

LA EDUCACIÓN EN DIABETES: EL PILAR PARA EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD.

DIABETES EDUCATION: THE PILLAR FOR DISEASE CONTROL.

Erika Colinas Cal y Mayor*
Jorge Alejandro Fernández Pérez

ISSN 2448-5829

Año 10, No. 28, 2024, pp. 204-224

RD-ICUAP

<https://orcid.org/0000-0001-9658-9726>
<https://orcid.org/0000-0002-5275-3309>

Año 10 No. 28
Recibido: 4/septiembre/2023
Aprobado: 23/diciembre/2023
Publicado: 5/enero/2024

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de filosofía y letras
Doctorado en Investigación e Innovación educativa
Email. erika_003@hotmail.com*
jafp58@prodigy.net.mx

Resumen

La educación en diabetes fomenta el autocuidado y el auto manejo del paciente, esta es un pilar y un aspecto básico del tratamiento, ya que esto le permitirá al paciente tener el autocontrol de su padecimiento. La importancia de esta ha sido investigada en numerosos estudios y proyectos, encontrando como resultado siempre un efecto benéfico. Los programas de educación en diabetes están diseñados para brindar a los pacientes los conocimientos y habilidades necesarios para el autocontrol exitoso de la diabetes. En este artículo se habla acerca de la importancia de esta, así como de los contenidos que llevan algunos de los programas educativos en diabetes, ciertos pasos a seguir para la elaboración de los programas de educación en salud, así como también algunos de los modelos que son ocupados para realizar dichos programas.

ABSTRACT

Diabetes education promotes self-care and self-management of the patient, this is a pillar and a basic aspect of the treatment, since this allows the patient to have self-control of their condition. The importance of this has been investigated in numerous studies and projects, always finding a beneficial effect as a result. Diabetes education programs are designed to provide patients with the knowledge and skills necessary for successful diabetes self-management. This article talks about the importance of the diabetes education, and the contents of some educational programs in diabetes. As well as certain steps to follow for the elaboration of health education programs and some of the models that are used to do programs.

Keywords: Education, diabetes, society, health, nutrition, treatment

INTRODUCCIÓN

La educación no es una parte del tratamiento de la diabetes, es el tratamiento

La educación en diabetes es un pilar fundamental para el tratamiento de la diabetes. Existen diversos programas en México y en el mundo donde se pretender ayudar al paciente a poder tener un control de su enfermedad y así mejor y calidad de vida. En dichos programas se debe desarrollar un enfoque de equipo y una relación entre el paciente, el educador en diabetes y el médico del paciente, así como involucrar a la familia de este. Pero si la educación en la diabetes es tan eficaz, ¿por qué no todos los pacientes con diabetes la reciben? Algunos creen erróneamente que tal educación no es importante porque “se sienten bien ahora” o porque están tomando una pastilla o insulina, su diabetes está bajo control. Muchas personas subestiman, o simplemente desconocen, la gravedad de la diabetes. Demasiadas personas han esperado hasta experimentar algún tipo de complicación antes de empezar a tomarse en serio su diabetes. Y uno de los puntos en contra de esta enfermedad es que a pesar de tener un descontrol el paciente carece de síntomas graves (es una enfermedad silenciosa) hasta que debido a la falta de control surgen complicaciones irreversibles. La diabetes es más fácil de ignorar si no tiene datos e información de primera mano. Por lo cual es de suma importancia poder ayudar al paciente a comprender su enfermedad y cuidar de su salud, haciéndoles entender que si cuidan de su salud hoy tendrán grandes beneficios en el futuro y podrán evitar las complicaciones.

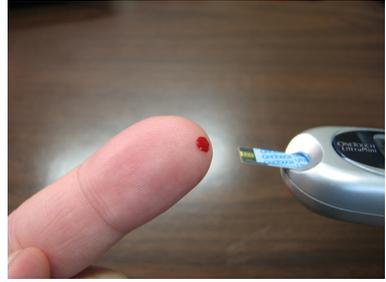


Imagen de Paul Hunt en Pixabay.

Los Programas de educación (en) para la salud

Primero es importante hablar acerca de la educación para la salud. Es fundamental entender que esta es un curso a través del cual el conocimiento producido científicamente “intermediado por profesionales de la salud, llega a la vida de las personas para la adopción de nuevos hábitos y conductas de salud” (Alves, 2005, p. 43). La educación para la salud adquiere una perspectiva conceptual ampliada cuando se asocia con la promoción de la salud propuesta. Weare (2002) ubicó la educación en salud como elemento imprescindible para la realización personal y de la enfermedad, pero hay quienes discrepan de la propiedad de la educación como estrategia de promoción de la salud. Es por esto que se propone que la aproximación entre conceptos no debe ser educación con promoción de la salud, sino información en salud con promoción de la salud. Como se observa, se entrelazan la dimensión socializadora de la promoción de la salud con la noción de conciencia, es decir, el fortalecimiento de las personas mediante la transmisión de información significativa para conferir autonomía en la toma de decisiones. Por lo que la educación para la salud, en cambio, con la propuesta conductora, normativa y autorizada, deberá ser reemplazada por una informativa, basada en el diálogo y la autonomía de decisión de las personas (Lefevre, 2003).

Todos los programas de educación en diabetes deben de considerar un proceso que sea continuo para poder tomar en cuenta lo que cada paciente requiere y sus propias necesidades, por lo cual la educación en diabetes debe de ser individual y grupal, y combinar ambas. La educación individual es la más adecuada para un inicio de diagnóstico, ya que se conocen las necesidades individuales de cada paciente (Weare, 2002). Los profesionales de la salud que están en contacto directo con los pacientes y sus familiares tienen la oportunidad de dar la educación sanitaria individual adecuada, y el tema seleccionado debe ser relevante para la situación, por ejemplo, a una persona que llega por diabetes se le debe informar sobre la enfermedad y sus vertientes, no sobre otros temas. La mayor ventaja de la enseñanza de la salud individual es que se puede discutir, discutir y persuadir al individuo para que cambie su comportamiento, la desventaja es que los números que alcanzamos son pequeños (Bartholomew, 1998).

De otra manera, la educación grupal son sesiones educativas, deben ser planteadas en grupos pequeños, de preferencia debían estar incluidas las familias o las personas más cercanas al paciente para poder crear con estos una red de apoyo para el paciente en su vida diaria (Ünsal- Avdal, 2014). Algunas de las ventajas de las actividades en grupo se establecen en el hecho de que estos intercambian conocimientos y experiencias entre pacientes, y esto puede ayudarlas a tener más información y sentirse apoyados por las personas que son como ellos y sus experiencias de éxito en cuanto a la enfermedad (Bartholomew, 1998).

La técnica grupal brinda educación simultáneamente a un mayor número de personas con diabetes mellitus, de acuerdo con los criterios establecidos por el International Health Care Finance Group, el número de participantes en la educación grupal se define como

no menos de dos pacientes y 20 como máximo (Schieber, et al., (2007). También dice que una sesión de educación grupal equivale a diez sesiones de educación individual, por esta razón, la educación grupal es más rentable, pero el poder combinar ambos tipos de educación sería la mejor manera de abordar los programas de educación en diabetes para que esta pueda ser más efectiva (Ünsal-Avdal, 2014). Para que un programa de educación en diabetes sea efectivo se deben de combinar los dos tipos de educación (individual y grupal), ya que cada uno tiene grandes ventajas que pueden contribuir al diferente aprendizaje del paciente.

Ahora bien, es recomendable tomar en cuenta las necesidades de cada paciente, según Hevia (2016) el siguiente proceso que puede ayudarnos a evaluar las necesidades de cada individuo, y este sigue los siguientes pasos:

1. Valoración: La valoración es el inicio del proceso y esta es donde se le realizan ciertas preguntas al paciente para que este pueda dar la información más relevante para que se puedan evaluar sus necesidades. Normalmente, se le da un cuestionario al paciente que le permita conocer al profesional de la salud, los datos demográficos (sexo, edad, lugar de residencia), estado físico, otras enfermedades (si es que padece), la información previa que tiene de la enfermedad, si posee capacidades de autocuidado, limitaciones físicas y cognitivas, cultura, religión, entre otras. Por otra parte, es importante conocer la rutina de trabajo o estudio del paciente. Por otro lado, es de suma importancia poder evaluar el contexto donde se desenvuelve el paciente (trabajo, familia, comunidad, etc.) por lo cual también sería de utilidad poder interrogar a la familia y hacer que esta sea parte del proceso de valoración. En esta etapa el educador en diabetes debe hacer sentir al individuo con diabetes que su opinión y lo que este necesita es tomado en cuenta, es necesario que este se sienta escuchado y valorado por el educador que para esto el educador debe practicar la escucha activa. Al mismo tiempo, es vital que

ponga en práctica habilidades para poder observar a los pacientes y así llevar el ambiente hacia lo que este necesita. Cuando el registro de la información se termina (tal cual como el paciente lo refiere, es posible que se realice el diagnóstico educativo del paciente.

2. Planificación: La segunda etapa es donde se establecen los objetivos entre el educador y el paciente, se plantean metas concretas, sencillas y que puedan ser medibles, estas deben ser bajo un acuerdo mutuo. Existen metodologías diversas de aprendizaje que se pueden dar en diferentes sesiones, como lo pueden ser charlas individuales, resolución de problemas y juegos de rol, pero estas metodologías siempre deben de ser adaptadas a cada paciente y sus necesidades.

3. Implementación de la educación: En esta etapa las actividades educativas que se realizaran deben de ser explicadas con material didáctico adecuado y tiene empezar de lo más elemental y simple (asegurarse que el paciente comprenda todo). Para después pasar a los temas más complejos, usando un lenguaje que el paciente pueda entender y que sea directo y claro, con esto reforzar la información entregada y corroborando que el paciente haya entendido dicha información. El lugar donde se realicen las actividades educativas debe ser un entorno en el que no haya distracciones y el paciente pueda concentrarse.

4. Evaluación: Por último, en la etapa de evaluación se recomienda realizar una evaluación planificada que se lleve a cabo primero a los 3 meses y después otra evaluación a los 6 meses (esto depende de la duración de cada estudio o proyecto). En esta revisión se evaluarán aspectos como mejoras de parámetros biomédicos (HbA_{1c}, glucosa en ayuno y posprandial, valores de presión arterial, peso, triglicéridos, colesterol, entre otros.). Junto con esto se evaluarán también ciertos aspectos psicosociales como lo son calidad de vida y el autocuidado, así mismo es importante poder evaluar sus emociones. De igual modo, es fundamental que el paciente se sienta

reconfortado por las metas logradas, y así mismo que se le dé una retroalimentación positiva de sus errores y como poder cambiar estos. Por otra parte, es relevante mencionar que el realizar una evaluación que realice el propio educador para saber cómo se sintió él dentro de las sesiones y que siente que puede mejorar puede ser un parte-aguas para mejorar cada una de las sesiones. Al seguir estos pasos se puede llegar a una evaluación certera de que es lo que el paciente requiere para poder crear los contenidos necesarios para cada uno de estos y que este sea adecuado para el paciente y sus intereses.

El conocimiento investigado acerca de los programas de educación para la salud nos deja muy en claro la importancia de esta. Sin embargo, esta cuentan con pasos ya identificados en investigaciones actuales que han funcionado correctamente en los programas, y si estos no son llevados a cabo correctamente, el proyecto puede llegar a ser erróneo o no lograr los objetivos planteados. Por lo cual es indispensable para poder atacar de manera fructífera los problemas relacionados con la diabetes, poder llevar un protocolo correcto de los programas para el correcto diseño de estos y que dichos proyectos puedan impactar positivamente en la vida de los pacientes. El sentido de estas investigaciones nos lleva a comprender que se deben realizar diferentes tipos de sesiones en los programas como lo son las individuales y grupales, ya que con esto se pueden abordar en sus diferentes vertientes todos los problemas relacionados con la enfermedad del paciente.

Por otro lado, la tendencia de los conocimientos planteados en relación con los programas de educación nos habla acerca de la importancia de la evaluación por parte, no solo de los participantes, sino también por parte de los mismos elaboradores del programa (Educadores en salud), ya que con esto se puede evaluar los aspectos positivos y negativos que tuvo el programa, por lo cual para las futuras

investigaciones se requiere implementar un diagnóstico y una evaluación final para que puedan tener un mejor control de los resultados obtenidos de este. Por otra parte, los efectos metodológicos que se esbozan en este núcleo nos dan un punto de partida y una línea ordenada a seguir al elaborar programas de educación, siendo la valoración, elaboración, implementación y evaluación, los pasos a seguir para poder tener éxito en un programa. Empero esto no significa que no se pueda innovar en la metodología de la elaboración y diseño de los programas de educación para la salud, más bien para futuros desarrollos metodológicos esto puede ser un punto de partida y referencia para la innovación de nuevos métodos y técnicas.

Contenidos de los de los programas de educación en diabetes

Teniendo en cuenta que la diabetes mellitus es una enfermedad crónica, con evolución silenciosa, difícil diagnóstico precoz y dificultad de adherencia al tratamiento por parte de sus titulares. Es por esto que los profesionales sanitarios se encuentran ante un gran reto porque les toca encontrar soluciones para reducir estas barreras, solo con una visión holística del paciente con diabetes será posible promover la adherencia al tratamiento por parte de estos pacientes, haciéndoles comprender los beneficios de la adherencia al tratamiento (Jansà, 2015). Entendiendo la adherencia terapéutica como el grado en que el comportamiento de una persona puede seguir todas las recomendaciones acordadas por el profesional de la salud como lo son el tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida (Organización mundial de la salud, 2011). Esta definición nos hace entender que la información no solo proviene del médico, más bien de cualquier profesional de la salud (método interdisciplinario); y este abarca numerosos comportamientos, no solamente las recetas farmacológicas prescritas por el médico, la adherencia al tratamiento

va mucho más allá de ellos, más bien es un cambio en el estilo de vida para tener hábitos saludables que contribuyan a la mejora de la enfermedad.

Dado que la adherencia al tratamiento está directamente ligada al abordaje técnico del paciente, la transmisión de conocimientos, la confianza en dicha información y consecuentemente la formación de vínculo entre los profesionales, es necesario aclarar aspectos de este manejo del paciente (Viniestra, 2006). Para que la educación de las personas con diabetes mellitus sea efectiva, se precisa que los profesionales en salud a cargo de la educación en diabetes no solo se enfoquen en replicar información; sino más bien que obtengan la información y las ideas para poder abordar los aspectos psicosociales, psicológicos y patológicos de la enfermedad. Así como también deben de desarrollar ciertas habilidades pedagógicas, para poder contar con aptitud la comunicación y escucha asertiva, para que con esto puedan comprender a los pacientes y tener negociaciones con estos y a su vez con el equipo multidisciplinario con el que se trabajara (Rodríguez, 2009, pág. 430). Estudios han mostrado que los pacientes, cuando son acompañados por un equipo multidisciplinario de profesionales de la salud, pudieron prevenir o postergar las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus (Otero, 2008).

Los objetivos de la prevención de la diabetes son retrasar la aparición de la enfermedad, preservar la función de las células beta y prevenir o retrasar las complicaciones micro y macro vasculares (American Diabetes Association, 2018). La diabetes afecta comúnmente a la población mexicana de manera tan silenciosa y, alrededor del 30% de la población afectada por la enfermedad no sabe que la tiene o no hace el tratamiento adecuado por falta de motivación o recursos. Se sabe que cuando el tratamiento se realiza para forma correcta, menores serán las complicaciones y mayor será

la calidad de vida del paciente (Instituto Nacional de Salud Pública, 2012). El tratamiento de la diabetes tiene reglas complejas, a menudo difícil de ser seguido, sin embargo, no es la literatura que cuando el paciente tiene un conocimiento sustancial sobre la enfermedad y todos los aspectos que implican la probabilidad de adherirse a recomendaciones de tratamiento aumenta (Romo, 2021).

Educar al paciente es prepararlo y facultarlo con la información y los conocimientos necesarios para poder tener las aptitudes adecuadas para llevar a cabo en su día a día todas las obligaciones y requerimientos que una enfermedad conlleva (sobre todo una enfermedad crónica). De igual forma, se debe fomentar en el individuo la motivación y seguridad para llevar su control diariamente sin caer en el estrés, depresión y/o perder su autoestima y autonomía; en ese sentido, los objetivos de la educación para el paciente son, en sentido amplio, ayudar y asegurarse de fomentarles al paciente y a sus familiares los conocimientos y motivación adecuados como parte de su tratamiento (García, 2007). De igual modo, un objetivo de la educación al paciente es ayudarlo a desarrollar autonomía para el seguimiento apropiado de su tratamiento y con esto alcanzar una mejor calidad de vida, ya que la adherencia al tratamiento le ayudara a prevenir o retrasar complicaciones (Jansà, 2015).

Ahora bien, los objetivos básicos del educador en diabetes son: desarrollar la aceptación de la enfermedad y sus problemas asociados por el paciente y su familia; educar al paciente sobre la enfermedad, causa, su curso y los posibles problemas que conlleva; darse cuenta de la importancia de la regulación de la dieta, ejercicio regular, tratamiento con pastillas o insulina inyecciones; seguimiento del control de la diabetes con orina o análisis de sangre; hacer que los pacientes sean cada vez más independientes al tomar su propia decisión con respecto al tra-

tamiento (Goswami, 2021). Educar e impartir conocimientos a los pacientes es un proceso complicado. Depende del estado de receptividad del paciente, los métodos de educación, los medios de impartir conocimientos, técnicas de evaluación y seguimiento, valoración de los resultados de la educación y la continuidad y flexibilidad (Soundarya, 2004).

Algunos de los contenidos esenciales de un programa educativo de autocontrol para pacientes deben ser: Información sobre la enfermedad (como por ejemplo la definición de diabetes, tipos de esta, factores de riesgo, como poder controlarla), alimentación, ejercicio, complicaciones agudas y crónicas. Así como también como puede afectar el tabaquismo a la diabetes, pie diabético y sus cuidados, medicamentos orales, adherencia al tratamiento, hipoglucemia, insulina y sus tipos. También efectos adversos de los medicamentos o de la insulina, dosis de medicamentos, aplicación de la insulina, automonitoreo, festejos, viajes, que hacer durante una enfermedad como la gripe, por ejemplo, toma de decisiones, entre otros temas de importancia (Otero, 2008). Es mucha información la que el paciente con diabetes debe de recibir, por lo cual, se debe de dividir en diferentes sesiones, como ya se mencionó anteriormente, individuales y grupales, en las que se divida la información y sea explicada de una manera didáctica, con el fin de que el paciente pueda aprender y poder no solo memorizar, sino comprender todos los aspectos importantes sobre su enfermedad y el tratamiento de esta.

La Asociación de Especialistas en Educación y Cuidado de la Diabetes (ADCES) propone 7 comportamientos que debe tener el paciente debe tener para el autocuidado de la diabetes, los cuales son los siguientes

1. Alimentación saludable (Comer saludable)
2. Ejercicio (Mantenerse activo)
3. Automonitoreo

- (Monitoreo de glucosa capilar)
4. Seguir tratamiento médico (Medicamentos e insulina)
 5. Aprender a enfrentar retos cotidianos (Mejorar calidad de vida)
 6. Reducir riesgos (Cómo prevenir complicaciones)
 7. Tomar actitud positiva (Acompañamiento psicológico)

Alimentación saludable (Comer saludable)

La alimentación es uno de los pilares fundamentales para el manejo de la diabetes, incluso muchas veces puede ser utilizado como único tratamiento para poder manejar correctamente la diabetes (American Diabetes Association, 2018). Ningún medicamento puede ayudar adecuadamente si no está apoyado por una correcta alimentación. El comer saludable incluye comportamientos y decisiones que el paciente debe de tomar como lo son que comer (qué alimentos elegirá en su dieta habitual), cuanto comer (la cantidad de alimentos) y cuando comer (el horario de alimentos y cada cuanto se comerá). Estas decisiones pueden ser influenciadas por diversos factores, entre los cuales incluyen los hábitos alimentarios, las emociones de los pacientes, sus preferencias en cuanto a alimentación y alimentos de su agrado, la disponibilidad de alimentos puede ser por economía o por ubicación geográfica, los patrones culturales del paciente y los patrones familiares de este (Pérez-Pastén, 2015). La alimentación es uno de los principales retos que el educador en diabetes tiene que lidiar y pretende ayudar a los pacientes a promover los cambios en sus hábitos alimenticios, el poder llegar a ser que un paciente tenga una correcta alimentación es uno de los pilares en el manejo efectivo de la diabetes (Romo, 2021).

La diabetes es un padecimiento crónico, que, para poder controlarlo, necesita cambios en el estilo de vida, principalmente en la alimentación y en la adhesión del ejercicio a la vida diaria. La mayoría de la comida que

se consume se degrada en glucosa (azúcar), está por medio de la digestión pasa del intestino a la glucosa sanguínea. Para que nuestro cuerpo pueda utilizar la glucosa como energía, esta debe de pasar de la sangre a la célula, y como se explicó anteriormente, esta es la función de la insulina. El comportamiento de alimentación tiene como objetivo que el paciente primeramente sepa tomar decisiones informadas acerca de los alimentos (¿Qué, ¿cuándo y cuánto comer?).

Otro de sus objetivos es que la paciente pueda establecer metas realistas y objetivos en cuanto a su alimentación, que le permitirán disminuir el riesgo de complicaciones, ya que la ayudaran a un mayor control metabólico. Por medio del desarrollo de habilidades, la paciente, mejorará su alimentación y por consiguiente un control en su cuerpo de grasas, colesterol, triglicéridos, azúcar, presión arterial. Por lo antes ya mencionado, comprendemos que la alimentación es básica en la diabetes para lograr un buen control. Las metas de una alimentación adecuada son: prevenir las complicaciones de la diabetes. Para esto es importante comprender los diferentes grupos de alimentos, los cuales son:

- Hidratos de carbono. Constituyen la principal fuente de energía, necesaria para la realización de todas las funciones que desempeña el organismo. Son las sustancias que tienen efecto en su glucosa sanguínea.
- Proteínas. Formación y mantenimiento de tejidos y células, anticuerpos, transporte de nutrientes y oxígeno en la sangre.
- Lípidos (grasas). Estas sirven en el cuerpo como un almacén donde se guarda la energía.

Los alimentos que contienen hidratos de carbono suben la glucosa sanguínea. Estos son: Frutas (15 g de HCO por cada equivalente), leche (12 g de HCO por cada equivalente), cereales (15 g de HCO por equivalente) y leguminosas (20 g de HCO por cada equivalente), azúcares (10 g de HCO

por cada equivalente). Por lo tanto, es importante que el paciente aprenda lo siguiente: las porciones, plan de alimentación, horarios de comida, relación de los alimentos con la glucosa sanguínea, consumo de agua natural, consumo de sodio, importancia del ejercicio, control de peso y los diferentes grupos de alimentos (Álvarez Martínez, 2012).

Ejercicio (Mantenerse activo)

Estar activo incluye todos los tipos, duraciones e intensidades del movimiento físico diario, lo que equivale a episodios de entrenamiento con ejercicios aeróbicos o de resistencia (ejercicio estructurado o planificado), los beneficios de la actividad física regular sobre la salud cardio-metabólica son ampliamente conocidos (Dubbert, 2002). La mayoría de las personas con diabetes pueden comenzar de manera segura actividad física que no sea más vigorosa que la habitual, cuando una persona con diabetes no está acostumbrada a la actividad física vigorosa, las pautas sugieren obtener autorización médica y comenzar el ejercicio paulatinamente (Zarco, 2012). La actividad física en la diabetes es de suma importancia para el control de la enfermedad, ya que mejora la efectividad de la insulina en el cuerpo, disminuye la glucosa, puesto que al realizar alguna actividad física los músculos del cuerpo consumen más glucosa de lo habitual, esto con ayuda de la insulina, también ayuda a disminuir el peso y, por lo tanto, el sobre peso y la obesidad (debido a que quema las grasas que se encuentran almacenadas en el cuerpo), y ayuda a reducir la presión arterial, al mismo tiempo contribuye al bienestar psicológico, ya que reduce el estrés, la ansiedad, la depresión, entre otras cosas (Molina, 1998).

Automonitoreo (Monitoreo de glucosa capilar)

El automonitoreo es un método para determinar las cifras de glucosa (azúcar) que una persona tiene en la sangre, esto se realiza con un monitor de la glucosa capilar llamado glucó-

metro, el resultado refleja las cifras de glucosa del momento en el que se toma la muestra (Descalzo, 2017). Para poder disminuir el riesgo de padecer complicaciones de la diabetes, se requiere realizar un control intensivo de la glucosa, así como de acciones para el control de la presión arterial (Paz y Zoram, 2017). El control de la glucosa en sangre es una parte importante de cuidado de la diabetes, el propósito es proporcionar una oportuna y confiable evaluación de las concentraciones de glucosa en sangre en un individuo para poder tomar decisiones adecuadas en relación con dieta, ejercicio y medicación (Hortensius, 2011).

El monitoreo de la glucosa posibilita al paciente observar el efecto de ciertos alimentos sobre su glucosa, ver qué impacto tiene la cantidad y el tipo de alimento que se eligió para comer (para poder analizar qué tipo de alimento comer o no para un mejor control). A su vez ayuda a analizar el resultado que tiene el ejercicio sobre la glucosa en sangre, además contribuye a determinar si la glucosa en sangre está controlada y con esto el médico puede tomar decisiones referentes al tratamiento (medicamentos, ejercicio) y con esto a llevar el control y poder evitar complicaciones (Descalzo, 2017).

El monitoreo es esencial para un buen control metabólico y es además una oportunidad para tomar el control la enfermedad; ya que ayuda a prevenir o corregir una hipoglucemia o hiperglucemia, y así mismo evaluar la respuesta de los medicamentos en el cuerpo. Para poder iniciar este, es necesario que la paciente adquiera conocimientos sobre los valores normales de glucosa en sangre, en ayuno y después de 2 horas de consumir alimento. Por lo tanto, es necesario medir la glucosa en diferentes momentos del día para tener la información de control y el efecto de la medicación, comida y ejercicio en las cifras de glucosa. Este tiene varios beneficios como los son los siguientes:

- Permite lograr y mantener objetivos glucémicos.
- Tomar decisiones inmediatas de medicación y alimentación.
- Evaluar la respuesta a la medicación, alimentación y al ejercicio.
- Ajustes racionales en el manejo de insulina (correcciones)
- Identificar hipo e hiperglucemia.
- Guía en el manejo en días de enfermedad.
- Identificar hipoglucemia Asintomática.

Para la medición de glucosa es importante tomar en cuenta los siguientes aspectos: Conocer el manejo de nuestro medidor de glucosa, tener un cuidado especial con las tiras reactivas y conocer su caducidad, no reutilizar las lancetas y desechar estas adecuadamente, tener una buena higiene en las manos antes de la punción, seleccionar el sitio a puncionar (de preferencia los dedos meñique, anular, índice), tener un registro de nuestros datos. Es de suma importancia que el paciente deseche apropiadamente la lanceta y la tira reactiva, de preferencia tener un contenedor de desechos tóxicos. Otra cosa de suma importancia es el registro de los datos de cada punción. Esto nos ayudará a tener un control sobre nuestra glucosa en sangre. Y así mismo si la cantidad de medicamento y alimentos que estamos tomando es el adecuado.

La hipoglucemia es una complicación frecuente en las personas con diabetes, particularmente en las personas que utilizan insulina o hipoglucemiantes orales que estimulan la secreción por el páncreas de insulina. En personas con diabetes, hipoglucemia se define como un valor de glucosa sanguínea menor a 70 mg/dl, acompañado o no de síntomas (Álvarez Martínez, 2012). Cuando esta se da con síntomas, estos suelen ser: hambre repentina, palpitaciones, taquicardia, sudoración, temblor, ansiedad, insomnio, sensaciones de ardor o adormecimiento, hormigueo por la boca, nerviosismo, dificultad para concentrarse,

lapsos de memoria, dolor de cabeza, náuseas. Existen maneras de corregir la hipoglucemia y esas son: consumir 15 gramos de hidratos de carbono (ej: 3 caramelos), una cucharada de miel, 150 mililitros de jugo o bebida azucarada; y esperar 15 minutos para revisar la glucosa sanguínea.

Seguir tratamiento médico (Medicamentos e insulina)

Los medicamentos siguen siendo un componente esencial en la prevención y el tratamiento de las enfermedades crónicas, el que un paciente no tome su medicamento, se salte u omite una dosis, es una barrera para poder alcanzar los objetivos terapéuticos y el control de su enfermedad (Flores, et al., 2009). Las conductas de toma de medicamentos incluyen seguir el tratamiento prescrito día a día con respecto al momento, la dosis y frecuencia, así como continuar el tratamiento durante la duración prescrita. Las razones para no tomar los medicamentos según lo prescrito son multifactoriales, dado que la diabetes ha sido reconocida como un trastorno multisistémico con varias comorbilidades asociadas, el tratamiento sigue un enfoque multifacético e individualizado. Esto incluye la mitigación del riesgo cardiovascular y el control de las complicaciones de la enfermedad (Association of Diabetes Care and Education Specialists, 2021), por lo que es fundamental que los pacientes puedan seguir el tratamiento médico al pie de la letra, ya que esto ayudara al control de la diabetes.

Es importante decir que los medicamentos no funcionaran en pacientes que no las toman, se puede culpar al médico por un tratamiento erróneo, pero si es el enfermo quien no toma el medicamento, este no funcionara por más acertado que sea. Todo el esfuerzo tanto de los profesionales de la salud como del paciente, el tiempo y los gastos necesarios para diagnosticar la enfermedad y prescribir medicamentos se desperdician si el paciente no se adhiere al tratamiento prescrito. Por eso es de vital importancia al prescri-

bir un medicamento, tomar en cuenta los deseos y necesidades del paciente, así como su economía y si podrá pagar estos medicamentos a lo largo de su vida, mes con mes.

Uno de los problemas que generan falta de adherencia al tratamiento es el tema económico, ya que son medicamentos que deben tomarse de por vida y en algunos casos no se prescriben medicamentos tan accesibles para todas las clases sociales. En este caso, el médico debe de prescribir medicamentos de acuerdo con el nivel socioeconómico que puede captar durante la valoración del paciente. Por otro lado, la adherencia se puede mejorar mediante la educación del paciente, estrategias motivacionales, mejorando relación médico-paciente, y también considerando el costo de fármacos hipoglucemiantes orales, y simplificando la dosificación.

Aprender a enfrentar retos cotidianos (Mejorar calidad de vida)

En el día a día de la vida de una persona existen diferentes situaciones como alguna enfermedad (como por ejemplo gripa, infección estomacal, entre otras), existen reuniones familiares o fiestas, se vive el estrés laboral o algunos momentos de crisis, así como también existen viajes o días en los que no se regresa a casa a comer; esto es muy normal en la vida cotidiana de cualquier persona, pero para una persona con diabetes este día a día se puede convertir en un reto, por lo cual lo importante aquí es saber actuar ante estas situaciones y esto solo lo logramos con experiencia y educación en diabetes (Vázquez, 2018). Para las personas con diabetes existen situaciones en su día a día como la hiperglucemia (azúcar alta), hipoglucemia (azúcar baja), que pueden ser desencadenas por una enfermedad, mala alimentación, ayunos prolongados, ejercicio, estrés, omitir algún medicamento, etc. (Pérez-Pastén, 2005).

Todas estas situaciones deben de saber ser manejadas por el paciente con

diabetes. Para esto se necesita que en la educación en diabetes se anexe este tema, por ejemplo, es importante enseñar a los pacientes a crear estrategias para cuando tienen un festejo. Entre las cuales se les debe recomendar que durante el día del festejo es primordial mantener orden durante todo el día en su régimen de alimentación. Es decir, desayunar y comer de manera saludable, a su vez se sugiere no olvidar tomar el medicamento, si es posible hacer ejercicio físico y antes de ir al cumpleaños o fiesta, será fundamental medir la glucosa y es recomendable comer una buena ensalada de verduras antes de salir de casa para no comer de más durante la celebración (Descalzo, 2017). El aprender a enfrentar estos retos cotidianos haran que el paciente sienta que lleva una vida más normal y parecida a la de sus familiares y amigos sin diabetes, lo que ayudara a su autoestima y mejorara sus emociones, mismas que son de gran importancia para el control de la diabetes.

Reducir riesgos

(Cómo prevenir complicaciones)

El miedo a las complicaciones de la diabetes es universal, por lo cual existen maneras de prevenirlos. Los picos de glucosa, particularmente los que se presentan después de las comidas, tienen un efecto dañino en las paredes de los vasos sanguíneos, en particular de la capa interna de este, tanto los vasos pequeños como los grandes, dicho aspecto da lugar a complicaciones microvasculares y macro vasculares, respectivamente. Las complicaciones microvasculares: retinopatía, nefropatía y neuropatía. Las complicaciones macro vasculares: infarto, angina, accidente cerebro vascular, embolias, aterosclerosis o trastornos de circulación en las piernas (gangrenas). Un adecuado control de la glucemia (azúcar en la sangre) puede retrasar y prevenir las complicaciones de la diabetes. El que los pacientes logren mantener los niveles adecuados y recomendados de glucosa en la sangre, les permitirá prevenir la aparición de las complicaciones que se derivan de

la diabetes (Nagelkerk, 2006). Otra de las maneras que ayudara a poder reducir riesgos y complicaciones de la diabetes es llevar un estricto control y la realización de exámenes periódicos, los cuales se pueden ver en la siguiente tabla:

Exámenes de control	Frecuencia en la que se deben realizar
Prueba de hemoglobina glucosilada (A1c) Mide el nivel promedio de glucosa o azúcar en la sangre durante los últimos tres meses	Cada tres meses
Glucosa capilar	Contar con un glucómetro y medir la glucosa capilar como el médico lo indique
Presión arterial	En cada visita médica o si se cuenta con un bañanamiento en cada realizario 1 vez a la semana
Perfil de lípidos	Al momento del diagnóstico de la diabetes y 1 vez al año
Riñón	Cada año
Ojos	Al momento del diagnóstico de la diabetes, si hay daño 1 vez al año, si no hay daño cada 2 años
Pies	Revisión diaria en el momento del baño o de vestirse para las actividades diarias, revisión metódica cada año, si hay antecedentes de daño, revisión cada consulta
Neuropatía	Al momento del diagnóstico de la diabetes y 1 vez al año

Tabla 1. Frecuencia de los exámenes para prevención de complicaciones
Fuente: Colinas, 2021 a partir de Descalzo (2017)

Además de realizar el debido control con la frecuencia que se indica, es importante para evitar las complicaciones, tener la azúcar controlada y en los niveles adecuados en sangre, esto se puede lograr manteniendo un estilo de vida saludable y siguiendo las indicaciones del médico (Lakhtakia, 2013). Los rangos de glucosa capilar en sangre son de 70 a 130 mg/dL en ayuno (normalmente por las mañanas o sin haber ingerido alimento alguno durante al menos 8 horas) o hasta 180 mg/dL dos horas después de haber ingerido alimentos (postprandial). Así como también mantenerse dentro de las metas de peso, colesterol, triglicéridos, entre otras. Todo esto retrasa o evita la aparición de complicaciones, por otro lado, el mantener la hemoglobina glicosilada (HbA1c) debajo del 6%, esta prueba es un examen de sangre para la diabetes tipo 2 y pre-diabetes y esta mide el nivel promedio de glucosa o azúcar en la sangre durante los últimos tres meses (Bravo, 2001, pág. 135).

Tomar actitud positiva (Acompañamiento psicológico)

Una actitud positiva hacia diabetes y su auto-cuidado, relaciones positivas con otros, y la calidad de vida, es fundamental para el dominio de los otros 6 comportamientos; los factores psicosociales interfieren con la capacidad de una persona para autocontrolar la enfermedad y lograr los resultados metabólicos deseados (Rivera-Hernández, 2014). La atención centrada en la persona contribuye a resultados positivos de salud y bienestar psicológico, por el contrario, la angustia relacionada con la diabetes de manera negativa afecta el bienestar físico y emocional de la persona viviendo con diabetes. La angustia relacionada con la diabetes, descrita como carga emocional de la diabetes, demandas constantes del autocontrol de la diabetes, posibilidad de desarrollar complicaciones y falta de apoyo y acceso a la atención, dificulta el autocuidado (Association of Diabetes Care and Education Specialists, 2021).

Las personas que viven con diabetes son más propensas a la depresión y la ansiedad, así como a los trastornos de alimentación y deterioro cognitivo, estos psicosociales factores reducen la capacidad de autogestión (Carter, 2004). Una persona que vive con diabetes no debería pensar que se encuentra limitada para poder llevar su vida de una manera lo más normal posible y así tener una excelente calidad de vida. Esto puede darse al adquirir hábitos saludables dentro de su vida (alimentación, ejercicio, dejar de fumar, no tomar bebidas alcohólicas) y también con la adherencia al tratamiento médico. Así se puede lograr un control adecuado de la glucosa y, por tanto, de la enfermedad. Por otro lado, el aspecto emocional y psicológico es fundamental, la aceptación y el auto manejo de un paciente con diabetes hacia su padecimiento puede generar una transformación personal, social y familiar (Descalzo, 2017). E acompañamiento psicológico es uno de los pilares que pueden ayudar al pacien-

te a poder vencer los sentimientos negativos hacia la enfermedad y tomar control sobre, ella. Aunque no todos los pacientes le dan la importancia adecuada a sus emociones, es un tema de vital importancia a tratar durante las sesiones de educación.

Los 7 comportamientos son un marco sólido para el autocontrol de la diabetes y otras afecciones relacionadas, como pre-diabetes y enfermedades cardio-metabólicas, estos son primordiales para lograr un cambio de comportamiento que conduzca a una autogestión eficaz a través de una mejora del comportamiento y medidas de resultado (Romo, 2021). En las sesiones educativas deben abordarse ciertos temas que son de suma relevancia para que el paciente pueda tomar el control de su enfermedad y realizar el autocuidado de manera efectiva. Primero se tiene que ayudar al paciente a superar la negación y comenzar la aceptación de la enfermedad, entender esta y obtener información acerca de los aspectos fundamentales de la diabetes y su tratamiento, con base en eso establecer metas personales para la mejora de la enfermedad (Association of Diabetes Care and Education Specialists, 2021). A su vez también es necesario el desarrollo de habilidades de modificación de los estilos de vida y negociación de diferentes tipos de apoyo, auto reforzamiento y auto motivación, aprender acerca de los medicamentos que se requieren, aprendizaje de técnicas de auto monitoreo (glucosa capilar, presión arterial), nutrición, actividad física, conductas a seguir en diferentes circunstancias: viajes, días de enfermedad, festividades, manejo de estrés, entre otras (Dussaillant, 2016).

Dentro de los contenidos del proceso educativo de la diabetes, es necesario que el paciente comprenda bien su enfermedad por lo cual se tocan temas como lo son: tipos de diabetes, características clínicas y terapéuticas de la diabetes, control metabólico y su definición e importancia. Así como

poder mantener un perfecto control de la glucosa y los otros parámetros, técnicas de autocontrol emocional. También como llevar una buena alimentación, como insertar la actividad física a la vida diaria, medicamentos orales o insulina y la importancia de la adherencia al este, el cuidado del pie diabético, las complicaciones agudas y crónicas y como evitarlas, entre otros temas que se deben de abordar con profundidad (García, 2007). Los métodos más practicados en la educación en diabetes son: la educación uno a uno, educación grupal, debates entre grupos, conferencias, carteles, cuadros y pinturas, folletos de literatura impresa, panfletos, revistas y libros, cintas de audio, cintas de video, campamentos, programas de sensibilización pública (Soundarya, 2004).

El contenido del programa de educación debe ser sencillo y fácil de comprender, así como involucrar a la familia del paciente. El contenido se debe dirigir a las necesidades del grupo y sus objetivos establecidos, los cuales seguramente no estarán pre-estructurados, pero se puede ir viendo las necesidades del grupo según se avanza en los talleres, por otro lado, durante las consultas y contacto individuales se debe persuadir al paciente para poder resolver las necesidades específicas de este (García, 2007, pág 5). En el estudio *Assessing the Value of Diabetes Education*, encuentra que la educación en diabetes se asocia con un mayor uso de la educación primaria y servicios preventivos, y debido al control de la enfermedad, a un menor uso de servicios hospitalarios para pacientes hospitalizados agudos (Ducan, 2009). En 1978, el Centro de Investigación y Capacitación en Diabetes (DRTC) en la Escuela de Medicina de la Universidad de Indiana comenzó su Estudio de Educación en Diabetes (DIABEDS). El cual es un ensayo controlado y aleatorizado de educación de pacientes y médicos en el manejo de la diabetes mellitus, desde la perspectiva del paciente, el objetivo era determinar si didáctica y los métodos

conductuales podrían combinarse en un programa de educación integral sistemático para pacientes con diabetes (Mazzuca, 1986). Por otro lado, se han realizado diversos estudios en el campo de la educación en la salud, como, por ejemplo, Díaz et al. (2006) nos resume las principales aportaciones al campo de esta, y a continuación se presentan los resultados que estos estudios tuvieron en el cambio de comportamiento en los pacientes y en la mejora de su calidad de vida. En el Programa de Evaluación de una intervención nutricional en personas mayores: el proyecto Edumay, se descubrió que la educación beneficia el conocimiento de los alimentos y la dieta mediterránea (lo que ayudó a los pacientes a poderla llevar a cabo), así mismo se encontraron resultados favorables para la adherencia a la dieta (Bujanda, 2014). La dieta mediterránea es considerada una de las dietas con mayor evidencia científica que avala que al realizar este tipo de dieta existen grandes beneficios para la salud de los pacientes y de la sociedad en general. Esta dieta está siendo cada vez más estudiada de manera científica en cuanto al estudio de su rol preventivo y como tratamiento en diversas enfermedades no transmisibles, como síndrome metabólico (SM), diabetes, enfermedad cardiovascular (ECV), enfermedades neurodegenerativas y cáncer, entre otras (Dussaillant, 2016). Este programa se dio en sesiones grupales y una entrevista motivacional que se realizaba de manera mensual y era personalizada.

Por otra parte en el en la investigación acerca de la Influencia de los grupos de ayuda mutua entre diabéticos tipo 2: efectos en la glucemia y peso corporal, el objetivo era comparar el nivel de glucosa e índice de masa corporal entre personas diabéticas tipo 2 que asisten o no asisten a grupos de ayuda mutua en los que comparten experiencias y sentimientos, en los resultados no se encontraron cambios significativos en el índice de masa corporal entre los pacientes que si asistían al

grupo de auto ayuda y entre los que no (Muñoz, 2007). Esto nos da a entender que un esfuerzo no es suficiente, ya que el paciente aparte de ayuda mutua (que es una herramienta fundamental), requiere apoyo de otros lados como por ejemplo, su familia, el médico, el educador en diabetes, esto debe de ser un tratamiento integral para poder lograr resultados visibles. Por lo cual los programas de educación interdisciplinar e integral son la mejor opción para poder lograr un pequeño cambio en los estilos de vida.

En otra de las investigaciones llamada Grupos de Ayuda Mutua: Estrategia para el control de diabetes e hipertensión arterial, el objetivo consistía en evaluar si los pacientes que acuden a los grupos de ayuda mutua cumplen con las metas de tratamiento como lo son la glucosa controlada, índice de masa corporal dentro de lo normal y la tensión arterial en los niveles óptimos, se dio en sesiones en grupo mensuales en las que se les daba la información conveniente para poder evaluar su cumplimiento; los resultados fueron favorables ya que se encontró que los pacientes que acuden a los grupos si tienen un mejor control en comparación de los que no asisten (Esqueda, 2004).

Los grupos de ayuda mutua /autoayuda tienen un papel importante que desempeñar para abordar los problemas relacionados con la salud, estos son una estrategia para las personas con enfermedades crónicas (como lo es la diabetes) para ayudar al control de la enfermedad y el cumplimiento del tratamiento; ya que al escuchar experiencias y sentirse apoyados por sus familiares y las personas que acuden a estos grupos, tienen a tener más motivación de seguir su tratamiento con este acompañamiento (Kyrouz, 1997). En los grupos de ayuda mutua el paciente puede tener un gran progreso al escuchar las historias de otros pacientes que sufren el padecimiento como ellos y que experimentan las mismas situaciones difíciles, al escu-

char ciertas historias de éxito pueden identificarse y saber que ellos de la misma forma pueden salir victoriosos del problema que los está afectando. Por otro lado, se sienten identificados y apoyados al escuchar ciertas historias y esto ayuda a su motivación para la adherencia al tratamiento.

En el programa de Intervención educativa para prevenir enfermedades crónico- degenerativas en mujeres con pareja migrante en el Lampotal, Zacatecas, el objetivo consistió en dar información a las mujeres de esta comunidad para poder mejorar los conocimientos sobre las enfermedades crónico-degenerativas a través de sesiones en las que se les daba orientación en nutrición y algunas sesiones de actividad física, los resultados que se obtuvieron fueron favorables ya que se encontró que las mujeres tenían más información sobre los padecimientos y redujeron su peso y por lo tanto su índice de masa corporal (Murillo, 2013). Las estrategias de manejo no farmacológico son recomendadas para pacientes con enfermedades crónico-degenerativas para mantener estabilidad, evitar el ingreso hospitalario, disminuir la mortalidad. Dentro de estos tratamientos no farmacólogos esta la orientación en nutrición, la cual es un proceso en el cual un profesional de la salud con conocimientos sobre nutrición ayuda y orienta al paciente sobre los alimentos y la nutrición adecuada para que requiera su cuerpo según tu antropometría y sus necesidades específicas (Alves, 2012). La orientación en nutrición es un arma fundamental para los programas de educación en diabetes y que esta proporciona la información adecuada para que los pacientes con diabetes puedan tomar decisiones informadas en su día a día sobre que alimentos son los mejores para ellos y sobrellevar su enfermedad.

En el estudio Manejo de la hipertensión arterial desde los servicios de atención primaria, el objetivo fue ratificar un modelo de educación con sesiones informativas y grupales con

información acerca de la hipertensión arterial, con el fin de: identificar los factores de riesgo, aplicar un programa de intervención educativa, evaluar la adherencia al tratamiento y los conocimientos, actitudes y práctica; en este estudio se encontraron resultados favorables encontrando una disminución notable en la tensión arterial de los pacientes y evaluando una mejora en la adherencia al tratamiento debido a los conocimientos generados en el programa de educación (Segarra, 2011). La importancia de la adherencia al tratamiento es fundamental en los pacientes con enfermedades crónico-degenerativas, ya que en este radica el control y la prevención de complicaciones de los pacientes, puesto que, al llevar una correcta adherencia al tratamiento, se llega a un mejor control del padecimiento. Por lo cual las sesiones informativas y la educación para la salud primordial como base en los tratamientos para la prevención y el control de enfermedades. Barrón (1998) en su estudio Efecto de una intervención educativa en la calidad de vida del paciente hipertenso, realizó una intervención sobre alimentación y actividad física, con sesiones individuales y con el establecimiento de metas, así mismo individuales, para la mejora de la calidad de vida del paciente. Se dividieron en dos grupos, uno con educación y otro sin la intervención educativa con el fin de poder comprar amos, y en los resultados se encontró que la estrategia educativa es positiva para la adherencia al tratamiento (Barrón, 1998).

El estado de salud y la calidad de vida, son conceptos que a menudo se utilizan indistintamente para referirse al mismo dominio de salud, el dominio de la salud abarca desde aspectos de la vida valorados negativamente, incluyendo muerte, así como los aspectos más valorados positivamente como función de rol o felicidad, los límites de la definición generalmente dependen de por qué uno también está evaluando la salud, como las preocupaciones particulares de los pacientes,

médicos e investigadores (Guyatt, 1993). Se utiliza el término calidad de vida y está relacionada con la salud de porque cuando un paciente está enfermo, casi todos los aspectos de la vida pueden volverse relacionados con la salud. Si el paciente pierde el cuidado de su enfermedad, la mayoría de los aspectos de su vida pierden calidad, ya que la enfermedad puede afectar aspectos biológicos, psicológicos y sociales de un individuo.

Por último, el estudio Efectos de una intervención educativa sobre los niveles plasmáticos de LDL-colesterol en diabéticos tipo 2, es un estudio en el que se realizó una intervención educativa en donde los individuos tomaban un rol participativo para la creación de un nuevo estilo de vida saludable. Este se llevó a cabo mediante sesiones grupales con procesos de reflexión y la técnica de participación de los individuos que asistieron, encontrando que estas intervenciones educativas contribuyen a mejorar el control y manejo de la diabetes y el colesterol (Cabrera, 2001). Con base en esto, podemos observar que las intervenciones educativas sí tienen una repercusión en los cambios del estilo de vida, lo que ayudaran al paciente a tener un mejor control sobre su enfermedad. Entendiendo el estilo de vida como la opinión y percepción que tiene cada individuo sobre su salud y su bienestar físico y emocional (Montoya, 2010). Como se puede observar, los resultados de la aplicación de los diferentes modelos de educación en la salud fueron favorables y ayudaron a un mejor estilo de vida. Por lo que con esto se realza la importancia de la educación en la salud. Con base en lo anterior, se puede concluir que la educación para la salud es un componente clave para la mejora de la calidad de vida y la mejora de la salud de los individuos. Ya que, tomando en cuenta su combinación en las diferentes áreas de la vida social, puede tener un efecto sinérgico, contribuyendo a un aumento de la eficacia de las acciones sanitarias. Los conocimientos dados en

este núcleo nos hablan de que el éxito en el proceso de la educación en la salud requiere la activa participación de los educadores de la salud (ya sea enfermeros, nutriólogos, psicólogos, etc.) con los conocimientos y habilidades adecuados. La educación para la salud, entendida así, busca mejorar y proteger la salud, estimulando el proceso de aprendizaje, que conduce a cambios en el comportamiento de los individuos. Las actividades englobadas en campo de educación sanitaria incluyen elevar el nivel de conocimientos sobre salud, informándoles sobre las amenazas para la salud, construyendo su alta autoestima, su independencia y dando forma a su responsabilidad por su propia salud.

Prácticas educativas de los programas de educación en diabetes

El objetivo de un programa de educación es dotar al paciente de las herramientas necesarias para su labor asistencial, proporcionando información y material que facilite el trabajo con las personas diagnosticadas de Diabetes, para que sean capaces de desarrollar los autocuidados necesarios y gestionar su enfermedad. Para la implementación de los programas educativos deben utilizar los siguientes modelos educativos:

Modelo de la activación, Empowerment: El cual establece que la persona con diabetes es totalmente responsable de su autocuidado. Este se apoya en tres condiciones: Elecciones, control y consecuencias. Con este modelo educativo se piensa promover que cada uno de nosotros, somos responsables de nosotros mismos y de nuestras acciones. Las cuales tienen consecuencias, por lo tanto, somos responsables de estas. La diabetes es una enfermedad en la cual la importancia radica en el control y el auto manejo, por lo cual los programas educativos es necesario enseñarles a los pacientes que pueden tomar decisiones informadas. Y que estas decisiones tienen consecuencias, ya sean buenas o malas. Así mismo identificarán los principales problemas

físicos, emocionales, sociales, con las cuales se trabajará para establecer metas y un plan de trabajo, que después nos dará resultados y estos serán evaluados.

Autoeficacia: Este programa consiste en la confianza que se tiene para llevar a cabo ciertas tareas. La necesidad de autoconfianza de la paciente me llevo a elegir este programa, que está basado en el sentido de seguridad que tiene una persona para llevar a cabo una serie de habilidades (Pérez-Pasten, 2005, pág. 70). Ayuda a desarrollar lo que es el talento personal, se le enseña una tarea a la paciente para que después ella pueda realizarla. Así mismo aprender de la experiencia indirecta al observar a otros hacer la tarea y después ella intentarla.

Modelo del locus control: La definición de locus de control fue establecida por Rotter (1966) este considera que los individuos o pacientes que perciben que tienen mejor control sobre su vida y su enfermedad resulta ser más benéfico para el control de estas. Así mismo, se sugiere que este modelo es entendido mediante recompensas y castigos, que cada acción que se realiza tiene una consecuencia, ya sea buena o mala, y que aquellas personas que tienen un locus de control interno suelen tener mayor sentido de la toma de responsabilidad de sus acciones (Visdómine, 2006). Esto traducido al área de la salud con respecto a la diabetes, se entiende como que los pacientes saben que sus decisiones repercuten en su salud. Por ejemplo, si un paciente está consiente de las consecuencias, sabe que si tiene un control metabólico inadecuado (azúcar alta en sangre), su castigo será no comer alimentos dulces por un tiempo en lo que su glucosa se controla, en el sentido opuesto si tiene un control óptimo de su glucosa puede premiarse con algo que le guste consumir.

Con la utilización de estos programas educativos se garantiza que los pacientes tendrán las herramientas

necesarias para tomar decisiones informadas acerca de su enfermedad, tener el autocuidado necesarios para esta y entender que su enfermedad y control dependen de ella misma y no de segundas personas. No obstante, como ya se ha mencionado anteriormente, los modelos y técnicas que se utilizan dependen de las necesidades de cada paciente, su nivel educativo, los objetivos que desee lograr, entre otros factores que intervienen en la decisión del tipo de programa educativo que se le proporcionara a cada paciente. Los educadores en diabetes deben de poner mucho esfuerzo definiendo lo que es mejor para el o los pacientes. Sin embargo, es difícil definir qué es efectivo en una variedad de situaciones. Por lo cual es indispensable probar nuevas técnicas de enseñanza, métodos y enfoques. Por otro lado, se requiere aumentar las habilidades personales y examinar alternativas para la mejora de los programas de educación.

Conclusión

El valor de la educación del paciente es evidente a partir de las investigaciones abordadas en este artículo, ya que se demuestra que la educación le agrega valor al manejo de la diabetes y que las intervenciones específicas destinadas a mejorar el conocimiento del paciente pueden mejorar el autocuidado y el control de la diabetes. Durante el artículo se abordaron los contenidos, estrategias didácticas y prácticas educativas de los programas de educación en diabetes, y en resumen se destaca que se requiere una educación integral del paciente para con esto proporcionarle las habilidades de autogestión, que son necesarias para lograr un buen control glucémico. Se ha demostrado que la educación del paciente agrega valor para el manejo de la diabetes y las intervenciones destinadas a mejorar el conocimiento del paciente mejoraran el control de la diabetes.

Las tendencias más utilizadas en los programas de educación en diabetes en la actualidad son las de los 7 comportamientos, que es donde se resume toda la información que una persona con diabetes debe saber. Sin embargo, en algunos programas, a pesar de estar brindado toda la información necesaria al paciente mediante estos 7 comportamientos, los programas de educación no generan gran impacto en los pacientes. Por lo anterior, se debe de poner mayor énfasis en las prácticas pedagógicas y didácticas para que la información dada a los pacientes pueda ser comprendida y adquirida por las comunidades o individuos. Por lo que para futuras investigaciones se debe estudiar en profundidad la comunidad o sujeto a tratar, para realizar un diagnóstico certero de este y poder diseñar un programa de educación que se ajuste completamente a las necesidades de este. Por otro lado, el aumentar la parte social, de trabajo y económica dentro de los 7 comportamientos sería de utilidad para enseñar al paciente a poder abordar la diabetes desde estos ámbitos.

En conclusión, a partir de las diversas investigaciones acerca de los programas de educación, se encontró que en algunas ocasiones este es de gran impacto, así como en algunas otras no se encuentra gran diferencia entre los pacientes que han sido educados acerca de los conocimientos de su enfermedad contra los que no se les dio la educación. Esto nos deja un marco de referencia para estudiar aquellos proyectos que tuvieron éxito y tomar sus aspectos positivos, así como en aquellas investigaciones que no fueron fructíferas, tomar los errores y evitar repetirlos en las futuras investigaciones.

REFERENCIAS

- Álvarez Martínez, E. M. (2012). Manual de nutrición en diabetes para profesionales de la salud/Edith Milena Álvarez Martínez. Editorial Alfíl
- Alves, F. D., Souza, G. C., Brunetto, S., Perry, I. S., y Biolo, A. (2012). Nutritional orientation, knowledge and quality of diet in heart failure; randomized clinical trial. *Revista Nutricion hospitalaria*, 27(2), 441-448.
- American Diabetes Association (2018). Standards of Medical Care in Diabetes. The journal of clinical and applied research and education, 41 (1), 12-50.
- Association of Diabetes Care and Education Specialists, y Kolb, L. (2021). An Effective Model of Diabetes Care and Education: The ADCES7 Self-Care Behaviors™. The Science of Diabetes Self-Management and Care Journal, 47(1), 30-53.
- Bartholomew, L. K., Parcel, G. S., y Kok, G. (1998). Intervention mapping: a process for developing theory and evidence-based health education programs. *Health education y behavior journal*, 25(5), 545-563.
- Barrón-Rivera, A. J., Torreblanca-Roldán, F. L., Sánchez-Casanova, L. I., y Martínez-Beltrán, M. (1998). Efecto de una intervención educativa en la calidad de vida del paciente hipertenso. *Revista Salud pública de México*, 40, 503-509.
- Bravo, J. J. M. (2001). Complicaciones de la diabetes mellitus. Diagnóstico y tratamiento. *Revista SEMERGEN-Medicina de familia*, 27(3), 132-145.
- Bujanda Sainz de Murieta, E., Beitia Berrotaran, G., Zazpe, I., Lasheras, B., y Bes-Rastrollo, M. (2014). Evaluación de una intervención nutricional en personas mayores: el proyecto Edumay. *Revista de Nutrición Hospitalaria*, 30(1), 132-139.
- Cabrera-Pivaral, C. E., González-Pérez, G., Vega-López, M. G., y Centeno-López, M. (2001). Efectos de una intervención educativa sobre los niveles plasmáticos de LDL- colesterol en diabéticos tipo 2. *Revista Salud pública de México*, 43(6), 556-562.
- Carter-Edwards, L., Skelly, A. H., Cagle, C. S., y Appel, S. J. (2004). "They care but don't understand": family support of African American women with type 2 diabetes. *The Diabetes Educator journal*, 30(3), 493-501.
- Descalzo, C., Aldrete V. J. (2017). Manual para pacientes con diabetes tipo 2. México: Mc Graw Hill.
- Dubbert, P. M. (2002). Physical activity and exercise: Recent advances and current challenges. *Journal of consulting and clinical psychology*, 70(3), 526-536.
- Dussailant, C., Echeverría, G., Urquiaga, I., Velasco, N., & Rigotti, A. (2016). Evidencia actual sobre los beneficios de la dieta mediterránea en salud. *Revista médica de Chile*, 144(8), 1044-1052.
- Flores, J. C., Alvo, M., Borja, H., Morales, J., Vega, J., Zúñiga, C., ... & Münzenmayer, J. (2009). Enfermedad renal crónica: Clasificación, identificación, manejo y complicaciones. *Revista médica de Chile*, 137(1), 137-177.
- García, R., y Suárez, R. (2007). La educación a personas con diabetes mellitus en la atención primaria de salud. *Revista Cubana de Endocrinología*, 18(1), 1-5.
- Goswami, M. (2021). Diabetes Educator: The Role and Experience in a Tertiary Government Hospital. *International Journal of Nursing Education*, 13(3), 85-89.
- Guyatt, G. H., Feeny, D. H., y Patrick, D. L. (1993). Measuring health-related quality of life. *Annals of internal medicine journal*, 118(8), 622-629.
- Hevia, E. P. (2016). Educación en diabetes. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 27(2), 271-276.

Hortensius, J., Slingerland, R. J., Kleefstra, N., Logtenberg, S. J., Groenier, K. H., Houweling, S. T., y Bilo, H. J. (2011). Self-monitoring of blood glucose: the use of the first or the second drop of blood. *Diabetes Care journal*, 34(3), 556-560.

Instituto Nacional de Salud Pública (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Recuperado el 26 de septiembre de 2021 en: <http://ensanut.insp.mx/informes.php#.VEaHccnzg6k>.

Jansà, M., y Vidal, M. (2015). Educación terapéutica en la cronicidad: el modelo de la diabetes. *Diabetes*, 9 (10), 53-55.

Kyrouz, E. M., Humphreys, K., y Loomis, C. (1997). A review of research on the effectiveness of self-help mutual aid groups. *British Journal of Clinical Psychology*, 33 (8), 198-200.

Lakhtakia, R. (2013). The history of diabetes mellitus. *Sultan Qaboos University Medical Journal*, 13(3), 368.

Lefevre, A. M. C., Crestana, M. F., y Cornetta, V. K. (2003). A utilização da metodologia do discurso do sujeito coletivo na avaliação qualitativa dos cursos de especialização "Capacitação e Desenvolvimento de Recursos Humanos em Saúde-CADRHU", São Paulo- 2002. *Saúde e Sociedade*, 12, 68-75.

Mazucca, S. A., Moorman, N. H., Wheeler, M. L., Norton, J. A., Fineberg, N. S., Vinicor, F., ... y Clark, C. M. (1986). The diabetes education study: a controlled trial of the effects of diabetes patient education. *Diabetes care journal*, 9(1), 1-10.

Molina Zúñiga, R. (1998). El ejercicio y la salud," la caminata": beneficios y recomendaciones. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 7(12), 65-72.

Montoya, L. R. G., y Salazar, A. L. (2010). Estilo de vida y salud: un problema socioeducativo. Antecedentes. *Revista Educere*, 14(49), 287-295.

Murillo-Haro, L., Ruiz de Chávez-Ramírez, D., Almeida-Perales, C. y García-Zamora, P. (2013). Intervención educativa para prevenir enfermedades crónico-degenerativas en mujeres con pareja migrante en el Lampotal, Zacatecas. *Revista de Educación y Desarrollo*, 24, 37-44

Muñoz-Reyna, A. P., Ocampo-Barrio, P., y Quiroz-Pérez, J. R. (2007). Influencia de los grupos de ayuda mutua entre diabéticos tipo 2: efectos en la glucemia y peso corporal. *Archivos en medicina familiar*, 9(2), 87-91.

Nagelkerk, J., Reick, K., y Meengs, L. (2006). Perceived barriers and effective strategies to diabetes self management. *Journal of advanced nursing*, 54(2), 151-158.

Organización Mundial de la Salud. (2011). Un reporte sobre la salud. Recuperado de: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>.

Otero, L. M., Zanetti, M. L., y Ogrizio, M. D. (2008). El conocimiento del paciente diabético, antes y después de la implementación de un programa de educación en diabetes. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 16, 231-237.

Paz y Zoram (2017). Educación en diabetes; estrategias del profesional de salud en el cuidado del paciente con diabetes. *Revista enfermería Herediana*, 10 (2):73-77

Pérez-Pastén, E. (2005). Manual del educador y del paciente con diabetes. México, Johnson y Johnson.

Rivera-Hernandez, M. (2014). Depression, self-esteem, diabetes care and self-care behaviors among middle-aged and older Mexicans. *Diabetes research and clinical practice journal*, 105(1), 70-78.

Rodrigues, F. F. L., Zanetti, M. L., Santos, M. A. D., Martins, T. A., Sousa, V. D., y Teixeira, C. R. D. S. (2009). Conocimiento y actitudes: componentes para la educación en diabetes. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 17, 468-473.

Romo-Romo, A., Gómez-Velasco, D. V., Galán-Ramírez, G. A., Janka-Zires, M., Brito-Córdova, G. X., Gómez-Munguía, L., ... y Almeda-Valdes, P. (2021). Diabetes education and self-care behaviors in patients with diabetes in Mexico. *Revista Mexicana de Endocrinología, metabolismo y nutrición*, 8(9), 183-91.

Schieber, G. J., Gottret, P., Fleisher, L. K., & Leive, A. A. (2007). Financing global health: mission unaccomplished. *Health affairs*, 26(4), 921-934.

Segarra, E., Encalada, L. E., y García, J. L. (2011). Manejo de la hipertensión arterial desde los servicios de atención primaria. *Revista Maskana*, 2(2), 57-69.

Soundarya, M., Asha, A., y Mohan, V. (2004). Role of a diabetes educator in the management of diabetes. *International Journal of Diabetes in Developing Countries*, 24(7), 65-8.

Ünsal-Avdal, E., y Arkan, B. (2014). Individual and Group education in diabetes and outcomes. *Aquichan*, 14(2), 138-147.

Vázquez, F. N. (2018). Diabetes un estilo de vida. Retos cotidianos. *Revista Diabetes Hoy*. Recuperado de: [Visdómine-Lozano, J. C., y Luciano, C. \(2006\). Locus de control y autorregulación conductual: revisiones conceptual y experimental. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 6\(3\), 729-751.](https://revistadiabetes hoy.org/blog/retos-cotidianos/Viniegra-Velázquez, L. (2006). Las enfermedades crónicas y la educación. Diabetes mellitus como paradigma. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, 44(1), 47-59.</p></div><div data-bbox=)

Weare, K. (2002). Work with young people is leading the way in the new paradigm for mental health. *International Journal of Mental Health Promotion*, 4(4), 55-58.

Zarco, L. E. M., de la Cruz Casas, A. M., Santaella, M. E. S., & Avilés, A. G. P. (2012). Nivel de conocimientos del personal de salud sobre cuidados paliativos. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*, 17(2), 109-114.