



*Apollo Global*SM Education Network

Investigación

Educación en diabetes a pacientes con insuficiencia renal crónica

Autor:
Susana Dehesa Sierra

Datos del Proyecto:

Título del proyecto: Educación en Diabetes a Pacientes con Insuficiencia Renal Crónica.

Área del conocimiento: Ciencias de la Salud

Área específica del conocimiento: Educación en Salud

Objetivo general del proyecto:

Mejorar el control de su diabetes en pacientes con insuficiencia renal crónica a través de educación en salud y observar el impacto sobre variables clínicas, bioquímicas y de conocimientos.

Objetivos específicos del proyecto: Al finalizar la educación en salud el paciente con diabetes mellitus (DM2) y con insuficiencia renal crónica (IRC) será capaz de:

- 1) Conocer la etiología y fisiología de la DM2 y de la IRC
- 2) Utilizar las herramientas que le permitirán prevenir complicaciones por un control inadecuado
- 3) Desarrollar destrezas para realizar cambios positivos que le permitan tener una buena alimentación y una buena calidad de vida.
- 4) Mejorar sus resultados de laboratorio.

Contexto científico:

MODELO SOBRE CREENCIAS DE LA SALUD

La educación en salud se basa en teorías que explican cómo acciones concretas pueden mejorar o cambiar los hábitos de alimentación de las personas. Una de estas teorías se conoce como el Modelo sobre Creencias de la Salud (Health Belief Model). Esta teoría se desarrolló en los años 70's por psicólogos sociales interesados en resolver problemas prácticos de salud pública (1).

El modelo propone que la posibilidad de realizar una acción específica sobre la salud está motivada principalmente por las siguientes consideraciones (10):

- Percepción sobre la amenaza o riesgo de una condición
- Percepción de los beneficios y los impedimentos
- Eficacia Personal
- Claves para la acción

Percepción sobre la amenaza o riesgo de una condición.

La amenaza la determina nuestra percepción sobre qué tan seria es cierta condición para nuestra persona, aunada a nuestra propia susceptibilidad o riesgo de contraer esa condición. Estas preocupaciones dan como resultado una disposición para actuar (1). La mayoría de los pacientes con DM2 e IRC saben que su vida se encuentra amenazada por su enfermedad.

Percepción de los beneficios y los impedimentos.

La percepción de los beneficios es la percepción de la acción disponible, que probablemente sea beneficiosa o efectiva para reducir la amenaza o riesgo de cierta condición (1). La percepción de los impedimentos es la percepción de las dificultades, psicológicas o reales (económicas, familiares, etc.) para realizar cierto comportamiento (1). Cambiar estas creencias a través de educación en salud, al aumentar la percepción de los beneficios y disminuir la percepción de los impedimentos, debería de cambiar la posibilidad de realizar una acción beneficiosa para la salud (1).

Eficacia personal

Papel que juega la percepción personal de contar con las destrezas o habilidades para realizar un comportamiento. Es la seguridad de poder llevar a cabo un comportamiento. La falta de eficacia personal es un impedimento para tomar acción (1).

Claves para la acción

Se trata de eventos externos o internos que nos dan claves o nos recuerdan que debemos actuar. Estas claves pueden influenciar nuestra percepción de la amenaza o riesgo de una condición, y aumenta la posibilidad de que realicemos una acción (1).

El modelo también postula que ciertas variables demográficas como: edad, sexo y grupo étnico pueden indirectamente influenciar el comportamiento a través de su impacto sobre la percepción de las amenaza, los beneficios y las barreras (1).

Asimismo, variables socio-psicológicas como la personalidad, nivel socio-económico y el grupo de presión de referencia, pueden influir en el comportamiento en forma indirecta a través de un impacto en la percepción de la amenaza, los beneficios y las barreras (1).

Contexto de aplicación:

Un cuidado adecuado del paciente con diabetes mellitus e insuficiencia renal crónica, influye positivamente en su estado clínico y su calidad de vida. Se ha encontrado que la educación en nutrición dirigida a pacientes en hemodiálisis tiene un efecto positivo, al disminuir los niveles de fósforo de un grupo experimental vs. el grupo control (2,3).

En relación con la percepción de amenaza o riesgo, la mayoría de los pacientes en hemodiálisis saben que su vida se encuentra amenazada por su enfermedad, también están concientes de que su vida y bienestar depende de la realización exitosa y continua de su tratamiento. Antes de iniciar la hemodiálisis, muchos sufrieron el síndrome urémico, anemia crónica, acidosis metabólica y un gran número de síntomas (pérdida de apetito, pérdida de peso, náuseas, vómito, etc.). El recuerdo de esos días también sirve como motivación para evitar caer nuevamente en ese estado. Todo lo anterior lleva a algunos

pacientes a intentar seguir con los cuidados prescritos por el personal médico, de enfermería y de nutrición.

No obstante muchos pacientes presentan grandes dificultades como: el control adecuado de la glucemia, la adaptación a la dieta, el cambio de hábitos alimenticios, la inestabilidad económica o problemas familiares muy fuertes, entre otros. Todo esto se convierte en un impedimento para mejorar su salud, a pesar de los beneficios percibidos.

En relación a su eficacia personal, los pacientes que son dependientes de sus familiares, a veces tienen poco control sobre sus cuidados. Algunos pacientes por ser invidentes o estar en silla de ruedas, no pueden tomar las acciones necesarias para su cuidado y su eficacia es menor que pacientes más independientes físicamente.

En cuanto a las claves para la acción, los pacientes que experimentan calambres, hipotensión, hipoglucemia, insuficiencia respiratoria, dolor de huesos, etc. los deberían de relacionar a la transgresión en las recomendaciones de ingesta de líquidos, alimentos y medicamentos. Estos síntomas producen en ocasiones reacciones positivas y sirven para que el paciente se convenza de que los cambios que se sugieren son importantes.

Los pacientes diabéticos con IRC tienden a ser muy reactivos a las indicaciones médicas, lo cual repercute en forma muy negativa en su calidad y esperanza de vida. Se requiere de estrategias eficaces para motivarlos a cambiar, tomar el control de su enfermedad y mejorar su pronóstico de vida. A pesar de que a estos pacientes se les brinda un tratamiento médico de excelencia, sin la participación activa del paciente y sus familiares, poco se

puede lograr para disminuir las altas tasas de morbi-mortalidad que experimentan.

Contexto metodológico:

- a) **Participantes:** Los participantes se dividirán en grupo experimental y grupo control. Los participantes del grupo experimental serán pacientes diabéticos que acudan a tratamiento de hemodiálisis en la Clínica FRESENIUS MEDICAL CARE DE MEXICO en Cuernavaca, Morelos. Las características de inclusión serán: ser diabético, ser paciente de la clínica, acudir a la invitación del taller sobre diabetes, asistir acompañado de un familiar en caso de poseer alguna discapacidad y asistir a todas las sesiones del taller. Se requerirá de un mínimo de 30 pacientes. Los participantes del grupo control serán diabéticos que acudan a la clínica, pero que no hayan participado en el taller de diabetes. También se integrará un grupo control con un mínimo de 30 participantes y se parearán por edad y sexo con los del grupo experimental. Por razones éticas, una vez terminado el periodo experimental, se le impartirá al grupo control el mismo taller que se ofreció al grupo experimental. A todos los participantes se les pedirá que firmen un formato de consentimiento informado.

- b) **Instrumentos:** Cada participante del grupo experimental y del control contestará una evaluación de conocimientos al inicio y al término del taller, y 3 meses después. Así se evaluará el incremento en conocimientos de los participantes. A todos los participantes se les aplicará una entrevista en la cual se recopilarán datos socioeconómicos, demográficos, clínicos, bioquímicos, dietéticos y sobre su percepción de

salud. Todos los cuestionarios y las entrevistas que se aplicarán serán diseñados por la autora en base a otros aplicados con anterioridad en la misma clínica. El objetivo es recolectar información completa sobre la situación del paciente para poder evaluar el impacto del taller sobre las variables de estudio.

- c) **Procedimientos:** Se trata de un diseño experimental propuesto por Stanley y Campbell (1966) con grupo experimental y un grupo control. Se escogió este diseño por tener una fuerte validez interna. La validez interna abarca una serie de factores que deben de ser controlados para que los resultados obtenidos puedan ser interpretados (4). La validez interna es la mínima indispensable, sin la cual es imposible interpretar el modelo. Las fuentes de invalidación interna son: historia, maduración, administración de exámenes, regresión, selección de participantes, mortalidad e interacción entre selección y maduración. Sin embargo este modelo no cuenta con una fuerte validez externa. La validez externa nos plantea la posibilidad de generalización de los resultados. Una vez que se interpretaron correctamente los resultados (validez interna), el experimentador deseará extrapolar sus hallazgos a otras poblaciones (4). Esto no será posible a menos que se repita el experimento un número de veces suficiente con poblaciones similares y los resultados obtenidos sean consistentes. Se iniciará con una convocatoria para invitar a los pacientes a participar en el taller. A cada paciente se le dará a escoger un día de la semana y un horario que sea de su conveniencia. Se le entregará un recordatorio con las fechas del taller para que las tomen en cuenta al programar sus citas con el médico o actividades

personales. El primer día del taller se la aplicará a cada participante una evaluación de conocimientos. A continuación se iniciará con la primera plática, acompañada con actividades que motiven a la participación activa de los pacientes. Las pláticas se llevarán a cabo en una sala de usos múltiples de la clínica, al final de cada clase se entregarán apuntes y un manual para pacientes elaborado por la Federación Mexicana de Diabetes A.C. Se seguirá el mismo procedimiento durante 4 sesiones de 2 horas cada una. A lo largo de las clases se irán aplicando los cuestionarios sobre variables sociodemográficas, dieta y percepción de salud. Al término de la última sesión se aplicará la evaluación final. A los pacientes se les dará seguimiento y se aplicará nuevamente una evaluación de conocimientos 3 meses después de haber concluido el taller. A lo largo del taller, se les explicará a los pacientes los riesgos que implica para su salud el descontrol de la glucemia, la alta ingestión de líquidos y de alimentos altos en sodio, potasio y fósforo, los beneficios de una adecuada ingestión de proteína de alto valor biológico, de una dieta correcta, los cuidados generales, el efecto de los hipoglucemiantes orales, la insulina, así como la aplicación de la misma. En esta área, se explicará a los pacientes los beneficios para su bienestar y salud general de cumplir con las recomendaciones médicas y alimentarias. Así mismo se les pedirá que analicen los impedimentos (físicos, psicológicos o sociales) que en su caso particular obstaculizan el cumplimiento de estas recomendaciones. Se les invitará a que reflexionen y que piensen en formas para sobreponerse a ellos. Debido a que la mayoría de los pacientes se sientan a la mesa junto con otros miembros de su familia,

es importante que reconozcan los momentos de alto riesgo al verse tentados a comer lo que comen los demás, sabiendo que para ellos está prohibido. Por ejemplo, la mayoría de las familias ponen una botella grande de coca en la mesa para acompañar sus alimentos; a los pacientes se les antoja, pues ellos también gustarían de tomar coca. Las soluciones propuestas por estos pacientes se adecuan al entorno familiar y van desde eliminar la coca de la mesa (en beneficio de toda la familia) hasta sentarse a comer en un horario diferente al del resto de la familia. Reflexiones similares ocurren en torno a los otros temas, pues cada paciente tiene que encontrar la mejor solución para su caso personal. Los talleres capacitarán a los pacientes a realizar una serie de acciones concretas, por ejemplo: medir la cantidad de agua y sal que consumen y compararla con las recomendaciones en base al volumen de orina de 24 horas; medirse la glucosa con un aparato casero e interpretar los resultados; aplicarse insulina en forma adecuada y sin dolor. Esto les da las herramientas para llevar a cabo las recomendaciones médicas y alimentarias. También se les darán listas de alimentos con bajo, mediano y alto contenido de sal, potasio y fósforo para que ellos amplíen la gama de opciones para su dieta diaria. Para reafirmar estas destrezas se le realizan varias dinámicas a lo largo de cada sesión.

Análisis de datos: Se analizarán los datos del grupo experimental y del control. Inicialmente se comparará por medio de la prueba de t de student no pareada cada uno de los grupos en cuanto a variables

demográficas, socioeconómicas y de salud, para explorar si hubo alguna diferencia estadísticamente significativa entre ambos. Se espera que los grupos sean similares al menos en edad, sexo, escolaridad y tiempo en hemodiálisis. Posteriormente se compararán por medio de la prueba t de student pareada, los datos de conocimientos, clínicos y bioquímicos en cada uno de los grupos para saber si hubo diferencias entre los valores iniciales y finales. Finalmente se analizarán si existió diferencia significativa entre las evaluaciones de conocimientos y los niveles bioquímicos del grupo experimental vs. el control. La hipótesis nula será que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los niveles de conocimientos y datos bioquímicos finales entre el grupo experimental y el control. El nivel de significación será $p < 0.05$. El programa estadístico a utilizar será STATA.

Cronograma de actividades:

Noviembre 2012 – Elaboración de presentaciones, cuestionarios y entrevistas para aplicar a los participantes.

Diciembre 2012 – Convocatoria e invitación a los pacientes diabéticos de la clínica a participar en el taller.

Enero 2013 – Realización de los talleres en 3 horarios diferentes de acuerdo a las necesidades de los pacientes:

Martes 8,15, 22 y 29 de enero de 10 – 12 hrs.

Miércoles 9,16, 23 y 30 de enero de 10 a 12 hrs.

Jueves 10, 17, 24 y 31 de enero de 13 a 15 hrs.

Durante estas fechas se aplicarán los cuestionarios y las entrevistas al grupo experimental.

Febrero 2013 – Selección de los participantes del grupo control, pareados en relación a edad y sexo.

Marzo 2013 – Aplicación de los cuestionarios y las entrevistas al grupo control.

Abril 2013 – Aplicación de los cuestionarios de seguimiento al grupo experimental.

Mayo 2013 – Captura de la información del grupo experimental en una base de datos computarizada.

Junio 2013 – Aplicación de los cuestionarios de seguimiento al grupo control

Julio 2013 – Captura de la información del grupo control en una base de datos computarizada

Agosto 2013 – Análisis estadístico de los datos de ambos grupos con el programa de STATA

Septiembre 2013 – Elaboración de un reporte final con los resultados de ambos grupos

Octubre 2013 – Elaboración de un resumen técnico para su envío a la reunión anual del Instituto Mexicano de Investigaciones Nefrológicas

Noviembre 2013 – Preparación de la presentación del trabajo enviado al IMIN

Diciembre 2013 – Presentación del trabajo en la LXII Reunión Anual del IMIN

Productos del proyecto: Los productos del presente protocolo serán:

- Mejoramiento en el cuidado de la salud de los pacientes con DM2 e IRC.
- Repetición del taller para futuros pacientes de la clínica.
- Presentación de los resultados en la LXII Reunión Anual del IMIN en diciembre del 2013.
- Eventual publicación del trabajo en una publicación arbitrada no definida por el momento.

Participación de estudiantes:

Participarán en este proyecto tres estudiantes de la licenciatura en nutrición de la ULA campus Cuernavaca. Los estudiantes participarán en las siguientes actividades:

- Impartición de las pláticas y aplicación de las dinámicas al grupo experimental.
- Levantamiento de encuestas y cuestionarios tanto al grupo experimental como al control
- Captura de la información en la base de datos computarizada
- Análisis e interpretación de los resultados estadísticos
- Elaboración del resumen y la presentación para el IMIN.

Los alumnos a participar serán Luis Alberto González López, Viridiana Flores Rumbo y Laura Isela González González.

Los alumnos se beneficiarán de la siguiente manera:

- Educación al paciente
- Aplicación de exámenes y entrevistas

- Aprendizaje sobre la realización y logística de un protocolo de investigación.
- Experiencia clínica en la entrevista a pacientes
- Experiencia sobre la realización de presentaciones.
- Al finalizar el protocolo podrá servir como tesis, tesina y podrá ser utilizado como parte de un examen profesional.

Contexto ético: El presente taller será de gran beneficio para los pacientes con diabetes e insuficiencia renal crónica, ya que sus cuidados médicos, farmacológicos y nutricionales son difíciles de lograr. El paciente requiere de gran capacitación y motivación para lograr sus metas en el cuidado integral de su salud. A todos los pacientes del grupo experimental se les pedirá una carta de consentimiento, informándoles sobre el taller, su duración y su compromiso de asistir a todas las sesiones. A los pacientes del grupo control se les pedirá su consentimiento para poder utilizar los datos de las entrevistas que se les aplicarán y se les invitará a participar en futuros talleres.

Referencias:

1. Contento, I., (2007). Nutrition Education: Linking Research, Theory and Practice. USA: Jones and Bartlett Publishers.
2. Carrol, J. *et al.* (2004) . The Effect of Diet Education on the Laboratory Values and Knowledge of Hemodialysis Patients with Hyperphosphatemia. *Journal of Renal Nutrition*, 14(1),36-44.

Recuperado de [http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1051227603001419)

S1051227603001419

3. Cupisti, A. *et al.* (2004) . Dietary Habits and Counseling Focused Phosphate intake in Hemodialysis Patients with Hyperphosphatemia. *Journal of Renal Nutrition*, 14(4),220-225. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15483782>
4. Campbell, D., (1996).Diseños Experimentales y Cuasiexperimentales en la Investigacion Social. Buenos Aires: Amorrortu Editores.