



## PROCESOS COMUNICATIVOS PARA LA EDUCACIÓN EN DIABETES

### Mitos y cultura del automonitoreo

#### Communicative Processes to Education on Diabetes: Myths and Culture of Self-Monitoring

ALMA ELENA GUTIÉRREZ LEYTON, REYNA VERÓNICA SERNA ALEJANDRO, MAGDA GARCÍA QUINTANILLA,  
BERTHA ALICIA SALAS RAMÍREZ, FRANCISCO GERARDO VALDEZ RINCÓN

Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México

---

#### KEY WORDS

*Communication y health  
Auto  
Diabetology  
Education on Diabetes*

---

#### ABSTRACT

*This work presents an advance of interdisciplinary and intrainstitutional research carried out by 8 research groups of the Autonomous University of Nuevo Leon, Mexico, which aims to design a subcutaneous device that allows self-monitoring. The background check is reported by the sub-team of the area of Education and Communication Sciences that focuses on the study of social and cultural conditions that affect adherence to treatment by people who have been diagnosed with Diabetes, as well as the methodological design, with a qualitative approach.*

---

#### PALABRAS CLAVE

*Comunicación y salud  
Automonitoreo  
Diabetología  
Educación en Diabetes*

---

#### RESUMEN

*Este trabajo presenta un avance de la investigación interdisciplinaria e intrainstitucional que realizan 8 grupos de investigación de la Universidad Autónoma de Nuevo León, México y que tiene como objetivo diseñar un dispositivo subcutáneo que permita el automonitoreo. Se reporta la revisión de antecedentes por parte del sub-equipo del área de Educación y Ciencias de la Comunicación que se enfoca en el estudio de las condiciones sociales y culturales que inciden en la adherencia al tratamiento por parte de las personas que han sido diagnosticadas con Diabetes, así como el diseño metodológico, de corte cualitativo.*

Recibido: 12/12/2018

Aceptado: 07/04/2019

## 1. La diabetes, problema nacional

La diabetes es una de las principales causas de deceso en el mundo, lo cual suele atribuirse a la falta de tratamiento o a descuidos del paciente y que además de hospitalización requiere de un seguimiento periódico, Orlando, Kevin, Evert y Grisella (2015). Es una enfermedad crónica que necesita ser monitoreada regularmente para mantener el nivel de azúcar en la sangre dentro de rangos normales. Esta monitorización depende de un plan de tratamiento para diabéticos que sea revisado periódicamente por el endocrinólogo. Los pacientes tienen que hacer los chequeos médicos y exámenes de vez en cuando. Según el resultado de estos chequeos médicos y el examen, el endocrinólogo puede necesitar modificar el plan de tratamiento. La visita frecuente al hospital principal parece agotadora y consume mucho tiempo. Los dispositivos móviles tienen un papel de impacto en este problema monitorizando de forma remota a los pacientes diabéticos (Bin-Sabbar M y Al-Rodhaan, 2012).

De acuerdo con la American Diabetes Association en 2012, 29.1 millones de estadounidenses, o sea el 9.3% de la población, tenía diabetes; a nivel mundial la OMS reportó que en 2013 la cifra sobrepasa las 347 millones de personas diabéticas, de los cuales el 25% se concentra en América Latina, lo cual es atribuible a la falta de tratamiento o al descuido por parte del paciente (Orlando, Kevin, Evert y Grisella, 2015). En el caso de México, se calcula que los 6.8 millones de afectados aumentarán a 11.9 millones, lo que representa un incremento de 175%, frente al aumento del 148% en América Latina (Gil-Velázquez, et. al 2013). Este aumento en el número de personas afectadas se considera un problema de salud pública a nivel mundial y es ocasionado por el envejecimiento de la población, ya que se presenta con mayor frecuencia en personas mayores. "Debido a las diferencias demográficas, en países ricos predomina en los mayores de 60 años y en los países en desarrollo, la edad se ubica entre los 40 y 60 años" (Gil-Velázquez, et. al 2013, pp. 58-59).

En México, la atención de los pacientes con diabetes tiene también un impacto económico. De acuerdo con Gil-Velázquez, et. al., 2013, se dividen de la manera siguientes:

El gasto total de un día de los pacientes con diagnóstico de diabetes que reciben atención en el IMSS es de 54,939,068 pesos, de los que se distribuyen 42,978,390 pesos (78.2%) para la atención ambulatoria; 8,334,427 pesos (15.2%) se destinan a la atención hospitalaria; 1,476,843 pesos (12.7%) a las sesiones de hemodiálisis ambulatoria; 1,421,454 pesos (2.6%) a las sesiones de diálisis peritoneal; y 727,954 pesos (1.3%) a las sesiones de rehabilitación de pacientes amputados, de acuerdo

con reportes de la División de Economía en Salud, del IMSS, 2010, citados por Gil-Velázquez, et. al., (2013, p. 60).

## 2. Educación diabetológica

La educación diabetológica es una parte fundamental del tratamiento de la diabetes y debe considerar no solo al propio paciente, sino a quienes se encargan de su cuidado: familiares, cuidadores y educadores. Consiste en "dotar de conocimientos y habilidades a los interesados utilizando diversas técnicas como la expositiva, las de encuentro, las de análisis, las de desarrollo de habilidades y las de investigación" (Caravilla en Gázquez, Ortiz, y Hernández, p. 206, 2016).

Estos programas de educación para la salud deben ser flexibles, valorar y resolver las necesidades de los usuarios, poner de relieve las ventajas que ofrece y adaptarse a las condiciones psico-socio-culturales de las personas a las que van destinadas para favorecer la participación y el aprendizaje (Gázquez, Ortiz, y Hernández, p. 206 2016). En el caso de los adultos, las técnicas deben ser diferentes a las utilizadas para la educación diabetológica de niños, que deben basarse en el juego y conocimientos adecuados a su nivel cognitivo (op. cit.). En el caso del paciente diabético la educación en su enfermedad debe iniciar en el diagnóstico y debe considerar que no es posible ofrecer toda la información en una sola sesión "debido a que la cantidad de información que se necesita para atender las necesidades de una persona diabética, la complejidad de algunas cosas, y los sentimientos de frustración que se acompañan al inicio de la enfermedad hacen que se requieran varias sesiones y se deba de realizar un plan integral e individualizado de educación para la salud (Rica et. al. en Gázquez Ortiz y Hernández, 2016, p. 206).

La educación para la diabetes debe considerar diversos temas entre los que se encuentran los siguientes: en qué consiste la diabetes, las nociones necesarias sobre alimentación y ejercicio y las posibles complicaciones, y cómo actuar sobre ellas (Armengol y Losada, en Gázquez, Ortiz, y Hernández, 2016 p. 206). Debe considerar una fase inicial de trabajo individual con el paciente y el programa debe incluir los apartados siguientes:

*Acercamiento al paciente y su entorno.* La educación diabetológica debe repartirse en varias sesiones y combinar técnicas individuales con las grupales. Valorar los conocimientos previos del paciente sobre la enfermedad; deben utilizarse técnicas correctas de comunicación y detectar el afrontamiento de la enfermedad y las necesidades psicológicas entre las que se encuentran las siguientes:

*Conocimientos básicos.* Explicación de los síntomas característicos y las complicaciones

derivadas en un mal control glucémico; identificación de los signos de alarma.

*Autocontrol.* Enseñar que el autocontrol de la glucosa en sangre es elemental para una correcta salud y calidad de vida y cómo actuar ante crisis de hipoglucemia e hiperglucemia, así como la relevancia de los momentos pertinentes para dichos monitoreos.

*Apoyo y afrontamiento.* La persona diabética debe llevar una vida “lo más normal posible”. Debe tomar en cuenta la alimentación, el ejercicio, la higiene, la atención a la salud mental debido a los problemas psicológicos que pueden derivar de la falta de afrontamiento o de la medicación de por vida.

La familia es el grupo primario donde se adquieren los valores, creencias, entre algunos aspectos más que influyen en la toma de decisiones y en la confrontación de las diversas situaciones. Cuando una persona es diagnosticada con una enfermedad crónica- degenerativa, sus familiares se ven involucrados y provoca que el profesional médico tenga que hacer un análisis multidisciplinario sobre estos. De acuerdo con Pérez, Mercado, Espinosa (2011), la familia se clasifica en dos ejes, el de la consanguinidad refiriéndose a padres e hijos y el extendido que incluye a más de dos generaciones y otros miembros; existen otros tipos de familias con sus respectivas características, pero que de igual manera pueden ser combinadas: Familias *de pas de dux*, familias de tres generaciones, con soporte, acordeón, cambiante, huéspedes, padrastro o madrastra, con un fantasma, descontroladas, psicosomáticas. A su vez estas variarán según las condiciones en las que se encuentren, tal como la condición económica y el número de integrantes que la conforman, el cual será el elemento para el apoyo que se pueda brindar al paciente con una enfermedad crónica (Pérez, Mercado, Espinosa, 2011.)

Por su parte, Azzollini, Bail, Vidal, (2011) analizaron el entorno familiar y su apoyo en el tratamiento de la diabetes de tipo II, y encontraron que el 74, 8 % de los pacientes con diabetes expresan el apoyo permanente de su familia; el 73.7 % señala que su familia nunca se siente abatida por seguir las mismas dietas o cuidados especiales. En su estudio concluyeron que “el impacto en la percepción que se haga del diagnóstico de la enfermedad crónica degenerativa será congruente al tipo de interacción familiar que tenga el paciente que la padezca” (Pérez, Mercado, Espinosa, 2011).

### **2.1 Educación, estilos de vida y adherencia a tratamientos terapéuticos**

El estilo de vida ha sido definido como “el conjunto de decisiones individuales que afectan a la salud y sobre las cuales se tiene un grado de control voluntario” (Rodríguez, López, Munguía, Hernández

y Martínez, citados por Figueroa et al. 2014 p. 30). Las causas del incremento en los casos de diabetes de tipo 2 y las estrategias de prevención sitúan como principales responsables a los estilos de vida que adoptan los individuos, y por ello son blancos prioritarios de las intervenciones terapéuticas y educativas.

En una investigación realizada en las principales ciudades de México a fin de identificar el nivel de conocimientos, comprender las actitudes y prácticas a la salud y alimentación sobre Diabetes mellitus entre hombres y mujeres de 40 a 55 años, los principales resultados arrojaron que la población desconoce las causas y efectos de la diabetes mellitus, la asocia con aumentos de azúcar y atribuye su origen a emociones fuertes (Medel y González, 2006). Destaca la existencia de una preocupación que en algunos casos se presenta como miedo a las complicaciones de la enfermedad, sin que esto motive el inicio de conductas favorables para la salud de las personas sujeto de estudio. Se descubre entonces una falta de interés por autocuidarse así como falta de apoyo familiar para modificar los estilos de vida no saludables.

Diversos estudios han demostrado que existen factores psicológicos y sociales relacionados con la adherencia al tratamiento de la DM, tales como estrés y sus estilos de afrontamiento, sintomatología depresiva y percepción de apoyo social (Ortiz, Ortiz, Gatica y Gómez, 2011). En pacientes con DM, el estrés tiende a estar más presente desde los inicios de la enfermedad y a lo largo de todo su curso, ya que se considera estresante el solo hecho de padecer una enfermedad metabólica, crónica e incapacitante. El estrés está relacionado significativamente con un pobre control glicémico en pacientes diabéticos.

Lazarus y Folkman (citados por Ortiz et al., 2011) establecen dos estilos básicos de afrontamiento: el centrado en la emoción (con objeto de cambiar el significado de una situación estresante y para regular el resultado negativo de las emociones) y el centrado en el problema (con objeto de cambiar o controlar algunos aspectos de una situación percibida como estresante). Al respecto, pareciera que las estrategias de afrontamiento al estrés que tenga un paciente se relacionan con la adherencia al tratamiento.

En cuanto a la sintomatología depresiva, se ha demostrado que puede afectar el control glicémico, la disminución de la actividad física, el aumento de obesidad, y potencia las complicaciones asociadas al daño del organismo. Otra variable asociada a la adherencia a los tratamientos es el apoyo social, factor que ofrecería al paciente mayores recursos para afrontar el evento estresante y de este modo conducir a un mejor control de las glicemias, aumentando la adherencia al tratamiento y reduciendo el estrés, Diversos estudios reportan una relación estadísticamente significativa entre

apoyo social y calidad de vida de pacientes DM2 (Ortiz et. al. 2011).

Se han reportado diversos factores psicológicos, sociales y demográficos que podrían asociarse con la adherencia al tratamiento de adolescentes diabéticos. Entre los factores psicológicos, la variable autoeficacia correlaciona positivamente con las conductas de salud deseadas en el tratamiento de la diabetes. Además, esta variable parece ser un mediador para la relación entre responsabilidad y adherencia al tratamiento (Salvador, 2004). Así mismo, se sugiere que se puede esperar que aquellos adolescentes diabéticos con una autoestima más elevada presenten mayor adherencia al régimen de salud que aquellos adolescentes con una baja autoestima. Otros autores informan que la motivación de logro tiene una influencia en la adherencia mayor que los factores demográficos y metabólicos. Se han realizado numerosas investigaciones sobre la relación entre conocimiento (información) y adherencia, sugiriéndose que el conocimiento sobre la enfermedad y el tratamiento resulta esencial para la adherencia del paciente, no obstante, por sí sola, parece no ser suficiente para promover los cambios conductuales requeridos como parte del manejo de la enfermedad (Salvador, 2004).

Dentro de los factores sociales, el apoyo social brindado por parte de los padres, así como también del grupo de pares, ha sido considerado como un determinante de la adherencia al tratamiento de parte del individuo. Se ha sugerido que éste puede modificar la percepción de los eventos estresantes, entregando al paciente mayores recursos para afrontar el evento estresante específico, y de este modo conducir a un mejor control de las glicemias (Salvador, 2004). De diversos factores demográficos, el nivel socioeconómico del adolescente ha sido reportado en directa asociación con la adherencia. Diversos estudios relacionan la edad de las personas, así como los años en que se padece la enfermedad, con su grado de adhesión al tratamiento. Asimismo, variables de comportamiento tales como la frecuencia con que se realizan exámenes de glicemia, la cantidad de inyecciones diarias de insulina (uso de un esquema de tratamiento de dosis múltiples), y la práctica deportiva reiterada, parecen asociarse directamente con un buen control metabólico de la diabetes (Salvador, 2004).

En el caso de pacientes ubicados en la franja etaria de adultos mayores, el manejo de la enfermedad se complejiza debido a las propias condiciones de los sujetos. En el estudio de Juárez, Suárez y Peralta (1996) realizado en Cuba, se encontraron dificultades para el manejo de la dieta, así como para el manejo del tratamiento médico, aunque el 80% mantiene un nivel informativo aceptable de la enfermedad, pero las destrezas para ejecutar las diferentes técnicas del tratamiento y control, resultaron insuficientes en más del 50%, los

consejos y la orientación no eran fáciles de entender o llevarlos a cabo. Las personas mayores valoran la información que les proporciona el proveedor de salud en consulta, por lo que se recomendó simplificar la información, enfatizar en las prácticas; aprender a hacer y a organizar actividades en grupo para reforzar la acción educativa interpersonal en consulta.

En un estudio realizado en España durante el año 2015, se buscó un consenso en un amplio grupo de médicos de familia expertos en diabetes sobre los factores que definen el impacto y las causas de la falta de adherencia terapéutica y las intervenciones que pueden mejorarla, y concluyeron que: a) La falta de adherencia en los pacientes con DM2 impide lograr el control terapéutico, aumenta las complicaciones y reduce la calidad de vida, b) La formación específica de los profesionales sanitarios y disponer de los recursos necesarios en la consulta es esencial para minimizar el impacto de la falta de adherencia terapéutica, y c) Las intervenciones que mejoran la adherencia del paciente con DM2 incluye trabajar los aspectos motivacionales del paciente, aumentar la educación para la salud, simplificar tratamientos y fomentar el papel activo de los distintos profesionales sanitarios (Orozco-Beltrán et. al., 2016). Diferentes estudios han demostrado los beneficios reales de los programas educativos en diabetes y se ha constatado que la educación no mejora únicamente los conocimientos y la toma de decisiones, sino que además reduce el coste sanitario y social de la enfermedad.

La educación individual (EI) se basa en la comunicación interpersonal, en preguntar y escuchar e interpretar, para poder obtener una evaluación del paciente en todos los aspectos. En cambio, la educación grupal (EG) favorece el intercambio de experiencias y problemas cotidianos y ayuda a los diabéticos a sentirse parte del grupo compartiendo dudas y conocimientos con otros diabéticos y sus familiares (Dalmau, García, Aguilar y Palau, 2003).

La Organización Mundial de la Salud en el Nuevo Modelo de Cuidados Crónicos recomienda la educación basada en el autocuidado, en lo que Millaruelo (2010) destaca la participación activa del paciente y enfatiza en las técnicas de ayuda mediante la autoeficacia como la convicción que posee una persona que es capaz de realizar con éxito una acción concreta con base en los elementos siguientes: Esfuerzo que sea necesario aplicar, Durante cuánto tiempo, Obstáculos previsibles y Posibles consecuencias negativas de participar o de no lograrlo. Millaruelo (2010), destaca que en la relación médico/paciente se le da mayor confianza al paciente ya que ello contribuye a que incremente su responsabilidad, autoridad y compromiso en la toma de decisiones en lo concerniente a su enfermedad, el empowerment.

## 2.2 El monitoreo remoto de la diabetes y el uso de TIC

En Colombia, Orlando, Kevin, Evert y Grisella (2015) desarrollaron un sistema de monitoreo con un glucómetro, desde donde se toma el dato y se digita en la aplicación instalada en el Smartphone del paciente, cuyos datos serán transmitidos a un servidor web, donde se procesan y envían por la red inalámbrica al dispositivo móvil del especialista en salud, que también cuenta con una aplicación en Android, el cual dará recomendaciones pertinentes al paciente. El estudio se enmarca en el enfoque descriptivo. En la recolección de datos se emplearon técnicas como las observaciones, las entrevistas y las encuestas. El número de pacientes en el estudio es de 4 diagnosticados con diabetes de edades entre 56 y 78 años, los cuales ingresan sus datos 2 veces al día durante 2 semanas. Dichos pacientes fueron monitoreados por un profesional de la medicina, quien prestó sus servicios de manera voluntaria.

La fase inicial contempla el uso del glucómetro digital por parte del paciente diabético, desde donde se toma el dato, durante la cual el paciente cuenta con la supervisión de una enfermera que valida el valor de glicemia a ingresar. La segunda fase es cuando el paciente accede a la aplicación Android, instalada en su Smartphone que recibe, almacena y envía el dato por la red telefónica móvil a un Administrador de Base de Datos que cuenta con un gestor de base de datos MySQL. Para acceder a este Administrador Web, por seguridad el paciente contaba con un nombre de usuario y un código de acceso. Para proteger dicha información se hace uso de técnicas de cifrado de datos y mecanismos de seguridad, como las copias de seguridad (backup) de los datos que se almacenan. La tercera fase implica el acceso mediante una URL a la medición u otro dato del paciente a través de una aplicación Android instalada en el Smartphone del médico. La cuarta fase es cuando el médico retroalimenta al paciente en lo relacionado a los niveles de glucosa en sangre y sugiere las acciones pertinentes.

El trabajo de Orlando, Kevin, Evert y Grisella (2015) refiere como antecedente a Bin-Sabbar y Al-Rodhaan (2012), de la Facultad de Informática y Ciencias de la Información, de la Universidad King Saud, Riyadh, de Arabia Saudita, quienes desarrollaron una herramienta integrada de monitoreo que consta de tres unidades principales: paciente, centro de atención y unidades hospitalarias. El sistema proporciona una vigilancia diaria y servicios mensuales. La monitorización diaria incluye la grabación del resultado del análisis diario y la activación para ser transmitida desde el dispositivo móvil de un paciente a una base de datos central. Los servicios mensuales requieren que el paciente visite un centro de atención cercano para el examen médico. El resultado de esta visita entró en el sistema y luego se sincronizó con la base

de datos central. Finalmente, el endocrinólogo puede monitorear remotamente el expediente del paciente y ajustar el plan de tratamiento y las dosis de insulina si es necesario.

El uso de las Tecnologías de Comunicación e Información (TIC) ha sido valorado por autores como Walter, Gozzer y Abad (2011) como una herramienta que impacta en la eficiencia, especialmente en el manejo de “las historias clínicas electrónicas, historias de salud electrónica, sistemas de registros médicos computarizados, y sistemas de soporte a las decisiones médicas” (p. 16), pero subraya cómo la diferencia en el nivel de desarrollo de los países ha sido un elemento que evidencia el desbalance entre unos y otros, aunado al nivel de aceptación y el dominio en el manejo de estos recursos. En su trabajo, realizado en Perú, ellos estudiaron la percepción hacia un sistema informático para promover la adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos (CareNet) por parte de los médicos endocrinólogos. Para ello aplicaron una encuesta sal finalizar un taller que involucró el uso de computadoras, e incluyó a médicos endocrinólogos del servicio de endocrinología del Hospital Nacional CH. En dicho taller se capacitó a los médicos en el uso del sistema CareNet en su rol de médicos a cargo del tratamiento del paciente. Los médicos endocrinólogos reportaron una percepción positiva hacia el uso de las tecnologías de información y comunicación y al sistema CareNet. Los hallazgos obtenidos en su investigación destacan que la totalidad de médicos reportó que el sistema CareNet es fácil de ingresar, fácil de aprender a utilizar, fácil de ingresar datos, fácil de responder consultas por Web, fácil de visualizar los datos de los pacientes, fácil de editar el perfil de usuario, y fácil de salir del sistema. Walter, Gozzer y Abad (2011) compararon estos resultados con la percepción positiva que reportaron en un estudio previo usando encuestas, 14 pacientes diabéticos en un hospital de Perú hacia un sistema o programa usando celulares o la Internet para el soporte de pacientes con diabetes, en el que la mayoría de los pacientes expresaron su interés de participar en un programa de soporte para su diabetes usando celulares y la Internet (Curioso, Gozzer, Valderrama, Rodríguez-Abad, Villena y Villena en Walter, Gozzer y Abad, 2011).

Walter (et. al. 2009) realizaron un estudio de corte cuantitativo a partir de una encuesta aplicada a 200 pacientes con diabetes, con el objetivo de reportar el uso y percepciones hacia las TIC de pacientes con diabetes. En los resultados destaca que la mayoría de los 200 pacientes con diabetes (mediana de edad: 60 años, 78,5% mujeres) nunca usó una computadora (89.5%), correo electrónico (90%), Internet (92%) o el chat (91.5%). La mayoría de participantes (91.5%) nunca ha buscado información en salud en Internet. El 49% de los participantes realiza o recibe llamadas por celular al menos una vez por semana, sin embargo, la mayoría

(84.5% y 67%) nunca ha enviado o recibido mensajes de texto, respectivamente. Casi la totalidad de participantes desea recibir información sobre el cuidado de la diabetes. La mayoría de entrevistados (70.5% y 61.5%) expresó su interés de participar en un programa de soporte para su diabetes usando celulares e Internet, respectivamente. Estos resultados evidencian que a pesar de que el uso de las TIC es relativamente bajo, la percepción hacia un sistema o programa usando celulares o Internet para el soporte de pacientes con diabetes es positiva. Los autores recomiendan nuevos estudios para evaluar las razones por las cuales los pacientes no utilizan celulares o Internet, así como evaluar posibles intervenciones a través de estos medios para el mejor manejo y soporte de pacientes con diabetes.

Kollmann, Riedl, Kastner, Schreier y Ludvik (2007) en su estudio sobre factibilidad del servicio de teléfonos móviles, reportan que los pacientes fueron instruidos para realizar el seguimiento de las mediciones diarias de glucosa en sangre y registrar lo siguiente usando el teléfono móvil: dosis inyectables de insulina basal, contenido de carbohidratos en las comidas, actividades físicas y síntomas de hipoglucemia. En casos de menos de tres transmisiones de datos con éxito por día, se envió un mensaje de recordatorio automático al teléfono del paciente vía SMS. El médico podría evaluar los datos a través del portal Web, la intervención médica no fue planeada. Durante el estudio, se estableció un centro de ayuda en el centro de monitoreo.

### 2.3 Método

La investigación mantiene un diseño mixto, a través de encuestas, entrevistas semiestructuradas, grupos focales, así como las técnicas utilizadas en la fase médica, que no se abordan aquí. El equipo de ingeniería y ciencias físico matemáticas, que será encargado de diseñar el dispositivo subcutáneo utilizará los métodos propios de su área disciplinar. Este equipo de Educación y Comunicación ha trabajado a través de grupos focales y entrevistas semiestructuradas, la recabación de datos relacionados con hábitos de cuidado, percepciones culturales y mitos relacionados con la atención y el cuidado de la diabetes.

Para esta fase del trabajo que se reporta en este artículo se realizó un Grupo de Discusión con mujeres que padecen diabetes, cuya edad se ubica en el rango de 45 a 60 años.

## 3. Resultados

Los resultados preliminares que se obtuvieron en esta fase se agrupan en las categorías siguientes:

1. **Pensamiento mágico.** Las mujeres que padecen diabetes nunca pensaron que esta enfermedad habría de manifestarse en ellas,

a pesar de sus antecedentes familiares –en ocasiones padre, padre, y hermanos mayores con diabetes-, algo grado de obesidad, mala alimentación y vida sedentaria

2. **Falta de apoyo familiar.** Las mujeres que participaron en el Grupo de Discusión mantienen prácticas familiares en las que ellas, a pesar de ser quienes realizan las compras familiares y preparan los alimentos para todos los habitantes de la casa, experimentan su tratamiento en una *soledad acompañada*, que consiste en que deben preparar alimentos que son contrarios a las indicaciones que deben atender en su alimentación, ya que el resto de la familia considera que *como ellos no están enfermos*, no tienen por qué llevar la dieta *especial* de la paciente con diabetes, y que sería la más recomendable, considerando que por los antecedentes familiares, sería la indicada para evitar que la enfermedad *detone* en ellos, en algún momento de su vida.
3. **Herbolaria y curas exóticas como tratamiento alternativo.** Las mujeres que padecen diabetes han recurrido *prácticamente a todo* para tratar su diabetes: tés de hierbas (destaca el neem y la xx), la ingesta de nopal en todas las presentaciones posibles, que incluyen licuados y pastillas con el nopal deshidratado; un huevo sumergido durante una noche en jugo de limón que licuan al día siguiente y toman en ayunas, entre otros.
4. **Ausencia de un automonitoreo sistemático.** El automonitoreo está ausente en la práctica cotidiana de las mujeres que padecen diabetes. *Se miden el azúcar* solo para tener el dato cuando van a acudir a consulta médica, y generalmente para *que el doctor no las regañe*.
5. **Mitos sobre el automonitoreo.** Lejos de mantener un sistema de medición a través de tirillas o análisis clínicos, las mujeres participantes en el Grupo de Discusión *miden* su nivel de glucosa en sangre a partir de *sentirse mareada* o *sudar copiosamente*. Cuando se sienten con alguno de estos síntomas, que reflejan una crisis en el nivel de glucosa, optan por alguno de los remedios caseros o por –incluso– ingerir un refresco de cola *para levantar* su nivel.

## 4. Conclusiones

Estos resultados no son concluyentes, sino preliminares de la primera fase del estudio, sin embargo, es posible identificar cómo a pesar del nivel de estudios diferenciado entre las participantes, lo cual podría ser considerado como

una limitación, en este caso permitió observar cómo, sin importar el nivel académico, las mujeres que padecen diabetes experimentan la misma actitud y *remedios* frente a la enfermedad.

Asimismo, es posible visualizar cómo, frente a la adversa realidad que implica el padecimiento de una enfermedad como la diabetes, las mujeres se autoperciben como entes solitarios que deben gestionar la alimentación para toda la familia, pero sin poder participar del apoyo del resto de la familia.

Resulta relevante la forma en que las mujeres dejan de lado una parte indispensable de su tratamiento, como es el automonitoreo, y prefieren

recurrir a remedios caseros o a síntomas imprecisos como los mareos y la sudoración, como la forma de *saber* cuán alto o bajo es su nivel de glucosa en la sangre.

Estas categorías permitirán el diseño de un instrumento de corte cuantitativo que permitirá una aplicación masiva en mujeres de esta franja etaria en la Zona Metropolitana de Monterrey. Los resultados de las dos fases, cuantitativa y cualitativa, permitirán el diseño de un Programa de Educación para la Diabetes que incorpore las características sociales y culturales de las mujeres que padecen diabetes.

## Referencias

- Azzollini, S., Bail, P. y Vidal, V. (2011). Diabetes: importancia de la familia y el trabajo en la adhesión al tratamiento. *Psicología de la salud, epidemiología y prevención*, 18. Disponible en [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-16862011000100035](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-16862011000100035)
- Bin-Sabbar, M. y Al-Rodhaan M. (2012). An Integrated Monitoring System for Managing Diabetes Patients Using Mobile Computing Technology. *Proceedings Of The World Congress On Engineering & Computer Science 2012 Volume I* [serial online], 142-147. Available from: Academic Search Complete, Ipswich, MA. Accessed October 7, 2017.
- Curioso, W., Gozzer, E. y Rodríguez, A. (2011). Acceso y uso de las tecnologías de información y comunicación y percepciones hacia un sistema informático para mejorar la adherencia al tratamiento, en médicos endocrinólogos de un hospital público de Perú. *Rev Med Hered* [online], 22(1), pp. 15-22. Disponible en [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2011000100004](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2011000100004)
- Curioso, W., Gozzer E., Valderrama M., Rodríguez-Abad J., Villena J. y Villena A. (2009). Uso y percepciones hacia las tecnologías de información y comunicación en pacientes con diabetes, en un hospital público del Perú. *Rev. perú. med. exp. salud publica* [online], 26(2), pp. 161-167.
- Dalmau, M., García, G., Aguilar, C. y Palau, A. Educación grupal frente a individual en pacientes diabéticos tipo 2. *Atención Primaria*. Recuperado el 8 de octubre de 2017, de [https://ac.els-cdn.com/S0212656703788544/1-s2.0-S0212656703788544-main.pdf?\\_tid=e1d634b4-ac87-11e7-bb65-0000aab0f26&acdnat=1507508706\\_a287d5e4b097780fcaf5cad9f38d2280](https://ac.els-cdn.com/S0212656703788544/1-s2.0-S0212656703788544-main.pdf?_tid=e1d634b4-ac87-11e7-bb65-0000aab0f26&acdnat=1507508706_a287d5e4b097780fcaf5cad9f38d2280)
- Demiris, G., Afrin, L. B., Speedie, S., Courtney, K. L., Sondhi, M., Vimarlund, V. y Lynch, C. (2008). Aplicaciones centradas en el paciente: Uso de la tecnología de la información para promover la gestión de enfermedades y el bienestar. Un Libro Blanco del Grupo de Trabajo de AMIA Knowledge in Motion. *Revista de la Asociación Americana de Informática Médica: JAMIA*, 15(1), 8-13. <http://doi.org/10.1197/jamia.M2492>
- Figueroa, M. E. et al. (2014). Estilo de vida y control metabólico en diabéticos del programa DiabetIMSS. *Gaceta Médica de México*. Recuperado el 7 de octubre, de <http://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2014/gm141e.pdf>
- Gázquez, A., Ortiz, M. y Hernández, C. (2016). En Molero, M., Pérez-Fuentes, M., Gázquez, A., Martos, A., y Simón, M. Avances de Investigación en Salud a lo largo del Ciclo Vital. República de San Salvador: ASUNIVEP. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/677951.pdf>
- Gil-Velázquez, L., Sil-Acosta, M., Aguilar-Sánchez, L., Echevarría-Zuno, S., Michaus-Romero, F., y Torres-Arreolac, L. (2013). Perspectiva de la diabetes mellitus tipo 2 en el Instituto Mexicano del Seguro Social. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 51(1), pp. 58-67
- Juárez, Suárez y Peralta (1996). Diagnóstico educativo sobre la enfermedad en pacientes diabéticos de la tercera edad. *Revista Cubana Endocrinología*, 7(1). Disponible en [http://www.bvs.sld.cu/revistas/end/vol7\\_1\\_96/end06196.htm?iframe=true&width=95%&height=95%](http://www.bvs.sld.cu/revistas/end/vol7_1_96/end06196.htm?iframe=true&width=95%&height=95%)
- Kollmann, A., Riedl, M., Kastner, P., Schreier, G., y Ludvik, B. (2007). Viabilidad de un servicio de datos basado en teléfonos móviles para el tratamiento funcional con insulina de pacientes con diabetes mellitus tipo 1. *Journal of Medical Internet Research*, 9(5), e36. <http://doi.org/10.2196/jmir.9.5.e36> Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2270419/>
- Martínez, B. y Torres, L., (2007). Importancia de la familia en el paciente con diabetes mellitus insulinodependiente. *Psicología y salud*, 17(2). Disponible en <http://revistas.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/692>
- Medel, B., y González, L. (2006). Estilos de vida. Experiencias con la adherencia al tratamiento no farmacológico en diabetes mellitus. *Index de Enfermería*, 15(52-53), 16-19. Recuperado el 07 de octubre de 2017, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962006000100004&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962006000100004&lng=es&tlng=es).
- Millaruelo, J. (2010) Importancia de la implicación del paciente en el autocontrol de su enfermedad: paciente experto. Importancia de las nuevas tecnologías como soporte al paciente autónomo. *Atención Primaria*;42 Supl 1. ELSEVIERDOYMA disponible en <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021265671070007X>
- Orlando, C. P., Kevin, Q. L., Evert, D. R., y Grisella, B. (2015). Memorias del XXXVIII Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica. Disponible en <http://rmib.somib.org.mx/pdfs/Memorias2015/36-TLS1-036.pdf>
- Orlando, OP., Kevin, Q., Evert, D. y Gisella, B. (2018). Seguimiento Remoto de Pacientes Diabéticos Mediante Tecnologías Móviles Inalámbricas. *Memorias del Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica*, 5(1). Disponible en: <http://memorias.somib.org.mx/index.php/memorias/article/view/103/99>
- Orozco, D. et al. (2016). Abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo 2: situación actual y propuesta de posibles soluciones. *Atención Primaria*. Recuperado el 8 de octubre de 2017 de [https://ac.els-cdn.com/S021265671500270X/1-s2.0-S021265671500270X-main.pdf?\\_tid=8ea8edc0-aba8-11e7-9692-0000aab0f6c&acdnat=1507412789\\_5ecd1b99685cbebe5cd1df5feb498c61](https://ac.els-cdn.com/S021265671500270X/1-s2.0-S021265671500270X-main.pdf?_tid=8ea8edc0-aba8-11e7-9692-0000aab0f6c&acdnat=1507412789_5ecd1b99685cbebe5cd1df5feb498c61)

- Ortiz, Manuel, Ortiz, Eugenia, Gatica, Alejandro, & Gómez, Daniela. (2011). Factores Psicosociales Asociados a la Adherencia al Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. *Terapia psicológica*, 29(1), pp. 5-11. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082011000100001>
- Pérez, L., Mercado, M. y Espinosa, I., (2011). Percepción familiar de la enfermedad crónica. *Revista electrónica de Psicología Iztacala*, 14(4). Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/epsicologia/epi-2011/epi114o.pdf>
- Salvador, M. (2004). Factores Psicológicos y Sociales Asociados a la Adherencia al Tratamiento en Adolescentes Diabéticos Tipo 1. *Psyche (Santiago)*, 13(1), 21-31. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-22282004000100002> Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-22282004000100002&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-22282004000100002&lng=en&nrm=iso&tlng=en)