimientos y funciones corporales (8).

Intolerancia a los hidratos de carbono (IHC): Es la incapacidad de digerir ciertos hidratos debido a la ausencia de una o más enzimas intestinales. Los síntomas son diarrea, distensión abdominal y flatulencia (9).

Podólogo: Especialista en las enfermedades de los pies (10).

Polidipsia: Es un síntoma en el que el paciente presenta una sed excesiva, y con esta condición la gente tiende a beber demasiado líquido, generalmente agua (11).

Polifagia: Es un trastorno que se caracteriza por un hambre exagerada que no calma a pesar de una ingesta importante de alimentos y hace que el paciente aumente de peso (12).

Poliuria: Es la producción de orina mayor a tres litros por día (9).

Programa educativo: Brinda orientación al docente respecto a los contenidos que debe impartir, la forma en que tiene que desarrollar su actividad de enseñanza y los objetivos a conseguir (26).

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs): Son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Abarcan un abanico de soluciones muy amplio. Incluyen las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes (13).

Tratamiento: Conjunto de medios médicos, quirúrgicos, higiénicos, farmacológicos, etc. con los que se pretende curar una enfermedad o un estado patológico (5).

Siglas o acrónimos

AADE: Asociación Americana de Educadores en Diabetes

ACD: Asociación Colombiana de Diabetes

CAD: Cetoacidosis Diabética

CFRD (sigla en inglés): Diabetes relacionada con la fibrosis quística

DM: Diabetes Mellitus

DM 1: Diabetes Mellitus tipo 1

DM 2: Diabetes Mellitus tipo 2

DMG: Diabetes Mellitus Gestacional

ECV: Enfermedad Cerebrovascular

ENT: Enfermedades No Transmisibles

EpS: Educación para la Salud

FID: Federación Internacional de Diabetes

GESIS: Gerencia de Sistemas de Información en Salud

HA: Hiperglucemia de Ayuno

HTA: Hipertensión Arterial

HUSVF: Hospital Universitario San Vicente Fundación

IEC: Información, Educación y Comunicación

INEN: Instituto Nacional de Endocrinología

MODY: Diabetes juvenil de inicio en la madurez

NODAT (sigla en inglés): Diabetes de nueva aparición después de trasplante.

OEA: Organización de Estados Americanos

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

PDSP: Plan decenal de Salud Pública

PTDM (sigla en inglés): Diabetes mellitus postrasplante

SED: Sociedad Española de Diabetes

VIH: Virus de Inmunodeficiencia Humana

Resumen

El objetivo de esta investigación es describir las estrategias de educación dirigidas a personas con diabetes basadas en las experiencias y las perspectivas de los pacientes mayores de 14 años y de los profesionales de la salud del Hospital Universitario San Vicente Fundación de Medellín y reconocer las estrategias más exitosas, susceptibles de ser implementadas en programas de educación presencial o en aplicativos móviles dirigidos a la población con diabetes.

Para poder describir las estrategias de educación desde la experiencia y perspectiva de los participantes, se utilizaron fuentes primarias para conocer las estrategias de educación, realizando entrevistas semiestructuradas a los pacientes y a los profesionales de la salud del HUSVF, se analizaron fuentes documentales que permitieron describir los antecedentes y características actuales del programa de educación para pacientes con diabetes del HUSVF. También se realizó una caracterización de los pacientes que recibieron educación durante el periodo 2016-2019 y finalmente se elaboró una descripción de las características de una aplicación en salud.

Los resultados encontrados nos indican que la educación para pacientes con diabetes que ofrece el programa se realiza de forma tradicional, donde el paciente desempeña un rol pasivo debido a que está a la espera de los conocimientos que el profesional le pueda brindar. Con relación a los profesionales la mayoría de ellos expresaron que su único acercamiento al tema de educación fue durante su formación profesional, cursos externos o eventos relacionados con la diabetes, sin embargo, muestran gran interés por seguir capacitándose y ofrecer una mejor educación al paciente con diabetes.

Entre las conclusiones de nuestra investigación se resalta el beneficio que trae para los participantes el asistir a un programa de educación, en el cual reciben apoyo en el aspecto emocional, familiar, social e interpersonal y donde la familia juega un papel importante para que este puede afrontar su enfermedad, tener una vivencia más tranquila y mayor adherencia en su tratamiento.

Palabras claves: Diabetes Mellitus, estrategias, educación, experiencias, perspectivas.

Introducción

La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre) (14).

Esta enfermedad se puede prevenir por medio de la educación, la cual se convierte en un pilar importante como parte del tratamiento, mediante un proceso enseñanza-aprendizaje en las áreas cognitiva, psicomotora y afectiva, cuyo objetivo sea promover cambios en la vida cotidiana que fomenten el autocuidado de la enfermedad por parte del paciente y su familia, en participación proactiva con el equipo de salud (15).

Actualmente la tecnología se ha convertido en una herramienta útil en la atención de calidad del paciente con diabetes, pues facilita los procesos de atención y cuidados para obtener un buen control metabólico y prevenir las complicaciones. Además, permite educar al paciente con diferentes métodos generando beneficios tanto para él como para las instituciones (16).

Este informe presenta las experiencias y perspectivas sobre educación para pacientes con diabetes y profesionales de la salud del programa de educación del HUSVF. Inicialmente se describe el programa de educación y su estructura para conocerlo con más detalle, luego se describe las características de la población que fue entrevistada, de los pacientes se contará el rol que desempeñan en el programa con la educación que reciben, el valor que tiene el programa para ellos y los principales aprendizajes obtenidos. En los profesionales se describirá su formación con respecto a la educación para pacientes con diabetes, la importancia que tiene el programa para los pacientes y los aportes que brindan a estos mediante el programa. Además, se indicarán los aciertos, dificultades y retos que reportan los pacientes y profesionales, los cuales sirvieron para proponer unas recomendaciones que benefician al programa. Finalmente se presentará la caracterización de los pacientes que recibieron educación en el programa durante el periodo 2016 a 2019 (junio) y se describirá una aplicación en salud que tiene interés por implementar el componente educativo en esta.

1. Planteamiento del Problema

La Diabetes Mellitus (DM) es una enfermedad crónica que se presenta cuando el páncreas no produce insulina suficiente, o cuando el organismo no utiliza adecuadamente la insulina que produce. El efecto de la DM no controlada es la hiperglucemia que con el tiempo afecta algunos órganos y sistemas de la persona que vive con diabetes (14). La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Internacional de Diabetes (FID) determinan que la diabetes es una de las principales causas de enfermedad y muerte en el mundo (17), además es un gran problema de salud pública y una de las cuatro Enfermedades No Transmisibles (ENT) en las cuales se debe intervenir de manera prioritaria (14).

La DM es responsable del 6% de las muertes que se presentan en el mundo, de las cuales, el 83% ocurren en países de ingresos medios y bajos (17). Se estima que en 2017 la diabetes afectó 415 millones de personas en todo el mundo, alrededor del 90% de los pacientes tenía Diabetes Mellitus tipo 2 (DM 2), que está asociada con determinantes como la genética, obesidad y sedentarismo y 10% de los pacientes tenía Diabetes Mellitus tipo 1 (DM 1), la cual tiene una fisiopatología autoinmune y no es prevenible en la actualidad (18). Se estima que para el año 2030, la diabetes será la séptima causa de muerte en el mundo y para 2040 estarán 642 millones de personas afectadas por esta causa (17).

En el perfil de diabetes para Colombia presentado por la OMS, el número de muertes por DM en el 2016 en las mujeres fue 1.450 entre los grupos de edad de 30 a 69 y 2.030 en las mayores de 70 años y de 1.220 muertes y 1.350 en los mismos grupos de edad en los hombres. Del total de muertes en el país, un 3% es ocasionado por la diabetes en todas las edades y el mayor porcentaje (26%) corresponde a las enfermedades cardiovasculares, una de las principales complicaciones crónicas de la DM (14).

De acuerdo con el problema en salud que representan las enfermedades crónicas en el paciente, la educación es una acción preventiva encaminada a evitar o a disminuir complicaciones, la cual no se limita a la transmisión de conocimientos sobre su condición biomédica, sino que debe contemplar también aspectos psicológicos y sociales relacionados con sus padecimientos y contextos que conforman su mundo racional: entorno físico, espiritual, ecológico y de otra índole (19).

La importancia de la educación en diabetes es un elemento integrador del tratamiento de la DM. Juanas Fernández, Miembro de la Sociedad Española de Diabetes (SED) ha enunciado que esta debería ser entendida como un programa de aprendizaje integrada y multidisciplinaria que va capacitando y estimulando al paciente con diabetes en los espacios cognitivos, afectivos y prácticos, con el único fin de alcanzar una mejor calidad de vida, mediante la correcta implementación de un modelo de hábitos y estilo de vida (20). A su vez, Bondia J, argumenta que con la educación se adquiere el conocimiento necesario de la enfermedad, además es básico para la gestión de esta y la salud de las personas con diabetes (21).

Aunque la educación es un componente vital de la atención del paciente con diabetes, la mayor parte de las estrategias educativas más comunes se basan en consejos en un solo sentido, emisor-receptor, que responden al modelo tradicional de comunicación. Estas se oponen a la formación de un individuo consciente de su problema de salud y responsable de su cuidado diario, donde se ve la necesidad de una estrategia de comunicación interactiva que facilite la formación de un paciente responsable por su estado de salud y, por lo tanto, pueda modificar su conducta, desarrollando su capacidad para pensar y decidir, junto con el médico, cuáles son sus necesidades de salud. En los países de América Latina, a pesar de que hay consenso sobre la necesidad de participación activa y responsable del paciente en su propio cuidado y control diario, generalmente los programas establecidos no utilizan modelos de comunicación que promuevan esa participación (22).

En Colombia la DM se encuentra dentro de la lista de las diez principales causas de mortalidad, donde los esfuerzos para reducir la problemática no son suficientes y la educación en diabetes aún es incipiente (23). Además, la falta de investigaciones recientes sobre educación en diabetes en Antioquia no permite establecer programas de educación para el paciente con diabetes en las entidades públicas y las instituciones de carácter privado o sin ánimo de lucro, quienes centran su atención en el control y tratamiento de la enfermedad.

Actualmente se gasta en diabetes alrededor de un 9 % del presupuesto destinado a la salud y el principal rubro de ese gasto se atribuye a hospitalizaciones que son más frecuentes en los pacientes con complicaciones crónicas. Por lo tanto, un control adecuado de la enfermedad desde el nivel primario se considera una medida costo-efectiva aún con la utilización de nuevos medicamentos, beneficiando no sólo al paciente con diabetes, sino también a sus familiares, las instituciones prestadoras de servicios de salud y el Estado (24).

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) tienen un alto potencial para avalar intervenciones educativas en la promoción de hábitos y estilos de vida saludables, así como en la prevención de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas. Estudios recientes demuestran que el uso de tecnologías como la Internet o las aplicaciones móviles, son herramientas útiles en el soporte al control y seguimiento terapéutico tradicional que incrementan la efectividad de los cambios del estilo de vida en los individuos (25).

En la promoción del autocuidado de la diabetes, las TICs son un componente prometedor en el contexto de una intervención compleja y puede ser más exitosa si es incorporada dentro de un conjunto de acciones en vez de actuar en forma independiente (25). Sin embargo, parece ser una herramienta útil en la atención de calidad del paciente con diabetes, pues facilita los procesos de atención y cuidados para obtener un buen control metabólico y prevenir las complicaciones. Además, permite educar al paciente con diferentes métodos, como aplicaciones en salud que aportan habilidades y que permiten proveer cuidados de alta calidad, facilitan la adquisición de conocimientos a los profesionales y a los pacientes, permitiendo la intervención para el mejor manejo y seguimiento de la diabetes (26).

Esta investigación busca conocer las estrategias de educación en diabetes basadas en las experiencias y perspectivas de los pacientes y de los profesionales de salud del Hospital Universitario de San Vicente Fundación (HUSVF) ubicado en la ciudad de Medellín que cuenta con un programa de educación para el paciente con diabetes. Al identificar estrategias de educación en diabetes y profundizar en la comprensión de las experiencias que viven pacientes y personal de salud se podrían identificar algunos principios que podrían ser aplicados en programas de educación presencial o virtual, mediada por dispositivos móviles, en las personas con diabetes para la toma de conciencia sobre su enfermedad e incentivar su autocuidado.

2. Justificación

La diabetes es un problema sanitario grave, que genera aumento de la morbimortalidad, principalmente por patología cardiovascular, insuficiencia renal y amputación de los miembros en las personas que la padecen (17). Esta enfermedad requiere atención médica continua con estrategias que permitan reducir los riesgos y no sólo hacer control glucémico (27), por tal razón la educación debe hacer parte del tratamiento integral que recibe un paciente con diabetes para desarrollar todos los conocimientos sobre la enfermedad que padece, modificar su conducta y mejorar las prácticas cotidianas, y de esta forma disfrutar de una mejor calidad de vida. Es primordial que el paciente tenga participación activa en su autocuidado para lograr y mantener un control glucémico adecuado y a la vez disminuir las complicaciones crónicas que se puedan presentar (28).

Arroyo, recomienda que la educación para el tratamiento de la diabetes debe ser un proceso dialógico, con espacios para la expresión de dudas, prejuicios e inquietudes que tengan los pacientes acerca de su enfermedad, donde es importante en estos programas orientar la enseñanza hacia las necesidades de los participantes (28) con enfoque en la prevención de los factores de riesgo y la educación en hábitos y estilos de vida saludable, en cuyo caso las TICs constituyen una alternativa viable de intervención. Además, en la búsqueda de literatura científica se encontraron 19 estudios que han evaluado el impacto de intervenciones avaladas en las TICs para el control de la enfermedad y ninguno de estos fue realizado en población colombiana (25).

Como estudiantes y futuros profesionales de Gerencia de Sistemas de Información en Salud (GESIS) vemos la información como parte esencial de una buena investigación para obtener mejores resultados, con fuentes confiables, de calidad y actualizadas; que apoyen a su vez futuras investigaciones y que beneficien a la población académica en general y a la sociedad. El desarrollo de esta investigación busca obtener mejores datos e información confiable, que ayude a la toma de decisiones y contribuir al desarrollo de una estrategia de educación a través de las TICs que apoye la adherencia de los pacientes al tratamiento y al diario vivir de su enfermedad.

Se insiste sobre la necesidad de diseñar proyectos de investigación en el área de la educación, ya que mientras no se encuentre la forma de prevenir o de curar la diabetes, la educación sanitaria constituye el principal recurso para prevenir las complicaciones y mejorar la calidad de vida de las personas afectadas (29).

3. Objetivos

3.1. Objetivos General

Describir las estrategias de educación dirigidas a personas con diabetes basadas en las experiencias y las perspectivas de los pacientes mayores de 14 años y de los profesionales de la salud del Hospital Universitario San Vicente Fundación de Medellín y reconocer las estrategias más exitosas, susceptibles de ser implementadas en programas de educación presencial o en aplicativos móviles dirigidos a la población con diabetes.

3.2. Objetivos Específicos.

- Identificar las experiencias y perspectivas sobre educación en diabetes de los pacientes del HUSVF.
- Identificar los conocimientos, las experiencias y las perspectivas sobre educación en diabetes de los profesionales de la salud del HUSVF.
- Describir cómo se hace la educación en diabetes desde las experiencias y las perspectivas de los pacientes y de los profesionales de la salud del HUSVF.
- Reconocer los aciertos, dificultades y retos que reportan los pacientes y los profesionales de salud relacionados con la educación en diabetes.
- Proponer recomendaciones que permitan la integración de los conocimientos adquiridos sobre la educación diabetológica y avanzar en la realización de una propuesta inicial que pueda ser usada en un programa presencial o en una aplicación móvil.

4. Marcos del trabajo

4.1. Marco teórico

4.1.1. Tipos de Diabetes Mellitus

4.1.1.1. *Diabetes Mellitus tipo 1*

La DM 1 se caracteriza por la secreción escasa o nula de insulina. Patología comúnmente, conocida por su presentación en niños y adolescentes, sin embargo, diversos estudios han demostrado que también se presenta en adultos (30). Los pacientes en pocos meses o años necesitan de la insulina para lograr un buen control metabólico (31). Entre los principales interrogantes actuales sobre DM 1, se encuentra, la gran variabilidad entre regiones, y la, cada vez, más temprana edad del inicio de la enfermedad (32).

El diagnóstico de los pacientes se establece al identificar los síntomas como poliuria, polidipsia, polifagia, baja inexplicable de peso, fatigabilidad y concentración de glucosa plasmática igual o mayor a 200 mg/dl (31).

Cuando se define el diagnóstico el paciente con DM 1 puede presentar alguna de las siguientes condiciones (31):

- En cetoacidosis. El paciente debe hospitalizarse
- Sin cetoacidosis, pero clínicamente inestable con síntomas y signos de deshidratación y compromiso del estado general. El paciente debe hospitalizarse
- Con síntomas y signos leves, pero clínicamente estable. El paciente puede ser manejado en forma ambulatoria

4.1.1.2. *Diabetes Mellitus tipo 2*

En la etiología de la DM 2 juega un papel primordial dos defectos: la resistencia a la insulina y el déficit en su secreción. Cualquiera de estos dos defectos puede llevar al desarrollo de la enfermedad, pero el más frecuente es la resistencia a la insulina que desencadena una serie de eventos que finalmente llevan a la aparición de la diabetes (33).

En cualquier momento del desarrollo de la historia natural de la DM 2 es posible realizar el diagnóstico, bien sea en una etapa temprana o tardía de la enfermedad. Las formas de presentación más comunes cuando se realiza este diagnóstico son (33):

- Los pacientes con DM 2 en su gran mayoría son diagnosticados mediante la realización de una glucemia en ayunas solicitada durante una evaluación general o durante la preparación de un procedimiento quirúrgico. Estos

pacientes usualmente se encuentran asintomáticos con respecto a la enfermedad y en un 80% tienen sobrepeso u obesidad (33).

- Otro grupo de pacientes a quienes se les diagnostica la enfermedad son aquellos a quienes se les realiza una glucemia en ayunas o una curva de tolerancia a la glucosa indicada por presentar factores de riesgo positivos para el desarrollo de diabetes, como historia familiar de diabetes, sobrepeso, obesidad, historia de diabetes gestacional, historia previa de Intolerancia a los Hidratos de Carbono (IHC) o de Hiperglucemia de Ayuno (HA), antecedentes de neonatos de más de 9 libras, Hipertensión Arterial (HTA), colesterol HDL (Lipoproteína de alta Densidad) menor de 35 y triglicéridos mayores de 250 mg % y pertenecer a grupos étnicos de alta prevalencia de la enfermedad (33).

Los pacientes que se diagnostican por síntomas de poliuria, polidipsia, debilidad, pérdida de peso, alteraciones visuales y la presencia de infecciones son comunes y posiblemente sufren la enfermedad con anterioridad, por tiempo prolongado y su diagnóstico había pasado desapercibido (33).

4.1.1.3. *Diabetes gestacional*

La Diabetes Gestacional (DMG) es la intolerancia a la glucosa que se reconoce por primera vez durante el embarazo. Esta se manifiesta por lo general a la mitad del embarazo y los médicos suelen realizar estudios entre las 24 y 28 semanas de este (34). Las mujeres con DMG tienen mayor riesgo de padecer DM 2 más adelante. La DMG afecta a 1 de 25 embarazos globalmente y si no es diagnosticada o tratada puede causar altas tasas de muertes maternas e infantiles y anomalías fetales (35).

La DMG requiere tratamiento especializado durante el resto del embarazo. Después de que termina el embarazo, la mayoría de las mujeres tendrá nuevamente niveles normales de azúcar en sangre; sin embargo, seguirá en riesgo de tener diabetes. Entre el 20 al 50%, se le diagnostica diabetes durante los siguientes 5-10 años (36).

4.1.1.4. *Otros tipos de diabetes*

Diabetes neonatal: Este tipo de diabetes ocurre en menores de seis meses de edad, también se le llama diabetes congénita y cerca del 80 a 85% de los casos se encuentra por causas monogénicas. La diabetes neonatal puede ser transitoria o permanente (27).

MODY (Diabetes juvenil de inicio en la madurez): Se caracteriza por la aparición de hiperglucemia a una edad temprana (generalmente antes de los 25 años, aunque el diagnóstico puede ocurrir a edades mayores). MODY se caracteriza por la secreción de insulina deteriorada con defectos mínimos o sin estos en la acción de la insulina (en ausencia de obesidad coexistente) (27).

Diabetes relacionada con la fibrosis quística (CFRD por sus siglas en inglés): Es la comorbilidad más común en personas con fibrosis quística, que ocurre en cerca del 20% de los adolescentes y en 40-50% de los adultos. La diabetes en esta población, comparada con los individuos con DM 1 o DM 2, está asociada con los peores estados nutricionales, las enfermedades pulmonares inflamatorias más graves, y una mayor mortalidad. La insuficiencia de insulina es el primer defecto en CFRD (27).

Diabetes Mellitus Postrasplante: "Diabetes de nueva aparición después de trasplante" ("New-onset diabetes after transplantation" NODAT por su sigla en inglés) es una de las designaciones que describe los individuos que han desarrollado diabetes de nueva aparición después de un trasplante. Otro término "Diabetes mellitus postrasplante" ("posttransplantation diabetes mellitus" PTDM por sus siglas en inglés), describe la presencia de diabetes en un contexto posterior al trasplante, independiente del momento de inicio de la diabetes (27).

4.1.2. Complicaciones

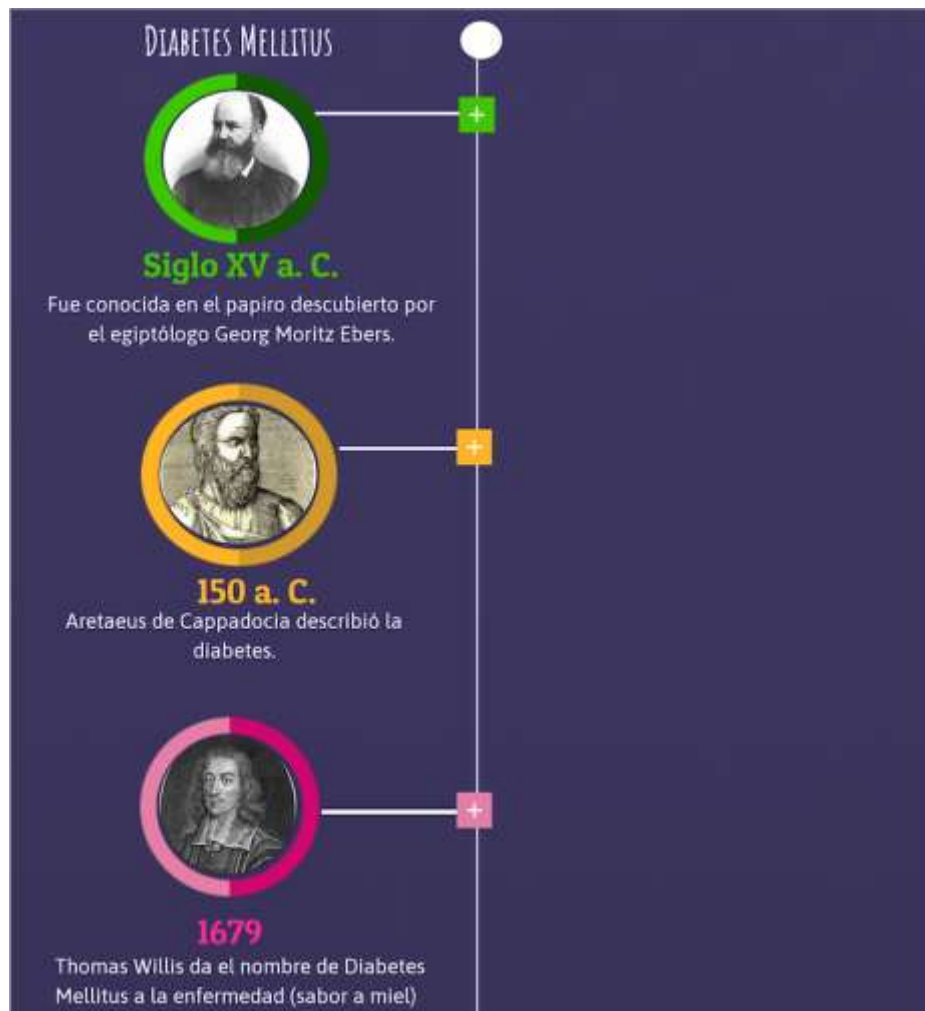
Las personas con DM corren el riesgo de desarrollar una serie de problemas de salud que pueden provocar discapacidad o la muerte. Los constantes altos niveles de glucosa en sangre pueden conducir a enfermedades graves que afectan al corazón y a los vasos sanguíneos, ojos, riñones y nervios. Las personas con diabetes también tienen un mayor riesgo de desarrollar infecciones. En casi todos los países de altos ingresos, la diabetes es la principal causa de las enfermedades cardiovasculares, la ceguera, la insuficiencia renal y la amputación de miembros (37).

Las principales complicaciones de la DM son: Retinopatía diabética, nefropatía diabética, neuropatía diabética. La enfermedad macrovascular con todas sus manifestaciones: Enfermedad Cerebrovascular (ECV), enfermedad coronaria, enfermedad vascular periférica, enfermedad cardiovascular. Dislipidemias, pie diabético, Cetoacidosis Diabética (CAD), Síndrome hiperosmolar no cetósico, hipoglucemia, complicaciones del embarazo, embriopatía, salud oral, apnea del sueño, macroangiopatía y microangiopatía (37).

4.1.3. Educación en pacientes con Diabetes Mellitus

4.1.3.1. Antecedentes sobre DM y educación en diabetes

A continuación, se presenta una infografía donde se muestra un paralelo de los principales hitos en la historia de la DM y de la educación para pacientes con diabetes que fueron identificados durante la revisión documental. Se puede acceder a la versión interactiva en el siguiente enlace: <https://view.genial.ly/5d49a9189278a90f85af7b72/vertical-infographic-timeline-diabetes-mellitus-vs-educacion>





1788

- La revista London Medical Journal publicó un artículo donde se identificó la presencia de glucosa en la orina.
- Thomas Cawley publicó la relación entre el páncreas y la Diabetes Mellitus en una necropsia.



1800

- Bouchardat señaló la importancia de la obesidad y la vida sedentaria en el origen de la diabetes y marcó las normas para el tratamiento dietético.
- El oftalmólogo Noyes observó que los pacientes con diabetes sufrían de una forma de retinitis y Kussmaul descubrió la cetoacidosis.



1921

Banting y Best consiguieron aislar la insulina y demostrar su efecto hipoglicemiante.



1950-1954

Se creó la FID (1950) y la Asociación Colombiana de Diabetes (1954). Estas se interesaron en dar a conocer esta patología y prestar ayuda a aquellos que la padecen.

EDUCACIÓN EN DIABETES



1914

Se comienza a comprender la importancia de la educación en diabetes en los países desarrollados. El Dr. Elliot Joslin menciona la importancia de la formación de enfermeras especializadas en la educación.



1950

La aparición y aumento de la DM2 y la evolución de los tratamientos como hipoglicemiantes orales requerían de educación y un mejor control para los pacientes.



1960

El Dr. Arnold Cadiz desarrolla la primera bomba de insulina. En 1976 esta se consideró como una alternativa posible de administración de insulina para paciente con DM1



1990

Esta década trajo los mayores avances en el campo de la tecnología de dispositivos médicos, donde las bombas de insulina se han venido desarrollando a la par con dispositivos de monitoreo de glucosa.



1970

Se integra la educación formal para educadores en diabetes y se crea el Instituto Nacional de Endocrinología (INEN), el primer centro en América Latina y el Caribe, que contaba entre sus principales funciones la de educar a las personas con diabetes y sus allegados.



1990

Se publicaron los estudios: Programa de Vigilancia de la Diabetes en el Reino Unido (por sus siglas en inglés UKPDS) y Estudio del Control de las Complicaciones de la



Finales del siglo XX

La diabetología asumió que no existe tratamiento eficaz de la diabetes sin educación y entrenamiento del paciente. La educación terapéutica se convirtió en un elemento primordial de la atención integral



2006

Se realizó el Primer Curso Avanzado para Educadores en Diabetes en la ACD.

Figura 1. Línea de tiempo sobre diabetes y educación en diabetes
Fuente: Elaboración propia (Referencias incluidas en la versión interactiva)

4.1.3.2. *Educación para la salud*

De acuerdo con la OMS, la Educación para la Salud (EpS) comprende las oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente, las cuales suponen una forma de comunicación destinada a mejorar la alfabetización sanitaria, incluida la mejora del conocimiento de la población en relación con la salud, así como el desarrollo de habilidades personales y la autoestima, cuestiones que conducirán a la salud individual y de la comunidad. Es prioritario implementar la EpS desde el primer nivel de atención ya que es el contacto inicial de los individuos con el sistema de salud, donde se fomenta la prevención de la enfermedad (38).

La EpS incluye no sólo la información relativa a las condiciones sociales, económicas y ambientales que influyen en la salud sino también la que se refiere a los factores y comportamientos de riesgo. Una EpS eficaz puede así producir cambios en los conocimientos, la comprensión o las maneras de pensar; puede influenciar o clarificar los valores; puede determinar cambios de actitudes y de creencias; puede facilitar la adquisición de competencias, e incluso puede producir cambios de comportamientos o de modos de vida (39), por esto, se debería introducir la dieta, el ejercicio y la medicación informando al paciente sobre su importancia y motivándolo para que adquiera protagonismo en el control de su enfermedad (40).

La conceptualización sobre educación en América Latina, liderada por Paulo Freire y otros pensadores, reconoce la EpS como proceso orientado al desarrollo humano y a la transformación social. Por su parte, Saúl Franco entiende la EpS como un proceso de apropiación de los bienes culturales y sociales que permite a los sujetos enfrentar y resolver creativamente los retos de su cotidianidad y de su momento histórico. En sí, considera que la educación constituye otra de las grandes estrategias al servicio de opciones saludables y condiciones de bienestar para los individuos y las comunidades (39).

Por otro lado, la normatividad vigente en el país refuerza la importancia de la EpS en las instituciones promotoras y prestadoras de servicios de salud y lo han enmarcado en el concepto de estrategia de Información, Comunicación y Educación en salud (39). A partir de la década de los ochenta se incluye la alianza entre Información, Educación y Comunicación (IEC), donde se conjugan diversos abordajes, experiencias y métodos de intervención que constituyen una herramienta importante cuando se habla de promoción de la salud. Las IEC son estrategias que pretenden “promover y consolidar cambios de comportamiento o actitudes a través de la combinación de tecnologías, enfoques comunicacionales y procesos de socialización”, partiendo de los procesos de participación y movilización social hasta la configuración y fortalecimiento de redes sociales (39)

Para efectos de la estrategia IEC, la educación “se percibe como un proceso social de formación encaminado a provocar una acción de intervención sobre las formas de representar, de comprender y de actuar que los actores sociales han acumulado sobre sus prácticas sociales y comunitarias” (39).

4.1.3.3. Educación para la salud en pacientes con diabetes

La educación para la salud en pacientes con enfermedades crónicas sirve de acción preventiva que puede evitar complicaciones relacionadas con la enfermedad. Esta no debe enfocarse sólo en el conocimiento sobre la condición, sino que debe tener en cuenta los aspectos psicológicos y sociales, entender el contexto en el que vive, entorno físico, espiritual, ecológico, entre otros (41).

El objetivo de la enseñanza tradicional en el paciente con diabetes es promover el cambio de hábitos de conducta mediante la sensibilización del autocuidado y la autorresponsabilidad de su salud (19), donde las personas afronten su situación de enfermedad e incorporen la enfermedad a su vida, bajo sus propias circunstancias, prioridades y objetivos; de esta forma, la educación en diabetes coloca al paciente como protagonista de una intervención permanente que implica una comunicación continua al interior del equipo de salud para establecer un plan de atención (15).

La diabetes al ser una enfermedad que el paciente tendrá para toda la vida, que presenta cambios en el estilo de vida, ocupación y relación con familiares, es necesario que este establezca una autosuficiencia para que tome conciencia y mantenga un plan alimentario balanceado y un control adecuado de la ingesta de carbohidratos, actividad física constante y uso adecuado de sus medicamentos, los cuales benefician a su tratamiento y ayudan a un mayor bienestar (41). La educación en diabetes es fundamental en el tratamiento no farmacológico, mediante un proceso enseñanza-aprendizaje en las áreas cognitiva, psicomotora y afectiva, cuyo objetivo sea promover cambios en la conducta que fomenten el autocuidado de la enfermedad por parte del paciente y su familia, en participación proactiva con el equipo de salud (15).

El abordaje debe ser interdisciplinario, en las dimensiones psicológica, emocional y educativa; el trabajo colaborativo de los profesionales de la salud con el paciente y su familia aumenta la probabilidad de alcanzar el control metabólico, que a su vez disminuirá las complicaciones agudas y crónicas relacionadas con la diabetes. Promover y potenciar el autocuidado para lograr el control de la enfermedad en las personas con diabetes no sólo implica realizar tareas diarias como aplicación de insulina, monitoreo de glucosa capilar, toma de medicamentos, ejecución de actividad física y elección de alimentos saludables; también conlleva incorporar al individuo a su vida escolar, laboral, familiar y social (15).

Para lograr la eficacia de la educación en diabetes es fundamental enfocar la atención en la persona y reconocer el papel crítico que desempeñan los factores psicosociales en la actitud ante la enfermedad. También es importante valorar la actitud de la persona frente a la diabetes: ¿está triste?, ¿cuáles son sus redes de

apoyo familiares, sociales y económicas?, ¿cuál es su nivel cultural y capacidad para comprender la información sobre la enfermedad? Considerar estos factores puede ayudar a desarrollar y adaptar un programa de educación en diabetes, con la finalidad de favorecer una actitud positiva en el autocuidado de la enfermedad (15).

Se ha demostrado que la educación en diabetes en forma continua es una herramienta fundamental tanto para la población con factores de riesgo, como desde el momento del diagnóstico de la patología, teniendo en cuenta que las necesidades de los pacientes van cambiando. Los servicios de salud públicos y privados deben entregar programas de educación en diabetes desde que el paciente ha sido diagnosticado con esta patología hacia adelante. Además, hay que considerar que todos los escenarios pueden ser una buena instancia para la educación en diabetes; una hospitalización, la consulta con el podólogo, visita al dentista, etc. (42).

Con la educación se espera que el paciente cambie una posible actitud negativa ante la enfermedad, se adhiera al tratamiento y se busque una mejor relación costo-efectividad, puesto que la diabetes es una enfermedad muy costosa, por lo crónica, por la polifarmacia, por la necesidad de usar métodos tecnológicos de alto precio, por la incapacidad para trabajar (43). Los beneficios de la educación efectiva impactan en la sociedad, ya que cuando las personas con diabetes logran controlar su enfermedad mejoran su salud y bienestar general, se reduce el riesgo de complicaciones y, por tanto, el gasto sanitario (15).

La Asociación Americana de Educadores en Diabetes (AADE) propone 7 conductas de autocuidado para las personas con diabetes: 1. Comer sano 2. Ser físicamente activo 3. Monitorización 4. Toma de medicamentos 5. Resolución de problemas 6. Reducción de riesgos 7. Afrontamiento saludable. Los programas de educación deben contemplar educación individual y grupal. Ambos deben ser complementarios (42).

Es de vital importancia para el profesional de la salud de hoy en día el desarrollo de un plan específico educativo a pacientes con DM, acción que a su vez generaría un importante impacto en nuestra sociedad, de diferentes maneras tales como: disminución de gastos a diferentes instituciones de salud, menores tasas de complicaciones, y finalmente sirviendo como facilitadores durante un proceso de adaptación biológica, psicológica y social (37).

La contribución del profesional de salud en este ámbito es fundamental para la identificación de problemas en tres áreas que pueden interferir en el proceso de educación o cambio conductual que requiere el diagnóstico de diabetes en cada persona (15):

Área personal: para valorar la sensación de pérdida de salud, escala de valores y filosofía de la vida, miedo a lo desconocido, negación de la enfermedad o

experiencias negativas en familiares que desarrollaron insuficiencia renal crónica relacionada con el descontrol de la diabetes (15).

Área familiar: para explorar las redes de apoyo de padres, hermanos y pareja, según sea el caso, para los cambios en la alimentación y la ejecución de actividades deportivas individuales o colectivas (15).

Área social: para evaluar la modificación en cuanto a relaciones y lazos afectivos con amigos, sensación de minusvalía, capacidad de modificación en la utilización del tiempo libre y la forma de interacción social (tipo de eventos en el proceso de socialización) (15).

El éxito de la educación diabetológica reside en conseguir que el paciente, su familia y entorno, además de utilizar su capacidad cognitiva de aprendizaje y utilizar sus habilidades prácticas, puedan y quieran hacerlo. Todas las personas dedicadas a la diabetes saben que no siempre las enseñanzas transmitidas son entendidas, y que, si la comprensión no va acompañada de aceptación y adhesión al tratamiento, el fracaso es seguro (42).

4.1.4. Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación en diabetes

Las enfermedades crónicas no transmisibles causan gran morbilidad y mortalidad a nivel mundial por lo que se requiere de estrategias innovadoras que impacten en el autocuidado, adopción de estilos de vida saludables y manejo de ellas, la tecnología es una de estas ya que puede ampliar nuestra capacidad de acceso a la información y afectan nuestra cultura y nuestra vida cotidiana; por eso los profesionales de salud deben considerar cómo el uso de la tecnología podría beneficiar a la salud. Además, se ha identificado que la web es un medio útil a nivel mundial, pero existe la necesidad de una mejor conexión entre el equipo médico, pacientes y el programa en la web. En la actualidad, las TICs constituyen un recurso para mejorar la efectividad y la eficacia de programas dirigidos a pacientes con enfermedades crónicas, superar las limitaciones estructurales y la disponibilidad de recursos humanos existentes en los sistemas de salud (44).

El principal obstáculo del sistema de salud para enfrentar la alta tasa de mortalidad de las enfermedades crónicas no transmisibles y las complicaciones derivadas de estas, se basa en las limitaciones en el acceso a los servicios de salud, la deficiente educación en el autocuidado, la escasa promoción de estilos de vida saludables, la inadecuada comunicación entre los pacientes y los profesionales de la salud, y la orientación hacia el tratamiento de la enfermedad, más que hacia la prevención y control de estados de cronicidad. Por lo anterior, la incorporación de las TICs como herramienta de atención y educación para la salud puede desempeñar funciones importantes en el manejo de las enfermedades crónicas no transmisibles al facilitar procesos de promoción, prevención y prestación de servicios de salud de alta calidad a toda la población del territorio nacional, posibilitando una mejor calidad de vida, reducción de costos, aumento de la eficiencia administrativa y masificación del

acceso al cuidado de la salud individualizado y directo, realizando un seguimiento eficiente del paciente con enfermedad crónica (44).

En la actualidad, mediante mensajes de texto o de voz se recuerda a los pacientes la toma de medicamentos y se les brinda información relacionada con su enfermedad. En general, existen más programas recordatorios basados en mensajes de texto, debido a su bajo costo y lo corto del mensaje, sin necesidad de hablar, sin embargo, en países como Bután, Colombia, el Congo y Sierra Leona se han implementado programas recordatorios basados en mensajes de voz. También existen otros tipos de mensajes usados como recordatorios de citas médicas. Este beneficio ha demostrado efectividad por tener bajo costo, motivar a los individuos y promover estilos de vida saludable mediante programas y campañas de salud, incluido el fomento de la actividad física (44).

Muchos países tales como Canadá, Estados Unidos, Italia, Japón, Corea, España, Sudáfrica, entre otros, están utilizando las tecnologías móviles en salud para fortalecer los sistemas de información y transformar los sistemas de salud en enfermedades como DM 2, HTA, dislipidemia, tabaquismo, asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) y tuberculosis, obteniéndose en algunos casos resultados en reducción de peso, Hemoglobina Glicosilada (HbA1c), cifras de presión arterial y mejoramiento en la adherencia a la medicación (44).

En el contexto nacional son pocas las investigaciones disponibles sobre el impacto obtenido con el uso de las TICs en la atención de las enfermedades crónicas, de ahí la motivación de llevar a cabo un estudio con el fin de aportar evidencia científica al tema. En el país y a nivel regional, se hace necesario encontrar estrategias innovadoras que promuevan el empoderamiento del paciente y el autocuidado con el fin de lograr una disminución en los índices de morbimortalidad y altos costos en salud asociados (44).

4.1.4.1. Aplicaciones móviles en salud

Una de las fuertes tendencias tecnológicas en los dispositivos móviles es el desarrollo de aplicaciones relacionadas con la salud que funcionan entre sí para lograr el monitoreo de diferentes signos vitales, tanto para usuarios preocupados por estar en buenas condiciones físicas como para las personas que por alguna patología particular requieren conocer esta información, convirtiendo así los dispositivos móviles en herramientas indispensables para la vida cotidiana de las personas (8).

La situación actual con relación a las TICs, salud-e, telemedicina y telesalud en Colombia, así como en América Latina y el Caribe, tienen como antecedente, entre otros, el trabajo realizado a partir de la década de los ochenta por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la Organización de Estados Americanos (OEA), el gobierno canadiense, las cumbres —en especial la de Ottawa, Canadá— y las agendas de conectividad de los Estados miembros de América. En relación con la

incorporación de las TICs, las agendas de conectividad generaron un impulso muy grande al interior de los países y en los diferentes sectores de gobierno, así como en el ámbito no gubernamental y la sociedad civil (45).

A partir del trabajo regional de las instituciones ya señaladas se generaron grupos académicos de interés en diversos centros de estudio e investigación del país. En 2004 y 2005 algunos doctores e investigadores particularmente interesados en temas de salud-e fueron invitados a reuniones y seminarios para discutir y trabajar en la formulación de políticas públicas orientadas a la incorporación y desarrollo de las TICs en salud. En muchas oportunidades se utilizó un sistema de videoconferencia interactiva (45).

En Colombia y los países de Latinoamérica existe una urgencia por adoptar las tecnologías móviles en salud, para ayudar a solventar la carencia de médicos y reducir las barreras espaciales en las zonas alejadas de los centros médicos. Permitiendo a un profesional de la salud no sólo obtener información acertada sobre el estado de salud de un paciente cuando ingresa a consulta sino también controlar de manera remota y constante a pacientes con enfermedades crónicas prevenibles, como por ejemplo un paciente con DM (46).

4.2. Marco normativo

La EpS, como proceso educativo e instrumento de salud pública, se sustenta sobre las siguientes normas (Tabla 1):

Tabla 1. Normativa sobre educación para la salud

Norma	Año	Descripción
Constitución política de Colombia	1991	El derecho a la educación y el derecho a la salud (artículos 67 y 49) (47) La protección del derecho a la vida como un derecho fundamental (artículo 11) (47)
Ley 100	1993	El principio de protección integral se debe entender en el sentido de brindar atención en salud integral a la población en sus fases de educación, información y fomento de la salud y la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, en cantidad, oportunidad, calidad y eficiencia (artículo 153) (39)
Ley 115	1994	Ley general de educación (48)
Resolución 412	2000	Por la cual se establecen las actividades, procedimientos e intervenciones de demanda inducida y obligatorio cumplimiento y se adoptan las normas técnicas y guías de atención para el desarrollo de las acciones de protección específica y detección temprana y la atención de enfermedades de interés en salud pública, donde se incluyen la educación en promoción de salud y en prevención de las enfermedades más frecuentes (39)
Resolución 1841	2013	Plan decenal de Salud Pública PDSP 2012-2021 “Dimensiones prioritarias en los componentes”, se plantean estrategias de información, educación y comunicación (39)
Ley estatutaria 1751	2015	Regula el derecho fundamental a la salud (49)

4.3. Marco institucional

La presente investigación se desarrolló en el HUSVF, el cual tiene un programa de educación para personas con diabetes desde hace más de 30 años, adicionalmente, para resolver inquietudes de investigación relacionadas con la implementación de tecnologías aplicadas al sector salud, se contactó a la empresa Vitalbox.

4.3.1. Hospital Universitario San Vicente Fundación

El HUSVF fue instituido en 1913 por Don Alejandro Echavarría Isaza y un grupo de filántropos antioqueños. Para entonces en la ciudad solamente existía el Hospital San Juan de Dios y allí realizaban sus prácticas los estudiantes de Medicina; el nuevo Hospital lo reemplazaría en todo lo asistencial y lo académico (50).

En el acta de fundación del Hospital, personajes de la academia como los Doctores Juan Bautista Montoya y Flórez, y Gil Juvenal Gil, entre otros, plasmaron su firma como constancia de la estrecha relación entre la docencia y la asistencia para este nuevo Hospital. Desde su fundación, el Hospital ha tenido una estrecha relación con la docencia y ha desarrollado servicios de salud con cabida para la academia. Tiene más de 40 años de experiencia en educación y acompañamiento al paciente diabético y a su familia (50).

Actualmente el HUSVF es una institución privada sin ánimo de lucro que presta servicios de salud con énfasis en la atención del paciente de alta complejidad y tiene un alto reconocimiento a nivel nacional e internacional. Destina su esfuerzo económico para quienes, necesitan sus servicios y no pueden pagar por ellos. Realiza su tarea con sentido humano, enfoque integral, calidad y ética, con personas idóneas y comprometidas. Participa en la formación del talento humano y en el desarrollo de investigación en salud para contribuir a la generación de conocimiento (50).

4.3.2. Vitalbox

El 5 de abril del 2010 nace en la ciudad de Medellín, una empresa llamada Vitalbox; su creador, Lubín Andrés Castro, quien para ese lapso trabajaba en el Hospital Pablo Tobón Uribe, detectó que existían muchas empresas que se dedicaban al desarrollo de software para cualquier sector o tipo de empresa, pero no se encontraba una que se dedicará 100% a un nicho de mercado (51), especialmente al sector salud, el cual “desarrolla actividades de producción, distribución y consumo de bienes y servicios cuyos objetivos principales o exclusivos son promover la salud de individuos o grupos de población.” (52).

Ocho años más tarde, Vitalbox sigue vigente en el mercado, siendo un aliado estratégico para las organizaciones del sector salud, ya que desarrolla e implementa soluciones informáticas confiables, seguras y eficientes que permiten realizar el qué hacer de las empresas de una manera más amigable e integrada con las TICs (51).

5. Metodología

5.1. Tipo de estudio

Dada la naturaleza diversa de los objetivos de investigación propuestos se utilizaron diversos métodos como abordajes cualitativos y análisis cuantitativos en algunos de ellos.

Inicialmente realizamos una revisión no sistemática de literatura indexada de programas y estrategias educativas dirigidas a personas con diabetes, de manera paralela, buscamos, seleccionamos y analizamos fuentes documentales que nos permitieron describir los antecedentes y características actuales del programa de educación para pacientes con diabetes del HUSVF. También realizamos una revisión documental sobre aplicaciones móviles en salud.

Para identificar las estrategias de educación para pacientes con diabetes llevamos a cabo un estudio con enfoque cualitativo, retomando elementos del método investigación-participación, utilizando fuentes primarias y secundarias. Durante este proceso, tuvimos contacto con pacientes adolescentes mayores de 14 años y adultos, y con los profesionales de la salud del programa de educación en diabetes del HUSVF. Recolectamos información que posteriormente fue analizada y discutida en el equipo de trabajo utilizando una guía de preguntas elaborada para realizar las entrevistas semiestructuradas a la población antes mencionada. Adicionalmente, asistimos a algunas de las sesiones educativas que realizan de manera regular las enfermeras del programa, en calidad de observadoras y participantes.

De manera adicional, aplicando el método cuantitativo se realizó un estudio descriptivo transversal de la base de datos del servicio (programa educativo) con el fin de caracterizar la población de los pacientes que asistieron al programa de educación en diabetes del HUSVF entre 2016 a 2019 (junio). Para las variables cuantitativas se desarrolló un análisis estadístico univariado y para las variables cualitativas se presentan frecuencias absolutas y relativas.

5.2. Etapas de la metodología: abordajes cualitativos

Etapa 1: Exploratoria

Revisión documental

Inicialmente se hizo una revisión documental sobre el tema diabetes y educación para la salud. También se hizo revisión de historia sobre diabetes, educación en diabetes, enfoques pedagógicos, guías y manuales sobre diabetes y educación.

Accedimos a la información a través de la búsqueda en bases de datos que tiene acceso la Universidad de Antioquia en el área de la salud, algunas de ellas son: Ovid, Oxford journal, Pubmed, SAGE, Science direct, Scielo, Scopus, web of

science. Otras bases de datos fueron: Cambridge, Clinical Key, Doaj, Ebsco, Embase, JAMA Network, Journal Citation Reports y Lilacs.

Adicionalmente, se realizó una búsqueda de datos históricos y documentos relacionados con el programa de educación del HUSVF, los cuales permitieron realizar la descripción del programa. Entre los documentos recolectados se encuentran materiales de tipo documental, formatos entregados en las actividades del programa y el programa escrito donde se establecen propósitos, objetivos, actividades, estrategias e instrumentos de evaluación.

Finalmente se revisaron documentos relacionados con las tecnologías y la educación para pacientes con diabetes.

Contacto con instituciones de salud

Realizamos una exploración preliminar de instituciones de salud en Colombia que pudieran, por su naturaleza, tener programas de educación.

Entre las instituciones que se encontraron en Antioquia están las siguientes:

- Clínica Integral de Diabetes - CLID
- Fundación integral de diabetes
- Asociación de diabéticos de Antioquia
- Instituto Antioqueño de diabetes
- Sociedad Antioqueña de diabetes LTDA
- Unidad de diabetes SANEMOS SA -IPS universitaria ventista
- Centro clínico de diabetes y obesidad
- Instituto del Tórax
- Hospital Universitario San Vicente Fundación (HUSVF)

Etapa 2. Ejecución

Proceso con HUSVF

Inicialmente se tuvo un acercamiento con las enfermeras Luz Estela Pineda Zuluaga y Mónica Tamayo Ceballos que hacen parte del programa de educación en diabetes que tiene el HUSVF, quienes fueron invitadas a acompañar este proceso en calidad de co-investigadoras y con quienes se ha tenido un contacto continuo.

Población y muestra

La presente investigación consideró como población objetivo los hombres y las mujeres adolescentes mayores de 14 años y los adultos que asistieron o asisten al programa de educación en diabetes y los profesionales de la salud responsables de la capacitación o que conocen el programa de educación en diabetes del HUSVF.

La muestra de hombres y mujeres (pacientes con diabetes y profesionales de la salud) se obtuvo mediante un muestreo por conveniencia, que es una técnica no probabilística y no aleatoria utilizada para crear muestras de acuerdo con la facilidad de acceso, la disponibilidad de las personas de formar parte de la investigación, en un intervalo de tiempo dado o cualquier otra especificación práctica de un elemento en particular (53).

Criterios de inclusión

En la investigación participaron los pacientes con DM 1 y DM 2, de ambos sexos, desde la edad de 14 años, que aceptaron participar en la investigación y que asisten o asistieron al programa de educación en diabetes que brinda el HUSVF. Los pacientes habían asistido por lo menos un año a las sesiones del programa y fueron diagnosticados mínimo hace dos años. A excepción de las personas participantes de la prueba piloto que no hacen parte del programa del hospital.

Podían participar mujeres embarazadas, adultos mayores y poblaciones con condiciones o situaciones particulares como las pertenecientes a: Grupos étnicos, poblaciones en situación de discapacidad física, y víctimas del conflicto armado, a los cuales su propia condición se los permita.

Los profesionales de la salud que participaron fueron aquellos que aceptaron hacer parte de la investigación, que conocen el programa o que acompañan a los pacientes en el programa de educación en diabetes del Hospital.

Criterios de exclusión

En la investigación se excluyeron hombres y mujeres que no aceptaron participar en la investigación, que no tenían diabetes, que no asistían a los programas de educación en diabetes que brinda el HUSVF y los que hicieron parte de la prueba piloto. También personas con discapacidad auditiva, comunicativa y mental debido a que las investigadoras no tenían el conocimiento adecuado para comunicarse con personas que presentan estas condiciones.

Técnicas e instrumentos

1. Entrevista semiestructurada

Se utilizó como instrumento de recolección de la información, una entrevista semiestructurada diseñada por las investigadoras, que se aplicó a los participantes voluntarios en forma individual y en la cual se incluyeron preguntas abiertas y cerradas (Anexos 1 y 2). Este instrumento se realizó teniendo en cuenta la revisión documental mencionada antes, y como referencia encuestas de estudios similares, tanto internacionales como nacionales. Este instrumento fue discutido y validado con el equipo de trabajo. Cada entrevista tuvo una duración entre 40 y 60 minutos aproximadamente, se realizó en instalaciones del HUSVF y se contó con el acompañamiento de las enfermeras del Hospital, quienes ayudaron a generar

mayor confianza y fluidez durante la entrevista, sin limitar que el paciente se expresara libremente.

Para cumplir el tiempo estimado de duración de la entrevista las investigadoras fueron puntuales con la hora de inicio de la entrevista, teniendo los materiales preparados para su realización. Así mismo se contó con un espacio en la unidad de diabetología que tenía un ambiente tranquilo, iluminado donde se pudo evitar cualquier tipo de interrupción y de esta manera se garantizó que el entrevistado se sintiera a gusto al responder las preguntas.

La entrevista a los pacientes contenía 15 preguntas de información básica, siete sobre educación en diabetes y tres sobre aplicaciones móviles y la entrevista aplicada a los profesionales de la salud estaba compuesta por 10 preguntas sobre educación en diabetes y tres sobre aplicaciones móviles.

La entrevista se desarrolló de la siguiente manera:

Para el paciente:

Bloque 1. Saludo y bienvenida, el cual tuvo una duración de dos minutos aproximadamente.

Bloque 2. Información básica, el cual tuvo una duración entre cinco a 10 minutos aproximadamente.

Bloque 3. Educación en diabetes, el cual tuvo una duración entre 15 a 20 minutos aproximadamente

Bloque 4. Aplicaciones móviles, el cual tuvo una duración de cinco minutos aproximadamente

Bloque 5. Agradecimiento y despedida, el cual tuvo una duración de dos minutos aproximadamente

Para el profesional de la salud:

Bloque 1. Saludo y bienvenida, el cual tuvo una duración de dos minutos aproximadamente

Bloque 2. Educación en diabetes, el cual tuvo una duración entre 20 a 30 minutos aproximadamente

Bloque 3. Aplicaciones móviles, el cual tuvo una duración de cinco minutos aproximadamente

Bloque 4. Agradecimiento y despedida, el cual tuvo una duración de dos minutos aproximadamente

2. Observación en las sesiones

En las sesiones del programa las investigadoras principales participaron en calidad de observadoras realizando un registro de las actividades del programa sin vincularse al desarrollo de este y sin que esto se asumiera como una auditoría.

3. Estrategias, técnicas y medios adicionales

En este aspecto, se usó una cámara, con la cual se grabó únicamente el audio de los participantes en las entrevistas, exceptuando aquellos que no lo permitieron. Hicieron parte de este aspecto registros fotográficos que compartió una de las enfermeras entrevistadas y en ocasiones se tomaron fotos de las actividades realizadas durante la observación de las sesiones, las cuales contaron con la respectiva autorización para su uso.

4. Reuniones con equipo de trabajo

Las investigadoras contaron con el apoyo de la Dra. Paula Andrea Díaz Valencia asesora académica y con un grupo de estudio sobre educación para la salud de la Facultad Nacional de Salud Pública (FNSP) conformado por la misma asesora, el Docente - Investigador Fernando Peñaranda Correa, la Administradora en Salud: Gestión Servicios de Salud Marcela López Ríos y la profesional en Gerencia de Sistemas de Información en Salud Camila Rodríguez Corredor; adicionalmente se conformó un equipo de trabajo con las co-investigadoras Luz Estela Pineda Zuluaga y Mónica Alejandra Tamayo Ceballos enfermeras del HUSVF con quienes se realizaron reuniones para discutir algunos aspectos operativos de la investigación, se socializó la revisión teórica, el plan de análisis y se discutieron los principales resultados.

Recolección de información

A partir de la previa autorización por parte del Centro de Investigación y del Comité de Ética de la FNSP (Anexo 3) y del HUSVF (Anexos 4 y 5) se procedió a la recolección de la información.

1. Prueba piloto

Se realizó la prueba piloto con personas que padecen diabetes y que son externas al programa del HUSVF, donde se hicieron tres entrevistas, con estas se evaluó el diseño de las preguntas, se verificó que estuvieran bien formuladas y se estimó la duración de la entrevista.

2. Invitación de participantes del HUSVF

La invitación a los participantes se hizo durante una de las sesiones del programa de educación. A los que aceptaron participar se programó la entrevista para una próxima sesión. Al reconocer que aún faltaba obtener información suficiente debido a los pacientes que no aceptaron participar o que no recibieron la invitación, se conversó con las enfermeras a cargo de la educación, quienes dieron el contacto de pacientes que conocían bien el programa y que podían aportar valiosa información. A estos pacientes se les contactó por vía telefónica, contándoles en qué consistía el proyecto y con los que aceptaron participar se programó la

entrevista para una fecha acordada por ambas partes, la cual se realizó en el hospital o en su propia casa según la comodidad de cada uno.

Se invitaron aproximadamente 13 pacientes adultos mayores, de los cuales nueve aceptaron participar, sin embargo, solamente se entrevistaron seis porque los otros no pudieron asistir el día que se programó la entrevista por motivos personales.

Con respecto a la invitación a los jóvenes de 14 a 17 años, durante la sesión sólo asistieron tres jóvenes entre estas edades, de los cuales dos aceptaron participar. De acuerdo con esta situación las enfermeras dieron el contacto de otros 14 pacientes, a quienes se contactó telefónicamente y de los cuales se entrevistaron dos jóvenes de 14 a 17 años y tres mayores de 18. Los otros pacientes contactados no se entrevistaron, algunos no aceptaron participar y otros por sus múltiples ocupaciones no se pudo acordar una fecha para la entrevista.

En cuanto a los profesionales de salud se invitaron seis profesionales, dos enfermeras encargadas de la educación en el programa, una enfermera jubilada que hizo parte del programa, dos endocrinólogos y una secretaria que conocían el programa. Todos aceptaron participar y se realizó la entrevista en su lugar de trabajo.

A los pacientes mayores de 18 años y los profesionales de la salud que aceptaron participar en la entrevista se les entregó personalmente copia de consentimiento informado (Anexos 6 y 7). Con respecto a los menores de 14 a 17 años que participaron en la investigación, se les entregó copia del asentimiento informado para que ellos conocieran toda la información respectiva de la investigación (Anexo 8) y dieran su aprobación, asimismo a sus padres copia del consentimiento informado para que dieran el permiso (Anexo 9).

En el consentimiento y asentimiento se les explicó los objetivos de la investigación y los compromisos de confidencialidad, anonimato y devolución de los resultados de la investigación. La participación de los usuarios fue voluntaria y la información suministrada en la investigación es confidencial y utilizada sólo con fines académicos.

Control de sesgos

1. De información:

En el entrevistado: Se motivó e invitó a los hombres y a las mujeres a través de información general a participar de la investigación y se obtuvo su afirmación a través del consentimiento informado. Antes y durante la entrevista, se les resolvió las dudas que surgieron.

En el instrumento: Se revisó para garantizar una redacción clara y coherente, luego se realizó la prueba piloto para hacer ajustes adicionales en este.

2. De selección:

Se realizó una invitación de manera amplia a quienes cumplieran los requisitos de inclusión y que aceptaran participar

Análisis descriptivo de los datos

1. Organización de los datos y transcripción de la información

Tras haber validado las preguntas de la entrevista con la prueba piloto, se realizó la entrevista a los pacientes y a los profesionales que aceptaron participar en la investigación. Tras obtener la información brindada por parte de los participantes en la entrevista, se hizo la respectiva transcripción de los audios y la revisión de las notas escritas de las investigadoras durante esta.

2. Codificación

Una vez se registró la información de la transcripción, se definió el tipo de codificación a utilizar. De acuerdo con Gibbs (54) se realizó una codificación guiada por conceptos, teniendo en cuenta las diversas categorías preliminares.

Adicionalmente se asignó un código a cada participante para garantizar el anonimato de estos y luego por razones de análisis y presentación de los resultados se utilizaron seudónimos, para respetar la identidad de las personas, conservando el dato de género y edad de cada uno.

Lectura intra-texto

Se realizó una lectura detallada de los textos de cada entrevista, como lo sugiere Minayo (55). Según la autora “este ejercicio inicial (...), permite aprehender las estructuras de relevancia de los actores sociales, las ideas centrales que intentan transmitir y los momentos claves y sus posturas sobre el tema focalizado”. En dicha lectura se identificaron las ideas principales manifestadas por todos los participantes de la investigación.

Una vez se realizó la lectura intra-texto, se procedió al proceso de codificación para así establecer el marco de ideas tal como lo sugiere Gibbs (54), “codificar es categorizar el texto para establecer un marco de ideas temáticas sobre él”.

Lectura inter-texto y matriz de análisis transversal

Una vez realizado el ejercicio de lectura intra-texto y la codificación, se realizó una lectura inter-texto (o transversal). Es decir, de todas las entrevistas simultáneamente buscando comparar y relacionar las categorías encontradas. Para Minayo (55), este ejercicio hace referencia a la construcción de una “unidad de sentido por temas”, que surge del ejercicio de construcción de categorías realizada previamente por el investigador.

Las categorías se agruparon por semejanzas según se conectaron entre ellas, con este ejercicio se pretendió “comprender e interpretar aquello que fue expuesto como más relevante y representativo del grupo estudiado” (55). La lectura intra-texto de los participantes, se consolidó en una matriz de análisis transversal.

3. Categorización

Después de tener los datos codificados fue necesario organizarlos en categorías. A partir de la lectura horizontal y transversal de las entrevistas se identificaron categorías de análisis: predefinidas y emergentes, las cuales se registraron en excel para ser analizadas (Anexo 10).

Categorías preliminares

El análisis de los resultados se realizó a partir de las respuestas textuales brindadas por los pacientes y profesionales de salud en las entrevistas, de acuerdo con los objetivos planteados. Por esta razón para aproximarnos a la descripción de las experiencias y perspectivas, se plantearon unas categorías preliminares que sirvieron como puerta de entrada para el desarrollo de los respectivos objetivos.

La distribución de las preguntas con la respectiva categoría se muestra en la Tabla 2:

Tabla 2. Listado de categorías preliminares

Preguntas	Categorías preliminares
¿Qué entiende por educación en diabetes? ¿Considera que estas actividades le han servido para mejorar su estado de salud? ¿Cuáles son los principales aprendizajes que usted ha tenido para cuidar su salud?	Comprensión sobre educación en diabetes Beneficios recibidos en el programa de educación Principales aprendizajes
¿Qué recomendaciones tiene para la realización de las actividades en el programa de educación en diabetes?	Recomendaciones para el programa

<p>¿Usted recibió alguna formación en educación para paciente con diabetes? ¿Qué temas dicta usted en el programa de educación en diabetes?</p>	<p>Formación en educación en diabetes Contenido del programa</p>
<p>¿Cómo aportan al proceso de aprendizaje de los pacientes, las actividades realizadas? ¿Considera usted que se cumplen los propósitos del programa de educación y de qué manera? ¿Los pacientes con diabetes muestran interés cuando asisten a las actividades en el programa de educación en diabetes?</p>	<p>Aportes para el paciente Propósitos del programa Interés de pacientes en el programa</p>
<p>¿Cuáles son las razones por las que usted viene al programa de educación en diabetes? ¿Cuéntenos que hace o que estrategias usa en su vida cotidiana para mantener su salud? ¿Qué resultados de impacto ha visto en los pacientes que asisten al programa?</p>	<p>Motivación de los pacientes Estrategias en la vida cotidiana Aciertos del programa</p>
<p>¿Cuáles son las dificultades que ha tenido para asistir al programa? ¿Qué dificultades ha tenido para el desarrollo del programa?</p>	<p>Dificultades en el programa</p>

Participación en eventos:

Para aprender y conocer sobre el tema de diabetes se participó en varios eventos, estos son:

- XV conferencia internacional AMNET “Enfermedades crónicas en el marco de la salud global” (noviembre -2018)
- Simposio de diabetes (mayo – 2018)
- Reuniones semanales grupo de estudio de educación para la salud
- Tertulia investigativa: Investigación Acción Participación (IAP) - Alfredo Manuel Ghiso (mayo - 2018).

Además, se presentaron los resultados preliminares del trabajo de grado en los siguientes espacios:

- Jornadas de investigación y Extensión: Reconocer quiénes somos, para fortalecer lo que hacemos que se realizó en la Facultad Nacional de Salud Pública (mayo - 2019) (Anexo 11)
- Red de Enfermedades Crónicas (REC) (Julio - 2019) (Anexo 12)
- Y próximamente se participará en el XI Congreso Internacional de salud pública en la FNSP (noviembre - 2019)

5.3. Etapas de la metodología: análisis cuantitativos

Etapa 1. Exploratoria

Búsqueda de aplicaciones en salud

Para conocer cuantas aplicaciones dirigidas a pacientes con diabetes hay, se hizo una búsqueda de estas en la plataforma App Annie la cual incluye datos de playstore. En estas se encontraron 600 aplicaciones en total relacionadas con la diabetes y se seleccionaron algunas que estaban en idioma español y que aparecieran como una de las aplicaciones más populares según la revisión documental. Estas fueron FEDEDIABETES, Social Diabetes, Diabetes, Bant, GluQUO, Diabetes:M, en estas aplicaciones se revisaron sus características y si tenían algún componente de educación para el usuario.

Etapa 2. Ejecución

Contacto con la Empresa Vitalbox

Durante esta aproximación a las aplicaciones en salud y su relación con la educación para pacientes con diabetes, se tuvo la oportunidad de conocer la empresa Vitalbox ubicada en Ruta N, la cual desarrolla aplicaciones en salud y tiene una aplicación web llamada MyVitalbox® y otras tres aplicaciones móviles unidas a esta: medicina, nutrición y ejercicio.

Vitalbox facilitó el acceso a las aplicaciones a través de una cuenta, la cual permitió explorar las características de cada una.

6. Consideraciones éticas

Esta investigación se realizó teniendo en cuenta la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud (56), normativa vigente en el país que establece las normas científicas y técnicas para la investigación en salud. Dicha normativa brinda confianza y garantía a los pacientes y profesionales de salud que suministraron la información.

La investigación se considera de “Riesgo mínimo” de acuerdo con lo establecido en el Artículo 11 de la Resolución 8430 de 1993 (56), ya que no se realizaron intervenciones ni exámenes físicos, psicológicos o relacionados con el tratamiento de la DM. Este es un estudio que tuvo contacto con los individuos que participaron mediante entrevistas, las cuales se realizaron con previo consentimiento informado y con pleno conocimiento de los objetivos del estudio, sin embargo, dada la responsabilidad que implica la interacción con pacientes y personal de la salud, así como las conclusiones que se puedan derivar de esta investigación, los investigadores nos comprometemos a ser responsables con la información y el análisis de esta.

En cuanto a la normatividad internacional que rige las investigaciones en seres humanos se tomó en cuenta la declaración de Helsinki de 1964 (57), en la cual se encuentra plasmado “garantizar la confidencialidad por parte del investigador en los datos obtenidos, así como la identificación de cada paciente”. Esta investigación está sujeta a normas éticas que promueven y respetan tanto los participantes como sus intereses, por eso su participación fue estrictamente voluntaria, la información que se obtuvo es confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Las respuestas a la entrevista se codificaron usando un código y, por lo tanto, son anónimas y una vez transcritas por las investigadoras, las grabaciones se eliminarán. Así mismo los participantes no recibieron beneficio directo, ni remuneración económica por su participación en esta investigación y los riesgos por participar no fueron mayores que los riesgos de la vida diaria.

De acuerdo con nuestro rol como estudiantes de GESIS, somos garantes de dar un manejo responsable a los datos, sin alterarlos para obtener resultados confiables y con relación a la calidad de custodia de los datos, esta se hizo durante el tiempo de desarrollo del proyecto, se tomaron todas las medidas necesarias para cautelar el adecuado tratamiento de los datos, el resguardo de la información registrada y la correcta protección de estos, los cuales se guardaron en la nube a través de la plataforma Drive y en los computadores personales con su respectiva clave para permitir el acceso sólo a las investigadoras, adicionalmente cada archivo que contiene la información de las entrevistas es guardado por medio de clave única que ofrece office y la información será archivada en papel y medio electrónico

7. Resultados

7.1. Revisión documental

Durante la revisión documental se encontraron 55 artículos relacionados con diabetes y educación de los cuales 18 se centraban en educación en diabetes. Se revisó literatura sobre programas de educación y estrategias de educación en diabetes, donde se encontraron 22 documentos sobre programas o estrategias de educación en diabetes, de los cuales 9 sirvieron para apoyar esta investigación, procedentes de países como Cuba, México, Colombia, entre otros.

Entre los artículos revisados, destacamos dos, los cuales fueron un gran aporte para nuestra investigación, el Atlas de educación en diabetes en América Latina y el Caribe, documento que contiene una descripción de los programas educativos de 19 países pertenecientes a América Latina y el Caribe, este nos permitió informarnos sobre las estrategias de educación en diabetes que se implementan en otros países. Por otro lado, el artículo titulado Educación en Diabetes de Pilar Hevia que nos proporcionó herramientas de innovación en educación en diabetes, las cuales fueron de gran utilidad para el proceso de análisis y desarrollo de nuestro trabajo de grado.

7.2. Experiencia del programa educativo del HUSVF

En este capítulo se presentan los resultados que dan respuesta a la pregunta de investigación ¿Cuáles son las estrategias de educación dirigidas a personas con diabetes basadas en las experiencias y las perspectivas de los pacientes mayores de 14 años y de los profesionales de la salud del HUSVF de Medellín (Figura 2) y cuáles son las estrategias más exitosas, susceptibles de ser implementadas en programas de educación presencial o en aplicativos móviles dirigidos a la población con diabetes?



Figura 2. Fotografía de entrada del HUSVF

Fuente: <http://www.elpalpitar.com/>

En la primera parte de este capítulo se describe el programa de educación en diabetes del hospital y las características sociodemográficas de la población entrevistada, en la segunda parte se describe la información recolectada a través de las entrevistas dando respuesta a cada uno de los objetivos específicos, en la tercera parte se describen las recomendaciones propuestas según los aciertos, dificultades y retos identificados en la educación. Por último, se muestra la caracterización de los pacientes que asistieron al programa durante el periodo 2016-2019 (junio) y la descripción de la aplicación MyVitalbox y sus componentes.

7.2.1. Programa de educación para pacientes con diabetes

El HUSVF cuenta desde hace más de 30 años con un programa de educación dirigido a pacientes con diabetes y sus familias, en los aspectos de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. Este cuenta con dos enfermeras a cargo, Luz Estela Pineda Zuluaga, profesional de enfermería con curso de pedagogía, ella educa a los pacientes adultos hospitalizados y ambulatorios y Mónica Alejandra Tamayo Ceballos, profesional de enfermería, magister en salud pública, quien se encuentra realizando una diplomatura en educación en diabetes, es la encargada de educar a los niños y jóvenes de interconsulta, hospitalizados y ambulatorios, igualmente se encarga de capacitar a los pacientes con bomba de insulina.

Para incentivar la participación en el hospital se han conformado grupos de acuerdo con la edad y tipo de diabetes, así (50):

- Pacientes diabéticos tipo 1
- Pacientes diabéticos tipo 2
- Pacientes diabéticas gestacionales
- Grupo de apoyo a los jóvenes
- Grupo de niños

En estos grupos se realizan talleres educativos, conferencias y controles de enfermería y el hospital cuenta con los siguientes reconocimientos: Mención de honor por los 15 años del programa del grupo de niños y título de "Educador en Diabetes", otorgado por la Asociación Colombiana de Diabetes (ACD) (50).

En el proceso de conocer el programa, las enfermeras facilitaron la guía del hospital que contiene la descripción del programa de educación para pacientes con diabetes tipo I y tipo II (58), se participó en varias sesiones del programa como observadoras, donde se conocieron todos los formatos que entregan a los pacientes y se registró la información de estas sesiones en unas fichas pedagógicas.

La guía del programa de educación para pacientes con DM 1 y DM 2, sirve de apoyo a las enfermeras para organizar las sesiones y educar al paciente. En esta se

justifica la importancia de hacer un buen control de esta enfermedad crónica y la prioridad de la educación al paciente y a su familia.

En esta guía se resalta que educar al paciente y su familia en el manejo de la enfermedad, tratamiento, cuidados en el hogar y prevención de complicaciones es una estrategia para promover la salud y reducir el número de consultas y reingresos hospitalarios causados por la enfermedad, además de mejorar la calidad de vida de los pacientes al disminuir las posibles complicaciones.

El objetivo del programa es brindar herramientas al paciente con DM 1 y DM 2 que le permitan conocer su enfermedad y tratamiento, controlar los factores de riesgo y detectar posibles complicaciones a tiempo, mediante charlas educativas y taller práctico sobre aplicación de la insulina. El programa va dirigido a pacientes, familiares y cuidadores de pacientes hospitalizados o ambulatorios

Contenido del programa

El contenido del programa según la guía es el siguiente (58):

- Definición de diabetes y sus tipos, su diagnóstico, los síntomas, las complicaciones,
- Medidas no farmacológicas para el tratamiento de la diabetes: el ejercicio y la nutrición
- Medidas farmacológicas para el tratamiento de la diabetes: hipoglucemiantes orales y todo lo relacionado con la insulina y el automonitoreo.

Metodología de programa

A partir de la guía, el programa se desarrolla a través de charlas magistrales dirigidas a la población con diabetes, durante toda la semana, con una duración de una hora aproximadamente cada una, dictadas por una enfermera profesional en el salón de servicio de endocrinología.

Los pacientes pueden participar activamente tanto en las charlas magistrales como en el taller práctico, manifestando dudas e inquietudes y con análisis de casos. Además, la intervención educativa individual sólo se lleva a cabo en la consulta programada por enfermería o en las salas de hospitalización cuando no es posible desplazar al paciente o su cuidador no puede asistir en los horarios programados, dicha educación queda registrada en la historia clínica del paciente.

Recursos del programa

El programa según la guía cuenta con sala de reuniones de endocrinología (Figura 3), con sillas, tablero, marcadores, alimentos de plástico para demostrar porciones, glucómetros, agujas, jeringas, diferentes tipos de insulina, material educativo (Figuras 4 y 5) proporcionado por el hospital para identificar las partes del cuerpo

humano. También tienen encuestas de satisfacción y evaluación de conocimientos que realizan al paciente y manejan listados de registros de asistencia.



Figura 3. Fotografía del salón de endocrinología del HUSVF



Figura 4. Fotografía de alimentos plásticos utilizados para educar al paciente



Figura 5. Fotografía de insulinas y dispensadores digitales en forma de lapiceros utilizados para educar al paciente

Con respecto al talento humano, la enfermera profesional y los auxiliares de enfermería de los diferentes servicios de hospitalización velan porque el paciente, la familia o cuidador asistan al programa. Así mismo la enfermera define el contenido del taller, da las charlas educativas y es responsable de los indicadores del programa.

Promedio de asistencia de pacientes en el programa

Con respecto al promedio de pacientes que educan, las enfermeras mencionan que entre 4 a 6 pacientes diarios, mientras que los endocrinólogos que hacen educación personalizada, de 15 a 18 pacientes aproximadamente al día, donde no todos los pacientes tienen diabetes. Los profesionales remiten algunas veces a los pacientes con diabetes al programa de educación para reforzar la información que les dan en la consulta.

Indicadores de evaluación del programa

En la guía se mencionan los indicadores que se relacionan con los diferentes formatos que entregan las enfermeras en el programa (58). Estos son:

- Proporción de satisfacción para los asistentes a los programas de educación. Este se sustenta con la encuesta de satisfacción para los asistentes a los programas de educación
- Proporción de cobertura en los programas de educación. Este se soporta con el registro de los asistentes a los programas de educación
- Proporción de asistentes a los programas de educación con evaluación de conocimientos favorables. Este lo componen todos los formatos de evaluación de conocimientos que se hacen a los asistentes al programa durante la semana. Esta evaluación es sobre las habilidades desarrolladas

en el programa para pacientes con diabetes DM 1 y DM 2, su familia o cuidador

El hospital tiene establecidas unas metas de cumplimiento para cada indicador que hacen y deben reportar las enfermeras sobre la educación en el programa, si se cumple la meta se deben llevar acciones de mantenimiento y si no se cumplen deben generar acciones de corrección.

7.2.1.1. Estructura del programa

El programa del hospital lo conforman tres talleres educativos, los cuales son:

Taller educativo semanal

Este taller se divide en dos grupos: Taller Cuidarte y Taller Chic@s con diabetes

- Taller Cuidarte: va dirigido especialmente a los pacientes adultos hospitalizados y a toda la comunidad (Figura 6). Se dicta de lunes a viernes a las 11 am y cuenta con un cronograma educativo que contiene todos los temas que se dictan en la semana (Anexo 13)
- Taller Chic@s con diabetes: va dirigido a niños y adolescentes recién diagnosticados u hospitalizados, así mismo es abierto a toda la comunidad (Figura 7). Se dicta de lunes a viernes a las 3pm, menos los martes que va la nutricionista y se da la sesión junto con el grupo de los adultos a las 11 am. Cuenta con un cronograma educativo que contiene todos los temas que se dictan en la semana (Anexo 14)



Figura 6. Fotografía de enfermera educando a paciente y acompañante



Figura 7. Fotografía de enfermera educando a paciente joven

Fuente: <http://hospitaluniversitario.sanvicentefundacion.com/acerca-de-nosotros>

Taller Jueves Conexión Diabetes

Este taller está conformado por un grupo de adultos mayores que hacían parte de la Asociación de diabéticos de Antioquia conformada hace más de 20 años aproximadamente y que se disolvió hace varios años. Desde entonces los adultos mayores siguen asistiendo al hospital todos los jueves a las 8 am (Figura 8), donde las enfermeras o algún especialista les realizan la sesión según el tema propuesto en el cronograma educativo. Este es uno de los grupos más estables que tiene el hospital y también está abierto para todos los que quieran participar.

El cronograma educativo (Anexo 15) contiene todos los temas que se dictan en el año y está sujeto a cambios según las necesidades y sugerencias de los mismos participantes y la disponibilidad de los especialistas.



Figura 8. Fotografía de la enfermera enseñando sobre nutrición, insulina y ejercicio
Fuente: Enfermera del programa de educación

Taller Nueva generación vital

Este grupo fue creado hace 30 años aproximadamente por el Endocrinólogo Pediatra Vital Balthazar y la enfermera Débora Castrillón, siendo uno de los primeros programas enfocados en la educación para pacientes con diabetes en el hospital (Figura 9). Actualmente se ha convertido en una red de apoyo para padres y pacientes con DM 1, liderado por padres del mismo grupo que planean las actividades. También cuentan con el apoyo de una de las enfermeras del hospital, quien los acompaña durante la sesión que se realiza cada mes, esto debido a las múltiples ocupaciones de los padres y los jóvenes. Este grupo está abierto para todos los que quieran participar y cuenta con un cronograma educativo que contiene todos los temas que se dictan en el año (Anexo 16)



Figura 9. Imagen del logo del taller de Generación Vital
Fuente: Grupo de WhatsApp Generación Vital

7.2.2. Observación de las sesiones del programa

Para conocer el desarrollo del programa de educación, se participó en varias sesiones como observador y la información recolectada se registró en fichas pedagógicas (Anexo 17).

La ficha está compuesta por:

- ❖ Nombre del tema: tema que se dictó en esa sesión en específico.
- ❖ Nombre del educador: responsable de la sesión.
- ❖ Fecha: fecha en que se realizó la sesión.
- ❖ Duración: tiempo en horas de la duración de la sesión.
- ❖ Modalidad de formación: forma en la que se dictó la sesión
- ❖ Contenido temático: temas que se dictaron durante la sesión.
- ❖ Las estrategias y actividades de enseñanza: metodología utilizada durante la sesión.
- ❖ Estrategias de evaluación: formato en que se evalúa los conocimientos obtenidos sobre la sesión.
- ❖ Medios y recursos didácticos: elementos que se utilizaron durante la sesión.
- ❖ Observaciones: son los comentarios, detalles o datos extras que se lograron percibir en el transcurso de la sesión.

Estas fichas se realizaron para los talleres cuidarte, chic@s con diabetes y jueves conexión diabetes, los cuales se reunieron durante el tiempo de observación.

En el taller Cuidarte se participó en las sesiones de toda la semana, donde se observó que el encuentro educativo que ofrecen las enfermeras es de tipo magistral, se apoyan de herramientas audiovisuales o en el tablero, además, los pacientes son participativos y van acompañados la mayoría de las veces, por algún familiar. También se observó que se canceló una sesión porque no asistieron pacientes, quienes a veces llegan tarde. En este taller se entregan diferentes documentos que refuerzan lo explicado durante la sesión y se realiza una evaluación al finalizar cada uno para identificar si los participantes entendieron los conceptos y retroalimentar posteriormente.

En el taller Chic@s con diabetes también se participó durante las sesiones de toda la semana, allí se observó que asisten en su mayoría familiares y niños menores de 14 años que están hospitalizados, y hay poca asistencia de jóvenes de 14 a 17 años. La enfermera dicta el encuentro educativo de una manera más espontánea y sobre diferentes temas generales definidos en el cronograma, los cuales se evalúan a través de una lista de chequeo el último día de la semana y se aplica a pacientes y a acompañantes. A partir de esta lista de chequeo se da de alta al paciente y se asume que tanto él como sus acompañantes aprendieron los contenidos básicos para cuidarse desde la casa.

En el taller jueves conexión Diabetes se participó en las sesiones durante el mes de marzo, donde se trabajaron temas relacionados con las complicaciones que pueden presentar las personas con diabetes, se observó que los participantes de este grupo son muy constantes y participativos y todos son adultos mayores. Aunque las sesiones también las dictan especialistas como: endocrinólogos, podólogos, nutricionistas, entre otros, durante el periodo de observación no participó ninguno y sólo una de las enfermeras dictó las sesiones.

Con esta observación de las sesiones se percibió que las enfermeras estaban capacitadas en cada uno de los temas que dictan, donde tienen un cronograma con el contenido de la sesión para toda la semana, mes o año y aunque la mayoría de las sesiones son magistrales ellas buscan incentivar al paciente para que participe y aprenda.

7.2.3. Enfoque pedagógico del programa

Con respecto al componente pedagógico, el programa de educación en diabetes no tiene definido un enfoque en la guía con la que cuenta el hospital y los profesionales encargados de la educación tampoco se refieren a alguno, porque necesitan más información sobre el tema. En vista de lo anterior, según las observaciones realizadas en varias sesiones del programa, con la información extraída de las entrevistas realizadas tanto a los pacientes como a los profesionales de la salud, con la documentación consultada sobre el tema y de acuerdo con las características del programa se logró identificar que este tiene componentes del enfoque tradicional y del conductista.

En la educación que ofrece el programa las enfermeras brindan información sobre la diabetes, esperan que el paciente comprenda los cuidados de la enfermedad y buscan garantizar a través de la práctica que este realice bien el cuidado de esta en su vida cotidiana. Además, los educadores buscan generar un ambiente participativo donde el paciente cuente su experiencia de vida y esta se convierta en motivo de aprendizaje para los demás; a pesar de que estas experiencias puedan ser similares, nunca serán iguales, sin embargo, al compartir sus vivencias con la enfermedad se genera un vínculo entre los pacientes y los motiva a apoyarse entre ellos.

Según la teoría el enfoque tradicional o modelo de transmisión, concibe la enseñanza como un verdadero arte y al profesor/a como un artesano, donde su función es explicar claramente y exponer de manera progresiva sus conocimientos, enfocándose de manera central en el aprendizaje del alumno; el alumno es visto como una página en blanco, un mármol al que hay que modelar, un vaso vacío o una alcancía que hay que llenar. El alumno es el centro de la atención en la educación tradicional (59). Esto se evidencia en la forma como las enfermeras transmiten la información sobre la diabetes y sus componentes de una forma clara y precisa con el objetivo de que el paciente comprenda lo que se le explica y lo ponga en práctica.

Con respecto al conductismo, este modelo consiste en el desarrollo de un conjunto de objetivos terminales expresados en forma observable y medible, a los que el estudiante tendrá que llegar desde cierto punto de partida o conducta derivada, mediante el impulso de ciertas actividades, medios, estímulos, y refuerzos secuenciados y meticulosamente programados (59). Este modelo se refleja a través de las evaluaciones que realizan las enfermeras al final de cada sesión para identificar si la información suministrada si fue asimilada por los pacientes, sino para realizar el debido seguimiento y retroalimentación.

Las principales características del modelo conductista (59) son:

1. La evaluación hace parte esencial de la enseñanza inductiva.
2. El profesor refuerza y define el aprendizaje, pero no es tan imprescindible; su papel puede ser objetivado en materiales de instrucción.
3. El alumno en este enfoque no es un espectador pasivo, pues requiere emitir la respuesta o la solución a la situación problemática. Se trata de aprender haciendo.
4. La repetición y la frecuencia de la práctica es un factor importante para la retención de aprendizajes técnicos y prácticos, que no puede menospreciarse.
5. La enseñanza individualizada es una ganancia importante de la perspectiva que permite a cada alumno ensayar y practicar su respuesta

hasta perfeccionarla, sin que tenga que adelantarse ni retrasarse a sus propias habilidades y competencias.

6. Se basa en la medición de valores o desvalores del individuo, por lo que tiene en cuenta aspectos más individuales que colectivos.
7. La competencia en este modelo describe fundamentalmente lo que un trabajador "puede" hacer y no lo que "hace".

De acuerdo con lo anterior, en el programa de educación en algunos momentos influye el modelo tradicional y en otros el conductista, es decir, lo tradicional se observa porque el aprendiz es pasivo y el centro es el profesor y lo que enseña. Lo conductista cuando se emplean estrategias desde la conducta para lograr el aprendizaje.

7.2.4. Características sociodemográficas de los participantes

Se realizaron en total 19 entrevistas entre pacientes (adolescentes mayores de 14 años y adultos) y profesionales de la salud. En cuanto a los pacientes se entrevistaron 13 en total. A continuación, se muestran las características sociodemográficas de los pacientes entrevistados.

Tabla 3. Características sociodemográficas de los pacientes entrevistados

Variable	Categoría	n (%)
Sexo	Femenino	7 (53,8)
	Masculino	6 (46,2)
Edad	Años cumplidos	9 (>18 años) (69,2)
		4 (<18 años) (30,8)
Nivel educativo	Técnico	1 (7,7)
	Secundaria incompleta	6 (46,2) 2 (15,4)
	Secundaria completa	1 (7,7) 1 (7,7)
	Primaria incompleta	2 (15,4)
	Primaria completa	
	Ningún estudio	
Estado civil	Casad@	5 (38,5)
	Unión libre	1 (7,7)
	Solter@	7 (53,8)

Ocupación	Ama de casa	4 (30,8)
	Jubilado	2 (15,4)
	Empleado	1 (7,7)
	Trabajador independiente	1 (7,7)
	Estudiante	5 (38,5)
EPS	EPS Sura	3 (23,1)
	Nueva EPS	3 (23,1)
	Salud Total	3 (23,1)
	Savia Salud	4 (30,8)
Régimen	Régimen contributivo	8 (61,5)
	Régimen subsidiado	5 (38,5)
Tiene hijos	Si	6 (46,2)
	No	7 (53,8)
Composición familiar	Familia nuclear	7 (53,8)
	Familia uniparental	5 (38,5)
	Familia extendida	1 (7,7)
Personas a cargo	Si	2 (15,4)
	No	11 (84,6)

Con relación a los profesionales, se entrevistaron cinco mujeres y un hombre, entre estos, tres enfermeras, dos endocrinólogos y una secretaria que conoce el programa.

7.3. Experiencias y perspectivas sobre educación para pacientes con diabetes

Con la opinión de los participantes y a la luz de los objetivos planteados, se construyeron tres categorías (que agrupan las categorías preliminares) que se describen a continuación. La primera de ellas es el rol del paciente en la educación que recibe en el programa del hospital, que se analiza desde su participación en este. La segunda refleja el valor que tiene el programa de educación para los pacientes y, en tercer lugar, se describen los principales aprendizajes de los pacientes.

Experiencia y perspectiva en nuestra investigación

Para nuestra investigación desde el enfoque cualitativo la experiencia y la perspectiva se entenderán de la siguiente manera:

Según Bastidas-Acevedo (60) “en el diccionario de filosofía, la experiencia aparece como una forma de conocimiento derivado de la vivencia y la observación(...) La psicología muestra que no hay experiencia pura, que toda experiencia está impregnada por creencias o expectativas. La pureza o primacía de la experiencia son ilusorias”.

La perspectiva, se asemeja a la expectativa que tiene cada persona sobre una situación. Según Marco, “todo lo que escuchamos es una opinión, no un hecho. Todo lo que vemos es una perspectiva, no es la verdad” y según Jean Paul “La perspectiva permite el juicio, la comparación, la reflexión” (61).

Para conocer las experiencias y perspectivas de los participantes inicialmente se preguntó qué entendían por educación en diabetes a cada uno. Esta se describió a partir de su rol en la educación, la valoración frente al programa y sus principales aprendizajes, todo reflejado en su participación en el programa y su vida cotidiana.

7.3.1. Rol del participante en el programa de educación en diabetes

A continuación, se presentan los principales hallazgos relacionados con el rol que desempeñan en el programa los participantes adultos y los jóvenes. Se ilustrará el texto con algunos testimonios de los participantes.

Adultos

La educación para pacientes con diabetes en el programa se realiza de forma tradicional, esto se percibe en los participantes mayores de edad, según sus testimonios donde desempeñan un rol pasivo en la educación que reciben, puesto que están a la espera de los conocimientos que el educador les pueda ofrecer. Algunos participantes relatan lo siguiente frente a lo que entienden por educación en diabetes:

“Dejarse uno guiar de una persona, como alguien que le aporta al paciente, que sepa que eso le va ayudar y le va mejorar” (María, 59 años)

“Es como una enseñanza, saber manejar la enfermedad” (Saray, 25 años)

Jóvenes

En el papel que tienen los jóvenes de 14 a 17 años en su educación demostraron que al igual que lo adultos desempeñan un rol pasivo en la educación que reciben en el programa debido a que la perciben como una obligación y adicionalmente la ven como una asignatura más del colegio, definiéndola como “*clases para diabéticos*” (Samuel, 16 años) y donde van a “*Saber de diabetes, aprender más de diabetes*” (Anita, 16 años).

Con relación a lo anterior se observa que los adultos ven al profesional como alguien experto que les enseña todo lo relacionado con su enfermedad para poder llevar el

debido control y seguimiento de su tratamiento. Mientras que los jóvenes los ven como alguien que les ofrece el conocimiento necesario sobre su enfermedad.

7.3.2. Valor que tiene el programa de educación para el participante

En el siguiente texto se muestra la manera como los adultos y jóvenes valoran el programa educativo del hospital.

Adultos

Los pacientes adultos se sienten muy a gusto con el programa que reciben, lo cual sustentan con sus diversas opiniones:

“Hasta ahora lo que he visto honestamente pues no le pondría más, porque sinceramente estoy acoplada con todo, con todo este y me ha servido mucho” (Patricia, 68 años)

“Al principio fue muy duro, pero acá en el hospital lo ayudan mucho a uno con estas charlas, sino fuera por esas charlas uno se iba para la casa sin saber nada...” (Saray, 25 años)

“El programa ha sido muy chévere, ha sido muy completo, dan información muy necesaria, lo que dicen uno sabe que es verdad...” (Julián, 18 años)

Igualmente, los participantes muestran una empatía con las enfermeras, lo cual se refleja en su constancia en el programa, donde este se vuelve parte de su vida cotidiana. Los participantes mencionan lo siguiente:

“Alguna cita programada o que esté enferma, de resto para mi es sagrado este jueves” (Teresita, 75 años)

“Para mi todo está bien, que ojalá no se vaya a acabar este programa, vea que a mí me hace falta” (Carmen, 66 años)

“Todas estas conferencias y toda esta comunicación con los especialistas y de todo, es sensacional, es lo mejor que puede haber y ojalá toda la población pudiera tener todo esto” (Patricia, 68 años)

Otra de las razones por las que los participantes adultos asisten al programa se resalta en el querer estar bien, esto lo confirman sus expresiones:

“Porque a pesar de que tengo mis años, soy consciente de que si ya tengo la enfermedad la más interesada soy yo en vivir progresando en aprender más y vivir mejor” (Patricia, 68 años)

“Para uno no progresar en esas enfermedades, sino que antes uno sostenerse como está, aliviadito, gracias a Dios” (Carmen, 66 años)

Con respecto a las actividades que realizan en el programa de educación los pacientes adultos opinan que les sirve mucho para concientizarse de su autocuidado, aprender sobre la enfermedad, despejar dudas y reforzar conocimientos previos, además se sienten muy bien cuando asisten a él.

Uno de los participantes resalta lo siguiente: *“Yo antes me enfermaba muy seguido y la verdad ya uno con toda esa información ya coge mucha conciencia...Siempre ha servido bastante” (Julián, 18 años)*

Jóvenes

Los menores de 14 a 17 años se sienten satisfechos con la educación que reciben y aunque mencionan que han tenido dificultades para adaptar su estilo de vida a las exigencias que implica el diagnóstico de diabetes, cuentan que participar en el programa les ha servido para conocer su enfermedad y aceptarla, teniendo claro que deben ser constantes en este para obtener resultados favorables para su salud. Así mismo recomiendan que se hagan este tipo de programas en otras instituciones de salud.

En este aspecto los participantes coincidieron que el programa debe continuar, por eso ellos deben ser más constantes en su asistencia y sugieren que participen más especialistas en los encuentros educativos y que los temas sean más variados y dinámicos. Adicionalmente uno de los jóvenes mayores de edad sugiere que en el programa se debería hablar sobre aplicaciones en salud.

7.3.3. Principales aprendizajes de los participantes en el programa

A continuación, se plasman los principales aprendizajes que ha dejado el programa en los adultos y jóvenes.

Adultos

Una de las características de la educación tradicional es transmitir información a alguien para que pueda ponerla en práctica y esto se observa en los participantes entrevistados, quienes resaltan la importancia de poner en práctica todo lo que les enseñan para mantener su salud:

“Muy importante para la salud, poner mucha atención en lo que nos dicen y poner en práctica lo que enseñan, ahí está la salud de nosotros” (Ángel, 80 años)

“Enseñarme muchas cosas sobre la enfermedad, en prácticas y todo lo que uno tiene que hacer para uno mantenerse bien con la diabetes” (Patricia, 68 años)

Entre los aprendizajes que los pacientes han logrado comprender se resalta la prioridad que le dan al cuidado de la alimentación. Varios de ellos manifestaron lo siguiente:

“El diabético puede comer de todo, lo que pasa es que uno tiene que saber las proporciones que se tiene que comer y para eso es la nutricionista” (Patricia, 68 años)

“Sobre la alimentación, sobre las frutas que debemos de comer, porque todas no las debemos de comer y sobre el dulce. Y no aguantar hambre, sobre todo, porque si uno aguanta hambre y se pone la medicina de nada le vale. La diabetes es más el cuidado de uno sobre la alimentación que la medicina” (Teresita, 75 años)

“Sobre cómo me debo alimentar, como debo manejar cuando se me baja o se me sube el azúcar, sobre cómo debo mantener los niveles del azúcar y aparte de enseñarle a uno lo motivan mucho como a uno a cuidarse” (Saray, 25 años)

En los comentarios anteriores se puede observar los cambios de comportamiento que han realizado los participantes adultos en su dieta. Así mismo otro componente importante para ellos es adoptar el hábito del ejercicio, donde varios realizan actividad física regular, participando en grupos de gimnasia cerca de su lugar de residencia o saliendo a caminar frecuentemente.

Jóvenes

Entre los aprendizajes que mencionaron los jóvenes predomina la importancia sobre la aplicación de la insulina y cómo evitar las complicaciones que se puedan presentar. Una de las adolescentes respondió lo siguiente:

“Aprendí lo del cuidado de los pies, lo de rotar la insulina, uno viene acá y uno aprende muchas cosas, cosas que usted no sabía. Yo no sabía que existían otros tipos de insulina” (Violeta, 17 años)

Algunos adolescentes también enfatizan en la importancia de la dieta y el buen control del azúcar. Dos de las adolescentes dijeron lo siguiente:

“lo de la alimentación, lo de los bajones de azúcar, cuando se le sube a uno el azúcar, acá yo he visto muchos talleres... ah no que el conteo de carbohidratos que es lo más importante que usted que es diabético, eso es lo primero que usted tiene que aprender fuera de la insulina y la glucometría” (Violeta, 17 años)

“Cuidarnos de la diabetes y no comer mucho dulce, tratar de no comer dulces” (Anita, 16 años)

Los participantes relatan que la permanencia en el programa de diabetes ha promovido cambios en su estilo de vida y les ha generado una mayor conciencia de autocuidado, por eso tienen claro que deben evitar grasas, harinas, dulces y otros alimentos que en exceso afectan su salud, adoptando en su dieta alimentos que les ofrecen beneficios, como por ejemplo algunas frutas, verduras, integrales, entre otros. Además, tienen en cuenta la importancia del ejercicio y el cuidado de todos los órganos para evitar futuras complicaciones.

7.4. Conocimientos, experiencias y perspectivas sobre educación en diabetes de los profesionales de la salud

Con la opinión de los profesionales de la salud se construyeron las tres categorías que a continuación se presentan: la primera de ellas es la formación en educación que han recibido, la segunda refleja la importancia del programa de educación y en la tercera, se describe el aporte a los pacientes desde el programa.

7.4.1. Formación de los profesionales sobre educación para pacientes con diabetes

Inicialmente se tuvo el interés de conocer la formación que tenían los profesionales que hacían parte del programa sobre educación para pacientes con diabetes y la mayoría de ellos expresaron que su único acercamiento a este tema fue durante su formación profesional, cursos externos o eventos relacionados con la diabetes.

Aunque los profesionales reconocen que no están formados como tal en la educación para pacientes con diabetes, resaltan la importancia de su experiencia y conocimientos frente al proceso de atención médica para el paciente con esta enfermedad:

*“Nosotros no somos titulados tal como educadores, pero conocimos todas las fases y participamos en todo lo que tenía que ver con la atención médica”
(Profesional P05)*

Con respecto a los contenidos que los profesionales dominan y presentan en el programa de educación en diabetes, se encuentran generalidades de la diabetes, los tratamientos a utilizar: orales o intravenosos, manejo de las insulinas, el cuidado de los pies, manejo del glucómetro, manejo de hipoglucemias e hiperglucemias (complicaciones agudas de un mal control), los cambios nutricionales que debe empezar una persona con diabetes, el ejercicio y enseñarles que la parte emocional es muy importante en el manejo de los agentes diabéticos.

7.4.2. Importancia de la educación para el paciente con diabetes

Los profesionales enfatizan en el cumplimiento de los propósitos del programa, sin embargo, resaltan la importancia de una educación personalizada en la que se debe retroalimentar a los pacientes y a sus familiares sobre la información suministrada

y de esta forma asegurar que el paciente tenga claro los conceptos y los procesos a seguir.

Algunos de los profesionales distinguen que la población a la que educan no siempre es la misma, no todos van a asimilar los conceptos en su totalidad y a la misma velocidad, además eso depende de la motivación y de los intereses propios, entonces el hecho de que los pacientes comprendan poco a poco los conceptos ya es una ganancia y el poder dirigirlos al programa es un gran apoyo.

Entre las recomendaciones que hacen los profesionales al programa, se resalta el poder ofrecer una mejor educación al paciente, reforzando el programa con material educativo y más capacitación del profesional. Ellos expresan lo siguiente:

“Pienso que todavía me falta mucho por aprender, y por seguir entregando. Espero que por lo menos pueda ayudar a alguien cada día a tener controlada su enfermedad” (Profesional P01)

“Me gustaría con el tema de material educativo, con el tema de pronto recopilar toda la información, de tener una cartilla educativa para la población específica, para adultos, para niños, eso sí me encantaría” (Profesional P02)

Los profesionales también destacan la importancia de una atención integral al paciente con diabetes, donde exista una articulación entre las disciplinas en salud. Uno de los profesionales dice que se debería hacer lo siguiente:

“Poder implementar las clínicas, como tal, es decir que el paciente cuando viene a consulta no sea una consulta puntual del especialista internista o endocrinólogo, sino que en esa misma jornada pudiera tener contacto simultáneamente con nutrición, con psicología, con fisioterapia” (Profesional P05)

Además, resaltan que hace falta más participación desde afuera y dentro del hospital en el programa para que se siga ofreciendo con regularidad. Sobre esto dicen lo siguiente:

“Me parece que está bien montado, de todos modos, me gustaría que más enfermeras estuvieran entrenadas, se interesan por esto, por aprender y por ellas ser duplicadoras en los servicios” (Profesional P01)

“Que tuviera mayor difusión, que la gente supiera que es gratis, que cualquiera puede venir acá, la gente no sabe eso” (Profesional P04)

Finalmente, uno de los profesionales resalta el uso de las TICs como un apoyo para el programa de educación, herramienta de enseñanza y medio de difusión.

7.4.3. Aportes del programa para personas con diabetes

En vista del aporte que ofrecen las actividades al proceso de aprendizaje de los pacientes, los profesionales destacan la importancia de la educación en el paciente con diabetes para que su tratamiento tenga éxito, logre una mejor adherencia y una vivencia más tranquila con la enfermedad.

Cabe resaltar que los profesionales coinciden en que la actitud que tenga el paciente frente a su condición es esencial para que el proceso de aceptación avance favorablemente y por ende obtenga una buena recepción con respecto a la educación, como lo expresan dos de ellos en los siguientes comentarios:

“La educación del paciente crónico es fundamental, un paciente con una condición crónica sin que reciba educación, sin que sepa cómo gestionar su condición en la casa, no solamente él si no la familia estaría tambaleando, estaría en un desequilibrio de su manejo” (Profesional P02)

“Yo pienso que la educación es buena cuando tu tengas una actitud buena frente a ella y quieras cambiar de hábitos de alimentación. Porque uno acá escucha el que está dispuesto a todo y el que no le importa nada, entonces tú que haces con el que no le importa nada” (Profesional P03)

Al preguntar a los profesionales sobre el interés que los pacientes muestran en el programa, todos concuerdan en que algunos muestran interés, por eso tratan de motivarlos. En sus respuestas se encuentra lo siguiente:

“Sí, los veo muy interesados y trato de venderles la idea de que se involucren ahí en la educación y que participen, yo creo que al hacerlos participar se van involucrando más.” (Profesional P01)

Uno de los profesionales también insiste que es necesario que el paciente sea consciente de su enfermedad para que así asista con agrado al programa y se eduque mejor. El afirma lo siguiente:

“No es lo mismo, la persona que tenga ilusiones de vivir a la que no tenga ilusiones de vivir” (Profesional P04)

En este aspecto el profesional resalta que para que el programa ofrezca aportes favorables a los pacientes, estos deben tener una actitud positiva y para esto los profesionales deben motivarlos teniendo en cuenta sus intereses.

7.4.4. Mensajes educativos promovidos por el programa

Durante la conversación con los profesionales estos mencionaron algunos mensajes educativos que utilizan en el programa. En estos se identificó que la mayoría de ellos se inclinaban en dar mensajes de tipo motivacional, ya que para ellos es muy importante la actitud de los pacientes frente al diagnóstico y tratamiento de la enfermedad. Algunos de sus mensajes son:

“La aceptación de su condición y la permanencia, esas dos palabras son fundamentales, poder aceptar esa nueva condición y permanecer en el tiempo con los cambios que ya la vida me trajo, porque si no, no lo voy a lograr” (Profesional P02)

“Siempre le digo al paciente que, en caso de la diabetes, la mitad del tratamiento está en la dieta y los estilos de vida saludable y el resto es lo que yo hago con la formulación de los medicamentos, porque es una forma de darle valor a lo que el paciente va hacer en su casa cuidándose y mejorando su estado de salud” (Profesional P05)

Asimismo, de acuerdo con el modelo conductista, los profesionales explican de manera creativa la importancia del cuidado de su enfermedad a los pacientes. Esto se evidencia en los siguientes mensajes:

“El control de la diabetes se hace con 4 pilares fundamentales, cuando yo les menciono eso, les menciono una mesa, donde les digo que esta tabla es la diabetes y que cada pata de la mesa es uno de esos pilares fundamentales ejercicio, alimentación, seguimiento y medicamento, que por lo tanto deben de estar en equilibrio, porque si una pata se le corta a la mesa, entonces va a quedar chueca, va a quedar torcida y no vamos a tener los resultados esperados” (Profesional P02)

“Que primero la diabetes no es el fin del mundo, la diabetes es una tarjeta amarilla en un partido de futbol, si se pone las pilas termina el partido de fútbol bien, entero, completo, sin daño en la retina, sin daño en los riñones, sin daño en los pies, que depende mucho de la actitud, si usted tiene actitud de aprender, usted no se deja rendir nunca” (Profesional P04)

Los profesionales mencionan la importancia de la independencia del paciente en su vida cotidiana en cuanto a la alimentación, ejercicio y medicamentos, puesto que la diabetes, aunque requiere de unos cuidados especiales no imposibilita a la persona de hacerse cargo de esos cuidados. Esto lo demuestran en los siguientes mensajes:

“Cada uno es responsable de su enfermedad y que si no se cuida cada persona su propia salud, su propia vida, otra persona no va a ser la responsable, entonces que debemos aprender a cuidarnos a nosotros mismos y no depender de que otra persona nos esté cuidando. Que si aprendemos a manejar la enfermedad, los tratamientos, la alimentación vamos a tener una vida tan normal que no vamos a necesitar que otra persona venga y nos ayude” (Profesional P01)

“Uno tiene que ser autogestor de la salud, uno no tiene que depender ni de los médicos, ni del sistema de la salud, no, uno por obligación propia, la salud es un derecho sí, pero es un deber para cada uno” (Profesional P04)

7.5. Categoría de análisis emergentes

Durante la fase de análisis y las respectivas discusiones con el equipo de trabajo, se logró identificar el duelo como categoría emergente. Esta se describe a continuación:

Duelo ante la enfermedad

Durante la fase de análisis, se logró identificar que, aunque ninguna de las preguntas establecidas en la guía se relacionaba directamente con el momento del diagnóstico de la diabetes, el participante por razones quizás de confianza o por la relación indirecta con alguna pregunta, hacía de manera frecuente alusión al momento del diagnóstico, como un hecho vital, que marcaba o transformaba la vida que llevaba hasta ese momento. En cuanto a esto se reconocen en varios testimonios de los participantes que la condición de tener diabetes los lleva a enfrentar una situación de “duelo” donde estos describen una serie de sentimientos que experimentaron, como angustia e incertidumbre. A continuación, se describen los testimonios de dos de ellos:

“...el azúcar es lo único que yo no me he podido concientizar que tengo, me cambió muchas cosas que yo no acepto, yo digo que es por culpa del azúcar que yo me volví como solo, yo era una persona alegre, pero ahora por culpa del azúcar yo soy una persona muy amargada, demasiado... Un cambio extremo”. (Pablo, 25 años)

“Al principio de la diabetes pues a mí sí me dio muy difícil, obvio yo apenas tenía 13 años, cuando me diagnosticaron diabetes, debido a eso, obviamente todo cambió en mí... Debido a eso me mandaron pa donde un psicólogo, un psiquiatra, empecé a venir a los talleres acá. Yo no entendía eso, pero no porque a mí, yo siempre me preguntaba, yo se lo reprochaba a mi mamá, pero porque a mí, porque no le dio a otra persona más que a mí”. (Violeta, 17 años)

Para apoyarnos en el análisis sobre el duelo, como parte del proceso de investigación, nos vimos en la necesidad de entender como el duelo se relacionaba con la enfermedad. En esta búsqueda, además de la revisión de literatura básica sobre el tema, tuvimos la posibilidad de discutir el tema con la Psicóloga Ángela María Ramírez con más de 10 años de experiencia clínica. Estos fueron algunos de los resultados del encuentro:

Se consideró que, dentro del diagnóstico, es complicado para los participantes asimilarlo, ya que tienen que hacer un corte en su vida, un antes y un después, entonces el participante tiene un cronograma en su vida, una organización y en ese momento le toca parar y reestructurarlo para acomodarse a una situación que es real, una enfermedad que implica tratamientos y una serie de cambios.

Entendiendo este tema sobre el duelo se encuentra que este proceso lo componen diferentes circunstancias que viven las personas, por enfermedad, por pérdida de un órgano, de un ser querido, por separación, entre otros. Algunas de ellas son las siguientes:

La culpa: Esto se presenta cuando se le echa la culpa al otro, por ejemplo: si me hubieran atendido en la EPS a tiempo, si me hubieran llevado a tiempo o cuando se culpan a sí mismos, por ejemplo: si yo me hubiera cuidado, si hubiera hecho ejercicio, si no hubiera hecho esto, etc. Con esto vienen una serie de responsabilizaciones desde afuera y a sí mismos, porque el hecho de culpar a otros, ayuda ¿en qué medida? en que los otros se pueden defender, pero cuando se culpa a sí mismo es más complejo porque no encuentra quien haga esa protesta por él, entonces le toca a él mismo hacer todo ese proceso. Los otros tienen una posibilidad de defensa y entonces interpelan lo que se les está diciendo, en cambio la auto culpa, eso sí es más lesivo y generalmente es la etapa más difícil de la elaboración del duelo, por que la persona se queda como reclamándose: “es que a mí me faltó”, “es que yo no hice” se da duro frente a eso.

Mecanismos de defensa: Es cuando los seres humanos establecen cierta posibilidad de poner como diques, escudos o barreras, para que otras cosas incluso los sentimientos no los afecten mucho, entonces una cosa es que se ponga el escudo pero que se sea consciente de la enfermedad, ejemplo: “tengo diabetes, me tengo que someter a estos procesos, pero me va a ir muy bien”, tiene positivismo frente a la enfermedad. Otra cosa muy distinta es que haga una transposición de esa enfermedad: “es que ese médico, que entre otras cosas, ese médico no, no sabe nada, él dijo que yo tenía esto y esto pero eso es mentira, yo no tengo nada” y me lo creo, porque una cosa es que lo diga y lo diga de pronto hasta con rabia, pero otra cosa es que lo interiorice y se lo crea, creyendo que no tiene nada ¿qué hace? El resto no lo hace, no hace el tratamiento, no hace ningún proceso y eso va disminuyendo su salud, porque la enfermedad es algo real.

La actitud: la parte emocional es el 50 % de la recuperación, sin embargo, el participante no puede decir que, porque crea que no tiene nada, ya se curó. El paciente tiene que ser muy positivo, sin dejar de ser realista, desde esa posición, afrontar un tratamiento ya es más asequible y los resultados pueden ser más benéficos, además siendo el participante “muy positivo”, pero ocultando esa realidad no va a obtener buenos resultados.

Grupos terapéuticos: Estos son interesantes hasta cierto punto, sin embargo, pueden llegar a ser contraproducentes, porque el encontrarse en una sala con otros 20 pacientes diabéticos. ¿Te puede servir? Si, te puede servir porque se conocen las experiencias de otros, ellos relatan cómo asumen su relación con la enfermedad, pero también pueden llevar a deteriorar esa imagen que se tiene de la enfermedad y del concepto de la posibilidad de salir de ella, porque, así como te encuentras con gente muy positiva, también te encuentras con gente muy negativa, con esos antecedentes emocionales muy negativos y entonces surge la duda: ¿aporta o no aporta?

Catarsis: Es cuando una persona que está en el proceso de duelo libera sus sentimientos, en palabras, llanto, escribiendo, entre otros, para que este no se quede en su pensamiento. También se puede apoyar en el cuidador (familiar, amigo, entre otros) como co-terapeuta. El co-terapeuta puede preguntar al paciente ¿Por qué el miedo? ¿Por qué la angustia? Y así este puede tener alguien que lo escuche.

Por otra parte, durante el encuentro con la Psicóloga se logró determinar algunas de las principales etapas del duelo:

Asimilación: Hace referencia a la actitud que toma el paciente frente a una noticia que causa impacto, en este caso sería el momento del diagnóstico de una enfermedad, los seres humanos tomamos una postura diferente ante este tipo de situaciones que se puede manifestar en tristeza, angustia, confusión o incluso con total serenidad, es por esto que se resalta la importancia del profesional que comunica este tipo de noticias, ya que dependiendo de la reacción del paciente, el tema del diagnóstico pasa a segundo plano y este debe de enfocarse en ese sentimiento que se desató, en resolver las dudas del paciente y ayudarlo a superar esta etapa.

Interiorización: En esta etapa el paciente “Sienta cabeza” y hace como un viaje al pasado, donde las preguntas abundan ¿Porque a mí? ¿Qué hice mal? y a pesar de que se presentan momentos de angustia, culpa o desesperación hay que tener en cuenta que no se puede alejar de la realidad, del aspecto científico, aunque tenga sus propias creencias. La enfermedad más que entenderlo desde algo de afuera, tiene que entenderlo desde algo de adentro, es un proceso natural.

Involución: Más que una etapa, es como un momento que se puede dar en cualquiera de las demás etapas, donde la persona hace un pare (un corte) en su vida y se devuelve. Por ejemplo, una persona estaba tranquila y luego empieza a llorar otra vez, que sucedió, resulta que recibió una noticia que la impactó y le genera angustia nuevamente. En estos casos hay que cuestionar el proceso de asimilación, porque para hacer bien este proceso se debe contemplar lo bueno y lo malo de la enfermedad, es decir ser objetivo con lo que implica el diagnóstico.

Cada una de las etapas mencionadas anteriormente tiene un tiempo, para alguien la asimilación puede ser de 30 segundos, como para otros puede ser de 6 meses, de 1 año, por ejemplo: la interiorización para una persona puede ser muy rápida o puede que no la haga.

Finalmente, una de las participantes nos muestra su posición frente a lo que pueden pensar los otros sobre padecer diabetes, dejando la reflexión de ponernos en los zapatos del otro para entender su situación y ayudarlo a superarla.

“Ser diabético pues... dicen que no, es como llevar la vida normal, pero no, que se pongan en los zapatos de uno, que se tengan que chuzar, que en cada comida se tengan que chuzar, desde que se levante hasta que se acueste usted se tiene que chuzar, usted dice, no es que eso es muy fácil,

pero eso no es fácil, todo el mundo lo ve fácil desde el punto de ellos, pero nadie se pone en los zapatos de uno y mira qué es eso, un ejemplo que por un día usted va ser diabético? no, eso es para toda la vida, eso es su compañero de vida, cuál es su mejor amigo el glucómetro, la insulina, eso es lo que lo va acompañar a usted en el transcurso de su vida...” (Violeta, 17 años)

Algunos de los jóvenes también estuvieron acompañados durante la entrevista de sus madres, quienes nos dieron su apreciación sobre la vivencia tras el diagnóstico de su hijo. En ellas se evidencio el sentimiento de angustia que han vivido durante el proceso de aceptación de la enfermedad en sus hijos y el impacto de esta en su diario vivir. Algunas manifestaron lo siguiente:

“Al principio fue muy duro, porque claro uno todo nuevo es muy duro, tanto pa ella como pa mi demasiado duro, jummm horrible, pero ya al paso del tiempo como que uno se va acostumbrando, como que uno se va adaptando a las cosas y el programa nos ayudó mucho porque allá fue donde yo aprendí a ponerle la insulina todo, todo, ese programa ayuda demasiado” (Madre de Anita)

“Esto es muy difícil muchachas, porque de todas maneras uno se esfuerza mucho” (Madre de Jerónimo)

“Uno como mamá le toca ser psicóloga... Él ha estado bien, porque yo he estado ahí, ahí...” (Madre de Samuel)

Papel del cuidador de un paciente con diabetes frente al duelo

En este aspecto la psicóloga nos indica que no es lo mismo cuando una persona enfrenta su propia enfermedad, a cuando enfrenta la enfermedad del otro. El cuidador en varias ocasiones se pone en la posición de que el tratamiento es para él, sobre todo si el que tiene la enfermedad es su hijo(a), este asume que la responsabilidad directa es de él y a veces termina siendo más complejo porque este debe asimilar un doble duelo, por una parte, es asimilar que el hijo(a) tiene una enfermedad y por otra es asimilar que no es él, el responsable de esa enfermedad.

El cuidador puede coparticipar en el proceso, puede acompañar al paciente, puede ayudarlo, puede suministrarle unos alimentos, cuidando su dieta, entre otros, sin embargo, debe ser consciente que no es él el que tiene la enfermedad. En el caso de las enfermedades en los menores de edad termina ampliándose el cordón umbilical porque se crea una dependencia, no del niño con la mamá, sino de la mamá con el niño. Esto se da porqué las etapas anteriormente mencionadas incluyendo la culpa por las cuales pasa el paciente, también las vive el cuidador, por ejemplo, una madre que tuvo diabetes gestacional y el bebé nació con diabetes, asume que fue culpa de ella porque no asume que un niño tan pequeño tenga una enfermedad si no que es culpa o descuido de los padres, aunque hay que tener en cuenta que la enfermedad no es culpa de nadie, no es responsabilidad de nadie, es

algo que surge por ciertas condiciones anímicas, físicas, del medio ambiente como enfermedades que se fortalecen con bacterias del medio, con la contaminación, con químicos. No es la culpa de nadie y le dio a esa persona como le pudo dar a otra persona.

El cuidador debe elaborar su propio duelo y ayudarle al paciente a elaborar el de él, en términos que este lo pueda comprender y para el caso de menores de edad o personas inhábiles mentalmente, con coeficiente intelectual bajo, entonces son dos duelos que hay que trabajar, hay que trabajar en esa particularidad. Por esta razón, hay que formar a ese cuidador para que le ayude a elaborar ese duelo al paciente ya que este debe de tener la preparación y las habilidades emocionales para no dejarse afectar por el paciente, por ejemplo, el niño empieza a llorar y va a estar decaído, es la capacidad que debe tener el cuidador de controlarse a sí mismo y de controlar al niño. Además, el cuidador hace doble trabajo, de allí se va generando doble dependencia, y cuando el proceso de tratamiento va avanzando con gran satisfacción aparece el duelo secundario, ya que tiene que asimilar que el paciente ya no necesita tanto de él, por ejemplo: el niño ya se puede inyectar la insulina solo. Entonces se sugiere que el cuidador tenga puntos de apoyo en otras cosas, otros hilos conductores en su vida, para que su vida no gire en torno de esta persona con diabetes que cuida, para que cuando el paciente sea más autónomo, le sea más fácil continuar con su vida.

Papel del profesional frente al duelo del paciente con diabetes

Desde el punto de vista de la psicóloga, ella nos indica que los profesionales de la salud aún no han entendido como apoyar al paciente frente al duelo. Ellos a veces asumen que a todas las personas les es muy fácil interiorizar los conceptos sobre la enfermedad y que basta con decirle al paciente: “tienes esta enfermedad, el tratamiento es este y ya” automáticamente se instauró. Entonces que pasa frente a cualquier tipo de noticia dolorosa para este paciente:

- El paciente piensa en lo que sabe, mucho o poco.
- Los mitos que tenga sobre esta enfermedad.
- Lo que conoce de la enfermedad, desde lo emocional ¿a quién le ha dado la enfermedad? ¿Cuál ha sido el resultado en su cuerpo, en su organismo de estas personas que conoce? ¿Y cuál ha sido su desenlace?

A partir de esto el profesional debe buscar la forma de entender al paciente y de explicarle de manera adecuada el proceso a seguir, capacitándose en el aspecto psicológico para ofrecer una ayuda inicial y luego remitirlo donde el profesional indicado.

7.6. Aciertos, dificultades y retos que reportan los pacientes y los profesionales de salud relacionados con la educación en diabetes

Aciertos que reflejan los participantes del programa

La mayoría de los participantes coincidieron en que una de sus principales razones de asistencia al programa es con el fin de aprender, de que le instruyan sobre los cuidados que debe tener sobre la enfermedad. Ellos se expresaron de la siguiente forma:

“No tengo ninguna guía por ahí, entonces aquí me guían mucho” (Teresita, 75 años)

“Aprender más el cuidado que tengo que estar con la diabetes. Uno a veces si se descuida, pero concientizado de las cosas” (Pablo, 25 años)

“Porque la verdad me dio muy duro el diagnóstico, y no sabía absolutamente nada sobre la enfermedad entonces era muy difícil manejarla” (Saray, 25 años)

Algunos de los participantes además de resaltar la importancia del aprendizaje, sienten que el compartir con otras personas que tengan la misma condición es una razón importante para asistir y un gran apoyo tras recibir el diagnóstico. Uno de ellos lo confirma de la siguiente manera:

“Ha aprender, aprender y aprender y porque uno comparte con otras personas” (María, 59 años)

Así mismo uno de los participantes contó su experiencia al ser diagnosticado y su proceso de asistencia al programa:

“A mí no me gustan estas cosas, las últimas sesiones como que me pareció interesante y me dio por venir. Uno, aunque no preste atención, uno se le graban las cosas y quise seguir viniendo, y de ahí pude aprender demasiado.” (Pablo, 25 años)

Los participantes manifestaron que una de sus estrategias para estar bien es mantener una actitud positiva frente al tratamiento de su enfermedad. Esto lo afirman con las siguientes respuestas:

“Yo soy enemiga número uno de la pereza” (Carmen, 66 años)

“Lo que yo mantengo es que soy muy positiva. Yo soy una que yo en mi mente no mantengo todo el día pensando, yo soy diabética” (Patricia, 68 años)

Por otro lado, los participantes no dejan de incluir en su rutina los pilares esenciales en el tratamiento de la diabetes, la nutrición, el ejercicio y el medicamento. Algunos de ellos mencionan lo siguiente:

“Empecé cascándole al arroz” (María, 59 años)

“Me gusta es caminar” (Teresita, 75 años)

“Yo siempre roto los sitios de aplicación, no se otros pacientes” (Violeta, 17 años)

Los participantes también manifestaron la importancia del acompañamiento de su familia en los cambios de su rutina. Dos de ellos nos indicaron lo siguiente:

“A mi pues muy difícil me ha dado, pero mi hermanita si sabe. En ese sentido ella si me lleva, la dieta.” (Violeta, 17 años)

“la conciencia y la familia. Yo quiero estar bien para que ellos estén bien, porque uno sabe que uno al recaer ellos se perjudican también mucho, ya sea el trabajo, lo económico. La familia lo motiva a uno para uno cuidarse” (Julián, 18 años)

“Uno tiene que tener es voluntad. Si uno quiere a la familia, uno se cuida. Entonces, si uno no quiere a la familia, uno no se cuida. Entonces yo digo, si yo quiero a mi esposo, quiero a mis hijos, quiero a mi nieto, quiero conocer a la nueva nieta que viene en camino, yo me tengo que cuidar” (Maria, 59 años)

En relación con los aciertos de la educación en los pacientes desde el punto de vista de los profesionales, encontramos lo siguiente:

Los profesionales nos cuentan que, en los resultados de impacto en los pacientes, han logrado disminuir complicaciones, han logrado más adherencia a los tratamientos, aunque los resultados se ven a largo plazo si notan en sus pacientes cambios importantes en su comportamiento y hábitos de vida saludable para mejorar su calidad de vida. Algunos profesionales manifestaron lo siguiente:

“Ya he podido ver personas muy controladas como gracias a lo que les digo y personalmente me lo han dicho que gracias a lo que yo les he enseñado están mejor, están controlados, están aliviados, entonces eso es muy gratificante, escuchar esas palabras de los pacientes” (Profesional P01)

“Entonces digamos que, si he logrado ver, claro cambios en el comportamiento, hay pacientes que lo mantienen en el tiempo hay otros pacientes que lo hacen 6 meses, un año, ya luego vuelven y caen” (Profesional P02)

“Aunque no tengamos una estadística de la consulta, si se ve en los logros cuando regresa el paciente a control porque está más apropiado no sólo de la enfermedad sino de los métodos para su tratamiento y seguimiento” (Profesional P05)

Otro de los profesionales habla de los tipos de pacientes que educa:

“Los mejores pacientes son las mamás embarazadas, esa mamá embarazada aprende lo que sea, porque está doblemente motivada y el peor

paciente una persona anciana que no tenga familia, ni pareja y que este desengañado de los hijos porque no tienen motivos pa vivir, entonces está entregado, entonces por más que usted le explique, esos no le paran bolas a nada” (Profesional P04)

“Primero la voluntad, si usted tiene un paciente con una enfermedad usted lo divide en dos: el que asume el papel de estudiante y aprendiz y el otro es el que asume el papel de víctima” (Profesional P04)

Dificultades descritas por los participantes del programa

Con respecto al tema de las dificultades que presentan los pacientes, ellos coincidieron en que uno de los factores es la economía, ya que no sólo es el gasto del pasaje del paciente es también el del acompañante en el caso de los jóvenes entre 14-17 años y adicionalmente por su condición también requieren un refrigerio ya que no pueden extender el horario entre comidas. Para los jóvenes se presenta dificultad principalmente por sus horarios de clase con el del programa.

Los profesionales, entre sus dificultades, cuentan que lo que a veces les impide desarrollar el programa es la inasistencia de los pacientes, esto se da algunas veces por cuestiones climáticas, donde en épocas de lluvia, por ejemplo, por la infraestructura del hospital no asisten tantos pacientes, porque si no hay camillero, no los traen y estos deben salir acompañados. Además, resaltan que algunas veces por olvido o desconocimiento de los profesionales encargados no mandan los pacientes o a veces estos llegan muy tarde a las sesiones, retardando el inicio de estas.

Uno de los profesionales de endocrinología que realiza educación personalizada, dice que la principal limitante es el tiempo, porque con este no alcanza para enseñar a los pacientes toda la información que necesita conocer y por eso resaltan la importancia del programa de educación para apoyar este proceso y profundizar en cada tema en la educación del paciente.

Retos del programa

En cuanto a los retos, estos se identificaron durante el análisis de las entrevistas de los pacientes y profesionales de la salud y en lo registrado de la observación de las sesiones del programa. A continuación, se exponen los retos identificados para mejorar el programa de educación:

- Implementar una estrategia educativa que sea atractiva y logre que el paciente se sienta motivado para garantizar su asistencia y constancia en el programa.
- Elaborar actividades que ayuden al paciente a aceptar su enfermedad y generar conciencia.

- Diseñar una metodología con la cual el participante del programa adquiera un rol activo y crítico en la educación que recibe
- Implementar un servicio integrado para el paciente con diabetes donde la educación, nutrición, ejercicio y medicamento se encuentren en un mismo lugar de manera que el paciente adquiera una mejor comprensión de su enfermedad, sin tener un servicio desarticulado donde muchas veces esto desorienta al paciente o en ocasiones pierde el rumbo debido a la distancia en el tiempo en que se dan las citas.
- Ofrecerle al paciente una alternativa con la que pueda entender con mayor facilidad el conteo de carbohidratos
- Durante las sesiones profundizar en temas como las complicaciones, nutrición y ejercicio, entre otros.
- Buscar más especialistas que ayuden en el desarrollo de los encuentros educativos
- Incentivar la participación de la familia en el programa y generar conciencia en ellos
- Hacer mayor difusión del programa para que se conozca más
- Motivar a los profesionales para que se capaciten cada día
- Hacer seguimiento a pacientes que no han vuelto al programa
- Implementar las TICs en el programa de educación al paciente con diabetes

7.7. Recomendaciones generales para el programa de educación

A continuación, se mencionan algunas recomendaciones que surgieron a partir de las dificultades y los retos identificados durante las entrevistas a los pacientes y profesionales y, las observaciones de las sesiones.

Mejorar la asistencia y constancia en el programa

Los profesionales pueden utilizar en las sesiones del programa otro tipo de materiales didácticos que ayuden a comprender más fácil el contenido, despertando la curiosidad de los asistentes para seguir aprendiendo y participando. Además, teniendo en cuenta que la población que asiste al programa no siempre es la misma, ni aprende de la misma forma, es necesario diseñar diferentes actividades que se adapten a los grupos de edad según sus intereses. Algunas actividades pueden ser: conversatorios o videos de experiencias de personas que llevan mucho tiempo con el diagnóstico de DM 1, DM 2 u otras. También se puede hacer una integración del

grupo de los jóvenes con el grupo de los adultos y desarrollar nuevo material educativo (cartilla)

Para que el paciente tenga un rol más activo en el programa se puede sugerir que este apoye al educador en la preparación de algunas sesiones o que lea sobre el tema previamente para que durante la sesión pueda preguntar y socializar con los otros pacientes.

Actualizar contenido del programa e invitar otros especialistas

Para captar la atención y motivar a las personas que asisten al programa se recomienda ampliar el temario de los contenidos del cronograma, profundizando en subtemas relacionados, contando la historia de la diabetes o la educación, explicando cada una de las especialidades y su importancia (podólogos, nutricionista, endocrinólogos, entre otros). Además, es importante invitar otros especialistas en temas relacionados con la diabetes para que participen en el desarrollo de las sesiones educativas y desde su conocimiento resuelvan las inquietudes y refuercen la educación previa que recibieron los participantes.

Con respecto a la explicación sobre el tema de conteo de carbohidratos al paciente, el educador puede apoyarse en el uso de aplicaciones móviles, las cuales permiten hacer este proceso de manera más sencilla. En caso de no utilizar esta herramienta se puede reforzar este tema haciendo educación personalizada y con material didáctico.

A continuación, se muestra un ejemplo de una plantilla para el listado de carbohidratos (Figura 10):

Nombre del alimento	Tamaño de la porción (Medida casera)	Peso en gramos de la porción	CHOS
 Almojabana	 1 unidad mediana	100	30
 Arepas de maíz	 1 unidad mediana	80	30
 Arroz cocido	  1 taza	150	45
 Avena en hojuelas	  3 cucharadas soperas rasas	20	15
 Bueñuelo	 1 unidad mediana	80	30
 Galletas de soda	 3 unidades	20	15

Figura 10. Imagen de plantilla diseñada para conteo de carbohidratos
Fuente: Elaboración propia

Atención integral para el participante del programa

Una atención integral permite que la educación del paciente sea más efectiva por eso debe considerar los factores relacionados con aspectos biológicos, emocionales y socio familiares, como la estructura y organización familiar y la capacidad del paciente para tomar decisiones (62).

En el programa se debería crear una jornada de salud, donde el paciente una vez al mes o cada dos meses tenga contacto con un equipo multidisciplinario que incluya profesionales de diferentes ramas, tales como médico, enfermero, nutricionista, profesor de gimnasia, asistente social, podólogo, psicólogo, oftalmólogo, educador, entre otros. Esto le permitirá al paciente reducir gastos al no tener que trasladarse a distintos lugares para acceder a esos servicios. Esta jornada podría incluir talleres de preparación de alimentos saludables. Además, se requiere la participación de un equipo especializado en todos los escenarios donde se pueda brindar acceso a servicios de rehabilitación a aquellas personas que sufrieron lesiones irreversibles tales como amputaciones o pérdida de la visión y brindar acompañamiento durante todo su tratamiento.

Con el propósito de evitar las complicaciones de la diabetes en los pacientes se debe promover el diagnóstico y tamización temprana de niños con síntomas de alarma (polidipsia, poliuria, polifagia) así como educar en estos síntomas a alumnos y profesores en todas las escuelas y colegios.

Apoyar al participante frente al duelo

En el momento que se diagnostica un paciente es necesario entender que hay que ayudarlo a aceptar su enfermedad y para esto hay que comprender que puede estar pasando por un proceso de duelo. Por tal razón inicialmente el profesional debe recopilar información acerca de las experiencias del paciente, sus creencias, su conocimiento y apoyo (familiar, laboral) y ofrecer una orientación psicológica antes de comenzar la educación tanto personalizada como grupal.

Divulgación y promoción del programa

Dar a conocer el programa es un gran paso para ayudar a toda la población que necesite saber sobre diabetes, por esto es importante que los educadores tengan varias estrategias para hacer más visible el programa y captar más población. Algunas opciones pueden ser: crear videos publicitarios o volantes, realizar búsqueda activa dentro y fuera del hospital regularmente, con la base de datos de pacientes que cuenta el hospital llamar e invitar a aquellos que ya no asisten. Además, a través del correo electrónico se puede enviar recordatorios o información sobre las actividades del programa o del hospital.

Formación del profesional de la salud en educación

Cada día se viene reflejando la importancia de la educación para la salud y esto se observa en la medida que los profesionales de la salud puedan estar mejor capacitados para educar al paciente, por esta razón en diferentes países se han creado cursos y diplomaturas en educación en diabetes para la formación de educadores en diabetes y su posterior acreditación como parte fundamental del equipo de salud. Es necesario motivar a los profesionales del hospital para que se capaciten en este aspecto y puedan ofrecer una mejor educación al paciente con diabetes.

Con respecto a lo anterior también se debe considerar que se incluyan (o revise) cátedras específicas en educación para la salud de pacientes diabéticos en el currículo de profesionales del área de la salud.

Incorporar las TICs en el programa

En la actualidad las TICs se han ido convirtiendo en una herramienta de apoyo para los escenarios educativos, por eso dentro de un programa de educación para personas con diabetes, este puede ser de gran ayuda para hacer de las sesiones un ambiente más dinámico y de aprendizaje tanto para el paciente como para el educador. En el programa se podrían implementar esta estrategia a través de videos educativos, informativos, visitas a páginas web, conocer las diferentes aplicaciones móviles que se enfocan en la diabetes, utilizar las redes sociales como medio de comunicación, entre otros.

Conciencia y motivación para lograr un estilo de vida saludable

La actividad física juega un papel fundamental en la prevención de la Diabetes tipo 2 y otras enfermedades relacionadas con la obesidad. De acuerdo con esto los educadores deben recomendar a los pacientes la práctica regular de actividad física, la cual debe adecuarse a las condiciones de cada persona teniendo en cuenta las limitaciones relacionadas con la presencia de complicaciones tales como pie diabético, neuropatía, retinopatía o cardiopatía y otras. En general se recomienda que las personas deben realizar al menos 30 minutos de actividad física moderada la mayoría de los días de la semana (62).

Es indispensable que toda persona con diabetes evite o suprima el hábito de Fumar o ingerir alcohol ya que el riesgo de desarrollar complicaciones macrovasculares aumenta significativamente y es aún superior al de la hiperglucemia (62), por tal razón es importante que se incluye la explicación de estos temas en las sesiones.

Tips básicos para el paciente con diabetes

A continuación, se listarán una serie de tips que servirán de base para aconsejar a los pacientes durante las sesiones del programa. Estos fueron recopilados del manual en Diabetes Mellitus tipo 2 (63):

Consejos generales:

- Báñese todos los días con un jabón suave y agua tibia, usando una pequeña cantidad de crema después para mantener la suavidad de la piel.
- Tenga especial cuidado para evitar rasguños y moretones.
- Use guantes al realizar tareas que pudieran causar lesiones.
- Use protector solar diariamente para evitar quemaduras por el sol.
- Use ropa abrigada y evite exposiciones largas cuando el tiempo este muy frio.
- Lave las heridas y las raspaduras con agua y jabón, luego, cúbralas con una venda estéril.
- Trate las lesiones de la piel inmediatamente y llame al médico si no se curan.
- Lávese los dientes y use seda dental todos los días.
- Consulte al odontólogo al menos cada 6 meses. Infórmele que tiene diabetes.

Consejos para tener una dieta sana:

- Consuma frutas y verduras según lo recomendado por su nutricionista, ya que estas tienen un alto contenido de vitaminas, minerales y fibras.
- Escoja una dieta con un control especial de la grasa saturada, el consumo de una dieta con un alto contenido de grasa tiende a elevar las concentraciones de colesterol en la sangre y es poco saludable para el corazón.
- Use la sal con moderación.
- Trate de evitar el consumo de alimentos enlatados, de paquete y de caldos concentrados; utilices las hierbas, especias saborizantes sin sal para realzar el sabor de las comidas
- Evite el azúcar, utilice los edulcorantes no calóricos para adicionar sabor dulce a las bebidas
- Omita las bebidas alcohólicas, el alcohol puede alterar la utilización adecuada de la glucosa en la sangre y causar hipoglucemia y también puede aumentar las cifras de presión arterial, además causa embriaguez, irritación estomacal y puede llegar a causar adicción
- Consuma los alimentos servidos en platos y en las porciones recomendadas, para esto elija platos y tazas pequeñas, pues hacen que las porciones se vean más grandes
- Coma despacio: deje el tenedor o cuchara después de cada bocado y tome pequeños tragos de su bebida entre un bocado y otro.
- Incremente el consumo de leguminosas como frijoles, lentejas, arvejas y garbanzo (son una buena fuente de fibra)
- Prefiera los cereales integrales, ellos contienen el doble de fibra que los cereales refinados
- Consumir de ser posibles las frutas y verduras con la cáscara.
- Incluya la avena como uno de los cereales en su alimentación.

¿Cómo debe estar distribuido el plato?

- Una cuarta parte debe incluir carbohidratos como pan, pastas, arroz, maíz, papas o fruta.
- El otro cuarto debe proveer alimentos proteicos como carne, pollo, pescado o sustituto de la carne.

-El resto del plato, o sea la mitad corresponde a vegetales como: zanahoria, brócoli, espinaca, entre otros. Escoja las de su preferencia.

Recomendaciones para disminuir el consumo de grasa:

- Elija las carnes magras (pavo, conejo, pollo (sin piel) y ternera), y evite cocinar con hueso y el consumo de vísceras y chicharrón.
- Reemplace la leche entera por leche descremada o semidescremada.
- Reemplace la mayonesa y la crema de leche por yogurt sin azúcar y bajo en grasa.
- Prefiera los alimentos horneados y asados en lugar de los fritos, por ejemplo, en vez de comer papas fritas consuma un puré de papas.
- Limite el consumo de productos de panadería.
- Haga uso del teflón, ya que no requiere del uso de margarina o aceite.
- Evite consumir embutidos como salchicha, jamón, mortadela, salchichón, ente otro.
- Lea la información que se indica en la etiqueta de los productos, prefiera los alimentos bajos en calorías, grasas saturadas y colesterol.

Cómo cocinar sin grasa:

- Caliente el aceite antes de adicionar el alimento, para evitar que este absorba grasa.
- Sustituya parte del aceite por jugos de fruta para aderezar y marinar los alimentos.
- Use vinagre como alternativa de aderezo para ensaladas.
- Prefiera la mostaza como aderezo en lugar de mayonesa, crema de leche, mantequilla o margarina y salsa de tomate.

Consejos sobre el ejercicio

Ventajas para realizar ejercicio con regularidad

- Contribuye a disminuir de peso o a mantenerlo estable
- Mejora la capacidad cardiaca y respiratoria
- Reduce el estrés, aumenta la energía y es clave para sentirse mejor
- Facilita el movimiento y fortalece los músculos
- Ayuda a controlar la presión arterial y los lipidos sanguineos
- Aumenta la habilidad para realizar las actividades de la vida con menor fatiga
- Propicia un sueño tranquilo

Tenga en cuenta los siguientes aspectos al iniciar un programa de ejercicio:

- Hágalo divertido. Escoja actividades que le sean agradables
- No preste atención a la apariencia de otra persona. Lo que usted hace no tiene nada que ver con nadie, sólo con usted.
- Incluya a sus amigos. Con un amigo que lo respalde, sentirá apoyo.
- Verifique su nivel de glucosa, el cual deberá estar dentro de los valores normales para realizarlo: 100 y 250 mg/dl

-Ingiera agua para mantener el cuerpo hidratado, tome uno o dos vasos antes de hacer ejercicio, medio vaso cada quince minutos y uno o dos vasos después de hacer el ejercicio

-Antes de iniciar una sesión de ejercicio, realice un calentamiento de 10 a 15 minutos y termine con otros 10 a 15 minutos de ejercicios de flexibilidad y relajación muscular

-Trate de realizar el ejercicio a la misma hora

-Los resultados se notarán con el tiempo

-Los ejercicios de estiramiento deben hacer parte de su rutina diaria, ya que ayudan a preparar a los músculos para el ejercicio vigoroso, mejoran la coordinación, aumentan el rango de movimiento, ayudan a prevenir lesiones, dolores musculares y la rigidez.

El exceso en el ejercicio puede causar disminución de glucosa, por eso siempre:

-Deténgase cuando sienta signos de hipoglucemia o dolor al realizar ejercicio

-Lleve un refrigerio, puede servirle durante una hipoglucemia

-Haga siempre el ejercicio en compañía

-Lleve identificación con nombre, dirección y su número telefónico y el de su médico. Tenga el nombre de alguien a quien llamar en caso de una emergencia

Dentro de las actividades que pueden realizarse están:

En la casa:

-Barrer el piso, el patio y la acera de la casa todos los días

-Para cambiar el canal de la televisión párese en vez de usar el control de remoto

-Vaya al parque más cercano y camine con sus hijos o nietos, empújelos en el columpio y juegue balón con ellos.

-Realice caminatas cortas antes o después de desayunar, almorzar o comer

-Si es posibles vaya a la tienda en bicicleta

-Parquee siempre lo más lejos posibles de la entrada del sitio al cual se dirige

-Si va al centro comercial o a un supermercado, recorrerlo varias veces, evitando pasar por los sitios de venta de comida y así controlará el consumo de alimentos

-Utilice las escalas en lugar de las escaleras eléctricas o el ascensor

-Si tiene bicicleta estática en su casa, pedalee mientras habla por teléfono o mientras espera que la lavadora finalice su trabajo

-Baile al menos unas cinco o seis canciones continuas, si esto se hace por lo menos tres veces a la semana, no sólo se realiza ejercicio, sino también relajación

En la oficina:

-Use las escaleras, no el ascensor

-Camine durante la hora del almuerzo

-En vez de enviar un email o llamar por teléfono vaya directamente al sitio donde este su compañero de trabajo

-Haga ejercicio de estiramientos en su silla de trabajo

-Haga reuniones caminando

-Realice campeonatos inter-oficina de un deporte cualquiera

Actividades para el fin de semana:

- Realice actividades de jardinería, como cortar la grama
- Lave su carro
- Salga a caminar con su mascota.
- Realice algún tipo de actividad física, cuando acompañe a sus hijos o nietos a cumplir sus compromisos.
- Realice actividades que impliquen caminar en vez de realizar juegos de mesa.
- Tenga un horario regular para realizar su rutina de ejercicio.

Cuando esté en una fiesta:

- Evite consumir licor y cocteles, estos le pueden generar una descompensación.
- Controle el consumo de pasabocas, estos muchas veces contienen azúcar y demasiada grasa.
- Evite consumir helado, torta, postre y gaseosa, a menos que tenga la opción de escogerlos sin azúcar.
- No llegue a la fiesta con hambre. Coma antes de salir de su casa, de esta manera controlará el consumo de alimentos en la fiesta.
- Mantenga su interés en una conversación o en bailar, en vez de estar pendiente de la comida.
- Lleve consigo los medicamentos que requiere tomar cuando esté en la fiesta.
- A la hora de comer, escoja del buffet los alimentos sin azúcar, pregúntele al mesero cuales alimentos no tienen azúcar.
- Incrementa el consumo de verduras y controle los cereales, tubérculos, plátanos y carne.
- Evite adicionar salsas, mantequilla o margarina a los alimentos.

La diabetes nunca debe ser un obstáculo para realizar cualquier viaje, sólo tenga en cuenta:

- Visite a su médico antes de partir, para estar seguro de que tiene su diabetes bajo control.
- Lleve consigo los medicamentos y artículos que le permiten hacer un control de su glucosa. No olvide su carnet donde conste que usted es diabético.
- No permanezca por más de dos horas sin ingerir algún alimento.
- Si viaja largos trayectos, realice pausas donde pueda hacer un estiramiento de sus pies, por ejemplo, párese de la silla, realice movimientos circulares con sus pies, en lo posible bájese del carro y camine, no permanezca por más de 2 horas sentado.
- Llevé consigo alimentos de fácil consumo, no se confíe de que los puede comprar en la carretera.
- Viaje con ropa y zapatos cómodos.
- No descuide los horarios de sus comidas, ni los de sus medicamentos.

Cuando viaja:

- Camine alrededor de la terminal o aeropuerto mientras espera el bus o el vuelo
- Realice ejercicio en su cuarto de hotel
- Busque hoteles con servicio de gimnasio.

-Levántese temprano y caminé alrededor del hotel.

Cuando esté en un restaurante:

-Prefiera preparaciones abundantes en vegetales y con cantidad moderada de carne.

-Si el plato de comida es muy abundante, ordene media porción o una porción para niños.

-Evite comprar porciones agrandadas.

-Si va a consumir una comida rápida, procure que sea sencilla y que no lleve al mismo tiempo carne, queso y tocineta. Evite adicionarle salsas.

-Evite usar el salero.

Consejos para el cuidado del pie:

Antes de comprar zapatos asegúrese de que:

-El zapato sobresalga más o menos el ancho de su dedo pulgar

-La parte más ancha del pie debe entrar bien, los dedos no deben quedar apretados

-El talón debe caber cómodamente sin deslizarse cuando camine

Actividades para las sesiones del programa

En el programa se pueden implementar diferentes actividades que apoyen la explicación del contenido al profesional. A continuación, se mencionan cuatro módulos que pueden apoyar el desarrollo de las sesiones del programa

En el *módulo de alimentación adecuada* se puede realizar un juego de semaforización, el cual consiste en que los jóvenes se dividan en dos grupos y luego organicen los diferentes tipos de alimentos plásticos en cada color del semáforo según el consumo recomendado.

- En el color rojo se deben ubicar los alimentos que se deben evitar (carbohidratos)
- En el color amarillo se deben ubicar los alimentos que se deben consumir con moderación (cereales, avena, pasta, entre otros)
- En el color verde se ubican los alimentos que se pueden consumir (frutas y verduras, pollo y pescado, entre otros)

Luego de terminado el juego se hace una retroalimentación y se habla de las etiquetas nutricionales a tener en cuenta y otras recomendaciones que los participantes puedan ponerlas en práctica.

En el *módulo de ejercicio seguro*, se puede realizar una escalera grande donde los desafíos serán preguntas relacionadas con los ejercicios que pueden realizar, los

tiempos, los beneficios de hacer actividad física regular y otras actividades que sirven para tener un estilo de vida más activo.

En el *módulo de medicamentos*, los participantes pueden completar un concéptrese enfocado en la insulina o pastillas utilizadas. A medida que se completa una pareja se explica de manera breve los tipos de insulina, su conservación, el manejo de jeringas, el manejo de lapicero, la técnica de aplicación y los sitios de aplicación según sea el caso.

También se pueden tener rompecabezas, crucigramas y sopa de letras para reforzar cada tema.

En cada espacio se incentivará en los participantes la importancia del autocuidado y el ser responsables de su enfermedad, porque el cambio de estilo de vida se puede hacer poco a poco y trae muchos beneficios para la salud.

En el *módulo emocional*, se pueden mostrar una serie de videos cortos que contengan un mensaje de reflexión, donde se tenga un espacio abierto de socialización y se puedan tratar temas como, el duelo, superación personal y valores éticos y morales, esto con el fin de crear un espacio donde la parte humana retome su importancia y de esta manera ayudar a los pacientes para afrontar los retos que trae consigo la enfermedad.

Tips para que el profesional apoye al paciente en el proceso del duelo

A partir de la categoría emergente, durante el encuentro con la psicóloga se evidenciaron algunas recomendaciones que el profesional debe tener en cuenta a la hora de diagnosticar un paciente con diabetes:

1. Debe decir la verdad, dar una explicación de que es la enfermedad, sin asumir que el paciente tenga todo el conocimiento de la enfermedad.
2. Dar opciones de vida al paciente, hablando de las probabilidades de vida y no de muerte.
3. No juzgar los sentimientos del paciente, hacerle entender que es normal lo que siente, pero ayudarle también para que no se quede ahí.
4. Hacerle entender al paciente que no es el único al que le pasa esto.
5. Ayudarle al paciente a hacer una evaluación objetiva de lo bueno y lo malo que tiene la enfermedad
6. Permitirle al paciente que hable, facilitarle que se exprese.
7. Darle posibilidades a paciente de que aclare sus dudas.
8. Ofrecer formación educativa también para la familia, para convertirlos en co-ayudantes y no en limitantes del paciente.

7.8. Caracterización de pacientes hospitalizados que asistieron al programa de educación entre 2016 a 2019

Durante el acercamiento con las enfermeras del programa de educación del hospital, tuvimos la oportunidad de conocer la base de datos que ellas utilizan para hacer el registro de los pacientes hospitalizados que educan. Estas se encuentran divididas en dos grupos, niños o jóvenes (<18 años) y adultos. Después de una revisión inicial se encontró que era necesario estandarizar los nombres de las variables y sus categorías, corregir inconsistencias, valores duplicados, y completar algunos valores faltantes para poder lograr la caracterización. Asimismo, se conversó con las enfermeras sobre la cantidad de variables a captar, cómo hacerlo de manera adecuada y la importancia de la calidad del dato. Finalmente, se les entregó una base de datos revisada y actualizada para mejorar el registro de los datos y en un futuro lograr obtener mejor información a partir de estos.

Con respecto a los datos sociodemográficos que presentaba la base de datos, se encontró que hacía falta incluir algunas variables importantes como sexo, fecha de nacimiento, tipo de documento, lugar de residencia y EPS, ya que a nuestro criterio son de gran utilidad a la hora de recolectar información para hacer estadísticas, análisis y toma de decisiones en un futuro.

Las variables lugar de residencia y EPS en la base de datos de los adultos se implementaron a partir del segundo semestre del año 2019 y en la base de datos de los niños o jóvenes a partir del año 2018. La variable edad inicialmente se registraba en años cumplidos para cada paciente en el momento que se educaba, adicionalmente se vio la necesidad de solicitar la fecha de nacimiento, la cual nos permite conocer su edad actual en cualquier momento, esta variable junto con tipo de documento se comenzó a registrar a partir del segundo semestre del 2019.

La variable sexo, no se registraba en la base de datos, sin embargo, para iniciar con la caracterización de los pacientes fue necesario incluirla, completándola acorde con el nombre del paciente.

En las bases de datos, debido a la falta de estandarización o capacitación para el manejo de los datos, se cuenta con información muy incompleta. A continuación, se muestra la descripción de la información que se obtuvo a partir de las bases de datos.

Caracterización de pacientes menores de 18 años y adultos con diabetes

En las bases de datos se encontraron 796 registros de niños o jóvenes y 3.721 registros de adultos entre 2016 y 2019. Al realizar la revisión y depuración de los datos, se retiraron los valores duplicados de cada base de datos, las cuales quedaron con un total de 234 registros para los niños o jóvenes y 2.016 para los adultos. En la figura 11 se muestran los niños o jóvenes y los adultos que asistieron al programa de educación durante los años 2016 y 2019.

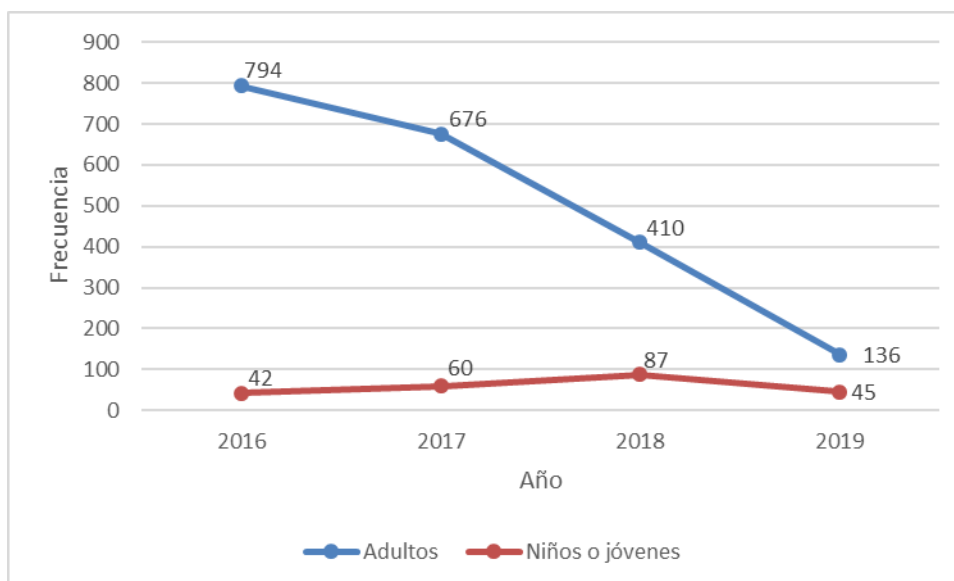


Figura 11. Pacientes hospitalizados que asistieron al programa de educación durante el periodo 2016 y 2019

Con respecto a la variable sexo, para los niños o jóvenes se registraron 123 (52,3%) mujeres y 111 (47,7%) hombres y para los adultos 987 (49%) y 1.029 (51%) respectivamente.

Según los grupos de edad en los niños o jóvenes la mayor concentración se encuentra en el grupo de 10 a 14 años con 67 (28,6%) pacientes hospitalizados, seguido del grupo de 5 a 9 años con 31 (13,2). Se observa que hay muchos registros sin dato, debido a que anteriormente no se solicitaba (Tabla 4). En cuanto a los adultos se encontró que el número de registros del grupo de edad sin dato es mayor en un 95% con respecto a los que sí tienen este dato que son sólo 104 (5%) personas, se encontraron 17 adultos entre 63 a 67 años, 16 entre 58 y 62, y 13 entre 68 a 72 años.

Tabla 4. Pacientes menores de 18 años registrados según grupo de edad

Grupo de edad	n	%
0-4	10	4,3
5-9	31	13,2
10-14	67	28,6
15-18	6	2,6
Sin dato	120	51,3
Total	234	100,0

Aunque se tienen pocos datos de la variable lugar de residencia, se observó que entre los municipios y departamentos registrados se encuentran Bello, Medellín, Itagüí, Apartado, Carmen de Viboral, Cauca, Amagá, Ciudad Bolívar, Marinilla, Chocó entre otros. Así mismo con respecto a las EPS encontramos entre los datos registrados: Sura, Savia salud, Salud Total, Nueva EPS, Comfachoco, entre otras.

Con relación a la variable tipo de diabetes entre los pacientes hospitalizados se halló que la DM 1 y DM 2 tuvieron un mayor registro, predominando la diabetes tipo 1 en los niños o jóvenes y la diabetes tipo 2 en los adultos. En total los datos registrados con DM 1 fueron 104 menores de 18 años y con DM 2 19 adultos.

En la base de datos, las enfermeras registraban el diagnóstico con el cual se remitió el paciente a hospitalización y entre los niños o jóvenes se puede observar que 35 (15%) presentaban mal control metabólico, asimismo se encontraron la gran mayoría 161(68,8%) sin dato (Figura 12).

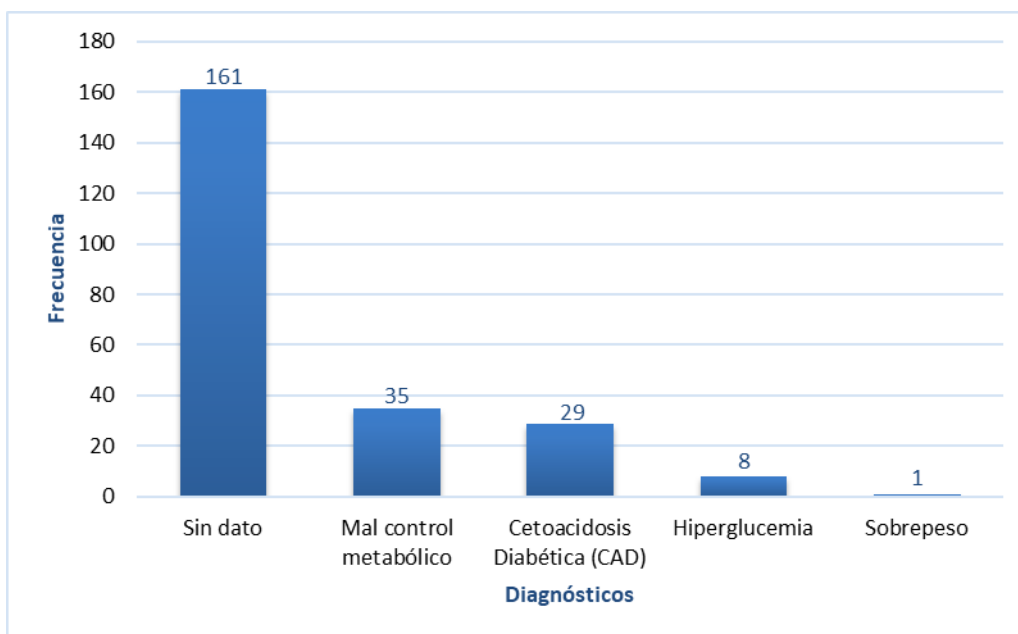


Figura 12. Diagnósticos relacionados para los pacientes menores de 18 años

En la tabla 5 se muestra los diagnósticos relacionados con los que el paciente adulto llegaba al programa educativo, entre los diagnósticos con mayor número de pacientes se encontraron la hipertensión arterial con 10 pacientes y pie diabético con 5 pacientes, teniendo en cuenta que 1.971 pacientes no contaban con este dato.

Tabla 5. Diagnósticos relacionados para los pacientes adultos

Diagnóstico relacionado	n	%
Accidente Cerebrovascular	1	0,05
Adenopatía	1	0,05
Cetosis Diabética	1	0,05
Debut en Diabetes	4	0,20
Intento Suicida.	1	0,05
Enfermedad Renal Crónica	1	0,05
Epilepsia	1	0,05
Falla cardiaca	1	0,05
Fractura patológica fémur izquierdo	1	0,05
Hipertensión Arterial	10	0,50
Insuficiencia Renal	2	0,10
Mal control metabólico	2	0,10
Masa abdominal en estudio	1	0,05
Neumonía	1	0,05
Neuropatía	1	0,05
Osteomielitis	3	0,15
Pie diabético	5	0,25
Pioderma gangrenoso	1	0,05
Politrauma	1	0,05
Quemaduras	3	0,15
Síndrome Convulsivo	1	0,05
Trastorno Afectivo Bipolar	1	0,05
Trauma tendón	1	0,05
Sin dato	1.971	97,77
Total	2.016	100,00

En las bases de datos se encontraron otro tipo de variables que se registraban como: sala de hospitalización, captación del paciente y estrategia educativa.

En la figura 13 se observan las salas de hospitalización donde llegan los pacientes menores de 18 años que se remiten al programa, entre estos se encuentran la mayoría en la sala de pediatría con 125 (53,4%) registros.

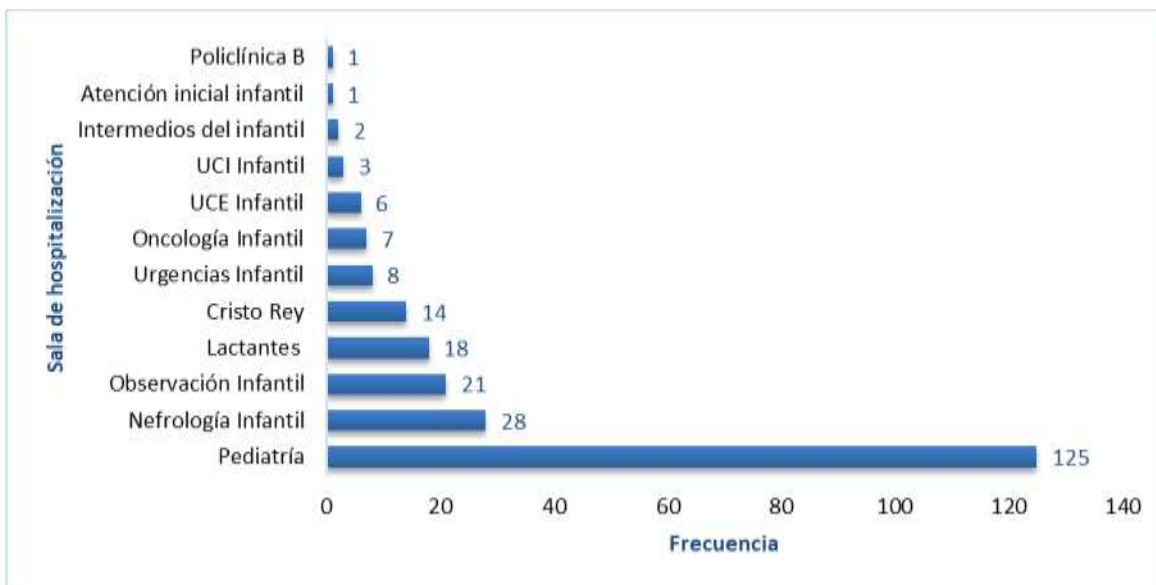


Figura 13. Pacientes menores de 18 años registrados según sala de hospitalización

En la Figura 14 se puede observar las 10 primeras salas de hospitalización de donde más pacientes adultos remiten al programa de educación, entre estas, los 8 puestos con los que cuenta el hospital son los que reportan más pacientes, 559 en total.

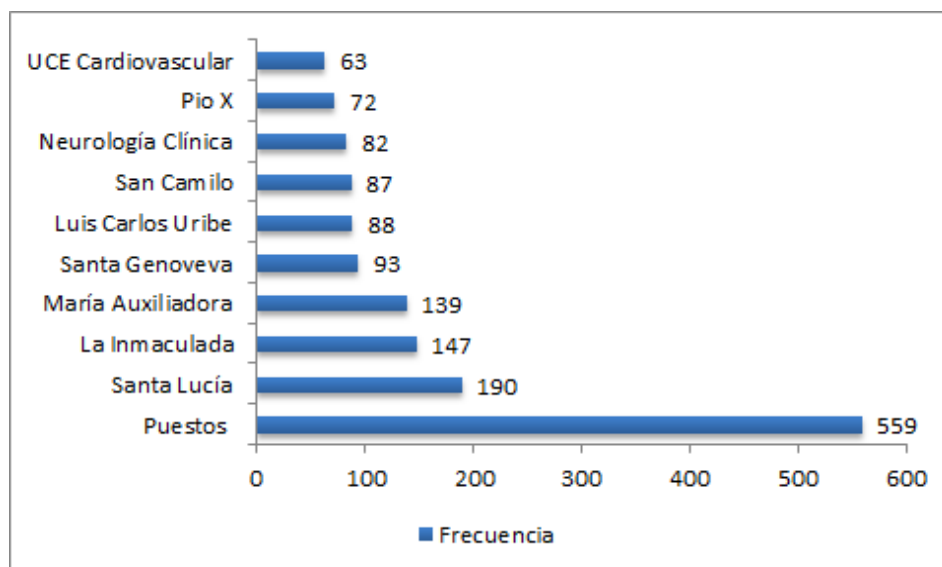


Figura 14. Adultos registrados según las primeras 10 salas de hospitalización

Las enfermeras registran la forma de captación de los pacientes en la base de datos, con esta se indica de qué lugar del hospital se envía el paciente para el programa y donde lo educan. En los niños o jóvenes la mayoría son captados por interconsulta con 187 (79,9%) registros y los que envían de la sala, 26 (11,1%) registros (Tabla 6).

Tabla 6. Pacientes menores de 18 años registrados según captación por parte del programa

Captación	n	%
Búsqueda activa	3	1,3
Envían de la sala	26	11,1
Interconsulta	187	79,9
Visita en sala	18	7,7
Total	234	100

De acuerdo con la Tabla 7 se puede observar que el mayor número de registros de adultos se concentran en los que envían de la sala con 1.040 (51,6%) registros y en la búsqueda activa (en esta forma de captación las enfermeras invitan a los pacientes de cada dependencia del hospital a participar del programa) con 644 (31,9%) registros.

Tabla 7. Adultos registrados según captación por parte del programa

Captación	n	%
Búsqueda activa	644	31,9
Envían de la sala	1.040	51,6
Interconsulta	234	11,6
Solicitud de la jefe	6	0,3
Visita en sala	90	4,5
Sin dato	2	0,1
Total	2.016	100,0

Sobre la estrategia educativa, manera que utilizan las enfermeras para educar los pacientes, tanto en niños o jóvenes como en adultos la educación grupal es la que tiene la mayoría de los registros con 123 (52,6%) y 512 (25,4%) respectivamente (Tablas 8 y 9).

Tabla 8. Pacientes menores de 18 años registrados según estrategia educativa del programa

Estrategia educativa	n	%
Educación grupal	123	52,6
Educación personalizada	12	5,1
Sin dato	99	42,3
Total	234	100

Tabla 9. Adultos registrados según estrategia educativa del programa

Estrategia educativa	n	%
Educación grupal	512	25,4
Educación personalizada	34	1,7
Sin dato	1.470	72,9
Total	2.016	100,0

Entre los acompañantes que van con el paciente a recibir la educación se encuentran que las madres, son las que acompañan en este proceso a los niños o jóvenes, se registran 45(19,2%) de ellas en la base de datos, igualmente hay que resaltar que se tienen 172 (73,5%) registros sin dato (Figura 15).

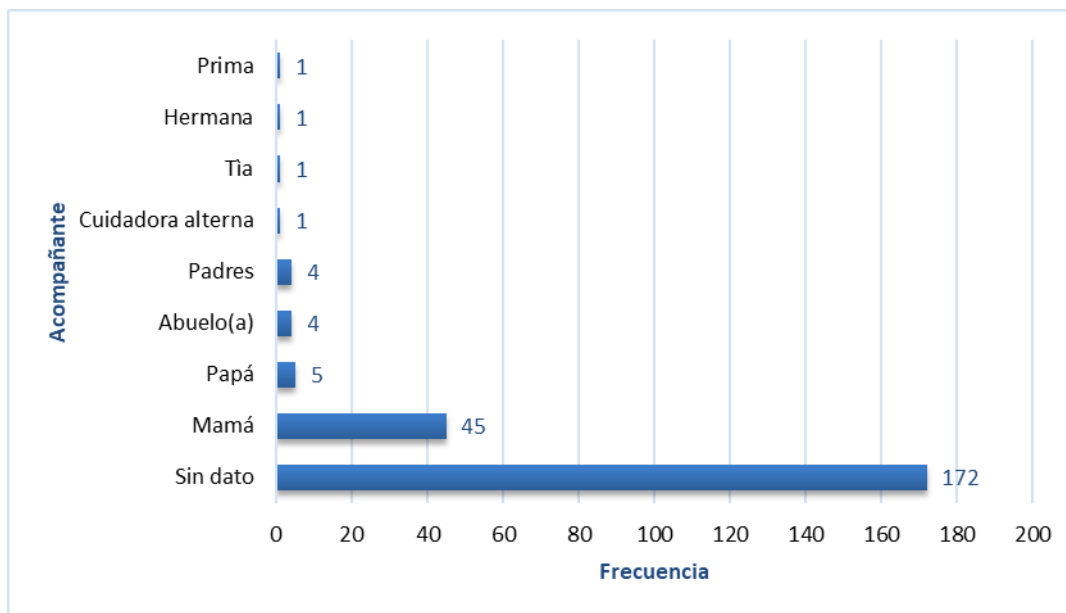


Figura 15. Acompañantes registrados por pacientes menores de 18 años

En la figura 16, se refleja el parentesco del acompañante del paciente con diabetes que ha asistido al programa de educación, en los pacientes adultos quien más los acompaña es el hijo(a) con 44 (2,2%) personas, seguida de esposo(a) con 18(0,9%) personas registradas, todo esto teniendo en cuenta que el total de registro sin dato son 1.920 (95,2%).

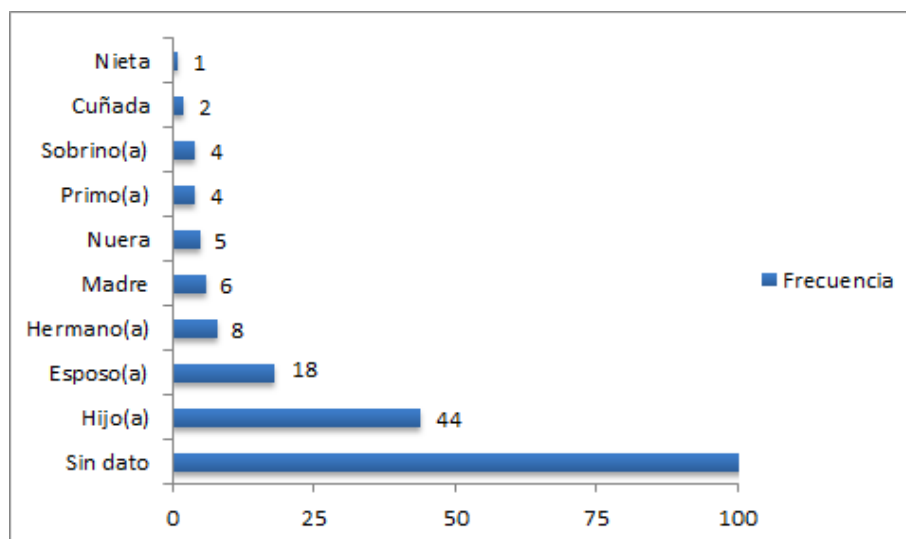


Figura 16. Acompañantes registrados por pacientes adultos

7.9. Experiencia con aplicaciones de Vitalbox

Como parte de este ejercicio académico se realizó una búsqueda no sistemática de aplicaciones móviles sobre diabetes que se hubiesen desarrollado en Medellín, con el fin de reconocer experiencias locales. La mayoría de las aplicaciones están enfocadas en el control y tratamiento de la diabetes, sin incluir directamente un componente educativo en estas. Durante esta exploración se realizó indagaciones en la Universidad de Antioquia y es así como contactamos a la Docente Ana Paulina Toro de la Unidad de Innovación y Patentes de la Universidad, quien nos compartió una experiencia exitosa llamada MyVitalbox.

Es así como llegamos a conocer de cerca la aplicación MyVitalbox (Figura 17) “una aplicación web que centraliza la historia clínica y la información de salud en un perfil de vida, de una manera ágil, fácil y segura.”. Funciona como centralizador de la información generada en las diferentes APP móviles que apoyan la atención, permitiendo a las instituciones y profesionales de la salud contar con más información que oriente a la toma de medicamentos, a las órdenes de los exámenes, la toma de decisiones, como también a la búsqueda de rentabilidad de las instituciones (51).

Para su creador Lubín Andrés Castro, prácticamente “Desde un principio, el objetivo fue integrar la información clínica y crear un perfil de vida, donde tanto el paciente como el médico tengan acceso a esta información de una forma segura. Desde allí, el profesional de la salud puede saber si una persona hace ejercicio, se alimentan bien, toma algún medicamento, puede acceder a los exámenes médicos realizados, entre otros, y por parte del paciente, además de tener ese seguimiento o alimentar la plataforma, puede pedir su historia clínica, la cual será vista con un lenguaje claro y sencillo” (51).

Por otro lado, a MyVitalbox se conectan tres aplicativos importantes, que desde distintas maneras aportan al bienestar de los usuarios que las utilizan, estas son (51):

- Medicina: Aplicación móvil que ayuda al correcto seguimiento médico, facilita el registro de fórmulas, notifica cuando se debe tomar los medicamentos o recuerda la asistencia a una cita médica y calcula el nivel de adherencia al tratamiento de cada paciente.
- Nutrición: Aplicación móvil que ofrece listas de recetas saludables certificadas por especialistas (nutricionistas y dietistas) que garantizan el cumplimiento de meta calórica recomendada y también pensada para personas diabéticas.
- Ejercicio: Aplicación móvil que registra el progreso diario y semanal de la actividad física, cuenta las calorías quemadas y los kilómetros recorridos.



Figura 17. Imagen del logo de la aplicación MyVitalbox

Fuente: Vitalbox

Con el acceso que facilitó Vitalbox a las aplicaciones, se revisó cada una de las variables con las cuales se captan los datos de los usuarios que las utilizan y se encontró lo siguiente:

Myvitalbox: En esta aplicación se solicita al usuario una información detallada de los datos personales y de los signos vitales. Dentro de los datos que se solicita, se encuentra que algunos campos que deberían tener opción múltiple de respuesta no la tienen dejando al usuario con libertad de completar este campo con cualquier información.

Medicina: Esta aplicación se divide en cuatro componentes que se detallan a continuación (Figura 18):

-**Pacientes:** aquí se registra la información del paciente, hora de sueño e información del cuidador. Tanto en la información del paciente como en la del cuidador se requiere que el usuario llene los campos con los datos personales de ambos respectivamente, en la hora del sueño se le pide al usuario que indique la hora en la que se va a dormir y la hora en la que comienza la jornada laboral.

-**Tratamiento:** en este se registran las fórmulas médicas, las cuales puede descargar, se registran los medicamentos, los horarios para tomar el medicamento y el manejo de un pastillero que puede utilizar el usuario.

-Notificaciones: en esta se guarda toda la información relacionada con las preferencias de alarmas, las citas programadas y las notificaciones del cuidador
-Agenda: en esta se revisa el recuento de días para toma de medicamentos, se registran las citas médicas y se visualizan los historiales de la toma de medicamentos.

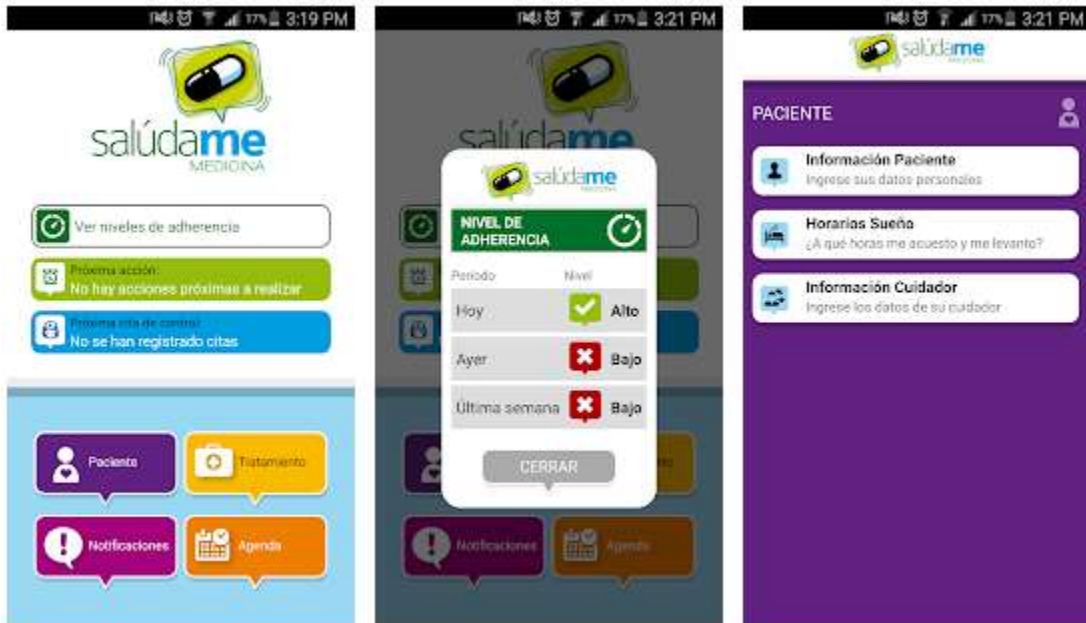


Figura 18. Imagen de la aplicación de medicina de MyVitalbox
Fuente: <https://myvitalbox.com/>

Nutrición: En esta aplicación los datos personales que se solicitan se encuentran estandarizados con sus respectivas unidades de medida y categorías (Figura 19). Adicionalmente cuenta con un recetario saludable completo, donde se especifican los ingredientes y su forma de preparación. Cada receta cuenta con una categorización del precio de 1 a 3, siendo 1 el costo más bajo y 3 el más alto. A partir del índice de Masa corporal (IMC) la aplicación le indica al usuario cuantas calorías debe consumir diariamente y le diseña un plan nutricional con opciones para desayuno, almuerzo, comida, bebida, entre otros. También esta aplicación le muestra al usuario los restaurantes cercanos con opciones saludables según su ubicación. Esta aplicación es una herramienta muy completa que puede ayudar al usuario a tener más opciones para llevar una dieta balanceada que se ajuste a su capacidad económica.



Figura 19. Imagen de la aplicación de nutrición de MyVitalbox

Fuente: <https://myvitalbox.com/>

Ejercicio: Esta aplicación cuenta con un perfil en el cual los datos se encuentran estandarizados (Figura 20), adicionalmente cuenta con las siguientes actividades:

- Ruta libre: muestra un mapa en el cual se va registrando el camino que se recorre dando como resultado la distancia recorrida(km), total de calorías quemadas y el tiempo.
- Retos: en esta actividad debe ser el usuario el que establece sus propios retos.
- Grupos: en este ítem se le da la opción a el usuario de crear un grupo invitando a otros usuarios con el fin de realizar actividades deportivas.
- Misiones: es una opción ideal para los amantes de deporte ya que muestra algunas de las grandes maratones a nivel mundial y aventuras con su respectivo recorrido.
- Desempeño: en este ítem se muestra el histórico de distancia recorrida, tiempo y calorías con estadísticas y logros obtenidos.
- Selfies: en este ítem el usuario canjea selfies según las monedas que haya ganado en las anteriores actividades.



Figura 20. Imagen de la aplicación de ejercicio de MyVitalbox

Fuente: <https://myvitalbox.com/>

Con el acercamiento a vitalbox y a sus aplicaciones inicialmente se esperaba poder caracterizar la población de los usuarios registrados en cada una de las aplicaciones para conocer cuántos se beneficiaban de estas, quienes la utilizan, desde dónde, con qué frecuencia y otras características generales. Esto no se llevó a cabo porque en estos momentos la empresa se encuentra en la reestructuración y modificación de sus bases de datos y la forma de captar esta información. Dado que los registros que generaba tenían datos faltantes, incompletos y sin estandarizar, los apoyamos desde nuestro conocimiento como estudiantes de GESIS y usuarias de las aplicaciones, revisando sus contenidos, su registro, la clasificación de las variables, la sugerencia de indicadores y finalmente el proceso de estandarización de las variables.

A pesar de no poder realizar la caracterización de los usuarios que utilizan las aplicaciones, se alcanzó a comprender la prioridad que se le debe dar a la calidad de los datos para generar bases de datos confiables y completas que sirvan para hacer análisis, estadísticas, informes, entre otros documentos que apoyen investigaciones u otros procesos para la toma de decisiones. Igualmente se evidencio que el rol de un GESIS en una empresa es indispensable para el manejo de la información, la estandarización de procesos, implementación de herramientas que ayuden a visualizar mejor los datos y que la vez apoyen la toma de decisiones.

Utilización de aplicaciones de salud en los participantes entrevistados del programa

En la entrevista realizada a los pacientes del hospital se incluyeron preguntas relacionadas con el uso de aplicaciones móviles, esto con el fin de conocer qué

tanto saben los pacientes sobre el tema, si usan alguna aplicación móvil en salud, si les gustaría utilizar alguna, o que otro medio de comunicación utilizan para informarse sobre la diabetes. Con esta información se esperaba saber si el uso de una aplicación móvil es una buena alternativa para la educación en diabetes.

Entre los participantes mayores de edad, en su mayoría adultos mayores, nos expresaban que no tenían conocimiento alguno sobre las aplicaciones móviles, sin embargo, al proporcionarles una breve descripción de lo que estas son, entendían un poco mejor el concepto, no obstante, manifestaron no haber utilizado ninguna aplicación para el manejo y control de su enfermedad o para educación en diabetes y tampoco mostraron deseos de incorporarla en su vida diaria.

Los adultos prefieren otros medios de comunicación para informarse sobre la diabetes. Algunos expresaron, que la televisión era otra opción donde se informaban, en canales como televida y teleantioquia, asimismo se observó mayor preferencia por la información presencial que les brindaban en el programa del hospital.

“Usted acá tiene a quien preguntarle, mientras en la televisión a quien le va a preguntar” (María, 59 años)

“Yo le creo más que todo a la gente cuando personalmente me están diciendo la charla, porque es que muchas veces uno lee y siempre es la repetición de la repetidera y no salen del mismo tema” (Patricia, 68 años)

Por otra parte, los participantes entre 18 y 25 años nos contaron que, si tenían conocimiento sobre las aplicaciones móviles, pero al igual que los adultos mayores manifestaron no haber utilizado ninguna aplicación en diabetes, a excepción de uno de los participantes que expresó haber utilizado la aplicación Biva alguna vez. Ellos indicaron que si les gustaría utilizar una aplicación móvil como herramienta de educación para el manejo de su enfermedad.

En el caso de los menores de 14 a 17 años, aunque en un principio se sintieron desorientados por el término aplicaciones móviles o Apps, al ponerlos en contexto sabían exactamente de lo que les estábamos hablando, nos relataron no haber utilizado alguna aplicación móvil relacionada con la diabetes, aunque manifestaron su interés por utilizarla para apoyar su educación sobre la enfermedad.

8. Discusión

Desde la experiencia que se tuvo con este proyecto, a través del contacto con el programa del hospital, se logró confirmar que la educación para el paciente con diabetes es un componente esencial que lo ayuda a tener una vivencia más tranquila, mejorando sus habilidades interpersonales para que puedan enfrentar complicaciones y situaciones relacionadas con su enfermedad.

Aspectos sobre la educación en el programa

La orientación pedagógica fundada en el modelo tradicional de educación, según Díaz y colaboradores todavía prima dentro del sistema de salud y está basada en un modelo biomédico, que se percibe como poco adecuado, por lo que sus efectos se aprecian como limitados, pues este se centra en la enfermedad y deja de la lado las condiciones sociales del individuo (64). Este modelo biomédico se observa en el programa del HUSVF donde los temas de las sesiones están estrictamente relacionados con la enfermedad.

En la pedagogía del oprimido, Paulo Freire menciona que la “Educación bancaria”, es un tipo de educación donde el maestro es el sujeto de la educación y el educando es el receptor que recibe todos los contenidos de la sabiduría. La tarea del maestro es llenar a los educandos con los contenidos de sus conocimientos y los estudiantes de la educación tradicional son pasivos; reciben muchos conocimientos, los cuales son guardados y archivados. (65). En este aspecto en el programa se observa que los participantes ven al profesional como alguien experto que les enseña todo lo relacionado con su enfermedad para poder llevar el debido control y seguimiento de su tratamiento, desempeñando un rol pasivo.

Además, según Peñaranda las prácticas pedagógicas están orientadas fundamentalmente a suministrar información y a modificar los estilos de vida de los pacientes, en el marco de una concepción de educación que asemeja el aprendizaje al logro de comportamientos predefinidos por un programa (66). Esto se evidencia en los testimonios de los participantes donde nos cuentan que todo lo que aprenden lo ponen en práctica, adoptando estilos de vida saludable.

Aspectos sobre la relación entre paciente y profesional

La tarea de educar para la salud es mucho más abarcadora, va al desarrollo de necesidades, motivaciones y actitudes conscientes ante la promoción, prevención, conservación y restablecimiento de la salud. Para lograr este objetivo es preciso que la comunicación sea persuasiva, interesante, atractiva, comprensible, breve, que el mensaje sea fácil de recordar y además convincente, capaz de un cambio de comportamiento para el desarrollo de la salud (67). Esto concuerda con la relación de empatía que identificamos en los participantes del programa con los profesionales, los cuales los motivan a asistir al programa, cuidar su salud y hacer este parte de su vida cotidiana.

Aspecto relacionado con la formación en educación de los profesionales

Se plantea que tradicionalmente la formación de los profesionales del área de la salud en la EpS ha sido débil, debido a que en los planes de estudio los cursos relacionados con la temática han sido insuficientes, y la relación entre teoría y práctica muchas veces es tardía.

Por esta razón, no se ha contado con el talento humano suficientemente formado que lleve a cabo actividades educativas de calidad. Además, la formación deficiente en EpS que los profesionales de la salud han tenido se relaciona con el poco aprecio y comprensión observados en muchos de ellos (64). Esto se relaciona con nuestra investigación donde los profesionales nos relataron que dentro de su formación profesional fue poco lo que vieron sobre el tema de educación, sin embargo, manifestaron la necesidad e interés en capacitarse específicamente en la educación para el paciente con diabetes y están interesados en realizar cursos relacionados con el tema para ofrecer una mejor educación al paciente.

Aspectos relacionados con la atención integral para el paciente

Entre los resultados de nuestra investigación se resalta la importancia de ofrecer una atención integral al paciente con diabetes, donde profesionales de diferentes sectores del área de la salud formen un equipo multidisciplinario brindando una orientación más completa que beneficie al paciente. Lo anterior se relaciona con los resultados del estudio de Díaz y sus colaboradores, donde sus participantes destacan la interdisciplinariedad como asunto importante en la EpS, para algunos, esta se aprecia como la contribución de diversas disciplinas para tratar un problema o tema específico (64). En este sentido, en algunas instituciones se promueve que otros profesionales diferentes a los de las áreas de la salud trabajen en el campo de la EpS, pues plantean que esta competencia no es exclusiva de los profesionales de las áreas de la salud.

Aspectos sobre el valor de la educación para el sistema de salud

El artículo “Educación para la salud: perspectivas y experiencias de educación superior en ciencias de la salud, Medellín, Colombia” indica que el actual sistema de salud colombiano está sustentado en un paradigma morbicéntrico y asistencialista que no le da la suficiente relevancia a la EpS. Así, la primacía que en el sistema tiene la garantía de la eficiencia y la rentabilidad económica atenta contra la posibilidad de realizar una Educación Para La Salud de buena calidad. Lo anterior se debe a una mirada de corto plazo, y la presión se centra en hacer las actividades más rentables, por lo cual se limitan la disponibilidad de tiempo y de talento humano, así como las acciones de capacitación (64). Lo anterior se relaciona con nuestra investigación en cuanto a lo que manifestaron algunos profesionales durante la entrevista sobre el limitante de tiempo en la duración de la consulta del paciente, el cual no es suficiente para proporcionarles la información que necesitan saber, igualmente estos expresaron la necesidad de que los apoyen con más personal capacitado en el programa de educación.

Por otra parte, en nuestra investigación encontramos que en algunos países tales como Cuba y México cuentan con instituciones como el Centro de Atención de Diabetes (CAD) del Instituto Nacional de Endocrinología y el Instituto Mexicano del Seguro Social, para los cuales el componente de educación juega un papel importante y esto se refleja en los programas establecidos para educar al paciente con diabetes, su familia y profesionales (68). Por el contrario, encontramos que en Colombia se cuenta con la “Asociación Colombiana de Diabetes”, una institución sin ánimo de lucro, que a lo largo de sus 65 años, ha vinculado a miles de personas con diabetes de todo el país y ha brindado educación continuada a profesionales de la salud de Colombia (69), donde el estado no interviene.

Aspectos sobre el Duelo ante la enfermedad

En el trabajo de investigación “Percepciones entorno del apoyo familiar y del equipo de salud del Proyecto Día Sura para el control de la diabetes tipo 2. Rionegro (Antioquia), 2016” nos cuentan la conmoción que se genera en los pacientes en cuanto al enfrentamiento del diagnóstico de una enfermedad de tipo crónico-degenerativa, puesto que no sólo se debe hacer frente al encaramiento del diagnóstico, sino que se deben asumir las prescripciones médicas, al igual que se encuentra la inminente necesidad de modificar estilos de vida para sobrellevar la enfermedad de una manera más adecuada y para controlar lo mejor posible el deterioro progresivo en las áreas de la salud afectadas por tal padecimiento (70). Esto también se refleja en los participantes entrevistados cuando relatan cómo les ha ido con la enfermedad y sus comentarios concuerdan con lo siguiente: los pacientes suelen tener en algunas situaciones altibajos concernientes a asuntos relacionados con la condición de padecer diabetes, en determinados casos se hace presente la nostalgia y añoranza de los alimentos que se disfrutaban y de los cuales en la actualidad se deben privar, provocando incluso alteraciones del apetito, de tal manera que en ciertas circunstancias se evidencia una disminución de este, o en otras oportunidades suele aparecer la ansiedad acompañada de deseos de saciarla con la ingesta de comida (70).

Aspectos sobre la educación en diabetes y su relación con las TICs

La incorporación de las TICs como herramienta de atención y educación para la salud puede desempeñar funciones importantes en el manejo de las enfermedades crónicas no transmisibles al facilitar procesos de promoción, prevención y prestación de servicios de salud de alta calidad a toda la población del territorio nacional, posibilitando una mejor calidad de vida, reducción de costos, aumento de la eficiencia administrativa y masificación del acceso al cuidado de la salud individualizado y directo, realizando un seguimiento eficiente del paciente con enfermedad crónica (44). Con relación a lo anterior, en nuestra investigación también observamos la importancia de la utilización de las TICs como herramienta de apoyo para el profesional en las sesiones del programa de educación, por medio de videos, redes sociales, aplicaciones en salud, entre otras, que benefician a su vez la educación de los pacientes con diabetes.

Consideraciones adicionales

En vista del análisis de resultados y todo el desarrollo de nuestra investigación se contempla la necesidad de crear estrategias educativas más atractivas y menos repetitivas, para los pacientes del programa, puesto que algunos participantes relataron que durante las sesiones a veces reciben información sobre los mismos temas y consideran que esto vuelve de una forma u otra monótonas las sesiones, por lo cual se observa que no asisten de manera constante al programa. Esto se confirma con los contenidos ofrecidos por el profesional, los cuales son impartidos semanalmente y no se encuentran personalizadas a las necesidades propias de cada paciente o grupo de pacientes, limitándose a la transmisión de temas relacionados con la diabetes.

Otro componente importante que el programa debe tener en cuenta a la hora de educar al paciente es el apoyo familiar, tanto en la asimilación del diagnóstico como en la disposición para el tratamiento, brindando un acompañamiento que resulta siendo significativos dentro del proceso. El familiar o cuidador se vincula al proceso de educación, convirtiéndose en un coayudante que apoya al profesional para hacer el respectivo seguimiento al paciente fuera del hospital. Todo lo anterior se refleja en la forma como los participantes expresan lo que sienten cuando sus familiares o amigos cercanos los apoyan en el proceso de su enfermedad, no sólo en la parte económica sino también en el aspecto emocional, motivándolos a cuidarse y querer estar bien.

Por último como Estudiantes de GESIS, reconocemos que la calidad del dato juega un papel importante a la hora de analizar y presentar la información, esto lo comprobamos al enfrentarnos con las bases de datos que nos facilitaron en el trayecto de esta experiencia al descubrir una serie de limitantes que no permitieron complementar los resultados deseados, por tal razón se resalta el valor de capacitar al personal en la herramienta que se utiliza para la captación del dato, ya que estos son los responsables de que el dato primario se registre de una forma correcta y esto junto con la estandarización de las variables permite obtener una información más verídica.

9. Conclusiones

Las recomendaciones sobre alimentación y ejercicio que reciben las personas con diabetes obedecen a principios de vida saludable que se podrían aplicar a toda la población. Si, independientemente del nivel de glucemia, todos las acogiéramos, seríamos una sociedad más saludable, en este sentido, se podría afirmar, que *“todos deberíamos alimentarnos y ejercitarnos como si viviéramos con diabetes”*

En el programa de educación que tiene el hospital, sus participantes resaltan el beneficio que ha traído para ellos el asistir a este, no sólo para aprender sobre su enfermedad, sino también para apoyarlo en el aspecto emocional, familiar, social e interpersonal, lo que les ha permitido tener una mejor vivencia con su enfermedad y una adherencia al tratamiento, por tal motivo el sistema de salud se debe percatar de la importancia de invertir en programas de educación, y así puedan evitar las posibles complicaciones, reduciendo costos en hospitalizaciones, lo cual beneficia tanto al paciente como a las instituciones de salud.

La familia de un paciente con diabetes juega un papel importante en el proceso de la enfermedad, ya que no sólo cambia la vida del paciente tras el diagnóstico sino también la de ellos, quienes se convierten en un apoyo fundamental para que estos puedan enfrentar su enfermedad. Por esta razón estos deben involucrarse en el programa de educación para tener el conocimiento suficiente ante cualquier situación que presente el paciente.

El profesional de la salud encargado de la educación tiene la responsabilidad de orientar de la mejor manera a los pacientes que asisten al programa, por eso deben capacitarse para ofrecerle una educación más completa que no sólo se centre en la enfermedad sino también en aspectos psicosociales, por ejemplo, que escuche al paciente, conozca su experiencia de vida, creando un vínculo más cercano entre paciente-profesional. Esto permitirá que el profesional comprenda la importancia de realizar una educación, donde el paciente se eduque según sus necesidades e intereses.

Otro tema interesante que se analiza en nuestra investigación es la relación del uso de las TICs como herramienta de apoyo para la educación del paciente con diabetes, puesto que facilitan al profesional el desarrollo de las actividades del programa, incentivando al paciente a ver las ventajas que tiene la tecnología para reforzar su educación, esto se logró percibir en los jóvenes y adultos entre 18 y 25 años quienes fueron los más interesados en el manejo de las aplicaciones móviles, por tal motivo se les debe de dar a conocer este tema, sin embargo para los adultos mayores el tema de aplicaciones móviles es algo nuevo y se mostraron menos interesados, por lo cual se recomienda utilizar las TICs como ayudas didácticas en los encuentros educativos.

Finalmente, esta experiencia con nuestro trabajo de grado nos mostró una nueva manera de hacer y ejercer nuestra profesión de GESIS, acercando así la universidad a otras instituciones (HUSVF y Vitalbox) y generando vínculos entre

estas, las cuales se verán beneficiadas con el aporte que podemos ofrecer desde nuestro conocimiento, brindando un apoyo o mejorando sus procesos y motivándolas a seguir trabajando por las necesidades de la comunidad.

10. Limitaciones

Durante el desarrollo del proyecto de investigación se encontraron varias limitaciones que no permitieron profundizar en algunos de los propósitos establecidos. Estas fueron:

- Poca disponibilidad de informes, documentos y otros archivos históricos, que impidieron una completa descripción de la historia del programa.
- Encontramos guías del programa desactualizadas a las que se las han incorporado algunos cambios, pero sin el registro que indique la trazabilidad de dichos cambios. Esto no permitió conocer la transformación del programa desde sus inicios.
- Con el instrumento de recolección de información propuesto, los jóvenes de 14 a 17 años se expresaron de manera menos espontánea que el grupo de adultos durante la entrevista, lo cual podría estar sesgando la descripción de la experiencia y perspectiva con la educación en el programa para este grupo de pacientes.
- Las bases de datos suministradas por las enfermeras del programa presentaron datos incompletos, variables sin estandarizar y necesitaba incluir otras variables para mejorar la calidad de la información recolectada. Por esta razón no se logró realizar una caracterización más detallada de los pacientes que asisten al programa.
- La base de datos suministrada por Vitalbox, fue recibida al final del estudio de manera parcial y fragmentada, con muy pocos datos que se pudieran enlazar y una matriz de recolección de información inadecuada para realizar los análisis. Se realizaron las respectivas sugerencias de reestructuración de la matriz y de la forma de solicitar los datos que pudieran estandarizarse para que los usuarios pudieran realizar un registro completo y limitar así los datos faltantes. Este proceso fue aceptado, pero lleva tiempo y no alcanzo por parte de esta institución antes de finalizar este trabajo de grado. Por consiguiente, para esta investigación no se logró caracterizar los usuarios que usan la aplicación MyVitalbox.

11. Recomendaciones

El desarrollo de este trabajo de grado permitió resaltar algunas recomendaciones personales que se deberían tener en cuenta:

Los estudiantes de la Universidad de Antioquia deben seguir generando vínculos con otras instituciones de salud para reforzar conocimientos y apoyar o mejorar los procesos de estas.

Los estudiantes de pregrado deben seguir realizando estudios que tengan en cuenta las necesidades de la población y se insiste sobre la necesidad de diseñar proyectos de investigación en el área de la educación, ya que mientras no se encuentre la forma de prevenir o de curar la diabetes, la educación sanitaria constituye el principal recurso para prevenir las complicaciones y mejorar la calidad de vida de las personas con diabetes.

Los servicios de salud públicos y privados deben entregar programas de educación en diabetes desde que el paciente ha sido diagnosticado con esta patología hacia adelante. Además, hay que considerar que todos los escenarios pueden ser una buena instancia para la educación en diabetes; una hospitalización, la consulta con el podólogo, visita al dentista, entre otros.

Los programas de educación que ofrecen las instituciones de salud deben contemplar educación individual y grupal, donde ambos deben ser complementarios para que beneficien más a las personas con diabetes.

Agradecimientos

A la FNSP, por brindarnos un espacio y ambiente, limpio y seguro para desarrollar nuestro trabajo de grado.

Al grupo de estudios de Educación para Salud, por creer en nuestro trabajo y por apostarle a realizar un nuevo proyecto que dará continuidad a este.

A nuestra asesora Paula Andrea Díaz, por compartir sus conocimientos sin límites, permitirnos soñar y enseñarnos a creer en nosotras mismas.

Al HUSVF por abrirnos sus puertas, especialmente a nuestras co-investigadoras Luz Estela Pineda y Mónica Alejandra Tamayo por su disposición y colaboración en cada detalle que necesitamos sobre el programa de educación y sus participantes.

A los profesionales, pacientes y familias que participaron de esta investigación, por confiar en nosotras y por compartir su experiencia.

A VitalBox y su grupo de trabajo, por contribuir y ampliar nuestro conocimiento sobre aplicativos móviles en el área de la salud.

A nuestras familias, parejas y amigos por su comprensión y por permitirnos tomar parte de sus tiempos para realizar este trabajo.

A nuestros jurados, los profesores Luz Helena Barrera Pérez y Elkin Martínez López por ayudarnos con sus recomendaciones a mejorar la presentación final de nuestro trabajo.

Y en general, a todas las personas que contribuyeron directa o indirectamente en nuestro proceso de investigación y de formación.

Referencias

1. MedlinePlus. Temas de salud [Internet]. [citado 12 de marzo de 2018]. Disponible en: https://medlineplus.gov/spanish/?_ga=2.37130208.192045953.1534127679-375946653.1533427750
2. American Cancer Society. ¿En qué consiste la atención médica integral? [Internet]. 2015 [citado 10 de julio de 2018]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/tratamiento/los-ninos-y-el-cancer/cuando-su-hijo-tiene-cancer/compreension-del-sistema-de-atencion-medica/atencion-completa.html>
3. Salud y medicina. Control Metabólico [Internet]. 2000 [citado 12 de junio de 2018]. Disponible en: <https://www.saludymedicinas.com.mx/biblioteca/glosario-de-salud/control-metabolico.html>
4. Diabalance. Glosario [Internet]. 2013 [citado 15 de marzo de 2018]. Disponible en: <https://www.diabalance.com/glosario>
5. Doctissimo. Salud [Internet]. [citado 12 de junio de 2018]. Disponible en: <http://www.doctissimo.com/es>
6. ConceptoDefinición.De. ConceptoDefinición [Internet]. [citado 10 de julio de 2018]. Disponible en: <http://conceptodefinicion.de/>
7. Definición. Definición estrategia [Internet]. [citado 13 de junio de 2018]. Disponible en: <https://definicion.mx/>
8. Caicedo, Jhonatan;Rodriguez J. Desarrollo de aplicativo móvil y web para el monitoreo de la Diabetes Mellitus tipo 1. Universidad Tecnológica De Pereira. 2015.
9. Manual MSD. Versión para profesionales [Internet]. [citado 18 de junio de 2018]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-co/professional/trastornos-gastrointestinales/síndromes-de-malabsorción/intolerancia-a-los-hidratos-de-carbono>
10. Qsignifica.com. ¿Qué significa podiatra? [Internet]. [citado 14 de julio de 2018]. Disponible en: <https://www.qsignifica.com/podiatra>
11. Polidipsia.org. Polidipsia [Internet]. [citado 14 de julio de 2018]. Disponible en: <http://polidipsia.org/>
12. Salud CCM. Salud - Definición [Internet]. [citado 14 de julio de 2018]. Disponible en: <https://salud.ccm.net/faq/21244-polifagia-definicion>
13. Aprende en línea. Las TIC como apoyo a la educación [Internet]. 2015 [citado 16 de julio de 2018]. Disponible en: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/investigacion/mod/page/view.php?id=3118>
14. Organización Mundial Salud. Temas de salud-Diabetes [Internet]. [citado 18 de julio de 2018]. Disponible en: http://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/es/
15. Hernández-Méndez ME. Educación para el autocuidado: estrategia fundamental en personas con diabetes. Rev enferm Inst Mex Seguro Soc [Internet]. 2014;22(2):61-4. Disponible en: http://revistaenfermeria.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_enfermeria/a

- rticle/view/136/224
16. Curioso WH, Gozzer E, Villena JE, Villena AE. Uso Y Percepciones Hacia Las Tecnologías De Información Y Comunicación En Pacientes Con Diabetes , En Un Hospital Público Del Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2009;26(2):161-7. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v26n2/a05v26n2.pdf>
 17. Instituto Nacional de Salud. Aspectos de laboratorio en la vigilancia de la diabetes. 2017;3077.
 18. Chatterjee S, Davies MJ, Heller S, Speight J, Snoek FJ, Khunti K. Diabetes structured self-management education programmes: A narrative review and current innovations. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2017;8587(17):1-13.
 19. Castro-Meza AN, Pérez-Zumano SE, Salcedo-Álvarez RA. La enseñanza a pacientes con diabetes: significado para profesionales de enfermería. *Enfermería Univ* [Internet]. 2017;14(1):39-46. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1665706316300719>
 20. Juanes Fernandez FE. La educación diabetológica: un reto en Colombia. *Educ y Form médica*. 1998;1(1):46-50.
 21. Bondia J. Diabetes Experience Day. En: *Diabetes Experience Day*, editor. Educación con tecnología. Fira; 2017.
 22. González RG, Suárez R. Comunicación y educación interactiva en salud y su aplicación al control del paciente diabético. 1997;2(1):32-6.
 23. Aschner P. Epidemiología de la diabetes en Colombia. *Av Diabetol* [Internet]. 2010;26:95-100. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-avances-diabetologia-326-articulo-epidemiologia-diabetes-colombia-S1134323010620054>
 24. Lopera M. Diseño de un proyecto de educación en salud en hábitos de vida saludable para los pacientes diabéticos con hemoglobina glicosilada por encima de 9% de una IPS del Valle de Aburrá en el año 2016. Universidad de Antioquia; 2016.
 25. Cerón JD, López DM, Urbano L, Álvarez-rosero RE, Mu S. Estrategias basadas en tecnologías de la información y la comunicación para la reducción de factores de riesgo cardiovascular en personas laboralmente activas Jesús. 2018;25(1):92-100.
 26. Martín-Vaquero P, Martínez-Brocca MA, García-López JM. Documento de posicionamiento sobre la eficiencia de las tecnologías aplicadas al manejo de la diabetes. *Endocrinol y Nutr*. 2014;61(10):e45-63.
 27. Riddle MC, Bakris G, Blonde L, Boulton AJM, D 'alessio D, De Groot M, et al. Standards of Medical Care in Diabetes—2018. *Diabetes Care* [Internet]. 2018;41(Supplement 1):S1-2. Disponible en: <http://care.diabetesjournals.org/lookup/doi/10.2337/dc18-Sint01>
 28. Spence IC. Efecto de una propuesta didáctica en el conocimiento, actitudes y prácticas de un grupo de personas adultas mayores diabéticas. *An en Gerontol* [Internet]. 2005;5:19-38. Disponible en: <http://kerwa.ucr.ac.cr/handle/10669/8341>
 29. P Isla;C Lopez;R Valls. Diabetes Mellitus Expectativas de futuro en la educación sanitaria. 1997;75(6):402-5.
 30. Diaz-Valencia PA, Bougnères P, Valleron A-J. Global epidemiology of type 1

- diabetes in young adults and adults: a systematic review. *BMC Public Health* [Internet]. 2015;15(1):255. Disponible en: <http://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-015-1591-y>
31. Ministerio De Salud. Guia De Atencion De La Diabetes Tipo I [Internet]. 2013. p. 14. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/15Atencion de la Obesidad.pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/15Atencion%20de%20la%20Obesidad.pdf)
 32. Diaz-Valencia PA, Bougnères P, Valleron AJ. Covariation of the incidence of type 1 diabetes with country characteristics available in public databases. *PLoS One*. 2015;10(2):1-12.
 33. Ministerio De Salud. Guia De Atencion De La Diabetes Tipo II. 2013;14. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/15Atencion de la Obesidad.pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/15Atencion%20de%20la%20Obesidad.pdf)
 34. CDC Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Diabetes gestacional y embarazo [Internet]. 2017 [citado 21 de junio de 2018]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/pregnancy/spanish/diabetes-gestacional.html>
 35. International Diabetes Federation. Global Diabetes Plan 2011-2021. *Vasa* [Internet]. 2011;1-20. Disponible en: <http://www.idf.org/>
 36. Diabetes Education Online. Diabetes gestacional [Internet]. [citado 21 de junio de 2018]. Disponible en: <https://dte.ucsf.edu/es/tipos-de-diabetes/diabetes-gestacional/>
 37. López, M.; Narváez O. "Conocimientos y actitudes de diabetes mellitus en usuarios de dispensarizados del centro de salud y policlínico Francisco Morazán del departamento de Managua en el período de octubre del año 2015 [Internet]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2015. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/1602/1/90416.pdf>
 38. León-Mazón M, Antonio M, Jesús G, Zaday Z. DiabetIMSS Eficacia del programa de educación en diabetes en los parametros clinicos y bioquimicos. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* [Internet]. 2013;51(1):74-9. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/4577/457745487010.pdf>
 39. L Zapata Henao. Diseño de un programa de educación para la salud. Universidad de Antioquia; 2017.
 40. Hernández Torres A. Educación para la salud a pacientes diabéticos en zonas de salud rurales. :10. Disponible en: <http://www.ics-aragon.com/cursos/iacs/104/trabajo-2008-2.pdf>
 41. Diabetes today. Diabetes: la comunidad en acción- la acción es la esencia de la vida. Diabetes today, editor. Bogotá; 2001.
 42. Hevia v P. Educación En Diabetes. *Rev Médica Clínica Las Condes* [Internet]. 2016;27(2):271-6. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0716864016300165>
 43. Jácome Roca A. La Asociación Colombiana de Diabetes [Internet]. *encolombia*. [citado 28 de agosto de 2018]. Disponible en: <https://encolombia.com/libreria-digital/lmedicina/diabetes-col/diabetescol-asociacion/>

44. Salazar D, Botero S, Esparza A, Berrera C, Morales N, Holguin M, et al. Tecnologías de la información y la comunicación como herramienta educativa en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles en una IPS de la ciudad de Manizales. *Med UIS*. 2016;29(2):59-70.
45. Fernández, E; Oviedo A. *Salud Electrónica en América Latina y el Caribe: avances y desafíos*. Cepal. Santiago de Chile; 2010.
46. Colombia.INN. La “salud móvil” revolucionará la medicina en Latinoamérica, según experto [Internet]. [citado 28 de agosto de 2018]. Disponible en: <http://colombia-inn.com.co/la-salud-movil-revolucionara-la-medicina-en-latinoamerica-segun-experto/>
47. Fortuny, Montserrat; Gallego J. Educación para la salud. *Rev Educ*. 2001;257:32-41.
48. Ministerio de educación nacional. Ley 115 febrero 8 de 1994 [Internet]. Congreso de la república de Colombia 1994 p. 50. Disponible en: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
49. Congreso de Colombia. Ley 1751 del 2015 [Internet]. Diario oficial 2015 p. 13. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Ley_1751_de_2015.pdf http://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Ley_1751_de_2015.pdf
50. Hospital Universitario San Vicente Fundación. Hospital Universitario [Internet]. 2014 [citado 30 de julio de 2019]. Disponible en: <http://hospitaluniversitario.sanvicentefundacion.com/acerca-de-nosotros>
51. Castro LA. MyVitalbox [Internet]. 2017 [citado 26 de septiembre de 2018]. Disponible en: <http://myvitalbox.com/>
52. Organización Panamericana de la Salud. Centro de conocimiento en salud pública y desastres [Internet]. Salud y desastres. 2018. Disponible en: http://www.saludydesastres.info/index.php?option=com_content&view=article&id=325:2-funciones-del-sector-salud&catid=119&Itemid=621&lang=es
53. QuestionPro. Muestreo por conveniencia [Internet]. [citado 19 de julio de 2018]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/muestreo-por-conveniencia/>
54. Gibbs G. *El análisis de datos en investigación cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata S.L.; 2012.
55. De Souza Minayo M. La artesanía de la investigación cualitativa. En: *Parte V Fase de análisis del material cualitativo*. Buenos Aires: Editorial Lugar; 2009. p. 245-313.
56. Ministerio de Salud. Resolución 8430 de 1993. Ministerio de Salud y Protección Social, República de Colombia 1993 p. 1-19.
57. Academia Nacional de Medicina de México. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. *Gaceta Médica de México* 2001.
58. Betancur Pizarro AM, Hospital Universitario San Vicente Fundación. *Programa de Educación para Pacientes con Diabetes Tipo I y Tipo II*. Medellín; 2013. p. 1-13.
59. Pedagogía y Didáctica. Modelos pedagógicos [Internet]. [citado 15 de agosto de 2019]. Disponible en: <https://sites.google.com/site/pedagogiaydidacticaesjim/Home/capitulo-iii-la-formacion-docente-en-educacion-informatica/bjklh>

60. Bastidas Acevedo M. Experiencia de crianza de niños y niñas con síndrome de Down en madres de la ciudad de Medellín. Colombia. 2009-2010. 2010;
61. Frases de famosos. Frases sobre perspectiva [Internet]. Disponible en: <https://citas.in/temas/perspectiva/>
62. Organización Panamericana de la Salud. Paso a Paso en la educación y control de diabetes. Pautas de atención integral. Vol. 23, The Modern Language Journal. Washington, D.C.: OPS; 2009. 228 p.
63. Deossa Restrepo GC, Castañeda Agudelo AM, Suaterna Hurtado AC. Manual de educación en Diabetes Mellitus Tipo 2. Medellín: Universidad de Antioquia; 2010.
64. Díaz PA, Peñaranda F, Cristancho S, Caicedo N, Garcés M, Alzate T, et al. Educación para la salud : perspectivas y experiencias de educación superior en ciencias de la salud, Medellín, Colombia. Rev Fac Nac Salud Pública [Internet]. 2010;28(3):221-3. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-386X2010000300003&script=sci_abstract&lng=es
65. Ocampo López J. Paulo Freire y la pedagogía del oprimido. Rev Hist la Educ Latinoam [Internet]. 2008;(10):57-72. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86901005>
66. Peñaranda F, Bastidas M, Escobar G, Torres N, Arango A. Educación para la salud. Una mirada alternativa al modelo biomédico. Universidad de Antioquia, editor. Med: La Carreta Editores; 2011. 182 p.
67. Quintero G, Henao L, González E. Evaluación de la implementación de las actividades educativas: Programa de promoción de la salud y prevención de la enfermedad de diabéticos e hipertensos del hospital del sur de Itagüí, 2015. Universidad de Antioquia; 2015.
68. Interrial Guzmán, Ma. Guadalupe; Campillo Toledano, Claudia; Aguilar Benítez I. Análisis comparativo del programa de educación en diabetes Mellitus en México y Cuba. Distanásia Em Unidade Cuid Intensivos E a Visão Enferm Revisão Integr [Internet]. 2014;5(2):564-8. Disponible en: <http://eds.a.ebscohost.com/eds/detail/detail?sid=0ae9faf3-4ba5-4a56-b715-bb4681b84ac5@sessionmgr4003&vid=0&hid=4103&bdata=Jmxhbmc9cHQYnlmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZSZZY29wZT1zaXRl#db=lth&AN=109999041>
69. Asociación Colombiana de Diabetes. Breve historia [Internet]. 2018. Disponible en: <http://www.asodiabetes.org/nosotros/breve-historia/>
70. Álvarez NM. Percepciones entorno del apoyo familiar y del equipo de salud del Proyecto Día Sura para el control de la diabetes tipo 2. Rionegro (Antioquia), 2016. Universidad de Antioquia; 2016.

Anexos

Anexo 1. Guía de preguntas para la entrevista de los pacientes

ENTREVISTA PARA LOS PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA

Esta entrevista se realiza con fines académicos, le garantizamos que la información suministrada por usted no será utilizada para otros fines. Estos datos servirán para describir las estrategias de educación para los pacientes con diabetes según sus experiencias y perspectivas, es por eso que le pedimos el favor sea lo más sincero posible al responderla.

Información Básica

- 1 Nombre del participante: _____
- 2 ¿Cuál es su fecha de nacimiento?
- 3 Sexo: Femenino ___ Masculino ___
- 4 ¿Último nivel de estudió?
- 5 ¿Cuál es su estado civil?
- 6 ¿Cuál es su ocupación u oficio?
- 7 ¿A qué EPS está afiliado?
- 8 ¿A qué régimen pertenece?: Contributivo ___ Subsidiado ___
- 9 ¿Tiene hijos?
- 10 ¿Usted con quién vive?
- 11 ¿Alguien depende económicamente de usted?
- 12 ¿Qué tipo de apoyo recibe por parte de su familia?
- 13 ¿Hace cuánto tiene diabetes?
- 14 ¿Cómo le ha ido con la diabetes?
- 15 ¿Sabe cuál es el tipo de diabetes que tiene?
- 16 ¿Que conoce sobre la diabetes?

Sobre educación en diabetes

- 17 ¿Qué entiende por educación en diabetes?
- 18 ¿Cuáles son las razones por las que usted viene al programa de educación en diabetes?
- 19 ¿Me puede contar qué actividades realizan en el programa de educación en diabetes?
- 20 ¿Considera que estas actividades le han servido para mejorar su estado de salud?
- 21 ¿Cuáles son los principales aprendizajes que usted ha tenido para cuidar su salud?
- 22 ¿Cuáles son las dificultades que ha tenido para asistir al programa?
- 23 ¿Qué recomendaciones tiene para la realización de las actividades en el programa de educación en diabetes?
- 24 ¿Cuéntenos que hace o que estrategias usa en su vida cotidiana para mantener su salud?

Aplicaciones en salud

25 ¿Sabe que es una aplicación móvil?

26 ¿Usted conoce alguna aplicación móvil relacionada con la diabetes?

27 ¿Utiliza aplicaciones móviles para el manejo de su diabetes?¹

a. ¿Qué dispositivos utiliza?

b. ¿Qué beneficios ha obtenido con esa aplicación?

28 ¿Le gustaría usar una aplicación móvil que le ayude a cuidar su salud?

29 ¿Qué otro medio de comunicación utiliza para conocer más sobre la diabetes?

30 ¿Desea recibir información posterior sobre la investigación?

Correo electrónico: _____

¹ Si la respuesta del participante a esta pregunta es afirmativa se continua con las preguntas a y b y en caso de que responda que no, se sigue con la otra pregunta, omitiendo a y b.

Anexo 2. Guía de preguntas para la entrevista de los profesionales de la salud

ENTREVISTA PARA PROFESIONAL DE LA SALUD

Esta entrevista se realiza con fines académicos, le garantizamos que la información suministrada por usted no será utilizada para otros fines. Estos datos servirán para describir las estrategias de educación para los profesionales de la salud según sus experiencias y perspectivas, es por eso que le pedimos el favor sea lo más sincero posible al responderla.

1 Nombre del participante: _____

2 Cargo que desempeña: _____

Sobre Educación en diabetes

3 ¿Usted recibió alguna formación en educación para paciente con diabetes?

4 ¿Cuentan con una guía o documentación para la preparación de las actividades del programa?

5 ¿Qué temas dicta usted en el programa de educación en diabetes?

6 ¿Cuál es la metodología que utiliza?

7 ¿Cómo aportan al proceso de aprendizaje de los pacientes, las actividades realizadas?

8 ¿Considera usted que se cumplen los propósitos del programa de educación y de qué manera?

9 ¿Cuáles son los recursos con los que cuenta para llevar a cabo las actividades del programa de educación en diabetes?

10 ¿Cuál es el promedio de asistencia por sesión al programa?

11 ¿Qué dificultades ha tenido para el desarrollo del programa?

12 ¿Los pacientes con diabetes muestran interés cuando asisten a las actividades del programa?

13 ¿Qué resultados de impacto ha visto en los pacientes que asisten al programa?

14 ¿Qué recomendaciones tiene para la realización de las actividades en el programa de educación en diabetes?

15 Mencione al menos tres mensajes educativos claves que usted enseña a los pacientes del programa

Aplicaciones en salud

16 ¿Usted conoce alguna aplicación móvil relacionada con la diabetes?

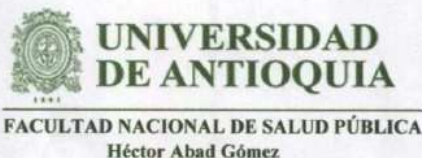
17 ¿Ha utilizado alguna vez una de esas aplicaciones? ¿Cuál?

18 ¿Cree usted que las aplicaciones móviles son un apoyo para la educación en diabetes? ¿Por qué?

19 ¿Desea recibir información posterior sobre la investigación?

Correo electrónico: _____

Anexo 3. Aval del Comité de Ética de Investigación de la FNSP



CI 0029– 2019

Comité de Ética de la Investigación
Centro de Investigación
Facultad Nacional de Salud Pública

Certificación

El Comité de Ética de la Investigación de la Facultad Nacional de Salud Pública Héctor Abad Gómez - CEI en la sesión 204 del 01 de febrero de 2019 (Acta abierta hasta el 01 de marzo de 2019) avaló el proyecto de investigación ***Estrategias de Educación dirigidas a personas con Diabetes: Experiencias y Perspectivas de pacientes y profesionales de la salud.***

El comité da aval al proyecto en la categoría de riesgo mínimo según la Resolución 8430 del Ministerio de Salud.

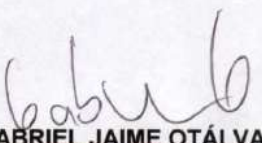
El proyecto de investigación cuenta con consentimiento informado según lo establecido en los artículos 15 y 16 de la Resolución 8430 de 1993.

Si el proyecto de investigación no ha iniciado ejecución en un año después de la expedición del presente aval, se deberá remitir nuevamente al Comité de Ética para su renovación. Este aval es válido durante toda la vigencia del proyecto de investigación.

Dado en Medellín, el 21 de febrero de 2019.

Atentamente,


MARGARITA MONTOYA MONTOYA
Presidente


GABRIEL JAIME OTÁLVARO
Secretario

Proyectó: Jhon Smith Arenas– Asistente Administrativo CEI
Teléfono: 219 68 78
Correo electrónico: eticasaludpublica@udea.edu.co

Anexo 4. Aprobación de la Dirección de Investigaciones del HUSVF



Medellín, 13 noviembre de 2018

Doctor
CARLOS ALBERTO CARDEÑO
Presidente
Comité de Ética de la Investigación
Fundación Hospitalaria San Vicente de Paúl
Ciudad

Asunto: Solicitud de evaluación Comité de Ética de la Investigación

Cordial saludo.

Le estamos solicitando la evaluación ética al proyecto: **“Estrategias de Educación dirigidas a personas con Diabetes: Experiencias y Perspectivas de pacientes y profesionales de la salud”**, el cual está clasificado sin riesgo

El proyecto ya cuenta con la aprobación metodológica y de viabilidad por parte de la Dirección de Investigaciones del Hospital y únicamente tiene pendiente el concepto ético. Adjunto a esta carta recibirá la copia del proyecto.

Atentamente,

Fabián Alberto Jaimes Barragán MD. MSc. PhD
Director de Investigaciones
Fundación Hospitalaria San Vicente de Paúl
direccioninvestigaciones@sanvicentefundacion.com

Anexo 5. Aval del Comité de Ética de Investigación del HUSVF



Medellín, 13 noviembre de 2018

Doctor
CARLOS ALBERTO CARDEÑO
Presidente
Comité de Ética de la Investigación
Fundación Hospitalaria San Vicente de Paúl
Ciudad

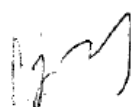
Asunto: Solicitud de evaluación Comité de Ética de la Investigación

Cordial saludo.

Le estamos solicitando la evaluación ética al proyecto: **“Estrategias de Educación dirigidas a personas con Diabetes: Experiencias y Perspectivas de pacientes y profesionales de la salud”**, el cual está clasificado sin riesgo

El proyecto ya cuenta con la aprobación metodológica y de viabilidad por parte de la Dirección de Investigaciones del Hospital y únicamente tiene pendiente el concepto ético. Adjunto a esta carta recibirá la copia del proyecto.

Atentamente,


Fabián Alberto Jaimes Barragán MD. MSc. PhD
Director de Investigaciones
Fundación Hospitalaria San Vicente de Paúl
direccioninvestigaciones@sanvicentefundacion.com

Anexo 6. Consentimiento informado para los pacientes

Fecha: _____

Código: _____

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD NACIONAL DE SALUD PÚBLICA
“Héctor Abad Gómez”

Estrategias de Educación dirigidas a personas con Diabetes: Experiencias y perspectivas de pacientes y profesionales de la salud.

Elizabeth Herrera Franco, elizabeth.herreraf@udea.edu.co

Flor Enid Taparcúa Cardona, flor.taparcua@udea.edu.co

Consentimiento Informado para los pacientes

Apreciado participante:

Somos estudiantes de la Universidad de Antioquia de la Facultad Nacional de Salud Pública del programa de Gerencia de Sistemas de Información en Salud, apoyadas por la Doctora y profesora Paula Diaz Valencia y con el respaldo del Hospital Universitario San Vicente Fundación, estamos interesadas en conocer el programa de educación para pacientes con diabetes al que usted asiste en el Hospital, su participación es de suma importancia para el desarrollo de esta actividad académica, por eso queremos invitarlo a que nos apoye.

El objetivo de esta actividad es describir las estrategias de educación dirigidas a personas con diabetes basadas en las experiencias y las perspectivas de los pacientes y de los profesionales de la salud de la institución, con el fin de reconocer las estrategias más exitosas, susceptibles de ser implementadas en programas de educación presencial o en aplicativos móviles dirigidos a la población con diabetes.

Si usted accede a participar en esta actividad, se le pedirá responder preguntas en una entrevista. Esto tomará entre 40 y 60 minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante esta sesión se grabará en forma de audio, de modo que nosotras podamos transcribir después las ideas que usted haya expresado y una vez transcritas las entrevistas, las grabaciones serán eliminadas. La entrevista será realizada en el hospital durante una de las sesiones del programa de educación en diabetes con el acompañamiento del personal de salud del Hospital.

La participación en esta actividad es estrictamente voluntaria, no afectará su continuidad en el programa de educación en diabetes del Hospital y no tendrá ninguna repercusión negativa en la prestación de servicios. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta actividad. Sus respuestas a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas. Toda la información recolectada durante el desarrollo del proyecto será archivada en papel y medio electrónico.

Usted no va a recibir beneficio directo por su participación en esta actividad. Sin embargo, esperamos que sus respuestas sean de ayuda para plantear posibles estrategias que puedan ayudar al programa del Hospital Universitario San Vicente Fundación en su mejoramiento, así como a otros programas dirigidos a personas con diabetes.

La participación en esta actividad implica únicamente entrevista personal; no se harán exámenes médicos y ningún procedimiento clínico. Los riesgos por participar en esta actividad no son mayores que los riesgos de la vida diaria. Sin embargo, es posible que algunas de las preguntas susciten a un recuerdo por parte del participante, en este caso se interrumpe la entrevista y se permitirá reanudar después y se orientará a una ayuda psicológica con personal capacitado.

El conocimiento que obtengamos por realizar esta actividad académica se compartirá con usted antes de que se haga disponible al público y se pretende realizar una publicación científica que será sometida en un medio nacional o internacional.

Si tiene alguna duda sobre esta actividad, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parece incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

En caso de que se requiera ampliar la información de la entrevista lo volveremos a contactar, igualmente en caso de que se llegue a realizar una publicación del proyecto.

Desde ya le agradecemos su participación.

Yo _____, acepto participar voluntariamente en el proyecto de investigación “Estrategias de Educación dirigidas a personas con Diabetes: Experiencias y perspectivas de pacientes y profesionales de la salud, 2018”, conducido por Elizabeth Herrera Franco y Flor Enid Taparcúa Cardona con el apoyo de la Doctora y profesora Paula Diaz Valencia, donde todas mis preguntas sobre la actividad y mi participación en esta han sido explicadas.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de este proyecto es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener alguna inquietud relacionada con el proyecto, puedo contactar a la presidenta del Comité de Ética de la Investigación Margarita María Montoya Montoya al teléfono 2196878 y correo electrónico eticasaludpublica@udea.edu.co. Este es un grupo independiente al equipo del proyecto.

Entiendo que una copia de este consentimiento me será entregado, y que puedo pedir información sobre el proyecto o sus resultados cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a las investigadoras al teléfono 3042927175.

Manifiesto que no he recibido presiones verbales, escritas y/o gestuales para participar en el proyecto; que dicha decisión la tomé en pleno uso de mis facultades mentales, sin encontrarme bajo efectos de medicamentos, drogas o bebidas alcohólicas, de forma consciente, autónoma y libre.

Firma del paciente

Nombre de las
Investigadoras

Por favor responda las siguientes preguntas:

Usted está de acuerdo en que la información suministrada en este proyecto pueda ser utilizada para estudios posteriores.

Si _____ No _____

Le gustaría participar en un estudio posterior relacionado con el proyecto.

Si _____ No _____

Anexo 7. Consentimiento informado para los profesionales de la salud

Fecha: _____

Código: _____

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD NACIONAL DE SALUD PÚBLICA
“Héctor Abad Gómez”

Estrategias de Educación dirigidas a personas con Diabetes: Experiencias y perspectivas de pacientes y profesionales de la salud.

Elizabeth Herrera Franco, elizabeth.herreraf@udea.edu.co
Flor Enid Taparcúa Cardona, flor.taparcua@udea.edu.co

Consentimiento Informado para los profesionales de la salud

Apreciado participante:

Somos estudiantes de la Universidad de Antioquia de la Facultad Nacional de Salud Pública del programa de Gerencia de Sistemas de Información en Salud, apoyadas por la Doctora y profesora Paula Diaz Valencia y con el respaldo del Hospital Universitario San Vicente Fundación, estamos interesadas en conocer el programa de educación para pacientes con diabetes que tiene el Hospital, su participación es de suma importancia para el desarrollo de este proyecto académico, por eso queremos invitarlo a que nos apoye.

El objetivo de este proyecto es describir las estrategias de educación dirigidas a personas con diabetes basadas en las experiencias y las perspectivas de los pacientes y de los profesionales de la salud del Hospital, con el fin de reconocer las estrategias más exitosas, susceptibles de ser implementadas en programas de educación presencial o en aplicativos móviles dirigidos a la población con diabetes.

Si usted accede a participar en este proyecto, se le pedirá responder preguntas en una entrevista. Esto tomará entre 40 y 60 minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante esta sesión se grabará en forma de audio, de modo que nosotras podamos transcribir después las ideas que usted haya expresado y una vez transcritas las entrevistas, las grabaciones serán eliminadas. La entrevista será realizada en el hospital durante su jornada laboral en el horario que tenga disponibilidad.

La participación en este proyecto es estrictamente voluntaria, no constituye una evaluación de desempeño, no se trata de una medición de gestión de la calidad, no hace parte de procesos disciplinarios del Hospital y tampoco se pondrá a disposición de sus superiores como informe de rendimiento en el programa. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de este proyecto. Sus respuestas a la entrevista serán codificadas usando un número

de identificación y, por lo tanto, serán anónimas. Toda la información recolectada durante el desarrollo del proyecto será archivada en papel y medio electrónico.

Usted no va a recibir beneficio directo por su participación en este proyecto. Sin embargo, esperamos que sus respuestas sean de ayuda para plantear posibles estrategias que puedan ayudar al programa del Hospital Universitario San Vicente Fundación en su mejoramiento, así como a otros programas dirigidos a personas con diabetes.

La participación en esta investigación implica únicamente entrevista personal; no se harán exámenes médicos y ningún procedimiento clínico. Los riesgos por participar en este proyecto no son mayores que los riesgos de la vida diaria.

El conocimiento que obtengamos por realizar este proyecto se compartirá con usted antes de que se haga disponible al público y se pretende realizar una publicación científica que será sometida en un medio nacional o internacional.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parece incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

En caso de que se requiera ampliar la información de la entrevista lo volveremos a contactar, igualmente en el caso de que se llegue a realizar una publicación del proyecto.

Desde ya le agradecemos su participación.

Yo _____, acepto participar voluntariamente en el proyecto de investigación “Estrategias de Educación dirigidas a personas con Diabetes: Experiencias y perspectivas de pacientes y profesionales de la salud, 2018”, conducido por Elizabeth Herrera Franco y Flor Enid Taparcúa Cardona con el apoyo de la Doctora y profesora Paula Diaz Valencia, donde todas mis preguntas sobre el proyecto y mi participación en este han sido explicadas.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de este proyecto es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener alguna inquietud relacionada con el proyecto, puedo contactar a la presidenta del Comité de Ética de la Investigación Margarita María Montoya Montoya al teléfono 2196878 y correo electrónico eticasaludpublica@udea.edu.co. Este es un grupo independiente al equipo del proyecto.

Entiendo que una copia de este consentimiento me será entregado, y que puedo pedir información sobre el proyecto o sus resultados cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a las investigadoras al teléfono 3042927175.

Manifiesto que no he recibido presiones verbales, escritas y/o gestuales para participar en el proyecto; que dicha decisión la tomé en pleno uso de mis facultades mentales, sin encontrarme bajo efectos de medicamentos, drogas o bebidas alcohólicas, de forma consciente, autónoma y libre.

Firma del profesional de la salud

Nombre de las
Investigadoras

Por favor responda las siguientes preguntas:

Usted está de acuerdo en que la información suministrada en este proyecto pueda ser utilizada para estudios posteriores.

Si _____ No _____

Le gustaría participar en un estudio posterior relacionado con el proyecto.

Si _____ No _____

Anexo 8. Asentimiento informado para los jóvenes (14 a 17 años)

Fecha: _____

Código: _____

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD NACIONAL DE SALUD PÚBLICA
“Héctor Abad Gómez”

Estrategias de Educación dirigidas a personas con Diabetes: Experiencias y perspectivas de pacientes y profesionales de la salud.

Elizabeth Herrera Franco, elizabeth.herreraf@udea.edu.co
Flor Enid Taparcúa Cardona, flor.taparcua@udea.edu.co

Asentimiento informado para los jóvenes (14 a 17 años)

Apreciado participante:

Somos estudiantes de la Universidad de Antioquia del programa de Gerencia de Sistemas de Información en Salud, apoyadas por la Doctora y profesora Paula Diaz Valencia y con el respaldo del Hospital Universitario San Vicente Fundación, estamos interesadas en conocer el programa de educación para pacientes con diabetes al que tu asistes en el Hospital, por eso tu participación es de suma importancia para el desarrollo de esta actividad académica y queremos invitarte a que nos apoyes.

El objetivo de esta actividad es describir las estrategias de educación dirigidas a personas con diabetes basadas en las experiencias y las perspectivas de los pacientes y de los profesionales de la salud del Hospital, con el fin de reconocer las estrategias más exitosas, susceptibles de ser implementadas en programas de educación presencial o en aplicativos móviles dirigidos a la población con diabetes.

Tu participación consistirá en responder preguntas en una entrevista. Esto tomará entre 40 y 60 minutos de tu tiempo. Lo que conversemos durante esta sesión se grabará en forma de audio, de modo que nosotras podamos transcribir después las ideas que hayas expresado y una vez transcritas las entrevistas, las grabaciones serán eliminadas. La entrevista será realizada en el hospital durante una de las sesiones del programa de educación en diabetes, con el acompañamiento del personal de salud del Hospital.

Tú participación en esta actividad implica únicamente entrevista personal; no se harán exámenes médicos y ningún procedimiento clínico. Los posibles riesgos no son mayores que los riesgos de la vida diaria.

Tu participación es voluntaria, es decir, aun cuando tu papá o mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en la actividad. También es importante que sepas que, si en un

momento dado ya no quieres continuar en la actividad, no habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.

Toda la información que nos proporciones será de ayuda para plantear posibles estrategias que puedan ayudar al programa del Hospital Universitario San Vicente Fundación en su mejoramiento, así como a otros programas dirigidos a personas con diabetes.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas, sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo del proyecto. Además, la actividad no afectará tu continuidad en el programa.

El conocimiento que obtengamos por realizar esta actividad académica se compartirá contigo antes de que se haga disponible al público y se pretende realizar una publicación científica que será sometida en un medio nacional o internacional.

Si aceptas participar, te pedimos que por favor pongas una (✓) en el mensaje que dice “Sí quiero participar” y escribe tu nombre.

Si no quieres participar, te pedimos que por favor pongas una (✓) en el mensaje que dice “No quiero participar” y no escribas tu nombre.

Si quiero participar  _____

NO quiero participar _____

Nombre del participante _____

Nombre de las investigadoras

Anexo 9. Consentimiento informado para los padres o acudientes

Fecha: _____

Código: _____

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA FACULTAD NACIONAL DE SALUD PÚBLICA “Héctor Abad Gómez”

Estrategias de Educación dirigidas a personas con Diabetes: Experiencias y perspectivas de pacientes y profesionales de la salud.

Elizabeth Herrera Franco, elizabeth.herreraf@udea.edu.co

Flor Enid Taparcúa Cardona, flor.taparcua@udea.edu.co

Consentimiento Informado para los padres o acudientes

Apreciado padre o acudiente:

Somos estudiantes de la Universidad de Antioquia de la Facultad Nacional de Salud Pública del programa de Gerencia de Sistemas de Información en Salud, apoyadas por la Doctora y profesora Paula Diaz Valencia y con el respaldo del Hospital Universitario San Vicente Fundación, estamos interesadas en conocer el programa de educación para pacientes con diabetes al que su hijo/hija asiste en el Hospital, la participación de este es de suma importancia para el desarrollo de esta actividad académica.

Dicha actividad tiene como objetivo principal describir las estrategias de educación dirigidas a personas con diabetes basadas en las experiencias y las perspectivas de los pacientes y de los profesionales de la salud del Hospital, con el fin de reconocer las estrategias más exitosas, susceptibles de ser implementadas en programas de educación presencial o en aplicativos móviles dirigidos a la población con diabetes. En función de lo anterior, le solicitamos amablemente su autorización para la participación de su hijo/hija en la actividad.

La colaboración de su hijo/hija consistirá en responder preguntas en una entrevista. Esto tomará entre 40 y 60 minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante esta sesión se grabará en forma de audio, de modo que nosotras podamos transcribir después las ideas que su hijo/hija haya expresado y una vez transcritas las entrevistas, las grabaciones serán eliminadas. La entrevista será realizada en el hospital durante una de las sesiones del programa de educación en diabetes con el acompañamiento del personal de salud del Hospital.

Los alcances y resultados esperados de esta actividad académica son identificar elementos y estrategias educativas dirigidas a personas con diabetes, que luego puedan ser implementadas en un programa de educación presencial o en un aplicativo móvil, por lo que los beneficios reales o potenciales que su hijo/hija podrá obtener de su participación no son directos, ya que es un trabajo netamente

académico, sin embargo, esperamos que la actividad sea de utilidad para el mejoramiento del programa de educación en diabetes y de esta forma su hijo/hija obtenga beneficios indirectos.

La participación de su hijo/hija en esta actividad implica únicamente entrevista personal; no se harán exámenes médicos y ningún procedimiento clínico. Los posibles riesgos no son mayores que los riesgos de la vida diaria. Además, la participación no implica ningún riesgo de daño físico ni psicológico para su hijo/hija, y se tomarán todas las medidas que sean necesarias para garantizar su salud e integridad física y mental.

El acto de autorizar la participación de su hijo/hija en la actividad es absolutamente libre y voluntario. Todos los datos que se recojan serán estrictamente anónimos y de carácter privados. Además, los datos entregados serán absolutamente confidenciales y sólo se usarán para los fines académicos de la actividad. Nosotras seremos responsables en la calidad y custodia de los datos y tomaremos todas las medidas necesarias para cautelar el adecuado tratamiento de estos. Toda la información recolectada durante el desarrollo del proyecto será archivada en papel y medio electrónico.

La participación de su hijo/hija no significará otro gasto adicional del que normalmente usted invierte en la asistencia al programa de educación en diabetes. Por otra parte, la participación en esta actividad no involucra pago o beneficio económico alguno.

El conocimiento que obtengamos por realizar esta actividad académica se compartirá con usted antes de que se haga disponible al público. Se pretende realizar una publicación científica que será sometida en un medio nacional o internacional.

Si presenta dudas sobre esta actividad o sobre la participación de su hijo/hija en esta, puede hacer preguntas en cualquier momento de la ejecución de esta. Igualmente, puede retirarse de la actividad en cualquier momento, sin que esto represente perjuicio. Es importante que usted considere que la participación en esta actividad es completamente libre y voluntaria, y que existe el derecho a negarse a participar o a suspender y dejar inconclusa la participación cuando así se desee, sin tener que dar explicaciones ni sufrir consecuencia alguna por tal decisión.

Ya que el proyecto ha sido autorizado por el Comité de ética de la Facultad Nacional de Salud Pública, si usted considera que se ha vulnerado algún derecho o tiene alguna inquietud relacionada con este, le pedimos se comuniquen con la presidenta del Comité de Ética de la Investigación Margarita María Montoya Montoya al teléfono 2196878 y correo electrónico eticasaludpublica@udea.edu.co. Este es un grupo independiente al equipo del proyecto.

En caso de que se requiera ampliar la información de la entrevista lo volveremos a contactar, igualmente en caso de que se llegue a realizar una publicación del proyecto.

Desde ya le agradecemos su participación.

Yo _____, padre o acudiente de _____, con base en lo expuesto en el presente documento, acepto voluntariamente que mi hijo/hija participe en el proyecto de investigación "Estrategias de Educación dirigidas a personas con Diabetes: Experiencias y perspectivas de pacientes y profesionales de la salud, 2018", conducido por Elizabeth Herrera Franco y Flor Enid Taparcúa Cardona, estudiantes de la Universidad de Antioquia con el apoyo de la Doctora y profesora Paula Diaz Valencia.

He sido informado(a) de los objetivos, alcance y resultados esperados de esta actividad académica y de las características de la participación. Reconozco que la información que se provea en el curso de este proyecto es estrictamente confidencial y anónima. Además, esta no será usada para ningún otro propósito.

He sido informado(a) de que se puede hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que es posible el retiro de este cuando así se desee, sin tener que dar explicaciones ni sufrir consecuencia alguna por tal decisión.

Entiendo que una copia de este documento de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre el proyecto o sus resultados cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a las estudiantes al teléfono 3042927175.

Firma del padre o acudiente

Nombre de las Investigadoras

Por favor responda las siguientes preguntas:

Usted está de acuerdo en que la información suministrada en este proyecto pueda ser utilizada para estudios posteriores.

Si _____ No _____



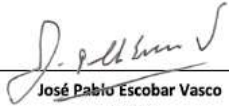
Le gustaría que su hijo (a) participará en un estudio posterior relacionado con el proyecto.

Si _____ No _____

Anexo 10. Archivo en Excel con las categorías preliminares

Paciente/ profesional	Comprensión sobre educación en diabetes Beneficios recibidos en el programa de educación Principales aprendizajes			Recomendaciones para el programa	Formación en educación en diabetes Contenido del programa		Aportes para el paciente Propósitos del programa Interés de pacientes en el programa			Motivación de los pacientes Estrategias en la vida cotidiana Aciertos del programa			Dificultades en el programa	
	Comprensión Educación	Beneficios Actividades	Aprendizaje s	Recomendaciones	Formación	Temas	Aportes	Propósitos	Interés Pacientes	Motivación	Estrategias	Aciertos	Dificultades pacientes	Dificultades profesionales
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														

Anexo 11. Certificados de participación en las Jornadas de Investigación y Extensión

 UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Facultad Nacional de Salud Pública Héctor Abad Gómez	 Jornadas de Investigación y Extensión 22 y 23 de mayo 2019 Reconocer quiénes somos, para fortalecer lo que hacemos
<p>La Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia</p> <p>Certifica que:</p> <p>Elizabeth Herrera F</p> <p>Identificado(a) con cédula 1.037.628.382</p> <p>Participó como PONENTE en las V Jornadas de Investigación y Extensión, reconocer quiénes somos para fortalecer lo que hacemos, con el trabajo: Estrategias de Educación dirigidas a personas con Diabetes: Experiencias y Perspectivas de pacientes y profesionales de la salud.</p> <p>Autores: Elizabeth Herrera Franco; Flor Enid Taparcúa Cardona.</p> <p>Medellín Colombia, 22 y 23 de mayo de 2019.</p> <p> _____ José Pablo Escobar Vasco Decano Facultad de Salud Pública</p> <p style="text-align: right;">Medellín, 12 de julio de 2019</p>	

 UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Facultad Nacional de Salud Pública Héctor Abad Gómez	 Jornadas de Investigación y Extensión 22 y 23 de mayo 2019 Reconocer quiénes somos, para fortalecer lo que hacemos
<p>La Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia</p> <p>Certifica que:</p> <p>Flor Enid Taparcua Cardona</p> <p>Identificado(a) con cédula 1.128.438.074</p> <p>Participó como PONENTE en las V Jornadas de Investigación y Extensión, reconocer quiénes somos para fortalecer lo que hacemos, con el trabajo: Estrategias de Educación dirigidas a personas con Diabetes: Experiencias y Perspectivas de pacientes y profesionales de la salud.</p> <p>Autores: Elizabeth Herrera Franco; Flor Enid Taparcúa Cardona.</p> <p>Medellín Colombia, 22 y 23 de mayo de 2019.</p> <p> _____ José Pablo Escobar Vasco Decano Facultad de Salud Pública</p> <p style="text-align: right;">Medellín, 12 de julio de 2019</p>	

Anexo 12. Certificados de participación en la Red de Enfermedades Crónicas (REC)



Anexo 13. Cronograma educativo del Taller CUIDARTE

CRONOGRAMA EDUCATIVO CUIDARTE: Todos los días a las 11am

Diabetología-Bloque 6-Extensión 3638 Educadora: Luz Estela Pineda Zuluaga

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Conociendo la diabetes	Alimentación saludable	Manejo de complicaciones agudas en casa	Adecuada utilización de la insulina	Aprenda a cuidarse los pies
Que es la diabetes Tipos de diabetes Factores de riesgo Síntomas Cuidado de la diabetes Hemoglobina Glicada Complicaciones	Tipo de alimentos Carbohidratos Índice glicémico Tablas nutricionales Recomendaciones generales	Como manejar un glucómetro Automonitoreo Manejo de hipoglicemias Manejo de hiperglicemias Ejercicio seguro	Tipos de insulina Conservación Manejo de jeringas Manejo de lapiceros Técnica de aplicación Sitios de aplicación Prevención de lipodistrofia	Neuropatía diabética Pie diabético Amputaciones Uso de calzado Revisión diaria de los pies
Formatos a entregar a los pacientes y familia				
Cuidado en el hogar paciente diabético	Índice glicémico de los alimentos	Manejo de hipo-hiperglicemia Registro de glucometrías	Manejo adecuado de la insulina	El cuidado de los pies del paciente diabético

Anexo 14. Cronograma educativo del Taller Chic@s con diabetes

CRONOGRAMA EDUCATIVO Chic@s con Diabetes: Lunes, Miércoles, Jueves y Viernes 3pm, Martes 11 am

Diabetología-Bloque 6- Extensión 3638, Educadora: Mónica Alejandra Tamayo Ceballos

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Conociendo la diabetes	Alimentación saludable	Taller de Conteo de carbohidratos	Manejo de complicaciones agudas en casa	Adecuada utilización de la insulina
Que es la diabetes Tipos de diabetes Factores de riesgo Síntomas Cuidado de la diabetes Hemoglobina glicada Complicaciones	Tipo de alimentos Carbohidratos Índice glicémico Tablas nutricionales Recomendaciones generales	Grupo de alimentos Lista de carbohidratos Lectura de etiqueta nutricional Registro de carbohidratos Ejercicios prácticos	Como manejar un glucómetro Automonitoreo Manejo de hipoglicemias Manejo de hiperglicemias Ejercicio seguro	Tipos de insulina Conservación Manejo de jeringas Manejo de lapiceros Técnica de aplicación Sitios de aplicación Prevención de lipodistrofia

Anexo 15. Cronograma educativo del Taller Jueves Conexión Diabetes

**PROGRAMA EDUCATIVO
JUEVES CONEXIÓN DIABETES**

Encuentro los 3 primeros jueves de cada mes, 8-9 am, 2019

Fecha	Tema	Facilitador
Febrero (7,14,21)	Osteoporosis Cuidados al paciente con fracturas por osteoporosis	Enfermera o especialista
Marzo (7,14,21)	Hipotiroidismo Hipertiroidismo	Enfermera o especialista
Abril (4,11)	Hipertrigliceridemia	Enfermera o especialista
Mayo (2,9,16)	Nefropatía diabética Autocuidado	Enfermera o especialista
Junio (6,13,20)	Fibromialgia Rehabilitación y cuidados para disminuir el dolor	Enfermera o especialista
Julio (4,11,18)	Infarto agudo al miocardio Rehabilitación cardiaca	Enfermera o especialista
Agosto (1,8,15)	Enfermedad cerebrovascular Cuidados a paciente con secuelas por ECV	Enfermera o especialista
Septiembre (5,12,19)	Cáncer de próstata	Enfermera o especialista
Octubre (3,10,17)	Cáncer de mama	Enfermera o especialista
Noviembre (7,14,21)	Retinopatía Cuidados al paciente con baja visión, prevención de accidentes	Enfermera o especialista

Anexo 16. Cronograma educativo del Taller Nueva Generación Vital

CRONOGRAMA ENCUENTROS MENSUALES CON EL GRUPO DE CHIC@S
CON DIABETES “**NUEVA GENERACIÓN VITAL**”
2019

Servicio de Endocrinología y Diabetes HUSVF Teléfono 4441333 Extensión 3638

Mes	Tema
Febrero	Chic@con diabetes en la escuela
Marzo	Conteo básico de carbohidratos
Abril	Cetoacidosis diabética-Hipoglicemia
Mayo	Cuidado de la cavidad oral
Junio	Ejercicio seguro-Tecnología y diabetes
Julio	Complicaciones crónicas
Agosto	Familia y Diabetes
Septiembre	Cuidado de los pies
Octubre	Haloween
Noviembre	Navidad

Anexo 17. Ficha pedagógica para registrar las sesiones del programa educativo

Observación de las sesiones del programa de educación en diabetes HUSVF

Ficha pedagógica	
Nombre del tema:	
Nombre del educador:	
Fecha:	
Duración:	
Modalidad de formación:	
Contenido temático	
Estrategias y actividades de enseñanza	
Estrategias de evaluación	
Medio y recursos didácticos:	
Observaciones:	