



HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 1 IMSS

CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

**ESTRATEGIA EDUCATIVA DE APRENDIZAJE BASADO
EN PROBLEMAS VS MODELO TRADICIONAL EN EL
REFORZAMIENTO DEL CONOCIMIENTO DE LA
ENFERMERA ESPECIALISTA EN MEDICINA DE
FAMILIA ACERCA DE LA GPC INTERVENCIONES PARA
LA PREVENCIÓN DE LAS COMPLICACIONES
CRÓNICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS
DE LA UMF NO.11, DELEGACIÓN AGUASCALIENTES**

TESIS

PRESENTADA POR

Gustavo Alberto Durón Flores

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

ASESOR

Dr. Jaime Azuela Antuna

Aguascalientes, Ags., Diciembre de 2018



AGUASCALIENTES, AGS. DICIEMBRE 2018.

CARTA DE APROBACION DE TRABAJO DE TESIS

DR. CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR
COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
P R E S E N T E

Por medio de la presente le informo que el Residente de la Especialidad de Medicina Familiar del Hospital General de Zona No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes: **DR. GUSTAVO ALBERTO DURÓN FLORES**.

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

"ESTRATEGIA EDUCATIVA DE APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS VS MODELO TRADICIONAL EN EL REFORZAMIENTO DEL CONOCIMIENTO DE LA ENFERMERA ESPECIALISTA EN MEDICINA DE FAMILIA ACERCA DE LA GPC INTERVENCIONES PARA LA PREVENCIÓN DE LAS COMPLICACIONES CRÓNICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DE LA UMF NO.11, DELEGACIÓN AGUASCALIENTES."

Número de Registro: **R-2018-101-023** del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 101.

Elaborado de acuerdo a la opción de titulación: **TESIS**

El **Dr. Gustavo Alberto Durón Flores** asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, por lo que no tengo inconvenientes para que proceda a la impresión definitiva ante el comité que usted preside, para que sean realizados los trámites correspondientes a su especialidad. Sin otro particular, agradezco la atención que sirva a la presente, quedando a sus órdenes para cualquier aclaración.

ATENTAMENTE

DR. JAIME AZUELA ANTUNA
ASESOR DE TESIS.



Aguascalientes, Aguascalientes, Diciembre 2018

DR. JORGE PRIETO MACIAS
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD
P R E S E N T E

Por medio de la presente le informo que el Residente de la Especialidad de Medicina Familiar del Hospital General de Zona No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes:

DR. GUSTAVO ALBERTO DURÓN FLORES

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

"ESTRATEGIA EDUCATIVA DE APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS VS MODELO TRADICIONAL EN EL REFORZAMIENTO DEL CONOCIMIENTO DE LA ENFERMERA ESPECIALISTA EN MEDICINA DE FAMILIA ACERCA DE LA GPC INTERVENCIONES PARA LA PREVENCIÓN DE LAS COMPLICACIONES CRÓNICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DE LA UMF NO.11, DELEGACIÓN AGUASCALIENTES."

Número de Registro: **R-2018-101-023** del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 101.

Elaborado de acuerdo a la opción de titulación: **TESIS**

El **Dr. Gustavo Alberto Durón Flores** asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, cumpliendo con la normatividad de investigación vigente en el Instituto Mexicano del Seguro Social; por lo que no tengo inconvenientes de que se haga la impresión definitiva ante el comité que Usted preside, para que sean realizados los trámites correspondientes a su especialidad.

Sin otro particular, agradezco a usted su atención, enviándole un cordial saludo,

ATENTAMENTE:

A handwritten signature in black ink that reads 'Carlos A. Prado'.

DR CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR
COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACION EN SALUD



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES

GUSTAVO ALBERTO DURÓN FLORES
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
P R E S E N T E

Por medio de la presente se le informa que en cumplimiento de lo establecido en el Reglamento General de Docencia en el Capítulo XVI y una vez que su trabajo de tesis titulado:

“ESTRATEGIA EDUCATIVA DE APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS VS MODELO TRADICIONAL EN EL REFORZAMIENTO DEL CONOCIMIENTO DE LA ENFERMERA ESPECIALISTA EN MEDICINA DE FAMILIA ACERCA DE LA GPC INTERVENCIONES PARA LA PREVENCIÓN DE LAS COMPLICACIONES CRÓNICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DE LA UMF NO. 11, DELEGACIÓN AGUASCALIENTES”

Ha sido revisado y aprobado por su tutor y consejo académico, se autoriza continuar con los trámites de titulación para obtener el grado de:
Especialista en Medicina Familiar

Sin otro particular por el momento me despido enviando a usted un cordial saludo.

ATENTAMENTE
“SE LUMEN PROFERRE”
Aguascalientes, Ags., a 01 de Febrero de 2019.

DR. JORGE PRIETO MACÍAS
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quiero darle las gracias a Jesucristo que es nuestro **Señor Dios Santo y a la Virgen María** me ha permitido llegar y alcanzar es gran paso de mi vida (ser Médico Especialista en Medicina Familiar) con salud y bienestar. Así también darme la dicha de estar rodeado de gente tan bonita que también gozan de salud y bienestar.

Agradecimiento infinito a mis papas **Ma. de La Luz Flores López y J. Guadalupe Durón Esparza** que sin duda me han cuidado, querido y apoyado mucho durante estos 33 años de mi vida, no hay palabras para agradecer, lo que sí puedo es brindar cuidado, cariño y apoyo como muestra de gratitud, saben que los quiero con toda el alma.

Menciono a mi única hermana y mis 5 hermanos, 13 sobrinos y más familiares (algunos familiares que en paz gocen) por tantos momentos de alegría y algunos descontentos, les doy las gracias por estar en muchas ocasiones ahí: orientándome, aplaudiéndome, regañándome, trasladándome a algún hospital, escuela o fiesta que pues fueron bastantes las incomodidades ocasionadas y de antemano lo hacían con mucho gusto.

Mis sobrinos saben que los quiero mucho por tanta alegría que me viene a la mente de pensar en ellos y pues más al verlos porque nos hemos divertido en muchas ocasiones en el parque, cine, en reuniones familiares, en la playa y muchos lugares más, saben los quiero mucho y pueden contar conmigo como apoyo.

De manera muy especial quiero dar las gracias a una persona maravillosa que me ha acompañado durante ya más de mis últimos 5 años, que con su cariño y apoyo incondicional me he sentido con mucha confianza e inspiración para alcanzar esta meta y seguir adelante con muchos ánimos. Valla que me ha tolerado bastante tiempo de sacrificio a la relación, y hemos salido adelante en las buenas y malas, muchas gracias **Arelí del Rocío Rodríguez Villanueva**.

También quiero agradecer a mis amigos del fraccionamiento (Héctor, Dany, Ernesto, Luis, Felipe, Julio, José, y todos los demás), de la universidad (Willi, Ciro, Ramiro, Edén, Omar, Arturo y todos los demás), de la especialidad (Anita, Villicaña, Joanis, Mich, Sahara, Mague y todos los demás), gracias por su gran amistad. Mis maestras y maestros que los recuerdo a todos y cada uno de ellos desde el preescolar hasta los catedráticos de la universidad y especialidad (en especial a mi asesor el Dr Jaime Azuela), así mismo a esas grandes instituciones académicas, gracias a todos por darme una grandiosa formación de valores, academia, cultura y enseñanza de vida diaria.



DEDICATORIA

Dedicado a todos aquellos que han colaborado para el logro de este sueño, ser especialista en Medicina Familiar, a los que convivieron conmigo en él pasado, y a los que siguen acompañándome, incluidos mi familia, novia y amigos.

Muchas Gracias...



ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL.....	i
ÍNDICE DE CUADROS.....	v
ÍNDICE DE FIGURAS.....	v
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	1
I. ANTECEDENTES CIENTÍFICOS	
I.A. Sobre la importancia del conocimiento y aplicación de guías de práctica clínica en el personal de enfermería.....	2
I.B. Estudios que demuestran la importancia del conocimiento de intervenciones en salud.....	3
I.C. Sobre el nivel de conocimiento previo al presente estudio, por parte de enfermería y enfocados a la temática de la guía de práctica clínica utilizada.....	4
I.D. Sobre la utilización de estrategia educativa basada en problemas (abp) utilizada en personal profesional de la salud.....	6
I.E. Sobre comparación de 2 estrategias educativas en el personal de salud....	9
I.F. Sobre la utilización de estrategia educativa basada en problemas (abp) y complicaciones crónicas de la diabetes mellitus.....	10
II. MARCO TEÓRICO	
II.A Modelos y teorías que fundamentan las variables sobre corrientes y	

estrategias educativas.....	11
II. A. I. Modelo Pedagógico Tradicional.....	11
II. A. II. Modelo Pedagógico Constructivismo.....	13
II. A. III. Otros modelos Pedagógicos.....	19
II. A. IV. Nuevo Sistema e Infraestructura de Unidades de Medicina Familiar.....	21
II. B. Historia de la Enfermera Especialista en Medicina de Familia.....	22
II. C. Funciones de Enfermería Especialista en Medicina de Familia en Consultorios de Atención Integral a la Salud.....	23
II. D. Complicaciones Crónicas de la Diabetes Mellitus.....	25
III. JUSTIFICACIÓN.....	28
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
IV. A. Descripción de las características socioeconómicas y culturales de la población de estudio.....	31
IV. B. Panorama del estado de salud.....	32
IV. C. Descripción del sistema de atención de la salud.....	34
IV. D. Descripción de la naturaleza del problema.....	37
IV. E. Descripción de la distribución del problema.....	39
IV. F. Descripción de la gravedad del problema.....	40
IV. G. Trascendencia del problema.....	40
IV. H. Análisis de los factores más importantes que pueden influir en el problema.....	41

IV. I. Argumentos convenientes de que el conocimiento disponible para solucionar el problema no es suficiente para solucionarlo.....	42
IV. J. Descripción del tipo de información que se espera obtener como resultado del proyecto y cómo se utilizará para solucionar el problema.....	43
V. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	44
VI. OBJETIVOS	
VI. A. Objetivo general.....	44
VI. B. Objetivos específicos.....	44
VII. HIPÓTESIS.....	45
VIII. MATERIAL Y MÉTODOS	
VIII. A. Tipo de estudio.....	48
VIII. B. Población de estudio.....	48
VIII. B. I. Universo de trabajo.....	48
VIII. B. II. Unidad de análisis.....	48
VIII. B. III. Criterios de inclusión.....	48
VIII. B. IV. Criterios de no inclusión.....	48
VIII. B. V. Criterios de exclusión.....	48
VIII. C. Tipo de muestra.....	49
VIII. C. I. Tamaño de la muestra.....	49
VIII. C. II. Definición de las variables.....	49
VIII. D. Logística.....	49

VIII. E. Recolección de datos.....	52
VIII. F. Validez del instrumento.	
VIII. F. I. Validez del instrumento.....	52
VIII. F. II. Validez de contenido.....	53
VIII. F. III. Validez aparente.....	53
VIII. F. IV. Validez de criterio.....	53
VIII. F. V. Validez de constructo.....	54
VIII. F. VI. Confiabilidad del instrumento.....	54
VIII. G. Plan de búsqueda de información para el marco teórico.....	55
VIII. H. Técnicas de recolección de la información.....	55
VIII. I. Procesamiento y análisis de datos.....	56
IX. ASPECTOS ÉTICOS.....	57
X. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ANEXO A).....	57
XI. RECURSOS Y FINANCIAMIENTO.....	58
XII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES (ANEXO H).....	58
XII. RESULTADOS.....	59
XIII. DISCUSIÓN.....	73
XIV. CONCLUSIONES.....	74
XV. RECOMENDACIONES.....	76
XVI. GLOSARIO.....	77
BIBLIOGRAFÍA.....	78

ANEXO A. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	85
ANEXO B y C. INSTRUMENTO.....	87
ANEXO D. CARTA DESCRIPTIVA DE ABP.....	94
ANEXO E. CARTA DESCRIPTIVA DE MT.....	101
ANEXO F. MANUAL OPERACIONAL.....	108
ANEXO G. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	124
ANEXO H. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	140

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: Estrategia Educativa de ABP.....	18
--	----

ÍNDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICA 1. Incidencia de episodios cardiovasculares.....	26
GRÁFICA 2. Estadísticas del día internacional del enfermero.....	32
GRÁFICA 3. Complicaciones en los pacientes diabéticos.....	34
GRÁFICAS DE RESULTADOS	
GRÁFICA 1: Antigüedad laboral.....	59
GRÁFICA 2: Edad.....	60

GRÁFICA 3: Genero.....	61
GRÁFICA 4: Turno laboral.....	62
GRÁFICA 5: Grado académico.....	63
GRÁFICA 6. Q-Q normal MT Antes.....	69
GRÁFICA 7. Resultados MT Antes.....	69
GRÁFICA 8. Q-Q sin tendencias MT Antes.....	69
GRÁFICA 9. Q-Q normal MT Después.....	70
GRÁFICA 10. Resultados MT Después.....	70
GRÁFICA 11. Q-Q sin tendencias MT Después.....	70
GRÁFICA 12. Q-Q normal ABP Antes.....	71
GRÁFICA 13. Resultados ABP Antes.....	71
GRÁFICA 14. Q-Q sin tendencias ABP Antes.....	71
GRÁFICA 15. Q-Q normal ABP Después.....	72
GRÁFICA 16. Resultados ABP Después.....	72
GRÁFICA 17. Q-Q sin tendencias ABP Después.....	72

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Características del Modelo Pedagógico Tradicional..... 13

TABLAS DE RESULTADOS

TABLA 1: Antigüedad laboral..... 59

TABLA 2: Edad..... 60

TABLA 3: Genero..... 61

TABLA 4: Turno laboral..... 62

TABLA 5: Grado académico..... 63

TABLA 6: Estadísticos de muestras relacionadas..... 64

TABLA 7: Correlaciones de muestras relacionadas..... 65

TABLA 8: Prueba de muestras relacionadas..... 66

TABLA 9: Descripción de resultados..... 67

RESUMEN

ANTECEDENTES: Las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus son entidades patológicas que requieren de un apego continuo por parte del equipo de salud, así como del mismo paciente, su familia y comunidad. Implican un costo elevado para el sector salud, por tal motivo el personal de salud, en este caso el personal de enfermería requiere de una capacitación continua en el aspecto preventivo, ya que en diversos estudios existe un bajo nivel de conocimiento acerca de las intervenciones de enfermería para prevenir las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus, por lo que se implementara una estrategia educativa para reforzar el nivel de conocimiento de dicho personal. **OBJETIVO:** Evaluar la efectividad de la estrategia educativa aprendizaje basado en problemas vs el modelo tradicional en el reforzamiento del conocimiento de la enfermera especialista en medicina de familia acerca de la GPC “Intervenciones para prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus” en la UMF No. 11. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Se realizará un estudio cuasi-experimental, transversal con pre-evaluación y post-evaluación, con 2 grupos de estudio, donde se aplicará a un grupo la estrategia educativa: Aprendizaje Basado en Problemas y a otro grupo se aplicará la estrategia educativa del modelo tradicional, en enfermeras especialistas en medicina de familia adscritas a los consultorios de atención Integral a la salud (AIS) en la UMF No. 11 de la ciudad de Aguascalientes. Se realizará un análisis estadístico, para variables cualitativas como sexo, edad, antigüedad, grado académico y turno laboral se harán a partir de análisis de frecuencias y tasas con el programa SPSS v. 21; y al aplicar pre y post test con la utilización de prueba de distribución de medias se realizará t de student para comparar dos grupos independientes y evaluar la efectividad de las estrategias educativas. **RESULTADOS Y CONCLUSIONES.** Se realizó la comparación de manera cualitativa antes y después de la aplicación de cada estrategia en los 2 grupos de estudio, donde se evidencia de que ambas estrategias a través de la medición con pre y postest avanzaron los 12 integrantes de un nivel medio a un nivel alto de conocimiento; con la comparación de medias y t de student se evidencio diferencias estadísticamente significativas entre MT y ABP donde fue más efectivas ABP vs MT. **PALABRAS CLAVE:** retinopatía diabética, nefropatía diabética, neuropatía diabética, pie diabético, cardiopatía diabética, estrategia educativa, aprendizaje basado en problemas, modelo tradicional.

ABSTRACT

BACKGROUND: The chronic complications of Diabetes Mellitus are pathological entities that require a continuous attachment by the health team, as well as the patient, his family and community. They imply a high cost for the health sector, for this reason the health personnel, in this case the nursing staff requires of a continuous training in the preventive aspect, since in diverse studies there is a low level of knowledge about the interventions of nursing to prevent the chronic complications of Diabetes Mellitus, for which an educational strategy will be implemented to reinforce the level of knowledge of said personnel. **OBJECTIVE:** To evaluate the effectiveness of the educational strategy learning based on problems vs the traditional model in strengthening the knowledge of the nurse specialist in family medicine about the CPG "Interventions for prevention of chronic complications in patients with diabetes mellitus" in the UMF No. 11. **MATERIAL AND METHODS:** A quasi-experimental, cross-sectional study will be conducted with pre-evaluation and post-evaluation, with 2 study groups, where the educational strategy will be applied to a group: Problem-Based Learning and another group will apply the educational strategy of the traditional model, in nurses specializing in family medicine attached to the offices of Integral Health Care (AIS) in the UMF No. 11 of the city of Aguascalientes. A statistical analysis will be performed, for qualitative variables such as sex, age, seniority, academic degree and work shift will be made from frequency and cup analysis with the SPSS v. Program. twenty-one; and when applying pre and post test with the use of means distribution test, student t will be done to compare two independent groups and evaluate the effectiveness of the educational strategies. **RESULTS AND CONCLUSIONS:** The qualitative comparison was made before and after the application of each strategy in the 2 study groups, where it is evident that both strategies through the measurement with pre and posttest advanced the 12 members of a medium level to a level high of knowledge; With the comparison of student means and t, statistically significant differences were observed between MT and ABP, where PVA vs MT was more effective.

KEY WORDS: diabetic retinopathy, diabetic nephropathy, diabetic neuropathy, diabetic foot, diabetic cardiopathy, educational strategy, problem-based learning, traditional model.

INTRODUCCIÓN

En México en el 2007 surge la propuesta del Instituto Mexicano del Seguro Social y el Sindicato de crear dos nuevas categorías en el escalafón de enfermería en Unidades de Medicina Familiar; Enfermera en Medicina de Familia y Enfermera Jefe de Piso en Medicina de Familia, lo cual se cristaliza con los acuerdos emanados de la Revisión del Contrato Colectivo de Trabajo para el bienio 2007-2009, propuesta justificada por la transición epidemiológica asociada al envejecimiento de la población y al creciente desarrollo de riesgos relacionados con estilos de vida poco saludables. ⁽¹⁾

En el Instituto Mexicano del Seguro Social la gerencia de enfermería en Medicina de Familia, la atención preventiva integrada hace que enfermería maneje una cartera de servicios con mejor empleo del mercado y desarrolle estrategias gerenciales para el cuidado de enfermería, se fortalece el rol de coordinador del cuidado de enfermería, con lo que se busca incrementar el auto cuidado a la salud y mayor utilización de los servicios ambulatorios como alternativa a los servicios hospitalarios, disminuyendo la demanda de servicios en el segundo y tercer nivel de atención. ⁽¹⁾

La diabetes es una enfermedad crónica que requiere de asistencia médica continua ya que es una de las principales causas de muerte a nivel mundial. La Federación Internacional de Diabetes (IDF, 2007) calcula que 246 millones de personas en el mundo presentan la enfermedad, de acuerdo a estimaciones prospectivas la cifra llegará a alrededor de 370 millones para el 2030. ⁽²⁾

En México se ha incrementado este problema y actualmente figura entre las primeras causas de muerte del país. ^(2,3) Los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2012) identifican a 6.4 millones de adultos mexicanos con diabetes, es decir, 9.2% de los adultos en México han recibido ya un diagnóstico de diabetes. ^(2,3)

El descontrol de la enfermedad se asocia al desarrollo de complicaciones crónicas como nefropatía, retinopatía, neuropatía y enfermedad cardiovascular. Varios estudios han demostrado que el control adecuado puede prevenir y/o reducir el

desarrollo de complicaciones crónicas (ADA, 2010) ^(2,6). De tal forma que el objetivo principal del tratamiento de la diabetes es mantener los niveles de glucosa lo más cercano a lo normal así como lograr los objetivos de cifras de colesterol y triglicéridos para prevenir o retrasar la presencia de complicaciones crónicas. ^(2,4,5,6)

MARCO TEORICO

I. ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

I. A. ANTECEDENTES SOBRE LA IMPORTANCIA DEL CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA

Vinagre y De Pablos. (2011) con el título “Impacto estratégico de las guías de práctica clínica en enfermería en la función de gestión de la supervisión”. Artículo de revisión tipo teórico. Objetivo: defender la importancia de la elaboración y de la utilización de las GPC de enfermería como instrumentos de apoyo para la función de la supervisión de enfermería en el Hospital Universitario La Paz. Madrid, España. Buscando como resultado optimizar las estrategias de aplicación de la investigación, desarrollo y de calidad hospitalaria. Conclusión: es posible la excelencia clínica en los procesos de enfermería y la reasignación eficaz en términos de costo-efectividad de los recursos económicos mediante su integración alineada con los sistemas de ajuste de riesgo. ⁽⁷⁾

Cornejo J. (2017) en su trabajo: “Conocimiento de enfermería acerca de la GPC Intervenciones para la prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus”, estudio transversal, descriptivo. Objetivo general: Identificar el nivel de conocimiento del personal de enfermería de la UMF No. 1 acerca de esta GPC, Universo: aplicado al personal de enfermería de la UMF No. 1 Delegación Aguascalientes, con un muestreo de tipo censal, con tamaño de la muestra de 28 enfermeros. Los criterios de inclusión: personal al que va dirigida la GPC. Se aplicó un cuestionario validado, que constó de 41 ítems (con respuesta dicotómicas). Para el análisis estadístico se utilizó el programa IBM SPSS statistics 21 y Microsoft Excel. Resultando que el personal de enfermería evaluado tiene un nivel de conocimiento medio (del 60% al 79% como promedio en la calificación del enfermero) acerca de esta

guía en el primer nivel de atención. Concluyendo que al existir un déficit en el nivel de conocimiento de dicha GPC, la cual es de gran relevancia para enfermería en el primer nivel de atención, queda expuesta la necesidad de mejorar el conocimiento de la misma, pues se ha descrito en este proyecto la importancia de la evaluación y mejora del conocimiento en el personal de salud.⁽⁸⁾

I. B. ANTECEDENTES DE ESTUDIOS QUE DEMUESTRAN LA IMPORTANCIA DEL CONOCIMIENTO DE INTERVENCIONES EN SALUD

English y cols. (2011) con el título “*Assessing health system interventions: Key points when considering the value of randomization*”. Artículo de revisión tipo teórico, elaborado en la escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres, Inglaterra. Este artículo tiene como objetivo: Describir la necesidad de evaluar el conocimiento, desarrollo e intervenciones que mejoren la capacidad o el funcionamiento de los sistemas de salud.

Específicamente, propone seis puntos a tener en cuenta al explorar los desafíos del diseño o la evaluación de los estudio controlados aleatorizados (ECA) en las intervenciones en sistemas sanitarios: 1. El número de las unidades disponibles para aleatorización. 2. La complejidad de la unidad organizativa en estudio. 3. La complejidad de la intervención. 4. La complejidad de la relación de causa y efecto. 5. La contaminación, es decir un desorden en cuestión de organización y 6. Heterogeneidad de los resultados puede ser informativa.

Conclusiones: la evaluación de intervenciones en salud, así como el conocimiento y desarrollo contribuye al logro de los objetivos mundiales en materia de salud, proporcionan la evidencia más fuerte para identificar qué intervenciones van dirigidas directamente a los individuos en base a seguridad y efectividad.⁽⁹⁾

Soto. (2011) En su trabajo: “Evaluación de intervenciones sanitarias y sociales: midiendo los resultados para orientar la toma de decisiones”. Artículo de revisión tipo teórico, elaborado en Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima, Peru. Objetivo: Exponer la evaluación de intervenciones sanitarias y sociales midiendo los resultados para

orientar la toma de decisiones. Conclusión: en cualquier disciplina la medición del impacto de un programa sobre intervenciones es imprescindible para determinar su efectividad real. Resulta imprescindible realizar un análisis científico inicial sobre las intervenciones en salud. La investigación es sin lugar a dudas no solo un reflejo del desarrollo de una nación sino la vía para alcanzarlo. La investigación en salud es de gran importancia para lograr la decisión final sobre intervenciones sanitarias que se considere implementar. ⁽¹⁰⁾

I. C. ANTECEDENTES SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO PREVIO AL PRESENTE ESTUDIO, POR PARTE DE ENFERMERIA Y ENFOCADOS A LA TEMÁTICA DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA UTILIZADA

Sapag y cols. (2010) Publican el título “Estrategias innovadoras para el cuidado y el autocuidado de personas con enfermedades crónicas en América Latina”. Diseño de estudio observacional descriptivo exploratorio basado en una encuesta a expertos clave principalmente enfermeras y médicos con reconocido liderazgo nacional (entre los expertos: enfermeras de Argentina, Chile, Colombia, México). El cuestionario de 25 preguntas recababa información sobre su experiencia en iniciativas de cuidado y autocuidado de pacientes con Enfermedades Crónicas, la descripción de las iniciativas exitosas, la percepción de la capacidad de los países para innovar en este ámbito y el interés en participar en una red de profesionales latinoamericanos en ese campo, entre otras. Se realizó un análisis de contenidos para elaborar recomendaciones para la Región. Objetivo de identificar estrategias e intervenciones sanitarias innovadoras en el cuidado de enfermedades, para mejor control y prevención de complicaciones. Resultados: 82,4% de los expertos afirmó conocer o participar en alguna iniciativa innovadora en el tema planteado. ⁽¹¹⁾

Existe un incipiente desarrollo de los tres tipos de estrategias innovadoras: cuidado por pares, cuidadores informales y telecuidado, esta última es la menos explorada. Identificaron que el trabajo con familiares cuidadores como una estrategia muy prometedora, aunque esta área está poco desarrollada. Concluye que es prioritario fortalecer en estas áreas y desarrollar propuestas innovadoras; así como una mayor integración de los esfuerzos académicos con los servicios de salud, para

mejorar la atención de los pacientes con enfermedades crónicas en la región, por la respuesta a la invitación considera que existe un real interés en conformar una red latinoamericana para el desarrollo de estrategias innovadoras dirigidas al autocuidado de pacientes con enfermedades crónicas como la diabetes mellitus.⁽¹¹⁾

Maropo y cols. (2012) Con el título: *“Nursing consultation for chronic renal failure prevention in a living group”*, realizando un estudio descriptivo de abordaje cuantitativo, realizado en una Unidad Básica de Salud de Rio Grande del Norte, Brazil, que involucro 23 adultos y ancianos, con el objetivo de evaluar la consulta de enfermería específicamente en la detección de los factores de riesgo para insuficiencia renal crónica (IRC) en diabéticos e hipertensos, durante las consultas de enfermería a través de un formulario semiestructurado. Resultados: factores de riesgo para lesión renal, un 87% era hipertenso y un 80,7% diabético, ambos con historia familiar de IRC. De estos, un 78,3% era sedentario y un 52,2% tenía hábitos alimentarios inadecuados.

Fueron realizadas 23 consultas de enfermería, siendo desarrolladas las siguientes acciones: verificación de la presión arterial, realización de examen físico, solicitud de exámenes complementarios, investigación de factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares y renales, prácticas educativas en salud, entre otras. Conclusiones: la realización de la consulta de enfermería fue fundamental en la identificación de usuarios con mayor exposición a factores de riesgo para complicaciones renales en la Diabetes Mellitus y la Hipertensión Arterial.⁽¹²⁾

Hollis y cols. (2014) Con el título: *¿Do practice nurses have the knowledge to provide diabetes self-management education?* Diseño de estudio: observacional transversal descriptivo. Objetivo: dar respuesta a la interrogante ¿las enfermeras están en una posición ideal para proporcionar aspectos clave de la educación de personas con diabetes en un entorno de atención primaria? para determinar los niveles de conocimientos relacionados con la diabetes de las enfermeras en un entorno regional-rural en Australia, utilizando un cuestionario para identificar los conocimientos de las enfermeras, la muestra se tomó a conveniencia.

Resultados: El conocimiento relacionado con la fisiopatología fue fuerte (M = 88%), así como el conocimiento sobre la monitorización de la glucemia (87%). Menos

fuerte fue el conocimiento de la dieta (79,5%), aunque una cuestión particular relacionada con las fuentes de carbohidratos contribuyó a la puntuación más baja. El área de conocimiento más débil fue el manejo de medicamentos, obteniendo una puntuación media de sólo el 54%. Conclusión: Estos hallazgos sugieren que las enfermeras tienen déficit en el conocimiento requerido para el manejo de diabetes mellitus y por lo tanto, esto debe ser dirigido a través de la meta de desarrollo profesional continuo.⁽¹³⁾

Mogre y cols. (2015) Con el título: *“Assessing nurses’ knowledge levels in the nutritional management of diabetes”*, Diseño de estudio observacional, estudio transversal descriptivo, realizado en el departamento de biología humana en la escuela de medicina, Tamale, Ghana. Objetivo: conocer el nivel de conocimiento de la enfermera respecto a los factores nutricionales asociados al manejo de la diabetes mellitus. Muestra 200 enfermeras evaluándolas con un cuestionario sobre el manejo nutricional del paciente diabético de la Asociación Americana de Diabetes.

Resultados: 70% de las enfermeras dijeron que los pacientes con diabetes podrían excluir cualquiera de los nutrientes principales de sus comidas. Casi el 90% de las enfermeras no conocían la ingesta calórica diaria recomendada de carbohidratos para los pacientes diabéticos. Conclusiones: el manejo nutricional del diabético por parte de la enfermera es pobre y en altos porcentajes tiene recomendaciones erróneas, algunas enfermeras tuvieron buenos resultados por tener entrenamiento nutricional previo durante su carrera y recomiendan reforzar los programas de educación en nutrición durante el entrenamiento de una enfermera.⁽¹⁴⁾

I. D. SOBRE LA UTILIZACIÓN DE ESTRATEGIA EDUCATIVA BASADA EN PROBLEMAS (ABP) UTILIZADA EN PERSONAL PROFESIONAL DE LA SALUD.

Brandão de Carvalho y cols. (2011) en el artículo original llamado: *“Diagnóstico de enfermería: estrategia educativa basada en el aprendizaje basado en problemas”*. Este estudio tuvo por objetivo evaluar la eficacia de una estrategia de enseñanza sobre diagnósticos de enfermería fundamentada en el aprendizaje basado

en problemas en el desempeño del raciocinio clínico y juzgamiento diagnóstico de los estudiantes, en este estudio se incluyeron solo a 30 estudiantes de enfermería del quinto semestre, en la universidad de Rio Grande del Norte, Brazil. Se trata de estudio experimental, realizado en dos fases: validación de contenido de los problemas y aplicación de la estrategia educativa. Los resultados mostraron mejoría en la capacidad de agrupamiento de los datos de los estudiantes del grupo experimental ($p= 0.035$).⁽¹⁵⁾

Concluyendo que este estudio permitió evaluar la eficacia de una estrategia educativa sobre diagnósticos de enfermería basados en ABP, utilizando un pre y post-test. En el pre-test, los dos grupos identificaron las características, diagnósticos y factores relacionados de forma homogénea. Por otro lado, como se esperaba, los estudiantes del grupo experimental identificaron más diagnósticos de enfermería y factores relacionados o de riesgo en el post-test.⁽¹⁵⁾

Prado Aguilar y cols. (2012) en su trabajo; “Las intervenciones educativas para Eficacia en la competencia clínica de los Profesionales: Estrategia de aprendizaje basada en problemas contra estrategia basada en lectura crítica”. Refiere como antecedente que la educación médica continua mejora la competencia clínica de Profesionales y la calidad de los servicios de salud. En este trabajo se evaluó el impacto relativo de dos Estrategias, lectura crítica (CR) y aprendizaje basado en problemas (ABP), sobre la competencia clínica de un sistema de atención de la salud caracterizado por una carga de trabajo excesiva y la fragmentación en Centros de salud.

Como métodos: Se evaluó la competencia clínica en los médicos generales asignados a tres grupos basados Intervenciones educativas utilizadas: 1) intervención de lectura crítica; 2) intervención de aprendizaje basada en problemas; Y 3) no Intervención (grupo de control, que continuó la práctica clínica como normal). El efecto sobre la competencia clínica de los médicos generales se evaluó en tres dimensiones: la dimensión cognitiva, a través de un cuestionario autoadministrado; La dimensión conductual habitual, a través de la información de los expedientes médicos del paciente; Y el afectivo a través de entrevistas con pacientes. Se utilizó una prueba t de student pareada para evaluar los cambios Media de competencias clínicas antes y

después de la intervención, y un ANOVA 3 x 2 que se utilizó para analizar grupos, tiempos y su interacción.⁽¹⁶⁾

Los resultados: Nueve médicos generales participaron en el taller de lectura crítica, nueve en el Taller de aprendizaje, y diez fueron asignados al grupo de control. Los participantes no mostraron diferencias en las medidas de competencia clínica al inicio del estudio, o en características socio demográfico o laboral ($p > 0,05$). Mejoras significativas en las tres dimensiones (cognitivas, 45,67 vs 54,89, comportamiento habitual, 53,78 vs 82,33) sólo se observaron en el grupo de aprendizaje basado en problemas después de la intervención ($p < 0,017$). Dentro de las conclusiones: Aunque no se encontraron diferencias significativas entre el estudio entre los grupos, concluyeron que la estrategia ABP condujo a los mayores aumentos en las puntuaciones posteriores a la intervención y que fue la única estrategia que produjo una diferencia significativa pre-versus post-intervención en nuestro grupo de médicos para las tres dimensiones. ABP es una estrategia educativa que puede aplicarse de acuerdo con la competencia de los participantes del estudio, y que se puede tener en cuenta para su aplicación en las instituciones de salud.⁽¹⁶⁾

Landeen y cols. (2013) en su trabajo; “Explorar la coherencia dentro de un contexto de aprendizaje basado en problemas: Percepciones de estudiantes y profesores”. Se encontró que el aprendizaje en grupos pequeños basado en problemas (ABP) involucra a los estudiantes de educación en enfermería. Refieren que la adaptación a este enfoque de aprendizaje puede ser un reto y los estudiantes, mencionan que los estudiantes expuestos a esta estrategia educativa se han quejado de la inconsistencia entre los grupos, lo que podría ser considerado la antítesis de ABP, a pesar de los intentos de la facultad de hacer las expectativas más explícitas, las quejas de inconsistencia han contribuido a la insatisfacción de los estudiantes.⁽¹⁷⁾

Dentro del objetivo de la investigación fue explorar las percepciones de consistencia entre estudiantes y facultad dentro de un programa de enfermería con ABP; el estudio utilizó un diseño interpretativo descriptivo cualitativo y un investigador no participó en el programa dirigió grupos de enfoque y entrevistas en profundidad con 31 estudiantes y los participantes de la facultad. Las estrategias eran positivas para aumentar la consistencia incluyeron clara comunicación y desarrollo de la facultad.

Menciona como conclusiones: que ABP es significado de consistencia y que ha proporcionado una oportunidad para desarrollarse, así mismo se considera a esta estrategia como factible para aumentar la satisfacción de los estudiantes en los distintos programas de enfermería.⁽¹⁷⁾

I. E. SOBRE COMPARACIÓN DE 2 ESTRATEGIAS EDUCATIVAS EN EL PERSONAL DE SALUD.

Ortega de Anda R. (2014) En su trabajo: “Efectividad del ABP VS Enseñanza Tradicional en la mejora de competencia clínica en Diabetes Gestacional en médicos de primer nivel de la UMF 10 IMSS Delegación Aguascalientes”. Cuyo objetivo fue medir cuál de estas 2 estrategias educativas es más efectiva en el mejoramiento de dicha competencia clínica.

Estudio transversal, descriptivo y correlacional que incluye una muestra de 29 médicos asignados por aleatorización simple en un grupo de ABP y otro de enseñanza tradicional en los cuales se evaluó la competencia clínica antes y después de la intervención educativa en las dimensiones cognitiva, conductual y afectiva mediante un instrumento que consta de un total de 108 ítems; se calculó el tamaño de la muestra mediante el programa G*Power 3.1.9, con un intervalo de confianza del 95% y una potencia estadística del 90%.

Con resultados de la comparación final, se observa una mejoría significativa solo para el grupo ABP (p 0.0002) con un predominio de competencia media y alta que no se observa en el otro grupo; para el grupo de Enseñanza Tradicional persisten la competencia media y baja (p 0.1). Concluyendo que ABP es más efectivo en el mejoramiento de la competencia clínica en su dimensión cognitiva al compararlo con la Enseñanza Tradicional, aplicado a la educación médica continua.⁽¹⁸⁾

Llamas R. (2017) en su trabajo; “Estrategia educativa aprendizaje basado en problemas (ABP) VS modelo didáctico operativo de Bustos (MDO) en el reforzamiento de conocimiento de enfermería sobre prevención de la infección por virus del papiloma humano y la detección oportuna de cáncer cérvicouterino”. Estudio cuasi-experimental,

cuyo tipo de muestreo fue no probabilístico de tipo censal con tamaños de la muestra de 12 enfermeras pertenecientes al módulo de PREVENIMSS en el primer nivel de atención UMF No,9 IMSS Aguascalientes.

En el que se evaluó la efectividad de ambas estrategias, se realizó la comparación de manera cualitativa antes y después de la aplicación de cada estrategia en los 2 grupos de estudio, donde se evidencia que ambas estrategias a través de la medición con pre y post test avanzaron los 12 integrantes de un nivel medio (del 60% al 79% como promedio en la calificación del enfermero) a un nivel alto de conocimiento (del 80% al 100% como promedio en la calificación del enfermero); con la comparación de medias y t de student en el plan de análisis, se evidencio diferencias estadísticamente significativas entre ABP y MDO donde fue más efectiva ABP vs MDO de Bustos.⁽¹⁹⁾

I. F. SOBRE LA UTILIZACIÓN DE ESTRATEGIA EDUCATIVA BASADA EN PROBLEMAS (ABP) Y COMPLICACIONES CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS.

Hernández R. (2016) en su trabajo; “Impacto del Aprendizaje Basado en Problemas para mejorar la aptitud clínica del médico familiar en el diagnóstico, manejo y seguimiento de nefropatía diabética en etapas tempranas”. Estudio cuasi-experimental, Objetivo general. Evaluar el impacto del aprendizaje basado en problemas para mejorar la aptitud clínica del médico familiar en el diagnóstico evaluación, manejo y seguimiento de nefropatía diabética en etapas tempranas. Muestra de tipo censo con un total de 40 médicos familiares de la UMF No.1 de Aguascalientes, con un instrumento con 150 preguntas con validez de acuerdo al coeficiente de Kuder-Richardson 0.74, midiendo 4 indicadores clínicos (factores de riesgo, integración diagnostica, uso global de paraclínicos y uso de recursos terapéuticos), con una medición antes y después de la estrategia educativa.

Plan de Análisis: en el procesamiento de los datos se utilizara el paquete estadístico SPSS para realizar estadística descriptiva en frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas nominales u ordinales; para las variables cuantitativas se

empleara la media, desviación estándar, el mínimo y el máximo; para medir el impacto se utilizara t de student para determinar las diferencias antes y el después de la intervención. Los resultados obtenidos muestran niveles de aptitud clínica sobre nefropatía diabética temprana por debajo de los niveles esperados, con una media inicial de 71.75 y una posterior a la intervención de 76.07, concluyendo que ABP puede ser una herramienta de mucha utilidad para mejorar la Aptitud clínica al utilizarlo en la educación media continua.⁽²⁰⁾

II. A. MODELOS Y TEORÍAS QUE FUNDAMENTAN LAS VARIABLES SOBRE CORRIENTES Y ESTRATEGIAS EDUCATIVAS.

Las estrategias de enseñanza se definen como los procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos.⁽¹³⁾

II. A. I. MODELO PEDAGÓGICO TRADICIONAL

Este se caracteriza por ser, en términos generales, autoritario, jerárquico, centrado en el maestro, memorístico, acrítico, dogmático alejado de la vida de los estudiantes. El método básico de aprendizaje es el academicista, verbalista, que dicta sus clases bajo un régimen de disciplina a unos estudiantes que son básicamente receptores.⁽¹¹⁾ Este modelo pedagógico privilegia el rol del docente sobre la del estudiante, le atribuye al profesor el papel de ser el agente esencial de la educación, trasmisor de la información la cual es presentada de manera acabada.⁽²¹⁾

Al estudiante se le asume como vacío de conocimiento, como receptor pasivo con poco espacio para elaborar y gestionar significativamente los contenidos enseñados; la gran cantidad de información que le llega del exterior la que asume de manera acrítica, dogmática, memorística y repetitiva. Pretende la formación de un ser humano en la disciplina y la rigidez del orden absoluto, educado en valores de la nación para el renacimiento moral y social, puesto al servicio del estado y en la iglesia católica”.⁽²²⁾

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Este modelo se remonta hasta el siglo XVII, a la enseñanza impartida principalmente por las órdenes religiosas, sobre todo en los internados; en este recorrido hay que dar una mirada a las creencias de la época medieval, cuya principal preocupación consistía en alejar a la juventud de los problemas propios de la época y de la edad.⁽²³⁾ Con el pretexto del virtuosismo, se ofrecía una rigurosa vida metódica en el interior de los centros educativos: se buscaba la formación del carácter de los aprendices, moldeándolo a través de valores como la voluntad, la virtud, la disciplina, la ética y el humanismo; al mismo tiempo se les enseñaban los ideales de la antigüedad, la lengua escolar utilizada era el latín, y el manejo de la retórica era el cúlmén de esta educación.⁽²³⁾

Flórez Ochoa (1994) reconoce la riqueza sorprendente de la obra pedagógica del Padre de la Pedagogía Tradicional, Commenio (2000), quien en su Didáctica Magna o Tratado del Arte Universal de Enseñar Todo a Todos, sentó las bases de esta pedagogía comúnmente llamada tradicional, muchos de cuyos elementos se mantienen vigentes en la actualidad, en particular aquellos referidos a sus fines últimos: se trata del arte perfecto de enseñar todo a todos los hombres.⁽²³⁾

A este modelo se le ha calificado frecuentemente de enciclopedista por cuanto, según Canfux (1996), el contenido de la enseñanza consiste en un conjunto de conocimientos y valores sociales acumulados por las generaciones adultas, que se transmiten a los alumnos como verdades acabadas; generalmente, estos contenidos están dissociados de la experiencia de los alumnos y de las realidades sociales.⁽²³⁾ A continuación, se presentan las características e indicadores propuestos que identifican el modelo Pedagógico Tradicional en la tabla 1.⁽²³⁾

Tabla 1.- Características e Indicadores del Modelo Pedagógico Tradicional.

Imagen tomada de: **Gómez M, et all en el 2008.**⁽²³⁾

Características	Indicadores
Contenido: Identifica lo que es enseñable en una disciplina particular	Los conceptos de una disciplina son verdaderos e inmodificables.
	Los conceptos disciplinares están establecidos en los textos.
	Puesto que los contenidos de una disciplina están en textos, son independientes de la realidad de sus estudiantes.
Enseñanza: Son las formas particulares de comunicar esos contenidos en el aula	El docente debe enseñar los contenidos de forma verbal, expositiva.
	El docente debe dictar su clase bajo un régimen de disciplina, a unos estudiantes que son básicamente receptores.
	El docente dicta la lección a un estudiante que recibirá las informaciones y las normas transmitidas.
Interacción con los estudiantes: Se concreta en la relación cotidiana con los estudiantes.	En un proceso de enseñanza el profesor es quien enseña y el estudiante es quien aprende.
	La autoridad en el aula se mantiene gracias al dominio de los contenidos por parte del profesor.
	Los criterios de organización y formas de proceder en el aula los define solamente el profesor.
Evaluación: Identifica el logro o no de las metas de la enseñanza.	La evaluación es un ejercicio de repetición y memorización de la información que narra y expone para identificar los conceptos verdaderos e inmodificables que el estudiante aprende.
	La evaluación de los contenidos de una disciplina se basa en los textos a partir de los cuales se desarrolló la enseñanza.
	El resultado del desempeño en las evaluaciones es independiente de la realidad que viven los estudiantes.

II. A. II. MODELO PEDAGÓGICO CONSTRUCTIVISMO

El modelo de enseñanza constructivista se ve como un nuevo horizonte en la construcción de la ciencia, ha este modelo han hecho aportes autores como Jean Piaget, Lev Vygostki, Jerome Brunner, David Ausubel.⁽²⁴⁾

La postura constructivista se alimenta de las aportaciones de diversas corrientes psicológicas asociadas genéricamente a la psicología cognitiva: el enfoque psicogenético piagetiano, la teoría de los esquemas cognitivos, la teoría Ausubeliana de la asimilación y el aprendizaje significativo, la psicología sociocultural Vigotskiana, así como algunas teorías instruccionales, entre otras.⁽²²⁾ El constructivismo postula la existencia y prevalencia de procesos activos en la construcción del conocimiento: habla

de un sujeto cognitivo aportante, que claramente rebasa a través de su labor constructiva lo que le ofrece su entorno. ⁽²²⁾

Los estudios realizados por Vygotski aplicando el método Marxista y teniendo como base su teoría histórico cultural ha concluido que el ser humano continuamente construye su conocimiento teniendo como base la relación con el contexto social en el cual se desenvuelva, además enfatiza en la importancia de la instrucción para el desarrollo y crecimiento psicológico del sujeto y esto se puede observar con gran claridad en un concepto clave en la teoría de Vygostki como es la zona de desarrollo próximo, consistente en comparar el nivel de desempeño de un sujeto cuando se enfrenta a un problema sin ayuda y el nivel de desempeño del sujeto cuando es ayudado por un adulto o por otros sujetos que se encuentren en una etapa de desarrollo psicológico un poco más avanzado, esto permite analizar el grado y nivel de desarrollo que alcanza el sujeto durante el proceso. ⁽²²⁾ Piaget también hace aportes interesantes a un modelo constructivista cuando habla de que el sujeto es cognitivo, y con base en ello empieza a argumentar su teoría la cual se compone de conceptos que interpretan y dan sentido a la manera de cómo el sujeto actúa, y desarrolla su conocimiento. ⁽²²⁾

ENSEÑANZA CONSTRUCTIVISTA.

Las posturas epistemológicas caracterizan a estos modelos, por algunos principios indicados que a continuación se mencionan:

1. Aprender es construir. ⁽²⁶⁾
2. Todo conocimiento nuevo se construye a partir de otro anterior. ⁽²⁶⁾
3. Se aprende cuando es capaz de elaborar una representación personal sobre un objeto de la realidad o contenido. ⁽²⁶⁾
4. Aprender no es copiar o reproducir de la realidad. ⁽²⁶⁾
5. No se trata de una aproximación vacía desde la nada, sino desde experiencias, intereses y conocimientos previos. ⁽²⁶⁾
6. Permite construir una identidad personal en el marco de un contexto social y cultural determinado. ⁽²⁶⁾

7. Facilitan el acceso a un conjunto de saberes y formas culturales, tratando de que lleven a cabo el aprendizaje de éstos. ⁽²⁶⁾
8. El aprendizaje es una fuente creadora de desarrollo. ⁽²⁶⁾
9. Implica un proceso de construcción o reconstrucción en el que las aportaciones de los alumnos son decisivas. ⁽²⁶⁾
10. Sitúa el proceso de construcción del conocimiento en el aula sobre la naturaleza esencialmente social de la educación y las relaciones entre desarrollo. ⁽²⁶⁾

ESTRATEGIA EDUCATIVA DE APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP).

En el aprendizaje basado en problemas el sello distintivo es el desarrollo por parte del profesorado y la entrega a los alumnos de un tipo muy específico del problema "mal estructurado y permitiendo la libre investigación". Si este problema es también un problema del mundo real, el problema motiva a los estudiantes a identificar los problemas centrales que se presentan en el problema, establecer parámetros en el desarrollo de una solución, y participar en el aprendizaje auto dirigido para resolver el problema. ^(17,38) El punto de aprendizaje auto dirigido en este contexto es promover la recolección de información mediante la identificación de lo que el alumno ya sabe, lo que el alumno necesita saber y cómo llenar ese vacío. Para un ejemplo de un problema del mundo real mal estructurado aplicable a un aula de gestión. ^(27,28)

Aprendizaje basado en problemas "es un enfoque instructivo (y curricular) centrado en el alumno, que capacita a los estudiantes para conducir, investigar, integrar la teoría y la práctica, y aplicar los conocimientos y habilidades para desarrollar una solución viable a un problema definido. En otras palabras, más que el enfoque más centrado en el instructor de dar conferencias a un alumno pasivo, en el aprendizaje basado en problemas, un estudiante más activo se involucra con un problema mal estructurado proporcionado por el instructor. ^(27,28) A través del proceso de interacción con el problema mal estructurado, y con la tutoría y facilitación del instructor, el aprendiz aprende.

Newman en 2005 identifica cinco características clave superpuestas del aprendizaje basado en problemas. En primer lugar, el instructor actúa como facilitador

de aprendizaje en lugar de un libertador de conocimiento. En segundo lugar, el proceso de aprendizaje en un aula siga un conjunto explícito de pasos. Tercero, el uso de problemas del mundo real mal estructurados debe ser empleado para ayudar a contextualizar e integrar el aprendizaje. En cuarto lugar, la naturaleza de estos problemas del mundo real mal estructurados no permite el aprendizaje requiere colaboración. Y, por último, en quinto lugar, la evaluación del alumno debe basarse en las metas y los objetivos de aprendizaje mal estructurados, problemas del mundo real.⁽³⁹⁾ Históricamente, el aprendizaje basado en problemas se desarrolló e implementó primero en las escuelas de medicina como un medio para superar la apatía y el aburrimiento de los estudiantes, aparentemente incapaces de aplicar lo que estaban aprendiendo a situaciones clínicas reales.^(27,29)

Sólo recientemente el aprendizaje basado en problemas se ha aplicado al aula de gestión, principalmente en el nivel de posgrado señala que "el aprendizaje basado en problemas tiene un gran potencial para la educación gerencial". En particular, el aprendizaje basado en problemas puede tener el potencial de cerrar la brecha entre la teoría y la práctica en educación de negocios.⁽²⁷⁾

FUNDAMENTOS TEÓRICOS ACTUALES PARA EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS.

Pedagógicamente, el aprendizaje basado en problemas se basa en el enfoque constructivista de la educación, los asocia principalmente con John Dewey y Richard Rorty: El enfoque constructivista de la educación se basa en la noción de que los estudiantes construyen activamente su propio conocimiento.⁽²⁷⁾ La premisa básica en un enfoque constructivista del aprendizaje es que el aprendizaje es un proceso de construcción de nuevos conocimientos basados en conocimientos previamente aprendidos y existentes.

El aprendizaje progresa una vez que un instructor es capaz de activar los conocimientos existentes en el alumno y motivar la creación de nuevos conocimientos basados en el conocimiento existente activado.^(27,29) Esta es la función del problema del mundo real mal estructurado en el aprendizaje basado en problemas; a activar los conocimientos existentes y motivar la construcción de nuevos conocimientos.^(27,29)

EVIDENCIA EMPÍRICA QUE APOYA LA BASE TEÓRICA ACTUAL.

La filosofía y el método de enseñanza del conocimiento en contextos clínicos, fortalece la motivación a aprender, desarrolla habilidades de razonamiento clínico, y mejora la autodirección y el aprendizaje largo. El ABP está en consonancia con el constructivismo y este en la filosófica que el conocimiento no es absoluto, sino que es construido basado en el conocimiento previo y la visión del mundo. ⁽³⁰⁾ Los tres principios constructivistas, la comprensión se hace realidad de nuestra interacción con el medio ambiente cognitivo, el conflicto estimula el aprendizaje, y el conocimiento evoluciona mediante la negociación social y la evaluación de las comprensiones. ⁽³⁰⁾

Por lo tanto, ABP es congruente con la teoría del aprendizaje experiencial: el conocimiento se crea mediante la transformación de la experiencia. ⁽³⁰⁾ ABP crea un entorno de aprendizaje ideal para diversos estilos de aprendizaje entre estudiantes de medicina. Si bien diferentes asignaturas, diferentes currículos, focos, y diferentes herramientas de investigación hacen comparaciones y las conclusiones sugiere un impacto positivo de ABP sobre estilos de aprendizaje y garantiza futuras investigaciones. ⁽³⁰⁾

METODOLOGÍA CON ABP.

En la versión utilizada por la Universidad de Maastricht, los estudiantes siguen un proceso de 7 pasos para la resolución del problema:

1. Aclarar conceptos y términos: Se trata de aclarar posibles términos del texto del problema que resulten difíciles (técnicos) o vagos, de manera que todo el grupo comparta su significado. ⁽³¹⁾

2. Definir el problema: Es un primer intento de identificar el problema que el texto plantea. Posteriormente, tras los pasos 3 y 4, podrá volverse sobre esta primera definición si se considera necesario. ⁽³¹⁾

3. Analizar el problema: En esta fase, los estudiantes aportan todos los conocimientos que poseen sobre el problema tal como ha sido formulado, así como

posibles conexiones que podrían ser plausibles. El énfasis en esta fase es más en la cantidad de ideas que en su veracidad (lluvia de ideas).⁽³¹⁾

4. Realizar un resumen sistemático con varias explicaciones al análisis del paso anterior: Una vez generado el mayor número de ideas sobre el problema, el grupo trata de sistematizarlas y organizarlas resaltando las relaciones que existen entre ellas.⁽³¹⁾

5. Formular objetivos de aprendizaje: En este momento, los estudiantes deciden qué aspectos del problema requieren ser indagados y comprendidos mejor, lo que constituirá los objetivos de aprendizaje que guiarán la siguiente fase.⁽³¹⁾

6. Buscar información adicional fuera del grupo o estudio individual: Con los objetivos de aprendizaje del grupo, los estudiantes buscan y estudian la información que les falta. Pueden distribuirse los objetivos de aprendizaje o bien trabajarlos todos, según se haya acordado con el tutor.⁽³¹⁾

7. Síntesis de la información recogida y elaboración del informe sobre los conocimientos adquiridos: La información aportada por los distintos miembros del grupo se discute, se contrasta y, finalmente, se extraen las conclusiones pertinentes para el problema (Ver figura 1).⁽³¹⁾

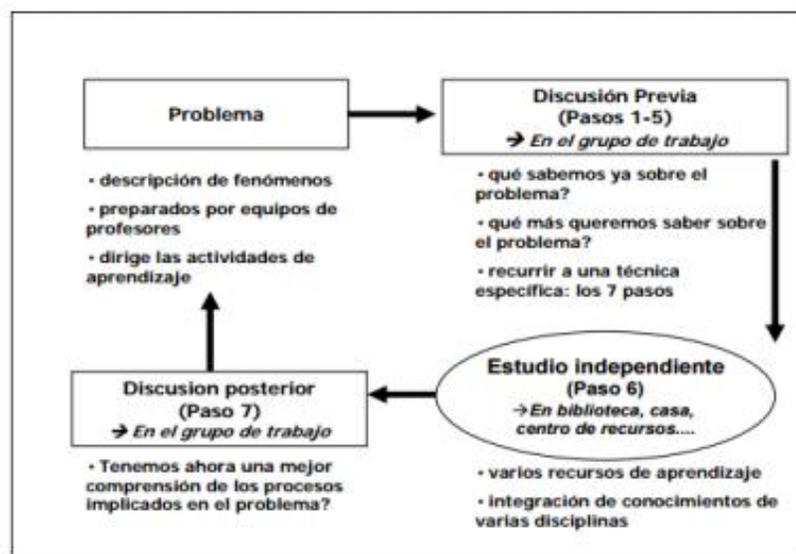


Figura 1. Estrategia Educativa de Aprendizaje Basado en Problemas. Imagen tomada de Vizcarro y Juárez 2008 del libro Metodología de Aprendizaje Basado en Problemas.⁽³¹⁾

La metodología ABP supone claras ventajas, comenzando por la motivación e implicación de los estudiantes, así como en la reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje, condición imprescindible del de un aprendizaje autónomo de calidad.⁽³³⁾ Y, así mismo, en la profundidad de los conocimientos adquiridos y en la capacidad de aplicar dichos conocimientos cuando resulten pertinentes. No obstante, la metodología exige tiempo y esto limita con frecuencia la amplitud de los programas que pueden verse. De alguna manera, podríamos decir que gana en profundidad y calidad a costa de limitar la extensión de conocimientos. Esto será algo a valorar por el equipo docente que, en cualquier caso, debería llevar a cabo una selección cuidadosa de los contenidos fundamentales que deben tratarse de forma obligada.⁽³¹⁾

II. A. III. OTROS MODELOS PEDAGÓGICOS

El modelo pedagógico conductista. En esta línea de pensamiento, se establece que la meta es lograr la respuesta deseada en el sujeto, en donde el énfasis fundamental es la conducta observada en él como principal objeto de interés.⁽²⁴⁾ Con él se busca adquirir conocimientos, códigos impersonales, destrezas y competencias bajo la forma de conductas observables, es equivalente al desarrollo intelectual de los niños. Se trata de una transmisión parcelada de saberes técnicos mediante un adiestramiento experimental que utiliza la Tecnología Educativa.⁽²¹⁾ “Este es representado en la tecnología educativa, aparece en Colombia en 1960-70 como respuesta a la necesidades sentidas de modernizar el sector productivo a favor del sistema económico capitalista.

Modelo pedagógico cognitivista “El constructivismo cognitivo, que parte esencialmente de la teoría piagetiana y postula que el proceso de construcción del conocimiento es individual, realiza los análisis sobre estos procesos bajo tres perspectivas: la que conduce al análisis macrogenético de los procesos de construcción, la que intenta describir y analizar las microgénesis y la vertiente integradora de estas dos posiciones.⁽²⁴⁾ Se pone el énfasis en los procesos intelectuales como la base para que los comportamientos se produzcan, y se concibe a la mente humana como un sistema complejo, además el alumno recibe, almacena,

recupera, transforma y transmite información para lograr un aprendizaje y solucionar dificultades.⁽²⁴⁾

Modelo pedagógico histórico cultural. “Este modelo parte de una concepción del ser humano multidimensional siendo una prioridad de la educación procurar el desarrollo integral de la personalidad. Tiene su origen en los trabajos de Lev S. Vygotsky y postula que el conocimiento se adquiere, según la ley de doble formación, primero a nivel intermental y posteriormente a nivel intrapsicológico, de esta manera el factor social juega un papel determinante en la construcción del conocimiento, aunque este papel no es suficiente porque no refleja los mecanismos de internalización.⁽¹⁶⁾ Este modelo supera las visiones reduccionistas de aquellas que enfatizan en la dimensión cognoscitiva de los sujetos ajenos al contexto social al que pertenece; desde este modelo se piensa la esencia del ser humano en cuanto a lo biopsicosocial, comunitario, individual e histórico. Representa un sujeto formado de manera integral, en las facetas que lo constituyen en coherencia con las particularidades del contexto histórico en el que habita pero sin perder la visión universal ni épocal de la que hace parte, activa y transformadora”.⁽²²⁾

El modelo activista en la perspectiva de González. “Pedagogos como Dewey y su aprender haciendo; Freinet y su imprenta infantil; Montessori y sus cosas de niños; Decroly y sus centros de interés; son los principales gestores del activismo pedagógico el cual concibe la enseñanza como un acto puro de acción, los estudiantes realizan actividades desde sus propios intereses, a través de experiencias directas con los objetos a conocer y en situaciones concretas, para plantearse un problema auténtico que estimule su pensamiento y lo resuelva según la información que posea y según sus propias ocurrencias, además luego debe tener la posibilidad de comprobar sus ideas por medio de sus aplicaciones, descubriendo por sí mismo su validez, he ahí el método por descubrimiento”.⁽²²⁾

II. A. IV. EL NUEVO SISTEMA E INFRAESTRUCTURA DE UNIDADES DE MEDICINA FAMILIAR

Nuevo Modelo de Unidades de Medicina Familiar: “CONSULTORIOS DE ATENCION INTEGRAL A LA SALUD (AIS)”: Para una atención integral se creó un nuevo modelo de atención, llamado Atención Preventiva Integrada (API), que inicialmente se otorgaría con una enfermera de atención primaria a la salud y con el resto del equipo de salud, coordinados por el médico familiar. ⁽³³⁾

En la UMF 11 se implementó este nuevo diseño de consultorios como prueba piloto en el estado de Aguascalientes, es la única UMF en el estado con este plan de trabajo; algunas de las múltiples intervenciones de enfermería están encaminadas a la atención de pacientes con enfermedades crónico-degenerativas, y en nuestro estudio es de interés los pacientes con Diabetes Mellitus y en este grupo de enfermeras que son especialistas en Medicina de Familia. ⁽³³⁾

La Coordinación de Planeación y Desarrollo diseño 2 espacios físicos interdependientes, igualmente equipados y con el mobiliario e instrumental necesarios para realizar simultáneamente las actividades propias del médico familiar y de la enfermera especialista en medicina de familia. ⁽³³⁾

En este modelo se trabaja en equipo con el médico familiar, la enfermera especialista en medicina de familia y la asistente médica, y se destina la atención geriátrica en un consultorio especial. ⁽³³⁾

Existe coordinación permanente con el jefe de medicina familiar, epidemiólogo, jefa de enfermeras, jefe de trabajo social, coordinadora de asistentes médicas, trabajadora social y nutricionista/dietista; siendo fundamental otorgar atención integral al individuo, familia y comunidad con la participación activa del equipo multidisciplinario. ⁽³³⁾

II. B. HISTORIA DE LA ENFERMERIA ESPECIALISTA EN MEDICINA DE FAMILIA

En España en el 1980 con la entrada del nuevo Modelo de la Atención Primaria de la Salud, la enfermera dejó de ser un técnico sanitario a pasar a ser un agente de salud más del sistema sanitario con el desarrollo de unas competencias propias. Hasta Junio del 2010 se aprobó el programa formativo de la especialidad de Enfermería Familiar y comunitaria, ha desarrollado y liderado programas de cribado de enfermedad crónica, de educación sanitaria, el seguimiento de enfermedades crónicas, en actividades de prevención y promoción para la salud, en el crecimiento y desarrollo del niño, en el adulto y anciano sano y participando en la gestión de la demanda asistencial.⁽³⁴⁾

El desarrollo de la especialidad en Enfermería Familiar y Comunitaria, y que los servicios sanitarios de Atención Primaria de Salud cuenten con especialistas debe contribuir a una mejora de la resolución de los problemas de salud no sólo de la enfermera, sino del conjunto de la Atención Primaria, a una mejor aplicación de los programas dirigidos a la prevención y promoción de la salud, a dar mejor soporte a las familias y personas con problemas de dependencia, en la educación a las personas con problemas de salud crónicos para fomentar su autonomía y adaptación, y a contribuir a la sostenibilidad de un sistema sanitario excesivamente medicalizado, encaminando las intervenciones enfermeras hacia el autocuidado, a la vez que responsabilizar al ciudadano de su propia salud.⁽³⁴⁾

“La participación en el cuidado compartido de la salud de las personas, las familias y las comunidades, en el continuum de su ciclo vital y en los diferentes aspectos de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, recuperación y rehabilitación, en su entorno y contexto socio-cultural” es la misión definida en el plan formativo de la Enfermera Familiar y Comunitaria. De esta definición se deduce que es una de las especialidades enfermeras más amplias y complejas, puesto que abarca todas las edades del ciclo vital y en todos los aspectos del proceso salud-enfermedad y de salud comunitaria.⁽³⁴⁾

En México en el 2007 surge la propuesta del Instituto Mexicano del Seguro Social y el Sindicato de crear dos nuevas categorías en el escalafón de enfermería en Unidades de Medicina Familiar; Enfermera en Medicina de Familia y Enfermera Jefe de Piso en Medicina de Familia, lo cual se cristaliza con los acuerdos emanados de la Revisión del Contrato Colectivo de Trabajo para el bienio 2007-2009, propuesta justificada por la transición epidemiológica asociada al envejecimiento de la población y al creciente desarrollo de riesgos relacionados con estilos de vida poco saludables. La transformación de los patrones de daños a la salud impone nuevos retos en la manera de otorgar la atención y la forma de organizar y gestionar los servicios, en las etapas intermedias y terminales de las enfermedades de los pacientes crónicos que aquejan predominantemente a los derechohabientes, que demandan una atención compleja, de larga duración y costosa. ⁽¹⁾

En la gerencia de enfermería en Medicina de Familia, surgen nuevos roles y retos, como el empleo de la informática aplicada en la sistematización y cualificación del cuidado, la atención preventiva integrada hace que enfermería maneje una cartera de servicios con mejor empleo del mercado y desarrolle estrategias gerenciales para el cuidado de enfermería, se fortalece el rol de coordinador del cuidado de enfermería, con lo que se busca incrementar el auto cuidado a la salud y mayor utilización de los servicios ambulatorios como alternativa a los servicios hospitalarios, disminuyendo la demanda de servicios en el segundo y tercer nivel de atención. Para dar respuesta a estas nuevas necesidades del primer nivel de atención, se han formado entre 1999 y 2011, 606 enfermeras Especialistas en Medicina de Familia y a 133 enfermeras Jefes de Piso en Medicina de Familia. ⁽¹⁾

II. C. FUNCIONES DE ENFERMERIA ESPECIALISTA EN MEDICINA DE FAMILIA EN CONSULTORIOS DE ATENCION INTEGRAL A LA SALUD (AIS).

Control del paciente con enfermedad crónica degenerativa.

-Interroga al familiar o persona legalmente responsable sobre: ⁽³⁵⁾

- Presencia o ausencia de síntomas,

- Factores de riesgo,
- Estado actual de salud del paciente.

-Informa al paciente, familiar o persona legalmente responsable las acciones que llevará a cabo, solicita su colaboración y obtiene las medidas de:

- Talla,
- Peso,
- Tensión arterial,
- Frecuencia cardiaca, y
- Frecuencia respiratoria.

-Abre en el Menú de “Atención integral” en el Submenú “Hojas de control” la pestaña Diabetes Mellitus o Hipertensión Arterial y requisita los recuadros de: ⁽³⁵⁾

- Somatometría y signos vitales,
- Tratamiento no farmacológico, y
- Parámetros de control, y registra a texto libre:
- Síntomas actuales,
- Diagnóstico y/o complicaciones,
- Indicaciones dietéticas.

NOTA: Cuando se trate de un paciente neurópata, cardiópata, nefrópata, obesidad u osteoartropatías y/o enfermedades respiratorias crónicas, elaborará nota de enfermería de control y seguimiento. ⁽³⁵⁾

-Realiza exploración física al paciente ante la presencia de la Asistente Médica o en su caso de un familiar o persona legalmente responsable, con base en las “Guías de Práctica Clínica”, determina y fundamenta el diagnóstico enfermero e intervenciones de enfermería con base a los problemas de salud detectados reales o potenciales. ⁽³⁵⁾

Presenta factores de riesgo y signos o síntomas de alarma ⁽³⁵⁾

-Informa al paciente, familiar o persona legalmente responsable sobre la presencia de factores de riesgo, signos o síntomas de alarma y que le enviará al Médico Familiar.

-Abre en el Menú “Auxiliares de diagnóstico y tratamiento”, el Submenú “Solicitud 4-30-200”, requisita los siguientes recuadros:⁽³⁵⁾

- Ordinaria o urgente

- Primera vez o subsecuente,
- Servicio al que se envía,
- Motivo de envío, e imprime la “Solicitud 4-30-200”.

No Presenta factores de riesgo y signos o síntomas de alarma ⁽³⁵⁾

-Informa al paciente, familiar o persona legalmente responsable que no presenta factores de riesgo, signos y/o síntomas de alarma.

-Informa al paciente, familiar o persona legalmente responsable que continuará con el plan de intervención de enfermería con énfasis en:

- La adopción del plan de alimentación,
- La adopción del plan de actividad física,
- El adecuado cambio en su estilo de vida.

-Comenta al paciente, familiar o persona legalmente responsable la importancia de acudir a la próxima cita para su seguimiento y control, y otorga una nueva cita. ⁽³⁵⁾

II. D. COMPLICACIONES CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS

Definición: Los pacientes con diabetes mellitus desarrollan complicaciones a largo plazo, no siendo la intensidad y duración de la hiperglucemia los únicos factores determinantes para la aparición de dichas complicaciones, en cuyo desarrollo intervienen también otros factores de riesgo, como son la hipertensión arterial, dislipemia y tabaquismo, fundamentalmente. ^(2,4,5) Las complicaciones crónicas de la diabetes se clasifican en:

a) Macrovasculares (equivalente a arteriosclerosis), que son las que afectan a las arterias en general produciendo enfermedad cardíaca coronaria, cerebrovascular y vascular periférica (Ver: Gráfica 1). ⁽⁴⁾

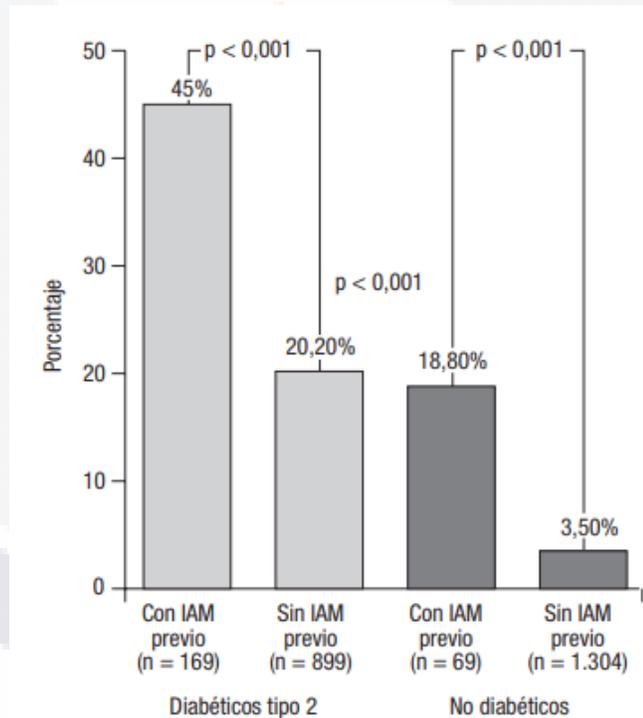
b) Microvasculares, que incluiría la retinopatía, nefropatía y neuropatía.

c) El pie diabético, que aparecería como consecuencia de la neuropatía y/o de la afección vascular de origen macroangiopático. ^(2,4,5)

Las repercusiones de las complicaciones macrovasculares comportan un incremento de 3 a 4 veces en la morbimortalidad cardiovascular, constituyendo la

principal causa de muerte en los diabéticos. Por otra parte, las repercusiones de las complicaciones microvasculares y del pie diabético afectan notablemente a la calidad de vida de estos pacientes a la vez que comportan un elevado coste para el sistema sanitario. ^(2,4,5)

El control de la diabetes mellitus y del resto de factores de riesgo ha demostrado ser capaz de reducir la incidencia de las complicaciones microvasculares como se ha comprobado en los diabéticos tipo 1 con el estudio DCCT y en los diabéticos tipo 2 con el estudio UKPDS; por tanto, el tratamiento del paciente diabético debe contemplar el abordaje integral del conjunto de factores de riesgo que están presentes en estos pacientes y no sólo la disminución de las cifras de glucemia plasmática. ^(2,4,5)



Gráfica 1.-Incidencia de episodios cardiovasculares durante 7 años de seguimiento en pacientes diabéticos y no diabéticos con o sin infarto de miocardio previo. Imagen tomada de: Mediavilla J, et all en el 2001. ⁽⁴⁾

PREVENCIONES DE ENFERMERÍA ESPECIALISTA EN MEDICINA DE FAMILIA

- El cribado sistemático nos permitirá detectar lesiones en fases asintomáticas cuyo tratamiento podrá evitar pérdidas de visión. ^(2,4)
- Pacientes con diabetes tipo 1, enviar con médico familiar para efectuar un primer examen oftalmológico a los 3-5 años del diagnóstico y, posteriormente, anual. ⁽⁴⁾
- Pacientes con Diabétes tipo 2, enviar con médico familiar para efectuar un primer examen oftalmológico en el momento del diagnóstico y con periodicidad anual posteriormente. ⁽⁴⁾
- En mujeres diabéticas embarazadas, realizar examen ocular antes del embarazo y durante el primer trimestre. ^(2,4)
- Control de la glucemia, presión arterial, de lípidos (colesterol y triglicéridos), Hemoglobina Glucosilada <7%. ^(2,4)
- Reducir sobrepeso (IMC) y sedentarismo, con actividad física. ^(2,4)
- Detectar Microalbuminuria, se asocia fuertemente a retinopatía severa. ^(2,4)
- No emplear medicaciones o contrastes nefrotóxicos puede retrasar o prevenir el desarrollo de la nefropatía diabética. ^(2,4)
- La determinación de la microalbuminuria se realizará en los sujetos con diabetes mellitus tipo 1 a partir de los 5 años del diagnóstico de la enfermedad y en los tipo 2 anualmente desde el momento del diagnóstico hasta que el paciente cumpla los 70 años. ⁽⁴⁾
- Derivar al médico con SyS de anemia o HAS refractaria con más de 3 fármacos. ^(2,4)
- Intervención dietética para reducir sobrepeso y sedentarismo con actividad física, ingesta de Na (sal, embutidos y enlatados), Proteínas y Alcohol. ^(1,35)
- Incremento en el consumo de frutas y verduras. ^(2,4)
- La educación sanitaria, como en toda la diabetes, es un pilar importante en la prevención y tratamiento precoz de la neuropatía. ^(2,4)
- Realizar una anamnesis sobre la presencia de dolor, parestesias o calambres en extremidades inferiores, existencia de mareos al pasar de la posición de decúbito a sedestación o a bipedestación, sensación de plenitud gástrica, diarreas, disfunción eréctil, etc. ^(2,4)

- Explorar la sensibilidad térmica (aplicar el mango del diapasón sobre el dorso de ambos pies), dolorosa (dolor al pinchazo en la raíz de la uña del primer dedo de cada pie) y vibratoria (con diapasón de 128 Hz aplicado sobre el primer dedo de cada pie).^(2,4)
- Realizar ECG y enviar con el médico familiar para que revise dicho estudio en busca de alteraciones electrocardiográficas.⁽⁴⁾
- Interrogatorio dirigido para detectar claudicación o dolor en reposo en extremidades inferiores.⁽⁴⁾
- Inspección minuciosa de los pies con palpación de pulsos pedios y tibiales posteriores, deformidades, úlceras o curación tardía de las heridas.^(2,4)
- Factores precipitantes de un pie de riesgo: la presencia de anomalías en el estado de la piel y las uñas del pie y la presencia de alteraciones biomecánicas como callosidades, hallux valgus, etc.^(2,4)
- Enviar con el médico familiar si existe la presencia de signos y síntomas anteriores.^(2,4)

III. JUSTIFICACIÓN

Este protocolo de estudio tiene como finalidad evaluar cuál de las dos estrategias educativas es más efectiva, son de diferente enfoque, 1) aprendizaje basado en problemas (ABP) con enfoque constructivista vs 2) el modelo tradicional (MT) con enfoque paternalista, para reforzar el conocimiento del personal de enfermería especialista en medicina de familia sobre la prevención de las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus.

Hoy en día, nos encontramos frente a una situación de emergencia sanitaria, una enfermedad devastadora como es la Diabetes Mellitus, teniendo como datos alarmantes que esta enfermedad ha crecido exponencialmente en los últimos años, y se considera como la pandemia del siglo. Según la ONU indica que en las últimas 3 décadas su prevalencia casi ha triplicado, y de acuerdo con la Federación Internacional de Diabetes, nuestro país se encuentra entre las 5 naciones con mayor número de pacientes con Diabetes Mellitus, siendo esta una enfermedad crónica de causas

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

múltiples, que cuando se detecta tardíamente y se trata inadecuadamente, causa graves complicaciones y muerte temprana.⁽³⁶⁾

Por tal motivo es urgente implementar la mejor estrategia educativa en el personal de enfermería que refuerce y mejore el conocimiento en materia de detección, prevención y seguimiento de los pacientes diabéticos, y derivar al médico especialista en Medicina Familiar aquel paciente que presente un riesgo alto de complicaciones o presente difícil control metabólico.⁽³⁶⁾

Existe evidencia suficiente que reporta la diferencia en los resultados de los pacientes cuando se cuenta con recursos materiales y humanos suficientes, y mejor capacitados en la atención segura y de calidad, siendo así que una adecuada atención está muy relacionada con el gasto en salud, según la revista CONAMED de la UNAM 2016.⁽³⁶⁾

Es una realidad que, en México, sólo se conocen la mitad de los diabéticos, de acuerdo con la ENSANUT 2012 hay 6 millones de mexicanos con esta enfermedad que no han sido diagnosticados. De los diabéticos que ya han sido diagnosticados, la mayoría en un futuro inmediato representarán, tanto por su enfermedad como por las complicaciones que presentarán, entre el 25 y 27% del gasto público en salud, estas 2 razones justifican el por qué se debe de incrementar la capacitación del personal de enfermería, coadyuvará a una mejor detección y prevención, mismas que repercutirán en un tratamiento temprano y menores complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus.⁽³⁶⁾

Se sabe que más de la mitad del personal de salud en México corresponde al área de enfermería, a su vez es, el personal con quien más contacto tienen los derechohabientes en los tres niveles de atención a la salud. Por lo cual es un reto priorizar la educación continua de enseñanza-aprendizaje a los recursos humanos de enfermería debido a su impacto de mejora en los indicadores de salud; que permitan a los directivos definir políticas, tomar decisiones y acciones en materia de recursos de enfermería.⁽³⁶⁾

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Dicho personal adscrito a la UMF 11 cuenta con un sistema de logística e infraestructura novedosos, este sistema brinda una Atención Integral a la Salud (AIS) referente a las medidas preventivas en los pacientes con enfermedades crónicas en el primer nivel de atención médica, por lo que el tema que nos compete son las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus.

La Federación Mexicana de Diabetes con base en datos de ENSANUT 2012 considera que esta enfermedad es una emergencia de salud pública, ya que está asociada con la pérdida de productividad, tiene impactos muy significativos en el desarrollo nacional y la pobreza. Los costos de atención superan los 7,734 millones de pesos anualmente y hasta el 75% se debe a complicaciones tardías; en el Instituto Mexicano del Seguro Social, el gasto médico en diabetes en 2010 fue de 14 mil millones de pesos.⁽³⁶⁾

En Aguascalientes el periodo de Enero a Octubre de 2009 se han registrado 1,593 casos nuevos de Diabetes Mellitus que corresponden a la Secretaría de Salud del Estado de los cuales se han ingresado a tratamiento 1,151.⁽³⁷⁾ En Aguascalientes el gasto per cápita anual es de \$1,002.⁽³⁶⁾

El beneficio de realizar la evaluación de la efectividad de estas estrategias educativas, que en conclusiones de distintos trabajos la estrategia educativa de aprendizaje basado en problemas (ABP) ha demostrado por si sola ser efectiva y aplicable a personal de salud en pequeños grupos; así mismo ésta ha sido comparada con varios métodos de enseñanza – aprendizaje: método tradicional, modelo didáctico operativo de Bustos e incluso con lectura crítica, y ha demostrado resultados estadísticamente significativos mejor que los 3 anteriores, además fomenta un aprendizaje más profundo, así mismo ABP ha demostrado mejorar el rendimiento en la aplicación de conocimientos.

Como por ejemplo según el estudio de Cornejo J. (2017) de tipo transversal, descriptivo, midió el nivel de conocimiento en el personal de enfermería sobre las complicaciones crónicas del paciente con Diabetes Mellitus, cuyos resultados reportan un déficit del conocimiento (un nivel medio) en los rubros que se pretenden estudiar.⁽⁸⁾

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

IV. A. DESCRIPCION DE LAS CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS Y CULTURALES EN LA POBLACION DE ESTUDIO

Basado en el censo de población y vivienda 2010, realizado por el INEGI, y en la encuesta intercensal 2015, México cuenta con una población de 112 millones 336 mil 528 habitantes, de los cuales 57,481, 307 (51.16%) son mujeres y 54, 855,231 (48.83%) son hombres. ⁽³⁸⁾

El estado de Aguascalientes cuenta con una población de 1, 184, 996 habitantes 2010. De los cuales 659,837 son mujeres y 627,824 son hombres este dato en 2015. ⁽³⁸⁾

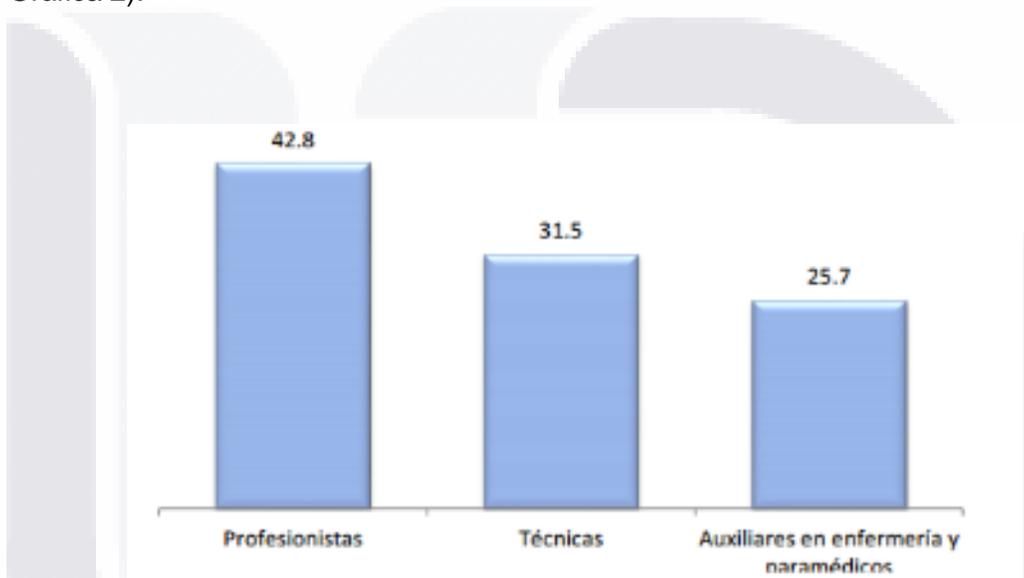
En México la población de 15 años y más de edad ocupada como enfermera o enfermero, es de 475 mil 295 personas a junio de 2015. De estos ocupados, 85 de cada 100 son mujeres. ⁽³⁸⁾

El promedio nacional de enfermeras y enfermeros es de 3.9 por cada mil habitantes. La Organización Panamericana para la Salud, recomienda entre cinco y seis de estos ocupados por cada mil habitantes. En cinco entidades se alcanza este promedio: Tamaulipas, Distrito Federal, Campeche, Colima y Coahuila de Zaragoza; Por cada 100 personas con esta ocupación, 43 son profesionistas o especialistas, 31 técnicas y 26 auxiliares en enfermería. Su edad promedio es de 36.8 años; 61 de cada 100 enfermeras y enfermeros tienen menos de 40 años de edad. El promedio de escolaridad de la población en esta ocupación es de 13.9 años de estudio, lo que equivale prácticamente a dos años aprobados en educación superior. ⁽³⁸⁾

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), mediante la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) con información del segundo trimestre de 2015 y el Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2014, ofrece un panorama de las personas dedicadas al cuidado y atención de los enfermos, considerando su situación demográfica y social, condiciones de sus viviendas y hogares, así como sus aspectos

laborales, de educación, servicios de salud, habla de lengua indígena y discapacidad.
(38)

Para este boletín se considera la población clasificada bajo las claves 2426 Enfermeras especialistas, 7 2811 Enfermeras (técnicas) y 2821 Auxiliares en enfermería y paramédicos, todas ellas dentro de la división 2 Profesionistas y técnicos, dentro del Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones 2011 (SINCO) (Ver Gráfica 2).⁽³⁸⁾



Gráfica 2: Estadísticas a propósito de día internacional de la enfermero(a) (6 de enero) / SINCO 2015. Tomado de: INEGI 2015. (38)

En la delegación de Aguascalientes la plantilla de enfermeros de la UMF N° 11 cuenta con 53 enfermeras: a) 14 de Auxiliar de Enfermería General, b) 16 de Enfermera General, c) 20 de Enfermera Especialistas en Medicina de Familia, d) 2 de Enfermera Jefe de Piso y e) 1 de Jefe de Enfermería.

IV. B. PANORAMA DEL ESTADO DE SALUD

En el Instituto Mexicano del Seguro Social la gerencia de enfermería en Medicina de Familia, la atención preventiva integrada hace que enfermería maneje una cartera de servicios con mejor empleo del mercado y desarrolle estrategias gerenciales para el cuidado de enfermería, se fortalece el rol de coordinador del cuidado de

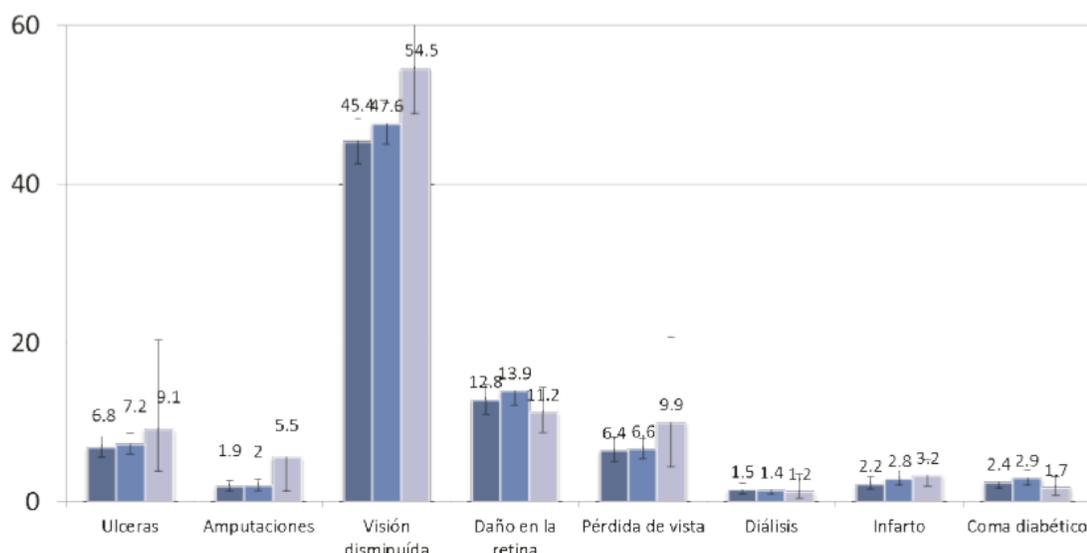
enfermería, con lo que se busca incrementar el auto cuidado a la salud y mayor utilización de los servicios ambulatorios como alternativa a los servicios hospitalarios, disminuyendo la demanda de servicios en el segundo y tercer nivel de atención. Para dar respuesta a estas nuevas necesidades del primer nivel de atención, se han formado entre 1999 y 2011, 606 enfermeras Especialistas en Medicina de Familia y a 133 enfermeras Jefes de Piso en Medicina de Familia.⁽¹⁾

Las complicaciones que los diabéticos reportaron en mayor proporción fueron: visión disminuida (54.5%), daño en la retina (11.2%), pérdida de la vista (9.95%), úlceras (9.1%) y amputaciones (5.5%). Todas éstas, excepto daño en la retina, se reportaron en mayor proporción en comparación a lo reportado en la ENSANUT 2012. Adicionalmente, en esta encuesta se les preguntó a los diabéticos sobre otras complicaciones como consecuencia de su enfermedad. El 41.2% reportó ardor, dolor o pérdida de la sensibilidad en la planta de los pies, 20.4% no poder caminar más de seis minutos sin sentir fatiga, 16.0% haber estado hospitalizado por más de 24 horas, 14.8% haber acudido al servicio de urgencias en el último año y 10.3% presentó hipoglucemias que requirieron ayuda de una tercera persona para su resolución.^(3,39)

El 46.4% de los diabéticos no realiza medidas preventivas para evitar o retrasar las complicaciones de la enfermedad. Las medidas preventivas implementadas en mayor proporción por los diabéticos en el último año fueron: revisión de pies (20.9%), medición de colesterol y triglicéridos (15.2%), aplicación de vacunas contra influenza (15.1%), examen general de orina y microalbuminuria (14.2%), y revisión oftalmológica (13.1%).⁽³⁸⁾

La dieta saludable, la actividad física regular, el mantenimiento de un peso corporal normal y la evitación del consumo de tabaco pueden prevenir la diabetes de tipo 2 o retrasar su aparición.⁽⁴⁰⁾

En los pacientes con diabetes el riesgo de muerte es al menos dos veces mayor que en las personas sin diabetes (Federación Mexicana de Diabetes, A.C. / Organización Mundial de la Salud Nota Descriptiva No.312°, septiembre 2012) (Ver: Gráfica 3).⁽⁴⁰⁾



Gráfica 3: Complicaciones reportadas por los pacientes diabéticos (ENSANUT2006, ENSANUT2012 y ENSANUT MC 2016) Tomado de: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino, 2016. ⁽⁴⁰⁾

IV. C. DESCRIPCION DEL SISTEMA DE ATENCION EN SALUD

Las Instituciones, Asociaciones, Leyes, Normas y Guías que sustentan el estudio son las siguientes:

- LEY GENERAL DE SALUD / CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN Secretaría General Secretaría de Servicios Parlamentarios (Últimas Reformas DOF 01-06-2016) / Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984 / TEXTO VIGENTE Últimas reformas publicadas DOF 01-06-2016 / MIGUEL DE LA MADRID HURTADO, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos / H. Congreso de la Unión.
- LEY PARA LA PREVENCIÓN, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA DIABETES EN EL DISTRITO FEDERAL (Publicación en la GODF 7 de agosto de 2013, CIUDAD DE MÉXICO. - Decidiendo Juntos) MIGUEL ÁNGEL MANCERA ESPINOSA, Jefe de Gobierno del Distrito Federal / H. Asamblea Legislativa del Distrito Federal, VI Legislatura.

Normatividad:

- NORMA OFICIAL MEXICANA, NOM-015-SSA2-1994, "PARA LA PREVENCIÓN, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS EN LA ATENCIÓN PRIMARIA".
- MODIFICACION a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus en la atención primaria para quedar como Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes.
- NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-015-SSA2-2010, PARA LA PREVENCIÓN, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS.

Guías de Práctica Clínica:

- Diagnóstico, metas de control ambulatorio y referencia oportuna de prediabetes y diabetes mellitus tipo 2 en adultos en el primer nivel de atención. CENETEC 2013.
- Diagnóstico, tratamiento y referencia oportuna de la diabetes mellitus en el niño y adolescente en el segundo y tercer nivel de atención. CENETEC 2012.
- Diagnóstico y tratamiento de diabetes mellitus en el adulto mayor vulnerable. CENETEC 2013.
- Tratamiento de la DIABETES MELLITUS TIPO 2 en el primer nivel de Atención. Evidencias y Recomendaciones. CENETEC 2014.
- Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención. Evidencias y Recomendaciones Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14. CENETEC 2014.
- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2013 – 2018, Gobierno de la República / PROGRAMA SECTORIAL DE SALUD.
El Programa Sectorial de Salud 2013-2018 es el instrumento mediante el cual el Gobierno de la República formula las estrategias y acciones con las que se propone alcanzar los objetivos que en materia de salud se han establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Como documento sectorial rector,

establece seis objetivos y para el logro de los mismos se definen 39 estrategias y 274 líneas de acción.

- PLAN MUNDIAL CONTRA LA DIABETES 2011-2021
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino, 2016 (ENSANUT MC, 2016).
- Asociación Mexicana de Diabetes en la Ciudad de México, A.C., (AMD) es una Institución no lucrativa que brinda atención, educación y capacitación sobre el cuidado de la diabetes a las personas que viven con este padecimiento y a sus familiares, con la finalidad de prevenir la aparición de las complicaciones asociadas y procurarles una mejor calidad de vida. Además, participa activamente en la prevención de la diabetes en población general y grupos con factores de riesgo aumentados.

La AMD se constituyó el 17 de enero de 1989, es donataria autorizada y cuenta con el reconocimiento del Centro Mexicano de la Filantropía como organización de la sociedad civil con el nivel óptimo de los estándares de Institucionalidad y Transparencia.

- Federación Mexicana de Diabetes, A.C. (por sus siglas FMD) es una Asociación Civil que vela por los intereses de las personas que viven con esta condición. La FMD cuenta con asociaciones en diferentes ubicaciones de la República Mexicana, en las que ofrece atención a pacientes, tanto en el ámbito de la salud como en el de apoyo. Es una organización que afilia Asociaciones en el territorio nacional con el propósito de difundir información confiable, para promover educación en diabetes dirigida a personas con esta condición de vida, población en general y profesionales de la salud; con la finalidad de lograr diagnósticos oportunos, prevenir nuevos casos y evitar complicaciones propias de la Diabetes mellitus.
- International Diabetes Federation (IDF) Organización que agrupa más de 230 asociaciones nacionales de diabetes en 170 países y territorios. Representa los intereses del creciente número de personas con diabetes y aquellos en riesgo, liderando la comunidad mundial de diabetes desde 1950.
- La Organización Mundial de la Salud (OMS) o World Health Organization (WHO) es el organismo de la Organización de las Naciones Unidas (ONU)

especializado en gestionar políticas de prevención, promoción e intervención en salud a nivel mundial.

- DiabetIMSS a través del INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, dicho programa busca mejorar calidad de vida de enfermos con diabetes, creado en el 2008, como Programa de atención al paciente diabético “DiabetIMSS”, cuyos objetivos son la prevención y atención integral de las personas que padecen diabetes.

En el estado de Aguascalientes se cuenta con 11 unidades de Medicina Familiar y 3 Hospitales Generales de Zona.

IV. D. DESCRIPCION DE LA NATURALEZA DEL PROBLEMA

Al ser enfermería un pilar dentro del modelo de intervención sanitaria preventivo, es nuestro deber como médicos explorar sus conocimientos en cuanto a prevención secundaria, siendo la GPC para enfermería: “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) publicado por CENETEC en el 2014 un documento de gran importancia y relevancia para el enfermero del primer nivel de atención. Las enfermeras deben darle la importancia requerida al trabajo preventivo en el tema de Diabetes Mellitus, además es una obligación y a la vez un derecho del trabajador de la salud el tener acceso al conocimiento de una GPC que apoye el desempeño ordenado del personal en salud. ⁽⁴¹⁾

Como parte de la naturaleza del problema tenemos antecedentes que plasman la importancia del conocimiento de guías de práctica clínica en personal de enfermería, como el estudio publicado por Vinagre y De Pablos (2011) con el título “Impacto estratégico de las guías de práctica clínica en enfermería en la función de gestión de la supervisión” un estudio que defiende la importancia de la elaboración y la utilización de las GPC de enfermería como instrumentos de apoyo para la función de la supervisión de enfermería. ⁽⁷⁾ Así también el estudio publicado por Cornejo J (2017) con el título “Conocimiento de enfermería acerca de la GPC Intervenciones para la prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus de la UMF No. 1” un

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

estudio que tiene como resultados un déficit en el nivel de conocimientos en el personal de enfermería acerca de las intervenciones mencionadas en dicha guía. Buscando como resultado optimizar las estrategias de aplicación de la investigación, desarrollo y de calidad hospitalaria, concluyendo que es posible la excelencia clínica en los procesos de enfermería y un mejor control de los recursos económicos. ⁽⁸⁾

El problema que existe al no implementar alguna estrategia educativa aplicada al personal de enfermería es que no se genera el reforzamiento del conocimiento en el personal de enfermería en los consultorios de atención integral a la salud (AIS), el cual es encargado de realizar intervenciones para prevenir complicaciones crónicas en pacientes que padecen Diabetes Mellitus y/o alguna otra enfermedad crónica - degenerativa, por ende el nivel de conocimiento es bajo como ya se ha demostrado en varios estudios en distintos campos de lo referente al tema de Diabetes Mellitus y sus complicaciones crónicas, se tiene evidencia que en personal de salud la utilización de ABP ha mostrado mejores resultados comparados con otras estrategias.

La naturaleza del problema surge de evaluar la efectividad de dos estrategias educativas ABP vs MT puesto que ambas por separado han demostrado su utilidad, por lo que en este estudio se pretende evaluar la efectividad de ambas estrategias en el reforzamiento del conocimiento del personal de enfermería el cual esta recientemente demostrado que su nivel está en niveles bajos en rubros referentes con prevención de las complicaciones crónicas de esta enfermedad devastadora; en este estudio se espera en primer momento evaluar cuál de las 2 estrategias es más efectiva, esperando demostrar que aprendizaje basado en problemas (ABP) es mejor que el modelo tradicional (MT) y como consecuencia positiva reforzar el conocimiento del personal de enfermería.

Es una realidad que en la actualidad existe un alto costo en el tratamiento de la Diabetes Mellitus y sus complicaciones, no sólo para Aguascalientes, también en todo el país. Un déficit en el control adecuado de ésta enfermedad origina un paciente portador de complicaciones crónicas, y éste conlleva un costo y seguimiento aun mayor que el de un paciente diabético controlado. Por lo tanto, el impacto positivo que se pretende generar en este estudio es que, capacitando al personal de enfermería con

la mejor estrategia educativa, refuerce y mejore la detección y prevención de esta enfermedad y sus complicaciones; para así reducir los costos y la dificultad de la atención médica, ya que es el personal con mayor número de integrantes dentro de la plantilla laboral en las instituciones de salud; a su vez es el personal con quien más contacto tienen los derechohabientes.

IV. E. DESCRIPCION DE LA DISTRIBUCION DEL PROBLEMA

La distribución de nuestro problema está basada en un ámbito nacional, ya que la GPC está dirigida a usuarios de toda la nación, está vigente, actualizada y avalada por una institución nacional (IMSS), la identificación y evaluación del conocimiento del personal en salud sobre algún tema es parte del control de calidad sanitario del país.

En México la población de 15 años y más de edad ocupada como enfermera o enfermero, es de 475 mil 295 personas a junio de 2015. De estos ocupados, 85 de cada 100 son mujeres.⁽²⁰⁾ En la delegación de Aguascalientes la plantilla de enfermeros de la UMF N° 11 cuenta con 53 enfermeras incluyendo: Auxiliar de Enfermería General, Enfermera General, Enfermera Especialistas en Medicina de Familia, Enfermera Jefe de Piso y Jefe de Enfermería.

El promedio nacional de enfermeras y enfermeros es de 3.9 por cada mil habitantes. La Organización Panamericana para la Salud, recomienda entre cinco y seis de estos ocupados por cada mil habitantes. Por cada 100 personas con esta ocupación, 43 son profesionistas o especialistas, 31 técnicas y 26 auxiliares en enfermería.⁽³⁸⁾

Su edad promedio es de 36.8 años; 61 de cada 100 enfermeras y enfermeros tienen menos de 40 años de edad.⁽³⁸⁾

El promedio de escolaridad de la población en esta ocupación es de 13.9 años de estudio, lo que equivale prácticamente a dos años aprobados en educación superior.⁽³⁸⁾

IV. F. DESCRIPCION DE LA GRAVEDAD DEL PROBLEMA

¿Por qué es necesario conocer y registrar el nivel de conocimiento en trabajadores de la salud? No solo es una responsabilidad del sistema de salud si no un derecho del trabajador, en este caso el personal de enfermería especialista en medicina de familia, pues así se crean las posibilidades de seguir siendo capacitado, de creación de nuevos puestos de trabajo; de realizar cambios en los programas educativos, de utilización de estrategias educativas modernas y actualizadas, de mejorar la calidad en la atención al paciente en éste caso, el paciente diabético; de formar servidores públicos del área de la salud que realmente influyan positivamente sobre la vida del paciente.⁽⁴²⁾

La evaluación de la efectividad de ABP como estrategia educativa, dicha estrategia debe ser, desde el punto de vista del alumno, optimizadora y rentable en contraste con MT. Ya que el alumno, al tomar decisiones sobre los conocimientos que debe recuperar y aplicar frente a una tarea y cree actuar de la mejor manera posible para complementar los objetivos.

¿Por qué es necesario conocer y registrar el nivel de conocimiento en el tema de diabetes? Las personas con diabetes corren un riesgo mayor de desarrollar una serie de problemas de salud graves. En todos los países, la diabetes es la principal causa de enfermedades cardiovasculares, ceguera, insuficiencia renal, y amputación.⁽⁴³⁾

IV. G. TRASCENDENCIA DEL PROBLEMA

Hablar sobre trascendencia en este trabajo significa la ponderación que la sociedad hace sobre nuestro problema de acuerdo con su gravedad y consecuencias, por lo que deseamos argumentar que es una necesidad primordial la evaluación y medición del conocimiento de un trabajador de la salud sobre las guías de práctica clínica creadas por las instituciones de salud nacionales, en éste caso en el tema de diabetes y sus complicaciones.

¿Para qué resulta útil de utilizar estrategias? El aprendizaje centrado exclusivamente en la adquisición de contenidos específicos, en su mayor parte de tipo declarativo, con la enseñanza asociada conduce a un conocimiento inerte que puede emplearse de manera funcional. Algunas investigaciones han demostrado que el estudiante a menudo conoce la información relevante que le permitiría resolver un determinado problema, pero no es capaz de emplearla de forma espontánea. La utilización de estrategias, al requerir una toma consciente de decisiones, adaptadas a las condiciones de cada situación, y orientadas a unos objetivos, hace que esos conocimientos resulten accesibles y, por lo tanto, útiles.⁽⁴⁴⁾

IV. H. ANÁLISIS DE LOS FACTORES MÁS IMPORTANTES QUE PUEDEN INFLUIR EN EL PROBLEMA.

El factor más importante en nuestro problema parte de la obligación del estado de crear, mantener, formalizar, y distribuir a través de normas oficiales y guías oficiales pautas para el manejo de diferentes situaciones en salud.

La Organización Panamericana de la Salud desarrolló el Programa de Desarrollo de Recursos Humanos de decidió impulsar una nueva orientación de su cooperación técnica sobre la educación del personal que trabaja en los servicios de salud, secundario a la preocupación principal que tenían que ver con la rápida obsolescencia de los conocimientos y habilidades que el personal obtenía en las escuelas y facultades en las que se formaba.⁽⁴⁵⁾

La capacitación previa y la capacitación continua en el sector salud es uno de los factores más importantes que pueden influir en nuestro problema pues de eso depende si existe o no conocimiento del tema.⁽⁴⁵⁾

Se ha descrito en diversos artículos que los enfermeros no cuentan con el nivel necesario de conocimiento en lo que respecta a cómo prevenir complicaciones crónicas en pacientes con Diabetes Mellitus; dentro de los cuales resalta, que es necesaria una investigación donde se propongan estudios de intervención educativa para mejorar los conocimientos de enfermería.

Actualmente se cuenta con diversas propuestas educativas en el área de la salud, sin embargo, la pedagogía tradicional sigue predominando, el conocimiento es transmitido verbalmente en forma vertical hacia unos alumnos cuyo papel es el de receptores pasivos, aislados y distantes.⁽⁴⁶⁾

IV. I. ARGUMENTOS CONVINCENTES.

Se ha demostrado en trabajos previos la efectividad de estrategias educativas, para elevar el conocimiento de diferentes poblaciones de estudio, en este caso a la Enfermera Especialista en Medicina de Familia, sobre la Diabetes Mellitus y sus complicaciones crónicas. Sin embargo, la mayoría sigue siendo mediante modelos tradicionales. Se encontró un antecedente reciente de la utilización de un modelo tradicional con mejoría en enfermería, sin embargo, el constructivismo puede ser una mejor corriente para aumentar el nivel de conocimiento, el modelo de Aprendizaje Basado en Problemas es de esencia constructivista, esta estrategia ha sido evidenciada por varios autores que aplicada a grupos pequeños de personas relacionadas, como personal de salud tiene una gran efectividad.

Los modelos tradicionales, basados en la memorización, el contenido de la enseñanza consiste en un conjunto de conocimientos y valores sociales acumulados por las generaciones adultas, que se transmiten a los alumnos como verdades acabadas; generalmente, estos contenidos están disociados de la experiencia de los alumnos y de las realidades sociales.

En contraste con la estrategia de aprendizaje basada en problemas la cual consiste en 7 pasos 1. Aclarar conceptos y términos: Se trata de aclarar posibles términos del texto del problema. 2. Definir el problema: Es un primer intento de identificar el problema que el texto plantea. 3. Analizar el problema: En esta fase, los estudiantes aportan todos los conocimientos que poseen sobre el problema tal como ha sido formulado. 4. Realizar un resumen sistemático con varias explicaciones al análisis del paso anterior. 5. Formular objetivos de aprendizaje: En este momento, los estudiantes deciden qué aspectos del problema requieren ser indagados y

comprendidos mejor. 6. Buscar información adicional fuera del grupo o estudio individual: Con los objetivos de aprendizaje del grupo, los estudiantes buscan y estudian la información que les falta. 7. Síntesis de la información recogida y elaboración del informe sobre los conocimientos adquiridos: La información aportada por los distintos miembros del grupo se discute, se contrasta y, finalmente, se extraen las conclusiones pertinentes para el problema.

IV. J. DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE INFORMACIÓN QUE SE DESEA OBTENER.

El objetivo de este protocolo de estudio, evaluar la efectividad de ambas estrategias educativas ABP vs MT, para reforzar el conocimiento del personal de enfermería acerca de las intervenciones para prevenir complicaciones crónicas en pacientes con Diabetes Mellitus, en la Unidad de Medicina Familiar No. 11 del IMSS, Delegación Aguascalientes.

Evaluar la efectividad de estas estrategias educativas ABP vs MT a través de reforzar el conocimiento sobre las intervenciones de enfermería para prevenir complicaciones crónicas en pacientes con Diabetes Mellitus, con el fin de otorgar más validez o comprobar que la estrategia ABP incrementará más el conocimiento, partiendo en primer lugar que en publicaciones recientes el personal de enfermería cuenta con conocimiento limitado de la prevención de las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus; además de que ya se rompió el paradigma de la utilización de solo estrategias de tipo tradicional en enfermería y que se observó que el constructivismo mejoro importantemente el conocimiento. Se pretende concluir que el uso de ABP como estrategia educativa mejorará más el conocimiento en enfermeras de la UMF en el rubro de prevención de las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus en comparación del MT.

V. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál de las estrategias educativas: Aprendizaje Basado en Problemas VS el Modelo Tradicional es más efectiva para reforzar el conocimiento de la enfermera especialista en medicina de familia acerca de la GPC “Intervenciones para prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus” en la UMF No. 11, Delegación Aguascalientes?.

VI. OBJETIVOS

VI. A. OBJETIVO GENERAL

Evaluar la efectividad de la estrategia educativa aprendizaje basado en problemas (ABP) vs el modelo tradicional (MT), en el reforzamiento del conocimiento de la enfermera especialista en medicina de familia acerca de la GPC “Intervenciones para prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus” en la UMF No. 11.

VI. B. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- **OBJETIVO ESPECÍFICO 1:** Evaluar si la estrategia educativa de aprendizaje basado en problemas es más efectiva para capacitar sobre prevención de retinopatía diabética en la GPC “Intervenciones para prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus” que el modelo tradicional.
- **OBJETIVO ESPECÍFICO 2:** Evaluar si la estrategia educativa de aprendizaje basado en problemas es más efectiva para capacitar sobre prevención de nefropatía diabética en la GPC “Intervenciones para prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus” que el modelo tradicional.
- **OBJETIVO ESPECÍFICO 3:** Evaluar si la estrategia educativa de aprendizaje basado en problemas es más efectiva para capacitar sobre prevención de

neuropatía diabética en la GPC “Intervenciones para prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus” que el modelo tradicional.

- **OBJETIVO ESPECÍFICO 4:** Evaluar si la estrategia educativa de aprendizaje basado en problemas es más efectiva para capacitar sobre prevención de pie diabético en la GPC “Intervenciones para prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus” que el modelo tradicional.
- **OBJETIVO ESPECÍFICO 5:** Evaluar si la estrategia educativa de aprendizaje basado en problemas es más efectiva para capacitar sobre prevención de enfermedad cardiovascular en el paciente diabético de la GPC “Intervenciones para prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus” que el modelo tradicional.
- **OBJETIVO ESPECÍFICO 6:** Evaluar la efectividad de las estrategias educativas ABP y Modelo Tradicional a partir de la medición de conocimiento del personal de la enfermera especialista en medicina de familia acerca de la GPC “Intervenciones para prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus”, previo y posterior a la aplicación de las estrategias educativas a través de un pretest y un postest.

VII. HIPÓTESIS DE TRABAJO

HIPÓTESIS ALTERNA.

HA: Una estrategia educativa de aprendizaje basado en problemas, sobre la GPC “Intervenciones para prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus” será más efectiva que la del Modelo Tradicional para reforzar el conocimiento previo en personal de enfermería.

HIPÓTESIS ALTERNAS ESPECÍFICAS.

HA1: Una estrategia educativa de aprendizaje basado en problemas será más efectiva para capacitar sobre prevención de retinopatía diabética en la GPC “Intervenciones

para prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus” que la del modelo tradicional.

HA2: Una estrategia educativa de aprendizaje basado en problemas será más efectiva para capacitar sobre sobre prevención de nefropatía diabética en la GPC “Intervenciones para prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus” que la del modelo tradicional.

HA3: Una estrategia educativa de aprendizaje basado en problemas será más efectiva para capacitar sobre prevención de neuropatía diabética en la GPC “Intervenciones para prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus” que la del modelo tradicional.

HA4: Una estrategia educativa de aprendizaje basado en problemas será más efectiva para reforzar los conocimientos del personal de enfermería sobre prevención de pie diabético en la GPC “Intervenciones para prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus” que la del modelo tradicional.

HA5: Una estrategia educativa de aprendizaje basado en problemas será más efectiva para reforzar los conocimientos del personal de enfermería sobre prevención de enfermedad cardiovascular en el paciente diabético de la GPC “Intervenciones para prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus” que la del modelo tradicional.

HA6: La estrategia educativa de aprendizaje basado en problemas será más efectiva que la del Modelo Tradicional a partir de la medición de conocimiento del personal de la enfermera especialista en medicina de familia acerca de la GPC “Intervenciones para prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus”, previo y posterior a la aplicación de las estrategias educativas a través de un pretest y un postest.

HIPÓTESIS NULA.

HO: Una estrategia educativa de aprendizaje basado en problemas, sobre la GPC “Intervenciones para prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus” no será más efectiva que la del Modelo Tradicional para reforzar el conocimiento previo en personal de enfermería.

HIPÓTESIS NULAS ESPECÍFICAS.

HO1: Una estrategia educativa de aprendizaje basado en problemas no será más efectiva para capacitar sobre prevención de retinopatía diabética en la GPC “Intervenciones para prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus” que la del modelo tradicional.

HO2: Una estrategia educativa de aprendizaje basado en problemas no será más efectiva para capacitar sobre prevención de nefropatía diabética en la GPC “Intervenciones para prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus” que la del modelo tradicional.

HO3: Una estrategia educativa de aprendizaje basado en problemas no será más efectiva para capacitar sobre prevención de neuropatía diabética en la GPC “Intervenciones para prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus” que la del modelo tradicional.

HO4: Una estrategia educativa de aprendizaje basado en problemas no será más efectiva para capacitar sobre prevención de pie diabético en la GPC “Intervenciones de enfermería para la prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus” que la del modelo tradicional.

HO5: Una estrategia educativa de aprendizaje basado en problemas no será más efectiva para capacitar sobre prevención de enfermedad cardiovascular en el paciente diabético de la GPC “Intervenciones de enfermería para prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus” que la del modelo tradicional.

HO6: La estrategia educativa de aprendizaje basado en problemas no será más efectiva que la del Modelo Tradicional a partir de la medición de conocimiento del personal de la enfermera especialista en medicina de familia acerca de la GPC Intervenciones para prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus, previo y posterior a la aplicación de las estrategias educativas a través de un pretest y un posttest.

VIII. MATERIAL Y MÉTODOS

DISEÑO DE ESTUDIO.

Cuasi-experimental.

VIII. A. Tipo de estudio: Transversal con pre-evaluación y post-evaluación, con 2 grupos donde se aplicarán a cada uno, una estrategia educativa diferente: Aprendizaje Basado en Problemas y el Modelo Tradicional.

VIII. B. Población que se pretende estudiar: Personal de enfermería especialista en medicina de familia adscrito a los consultorios de Atención Integral a la Salud (AIS), del turno matutino y vespertino de la UMF No. 11, del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Aguascalientes.

VIII. B. I. Universo: Todo el personal de enfermería especialista en medicina de familia adscrito a consultorios de AIS, del turno matutino y vespertino, de la UMF No. 11, con un total de 20 enfermeras, 10 enfermeras del turno matutino y 10 del turno vespertino del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Aguascalientes.

VIII. B. II. Unidad de análisis: Personal de enfermería especialista en medicina familiar adscrito a los consultorios de AIS.

CRITERIOS DE SELECCIÓN.

VIII. B. III. Criterios de Inclusión:

Personal de enfermería especialista en Medicina de Familia adscrito a los consultorios de Atención Integral a la Salud (AIS) del turno matutino y vespertino de la UMF No. 11. Personal de enfermería especialista en Medicina de Familia que aceptan participar en la estrategia educativa bajo la aprobación del consentimiento informado.

VIII. B. IV. Criterios de no Inclusión:

Personal de enfermería no especialista en Medicina de Familia y no adscrito a los consultorios de AIS del turno matutino y vespertino de la UMF No. 11.

Personal de enfermería especialista en Medicina de Familia que rechace participar en la estrategia educativa.

VIII. B. V. Criterios de exclusión:

Personal de enfermería especialista en Medicina de Familia que deserte de la intervención educativa, es decir que no cumpla con el 100% de la asistencia en las 4 sesiones programadas.

VII. C. TIPOS DE MUESTREO.

Tipo censal, el total del personal de enfermería especialista en Medicina de Familia adscrito a consultorios de AIS en el turno matutino y vespertino.

VIII. C. I. TAMAÑO DE LA MUESTRA.

20 enfermeras especialistas en Medicina de Familia, 10 de enfermeras de cada turno.

VIII. C. II. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

a. Variable Dependiente: Conocimiento de enfermería acerca de la GPC Intervenciones de enfermería para la prevención de complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus en el primer nivel de atención: en 2 momentos, antes y después de la intervención.

b. Variable Independiente: la estrategia educativa, aprendizaje basado en problemas (ABP). Al tratarse de una estrategia con enfoque constructivista, se considera más adecuada para el perfil de la enfermera haciéndola responsable de la adquisición de conocimiento, generando una reconstrucción del previo y dejando impronta para la pronta generación basándose en algo familiar.

c. Variable independiente: la estrategia educativa, basada en el modelo tradicional (MT). Al tratarse de una estrategia con enfoque paternalista, se considera adecuada para el perfil de la enfermera haciéndola responsable de la adquisición de conocimiento, sin tener una base de conocimientos previos, solo es receptora.

VIII. D. LOGÍSTICA

Previa autorización del comité evaluador se realizará este protocolo, en el cual se le solicitará la anuencia de las autoridades de la UMF Núm. 11, para llevar a cabo esta investigación, en la cual pretendo evaluar la efectividad de dos estrategias educativas: ABP con enfoque constructivista, y MT con enfoque paternalista, dirigida a reforzar el conocimiento sobre las intervenciones de enfermería

para la prevención de complicaciones crónicas en pacientes con Diabetes Mellitus, en el personal de enfermería adscrito a los consultorios de AIS.

Estas estrategias educativas serán realizadas por el médico investigador residente de Medicina Familiar Gustavo Alberto Durón Flores adscrito a la UMF No. 1 de Aguascalientes, Aguascalientes, con previa capacitación por un médico investigador con maestría en educación; estas estrategias se implementaran mediante 4 sesiones, con una duración de 120, 90, 90 y 120 minutos cada una, llevándose a cabo dos sesiones por semana, los días lunes y viernes; previo a ello por se integrará por cada turno un grupo de enfermeras pertenecientes a los consultorios de Atención Integral a la Salud (AIS), 10 enfermeras por grupo del turno matutino y 10 en el vespertino, cuyas sesiones se realizaran el mismo día y misma duración con dos estrategias educativas distintas, mediante azar se definió a que grupo de enfermeros por turno se les aplicará ABP y a otro MT; se seleccionó la UMF No. 11 para la realización de este estudio ya que tiene un elevado número de pacientes con enfermedades cronicodegenerativas, además cuenta con el nuevo modelo de umf de atención integral a la salud; y cuenta con número igual de enfermeras enlistadas en los consultorios de AIS en el turno matutino y vespertino, lo que permite buena distribución estadística y obtención de datos confiables. Para el desarrollo de las sesiones se seguirá:

A) un enfoque constructivista, aplicando como metodología, la estrategia educativa de APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP) que consiste en 7 pasos: 1. Aclarar conceptos y términos: Se trata de aclarar posibles términos del texto del problema. 2. Definir el problema: Es un primer intento de identificar el problema que el texto plantea. 3. Analizar el problema: En esta fase, los estudiantes aportan todos los conocimientos que poseen sobre el problema tal como ha sido formulado. 4. Realizar un resumen sistemático con varias explicaciones al análisis del paso anterior. 5. Formular objetivos de aprendizaje: En este momento, los estudiantes deciden qué aspectos del problema requieren ser indagados y comprendidos mejor. 6. Buscar información adicional fuera del grupo o estudio individual: Con los objetivos de aprendizaje del grupo, los estudiantes buscan y estudian la información que les falta. 7. Síntesis de la información recogida y elaboración del informe sobre los conocimientos

adquiridos: La información aportada por los distintos miembros del grupo se discute, se contrasta y, finalmente, se extraen las conclusiones pertinentes para el problema, y

B) un enfoque paternalista en MODELO TRADICIONAL (MT), basado en: 1. La memorización. 2. El contenido de la enseñanza consiste en un conjunto de conocimientos y valores sociales acumulados por las generaciones adultas, que se transmiten a los alumnos como verdades acabadas. 3. Generalmente, estos contenidos están disociados de la experiencia de los alumnos y de las realidades sociales.

En las sesiones se seguirán estas 2 estrategias educativas para la presentación de los contenidos, se recurrirá a la utilización de materiales educativos, dando prioridad al proceso de aprendizaje por encima de los resultados. Al inicio de la primera sesión se entregará una carta de consentimiento informado, el instrumento para evaluar el conocimiento sobre las intervenciones de enfermería para la prevención de complicaciones crónicas en pacientes con Diabetes Mellitus, que consta de 41 ítems utilizado y validado por Cornejo J. en el 2017 donde además se le agrego validez mediante la utilización de la fórmula 20 de Kuder-Richardson, además un cuestionario de características sociodemográficas. Se explicará al personal de enfermería adscrito a los consultorios de atención integral a la salud de ambos turnos, el objetivo de la investigación, el tipo de instrumento de evaluación, el tiempo para su contestación, y se solicitó la firma del consentimiento informado personalmente por el investigador, garantizándoles el anonimato y confidencialidad.

Continuando con los contenidos programados para esa sesión. Al término de la 4ta sesión se aplicará nuevamente el instrumento para evaluar el conocimiento sobre las intervenciones de enfermería para la prevención de complicaciones crónicas en pacientes con Diabetes Mellitus. Al término se procederá a recolectar los datos, a realizar el concentrado y análisis de los mismos, cuyos resultados se pretenden comparar con el siguiente análisis estadístico, para variables cualitativas como sexo, edad, antigüedad, grado académico y turno laboral se harán a partir de análisis de frecuencias y tasas y al aplicar pre y post test con la utilización de prueba de distribución de medias se realizara t de student para comparar dos grupos

independientes y evaluar la efectividad de las estrategias educativas en el reforzamiento del conocimiento sobre las intervenciones de enfermería para la prevención de complicaciones crónicas en pacientes con Diabetes Mellitus, cuento con manual operacional, operacionalización de las variables y carta descriptiva de las estrategias educativas ABP y MT para corresponder al control de calidad en este trabajo.

VIII. E. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se aplicará un cuestionario basado en la GPC: “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención / CENETEC 2014). El cuestionario tiene dos secciones: la primera sección consta de una ficha de identificación, para evaluación de tasas y frecuencias. La segunda sección consta de 41 ítems (preguntas cerradas, la posibilidad de respuesta es dicotómica, de falso y verdadero).

Baremación: realizada con el apoyo de los expertos, niveles de conocimiento a través de porcentajes: Conocimiento Bajo (menos del 60% como promedio de calificación del enfermero) Conocimiento Medio (del 60% al 79% como promedio en la calificación del enfermero) Conocimiento Alto (del 80% al 100% como promedio en la calificación del enfermero). Posteriormente analizado en el programa estadístico SPSS statistics versión 21. Y se aplicará antes y después de la aplicación de las estrategias educativas ABP y MT; posteriormente con la comparación con t de student se realizará la evaluación de la efectividad de las estrategias educativas.

VIII. F. I. VALIDEZ DEL INSTRUMENTO.

Ya fue realizado y publicado por Cornejo J en Febrero 2017 un instrumento de medición del conocimiento basado en las recomendaciones y evidencia en la GPC: “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención / CENETEC 2014).

Este instrumento fue aprobado a través de la realización de un proceso de pilotaje en donde se les pidió a 20 enfermeros que revisaran el cuestionario, lo respondieran y que manifestarán si cada enunciado era entendible, se continuó hasta saturar el contenido, con el objeto de evaluar la comprensión y viabilidad del cuestionario, se observó una relación importante entre lo que se explicaba y lo que se quería medir.

VIII. F. II. VALIDEZ DE CONTENIDO

La validez del contenido del instrumento se obtuvo a partir de la obtención específica de interrogantes extraídas a su vez de citas específicas plasmadas en la GPC IMSS-717-14 “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención”, plasmadas como evidencia, las 41 preguntas abarcan la totalidad de la información plasmada en la GPC sin repetir información. Además, con el apoyo de la opinión de los expertos concluyendo que el instrumento refleja un dominio específico del contenido de lo que se pretende medir.

VIII. F. III. VALIDEZ APARENTE

Se llevó a cabo mediante el proceso de pilotaje en 42 enfermeras de diferentes UMF a excepción de UMF1, a lo que se agregó encuesta de comprensión de preguntas, y que mostró resultados favorables para la aplicación.(19)

VIII. F. IV. VALIDEZ DE CRITERIO

Para obtener la validez de criterio el autor comparo este, su instrumento con el cuestionario realizado por Molina y Zavala (2013) dirigido a enfermería y basado en la GPC “Triage Hospitalario de Primer Contacto en los Servicios de Urgencias Adultos para el Segundo y Tercer Nivel de Atención”, también se comparó con el cuestionario de Vázquez y Cantú (2012) que mide el Conocimiento sobre el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC-México) en estudiantes de Medicina, se comparó con el cuestionario de

Chapela y Galaviz 2012 dirigido a médicos y basado en la GPC de Diabetes y Embarazo, mostrando similar construcción, con base en un mismo estado del arte, dichos instrumentos fueron validados en sus respectivos estudios.(19)

VIII. F. V. LA VALIDEZ DE CONSTRUCTO

El constructo o concepto a estudiar es el conocimiento, en éste caso es el conocimiento sobre las intervenciones para la prevención de complicaciones crónicas de la diabetes mellitus plasmado en una GPC de enfermería, el cuestionario muestra un constructo multidimensional puesto que las complicaciones tienen varias dimensiones. El instrumento es basado en una GPC con información validada, y supervisada por las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud e Instituto Mexicano del Seguro Social. Es bien sabido que el conocimiento como constructo ha sido ligado a la evaluación, por lo que herramientas como el cuestionario tiene relación directa con el mismo, siendo un comprobante de su existencia sobre todo en el modelo epistemológico: intelectualismo.(19)

VIII. F. VI. CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Como parte del enriquecimiento del instrumento previamente validado y ya utilizado y no siendo la finalidad de este estudio, el autor obtuvo la confiabilidad del instrumento con la utilización de la fórmula 20 de Kuder-Richardson (utilizado para cuestionarios con respuesta posible tipo dicotómica) realizada en Excel, cuyo resultado de 0.8 demostrando consistencia interna estable.

La confiabilidad se obtuvo de la aplicación de una prueba piloto del instrumento a 41 enfermeros con características similares a las de la muestra en estudio, utilizando los criterios de inclusión ya mencionados, éstos enfermeros pertenecen a clínicas del IMSS 7, 8 y 10, se realizó de forma anónima, con lo que se conformó una matriz de datos en Excel.

VIII. G. PLAN DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN PARA MARCO TEÓRICO

En éste trabajo se realizó un búsqueda sistemática y exhaustiva en diversas plataformas virtuales de información, principalmente en CONRICYT donde podemos encontrar publicaciones de artículos, libros, tesis, de instituciones, editoriales, asociaciones como: Academic OneFile, Academic Search Complete, Academic Search Elite, Elsevier Health, Elsevier Revistas (Doyma), MedicLatina, MEDLINE, New England Journal of Medicine, Oxford Journals Current Collection (1996-Present), SciELO Citation Index, ScienceDirect eBooks, ScienceDirect Journals, Scopus, Springer Books, Springer Online Journal Archives (Through 1996), Springer Protocols, UNAM Clase Library Catalog, UNAM IRESIE Library Catalog, UNAM MAPAMEX Library Catalog, UNAM Periodica Library Catalog, Universidad Autónoma de San Luis Potosí Library Catalog, UpToDate, además de Pubmed, BVS, Google Scholar, Google, etc.

Las búsquedas se realizaron en el idioma español, inglés, entre otros. Y se utilizaron términos MeSH (Medical Subject Headings) y DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud) correspondientes al tema y se analizaron con el descriptor de la BVS.

VIII. H. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Se pretende llevar a cabo en cuatro sesiones grupales en dónde previa firma de consentimiento informado a todos los enfermeros que cumplan criterio de inclusión, durante la primera sesión se pretende aplicar el instrumento auto administrado, durante las 4 sesiones se pretende la implementación de las estrategias educativas; al inicio de la primera sesión y al término de la cuarta sesión se aplicar el instrumento de investigación de medición de conocimiento. En dichas sesiones cuya pretensión es seguir el siguiente orden;

Sesión 1: se hablará de las generalidades acerca de la Diabetes Mellitus y sus diferentes complicaciones, cual es la Población vulnerable, así mismo explicar la

incidencia, prevalencia, morbilidad y mortalidad de la Diabetes en México y Aguascalientes.

Sesión 2: mencionare los distintos factores de riesgo, los niveles de prevención, diagnóstico y pronóstico de la Diabetes y sus complicaciones crónicas.

Sesión 3: se hablará de las intervenciones de enfermería acerca de la retinopatía diabética y nefropatía diabética, sobre la anamnesis, exploración física, diagnóstico y tratamiento no farmacológico y farmacológico.

Sesión 4: se hablará de las intervenciones de enfermería acerca de la neuropatía diabética, pie diabético y enfermedad cardiovascular de la Diabetes Mellitus, sobre la anamnesis, exploración física, diagnóstico y tratamiento no farmacológico y farmacológico.

VIII. I. PLAN DE ANÁLISIS.

Para las variables cualitativas como sexo, edad, antigüedad, grado académico y turno laboral se harán a partir de análisis de frecuencias y tasas. Con los resultados de los cuestionarios, una prueba de distribución de medidas con t de student por ser un población de estudio menor a 50 con lo que se pretende identificar las diferencias entre los conocimientos antes y después de la intervención para cada grupo, a través de los resultados que se obtengan de cada grupo de estudio, cada uno conformado de 10 enfermeros, perteneciente a los consultorios de atención integral a la salud (AIS), uno con estrategia educativa de ABP y otro de igual número pero de diferente turno laboral al cual se le aplicará MT, a través de un pre y post test; se realizará el análisis estadístico en el programa SPSS versión 21:

- 1.- Creación de Matriz de Datos.
- 2.- Integración de los datos al programa de análisis estadístico IBM SPSS Statistics Versión 21.
- 3.- Análisis de estadística descriptiva para las variables.

- 4.- Obtención de medidas de tendencia central: Media. Obtención de medidas de dispersión: Dispersión estándar. Tazas y Frecuencias (para variables cualitativas).
- 5.- Evaluar con baremación propuesta: Conocimiento Bajo (menos del 60% como promedio de calificación del enfermero) Conocimiento Medio (del 60% al 79% como promedio en la calificación del enfermero) Conocimiento Alto (del 80% al 100% como promedio en la calificación del enfermero).
- 6.- Uso de histogramas y graficas circulares durante el análisis.
- 7.- Reporte de resultados.
- 8.- Extraer conclusiones.

IX. ASPECTOS ÉTICOS.

El proyecto se apega a lo dispuesto por la Ley Federal de Salud en materia de investigación para la salud. Prevalció el criterio de respeto hacia la dignidad y protección de los derechos y el bienestar de los participantes, no se hizo juicios o comentarios acerca de las respuestas vertidas en los cuestionarios y se asegurará la confiabilidad de dichos datos (artículo 13).

La participación será voluntaria y se protegerán los principios de individualidad y anonimato de los sujetos de investigación (artículo 14, fracción V). Esta investigación se considera sin riesgo para el sujeto de estudio, ya que no se realizaron procedimientos invasivos (artículo 17, fracción 11).

X. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Se realizó una carta de consentimiento informado, dónde el personal de enfermería acepta participar de forma anónima, voluntaria y confidencial en la aplicación del instrumento de investigación, dónde se especifica que su participación no tendrá repercusión en su actividad laboral, y no se evaluará su capacidad y habilidades. (Anexo A)

XI. RECURSOS FINANCIEROS Y FACTIBILIDAD.

HUMANOS.

Investigador: Dr. Jaime Azuela Antuna Jefe de enseñanza de la UMF No. 11.
Colaborador: residente de tercer grado de medicina familiar Gustavo Alberto Durón Flores.

MATERIALES.

Se solicitará un aula, dónde se impartirán cada una de las sesiones de la estrategia educativa, así como con proyector y computadora portátil. Computadora para elaboración del protocolo, análisis estadístico de los datos con el programa SPSS versión 21.

XII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

La investigación se realizará en un lapso de 9 meses dentro de los cuales se abarco la elección de tema a investigar, búsqueda bibliográfica, presentación y aceptación del protocolo por el comité de investigación local, así como la planeación y recolección de datos, el análisis correspondiente de la información obtenida, la obtención de resultados y el reporte final. (Anexo H)

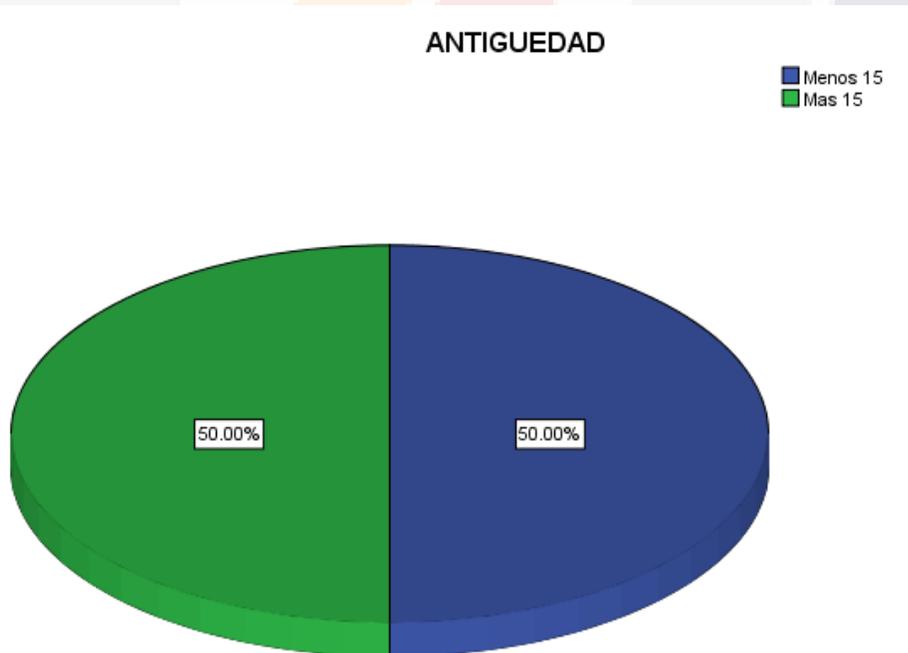
XII. RESULTADOS

RESULTADOS DE ANÁLISIS DE FRECUENCIAS DE LOS PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO

TABLA 1. ANTIGÜEDAD LABORAL

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Menos 15	7	50.0	50.0
	Mas 15	7	50.0	100.0
	Total	14	100.0	100.0

GRÁFICA 1. ANTIGÜEDAD LABORAL

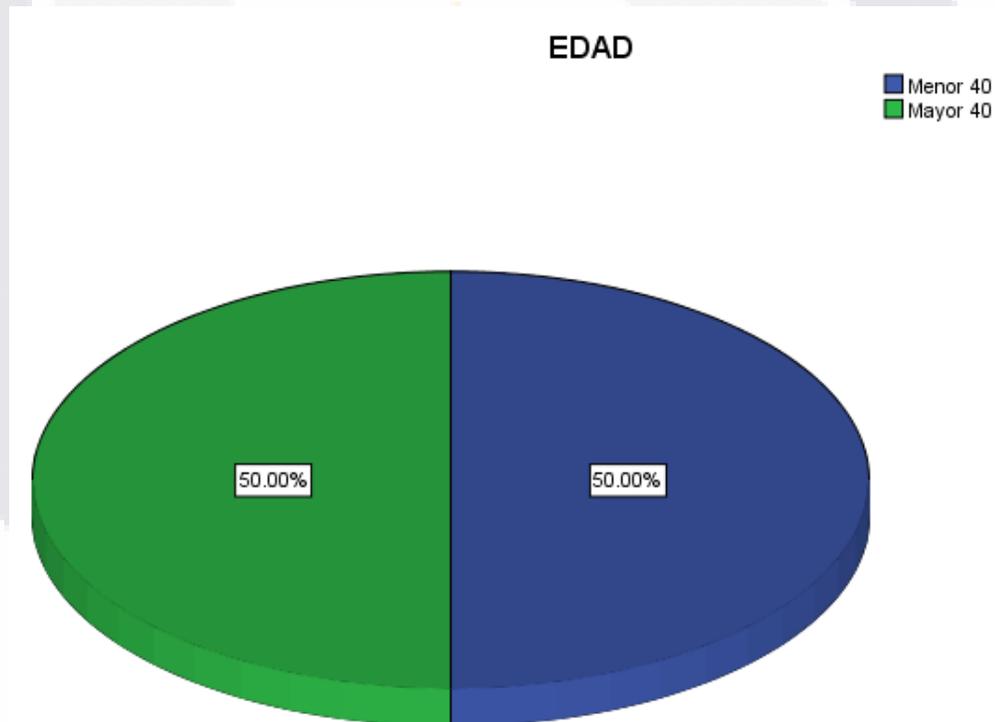


El promedio de personas con más de 15 años laborados fue del 50 % con un total de 7 enfermeros, y 50% menos de 15 años laborados con un total 7 enfermeros con un porcentaje valido y acumulado del 100%.(Véase Gráfica 1, Tabla 1)

TABLA 2. EDAD

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Menor 40	7	50.0	50.0	50.0
Válidos Mayor 40	7	50.0	50.0	100.0
Total	14	100.0	100.0	

GRÁFICA 2. EDAD

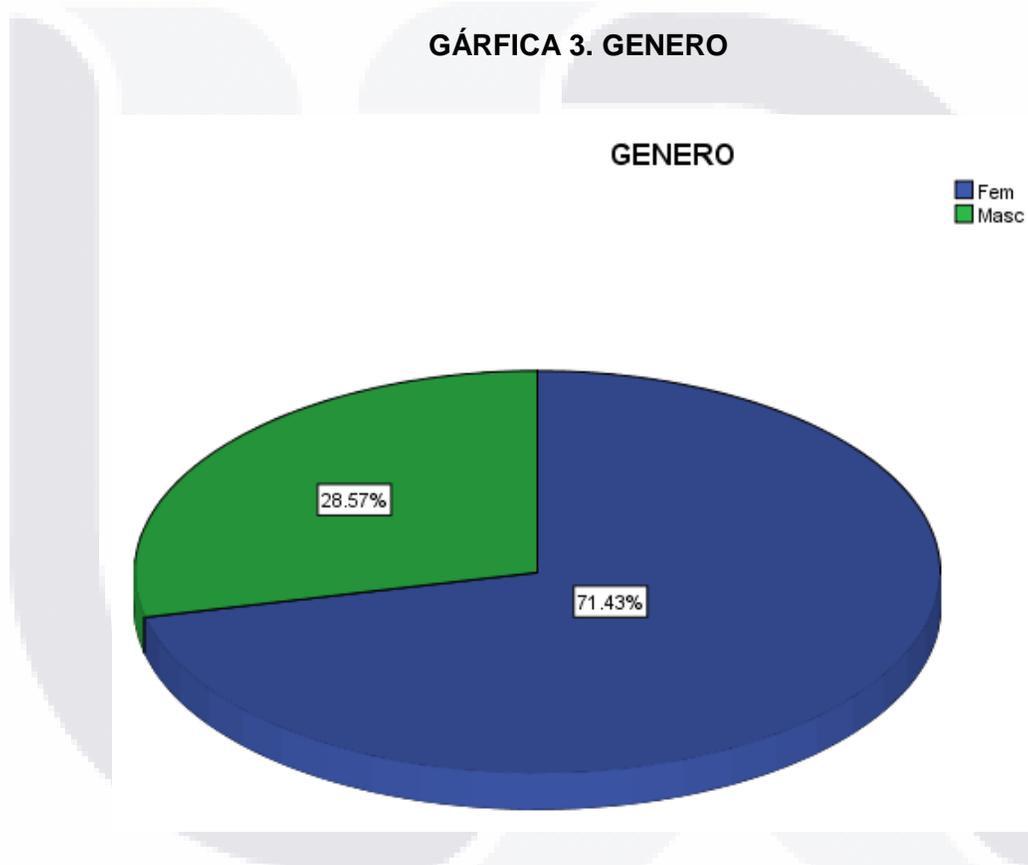


El promedio de personas con más de 40 años de edad fue del 50% con un total e 7 enfermeros y el de menos de 40 años de edad fue 7 personas con un porcentaje total de 50%, así mismo un porcentaje valido y acumulado del 100%. (Véase Gráfica 2, Tabla 2)

TABLA 3. GENERO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Fem	10	71.4	71.4
	Masc	4	28.6	100.0
	Total	14	100.0	100.0

GÁRFICA 3. GENERO

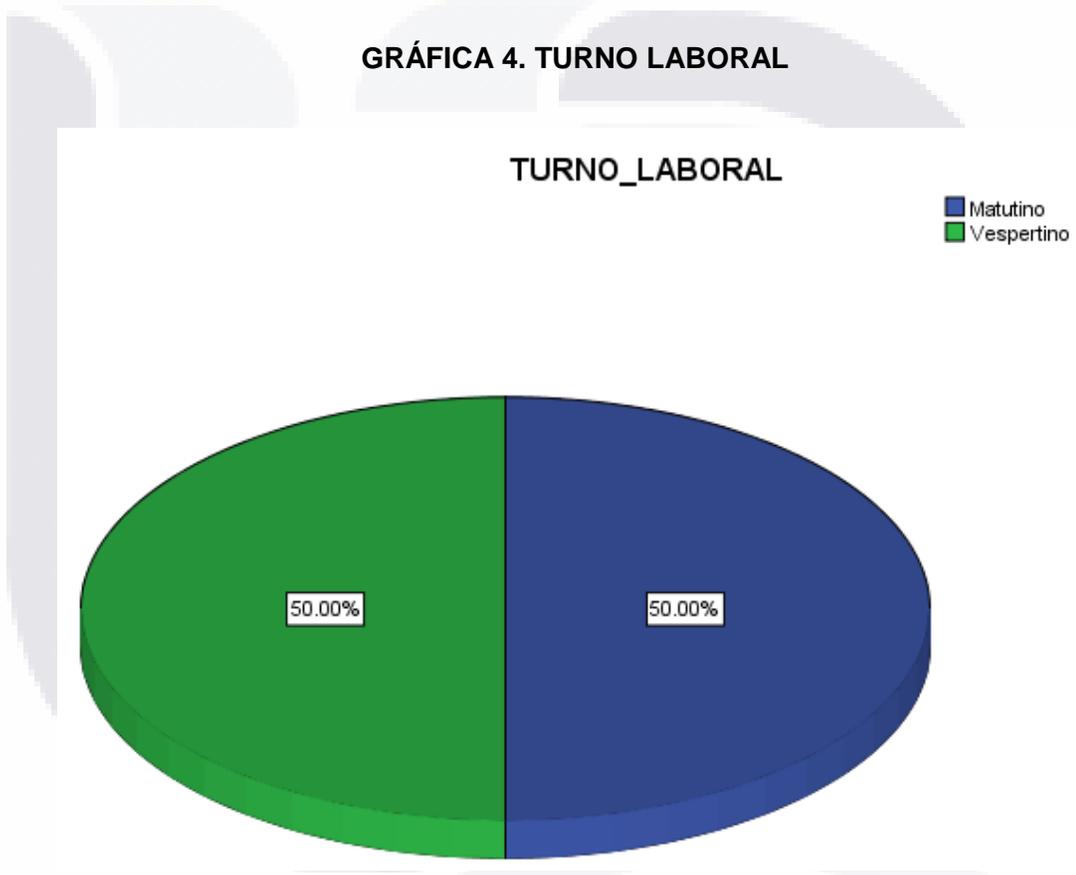


El promedio de personas de género femenino fue mayor, con un 71.4% con un total de 10 enfermeras y 4 enfermeros del género masculino con un porcentaje de 28.6%, así mismo con un porcentaje valido y acumulado del 100%. (Véase Gráfica 3, Tabla 3)

TABLA 4. TURNO LABORAL

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Matutino	7	50.0	50.0
	Vespertino	7	50.0	100.0
	Total	14	100.0	100.0

GRÁFICA 4. TURNO LABORAL



En promedio 7 enfermeros con un total de 50 % respectivamente de cada turno participaron en el estudio, así mismo con un porcentaje valido y acumulado en los resultados del 100%. (Véase Gráfica 4, Tabla 4)

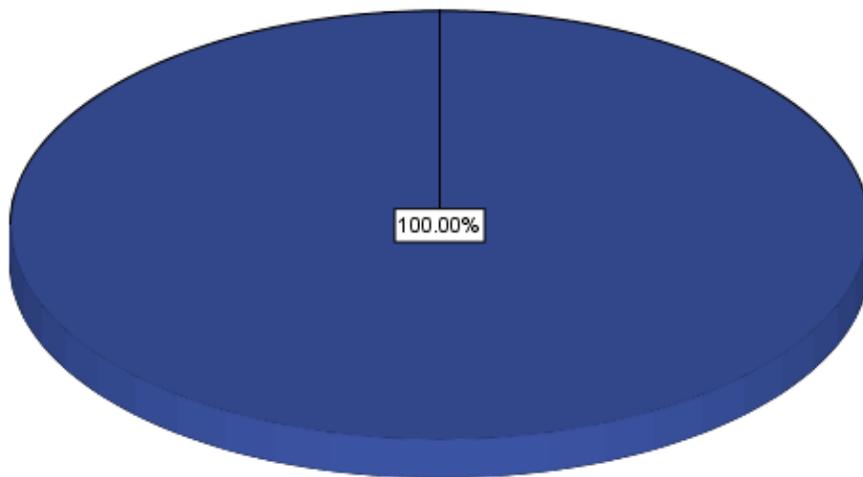
TABLA 5. GRADO ACADÉMICO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Enf. Esp MF	14	100.0	100.0	100.0

GRÁFICA 5. GRADO ACADÉMICO

GRADO_ACADEMICO

■ Enf. Esp MF



El total de los 14 enfermeros contaban con un grado académico nivel post grado con Especialidad en Medicina de Familia con un porcentaje del 100%, con un porcentaje válido y acumulado del 100%. (Véase gráfica 5, tabla 5)

RESPECTO A LA EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LAS ESTRATEGIAS EDUCATIVAS.

TABLA 6. ESTADISTICOS DE MUESTRAS RELACIONADAS

Muestras relacionadas antes y después de las estrategias educativas

		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	MT_ANTES	6.1429	7	.36314	.09705
	MT_DESP	8.0714	7	.33150	.08860
Par 2	ABP_ANTES	6.0714	7	.33150	.08860
	ABP_DESP	9.3571	7	.36314	.09705
Par 3	MT_ANTES	6.1429	7	.36314	.09705
	ABP_ANTES	6.0714	7	.33150	.08860
Par 4	MT_DESP	8.0714	7	.33150	.08860
	ABP_DESP	9.3571	7	.36314	.09705

Lo que se evidencia en esta tabla es el resultado de las medias comparando en primer instancia el nivel de conocimiento que tenía enfermería perteneciente a los consultorios de Atención Integral a la Salud (AIS) en los 2 grupos previo a la aplicación de la estrategia educativa y posteriormente después de las estrategias, esto es MT antes y después, ABP antes y después, MT y ABP previo a la estrategia y, por ultimo MT y ABP después de la estrategia, resaltando que entre el grupo de MT y ABP previo a las estrategias educativas el nivel de conocimiento se muestra homogéneo 6.14 de MT vs 6.07 del grupo de ABP, pero el resultado posterior es diferente respecto a la comparación de medias MT con un promedio de 8.07 vs ABP con un promedio de media de 9.35. (Véase en Tabla 6)

ANALISIS DE MEDIAS Y T DE STUDENT

TABLA 7. CORRELACIONES DE MUESTRAS RELACIONADAS
Correlación y significancia para muestras relacionadas

	N	Correlación	Sig.
Par 1 MT_ANTES y MT_DESP	7	.228	.433
Par 2 ABP_ANTES y ABP_DESP	7	.091	.756

Como resultado en la búsqueda del análisis estadístico la correlación entre MT antes y después muestran una correlación del 0.228 la cual es positiva, en el caso de ABP antes con ABP después muestran una correlación de 0.091 la cual también es positiva. (Véase tabla 7)

TABLA 8. PRUEBA DE MUESTRAS RELACIONADAS

Prueba de muestras relacionadas

	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 MT_ANT ES - MT_DES P	-1.92857	.43222	.11552	-2.17813	-1.67902	-16.695	7	.000
Par 2 ABP_AN TES - ABP_DE SP	-3.28571	.46881	.12529	-3.55640	-3.01503	-26.224	7	.000

Dentro de los resultados mostrados en las tablas 7 y 8 los participantes muestran un desplazamiento anterior menos antes de la aplicación de las estrategias educativas con una media para MT de 6.14 antes vs 8.07 después de la aplicación (-1.92) con una $t(7) = -16.69$ con una $p < 0.5$ con una potencia calculada $r = 0.9$ es decir grande ya que está por arriba de 0.50. Para el grupo de enfermeros a los cuales se les aplicó la estrategia ABP, cuentan con una media previo a la aplicación de la estrategia de 6.07 y con una media posterior a la aplicación de la estrategia de 9.35 (-3.28) con lo que mostraron un desplazamiento anterior después de la aplicación de la estrategia educativa con una $t(7) = -26.22$ con una $p < 0.5$ con una potencia calculada de $r = 0.9$ es decir grande ya que está por arriba de 0.5. Encontrándose una diferencia de $t(7) = -16.69$ de MT vs $t(7) = -26.22$ siendo mayor la estrategia de ABP donde evidenciando por diferencia de medias como por diferencia de t de student que es mejor en este estudio la estrategia educativa de Aprendizaje basado en problemas ABP sobre la estrategia educativa del Modelo Tradicional. (Véase Tabla 8)

TABLA 9. DESCRIPCION DE RESULTADOS

Descripción de los Resultados

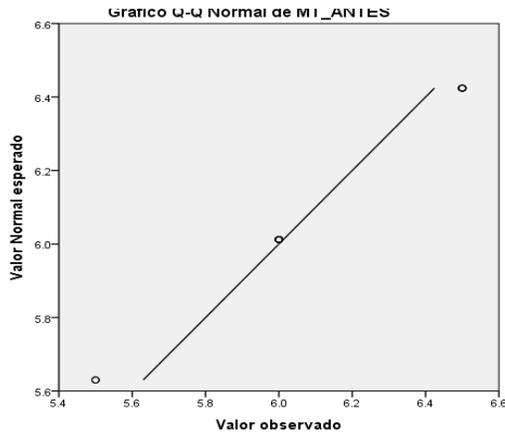
		Estadístico	Error típ.	
MT_ANTES	Media	6.1429	.09705	
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	5.9332	
		Límite superior	6.3525	
	Media recortada al 5%	6.1587		
	Mediana	6.0000		
	Varianza	.132		
	Desv. típ.	.36314		
	Mínimo	5.50		
	Máximo	6.50		
	Rango	1.00		
	Amplitud intercuartil	.50		
	Asimetría	-.516	.597	
	Curtosis	-.732	1.154	
	Media	8.0714	.08860	
MT_DESP	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	7.8800	
		Límite superior	8.2628	
	Media recortada al 5%	8.0794		
	Mediana	8.0000		
	Varianza	.110		
	Desv. típ.	.33150		
	Mínimo	7.50		
	Máximo	8.50		
	Rango	1.00		
	Amplitud intercuartil	.50		
	Asimetría	-.151	.597	
	Curtosis	-.310	1.154	
	Media	6.0714	.08860	
	ABP_ANTES	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	5.8800
Límite superior			6.2628	
Media recortada al 5%		6.0794		
Mediana		6.0000		
Desv. típ.		.33150		

	Mínimo		5.50	
	Máximo		6.50	
	Rango		1.00	
	Amplitud intercuartil		.50	
	Asimetría		-.151	.597
	Curtosis		-.310	1.154
	Media		9.3571	.09705
		Límite inferior	9.1475	
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite superior	9.5668	
	Media recortada al 5%		9.3413	
	Mediana		9.5000	
	Varianza		.132	
ABP_DESP	Desv. típ.		.36314	
	Mínimo		9.00	
	Máximo		10.00	
	Rango		1.00	
	Amplitud intercuartil		.50	
	Asimetría		.516	.597
	Curtosis		-.732	1.154

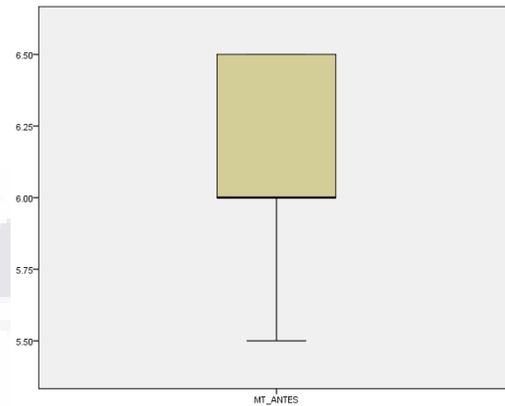
Se evidencia de manera detallada los resultados estadísticos previo a la aplicación de la estrategia educativas en cada grupo de estudio en enfermería perteneciente a los consultorios de Atención Integral a la Salud (AIS), así mismo como los resultados posteriores a la aplicación de las estrategias, calculado con un intervalo de confianza del 95% destacando que no hay diferencias estadísticamente importantes entre las medias de MT y ABP previo a la realización del estudio, mas no así en la comparación tanto de medias como de medianas entre los grupo de ABP y MT después de la aplicación de las estrategias educativas donde resalta que la media fue de 9.35 con una mediana de 9.50 para ABP y para MT después de la estrategia educativa fue de 8.07 con una mediana de 8. Cabe mencionar que en grupo de ABP después de la aplicación de la estrategia educativa tuvo un mínimo de 9 y un máximo de 10, comparado con MT con un mínimo de 7.5 y un máximo de 8.5. (Véase Tabla 9)

NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA PREVIO A LA APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA EDUCATIVA DE MT

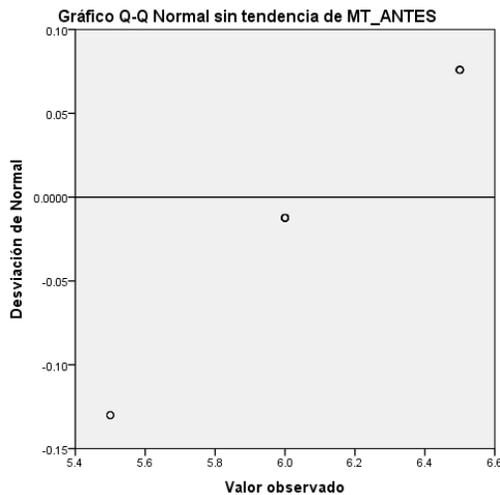
GRAFICA 2. GRAFICO Q-Q NORMAL.



GRAFICA 4. RESULTADOS PREVIOS A LA APLICACIÓN DE MT.



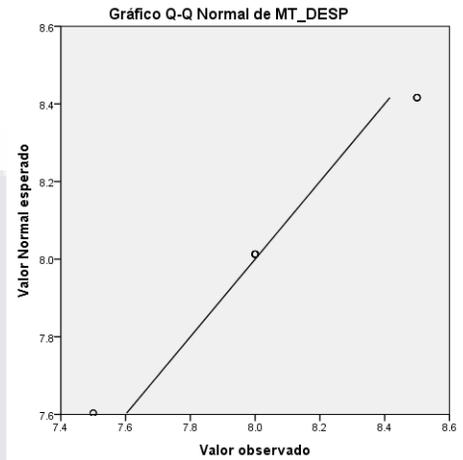
GRAFICA 3. . GRAFICO Q-Q NORMAL SIN TENDENCIAS.



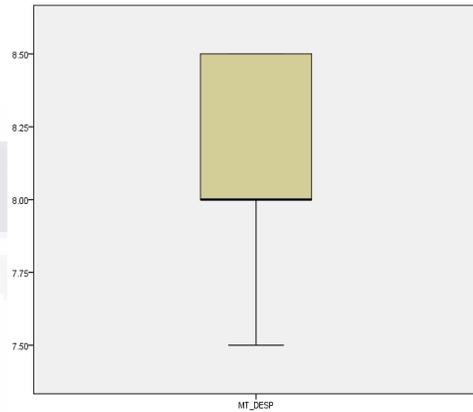
Se evidencian que los datos en el grupo de MT previo a la aplicación de la estrategia educativa, los resultados muestran una distribución y una tendencia normal así mismo se evidencian los resultados mínimos y máximos durante la aplicación del pretest, se evidencia un grupo homogéneo todos en nivel medio de conocimiento, nadie por debajo de 7 aciertos. (Véase Graficas 6, 7 y 8)

NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA EDUCATIVA DE MT

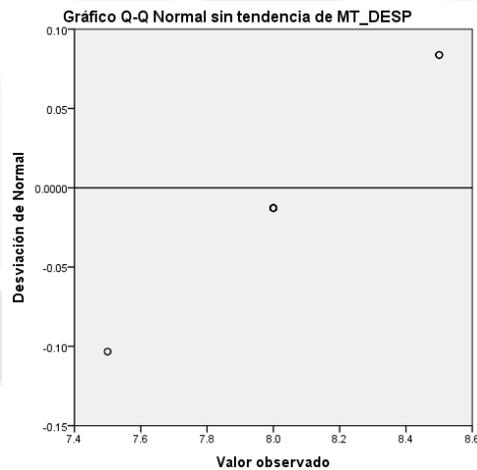
GRAFICA 5. GRAFICO Q-Q NORMAL.



GRAFICA 6. RESULTADOS DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DE MT.



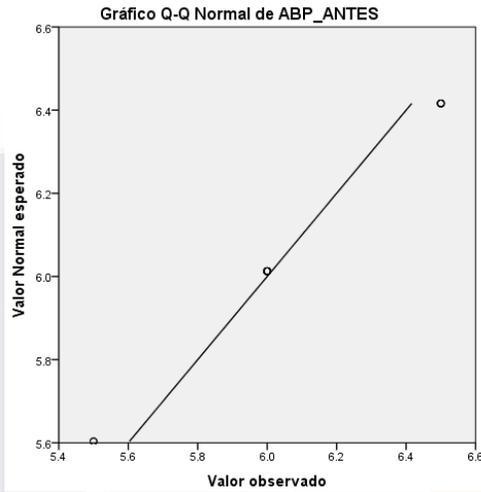
GRAFICA 7. GRAFICO Q-Q NORMAL SIN TENDENCIAS.



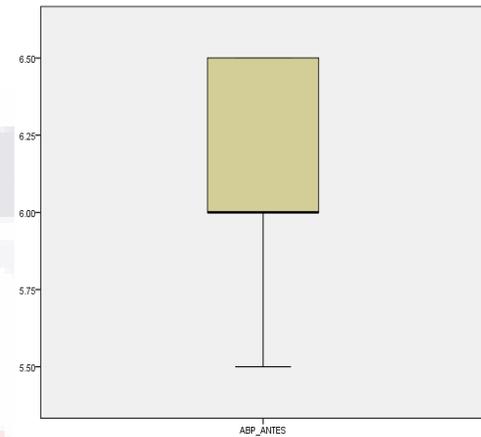
Se evidencian que los datos en el grupo de MT después de la aplicación de la estrategia educativa, los resultados muestran una distribución y una tendencia normal así mismo se evidencian los resultados mínimos y máximos durante la aplicación del posttest; resalto que todos pasaron de un nivel medio de conocimiento a un nivel alto. (Véase Grafica 9,10 y 11)

NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA PREVIO A LA APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA EDUCATIVA DE ABP

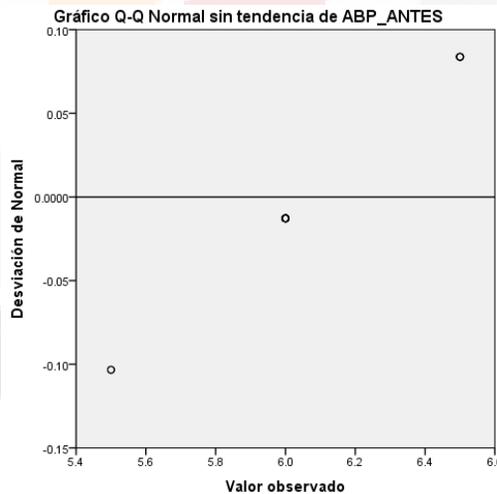
GRAFICA 8. GRAFICO Q-Q NORMAL.



GRAFICA 9. RESULTADOS PREVIOS A LA APLICACIÓN DE ABP.



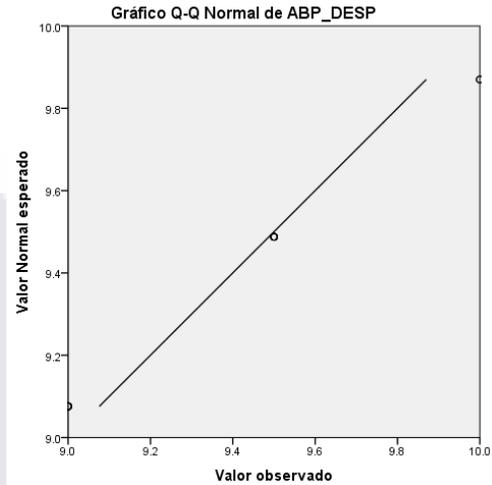
GRAFICA 10. GRAFICO Q-Q NORMAL SIN TENDENCIAS.



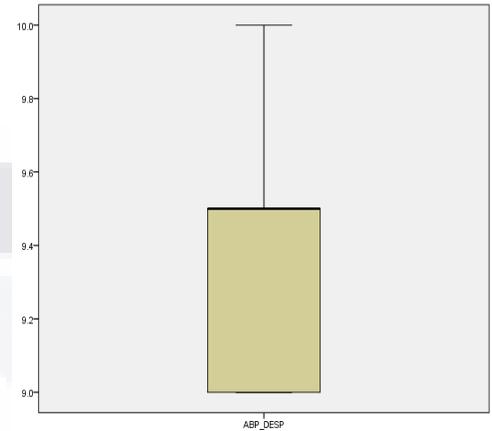
Se evidencian que los datos en el grupo de ABP previo a la aplicación de la estrategia educativa, los resultados muestran una distribución y una tendencia normal así mismo se evidencian los resultados mínimos y máximos durante la aplicación del pretest la inmensa mayoría colocándose en un nivel de conocimiento medio, ninguno en nivel bajo de conocimiento es decir con menos de 7 aciertos. (Véase Grafica 12, 13 y 14)

NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DESPUES DE LA APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA EDUCATIVA DE ABP.

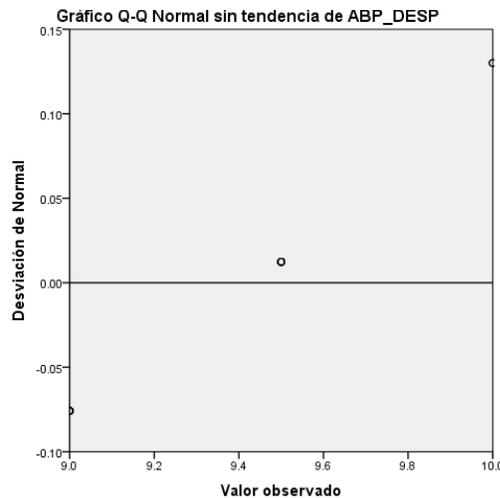
GRAFICA 12. GRAFICO Q-Q NORMAL ABP.



GRAFICA 11. RESULTADOS DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DE ABP.



GRAFICA 13. GRAFICO Q-Q NORMAL SIN TENDENCIAS.



Se evidencian que los datos en el grupo de ABP después de la aplicación de la estrategia educativa, los resultados muestran una distribución y una tendencia normal así mismo se evidencian los resultados mínimos y máximos durante la aplicación del postest cabe resaltar que todos pasaron de un nivel medio a un nivel alto de conocimiento. (Véase Grafica 15,16 y 17)

XIII. DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue evaluar la efectividad de las estrategias educativas de Método tradicional vs la de Aprendizaje Basado en Problemas en el reforzamiento del conocimiento del personal de enfermería adscrito a los consultorios de Atención Integral a la Salud (AIS) de la UMF Núm. 11, sobre la prevención de las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus.

Los resultados demuestran que el nivel de conocimiento en los participantes aumento significativamente mediante la estrategia educativa basada en el Método Tradicional así mismo aumento con la estrategia de Aprendizaje Basado en Problemas con una comparación de medias de 8.07 de MT vs 9.35 de ABP, partiendo en uso inicial del modelo todos los del grupo ABP y MT pasaron de un nivel medio de conocimiento a un nivel alto en su totalidad tanto para ABP como MT pero estadísticamente si hay diferencia a favor sobre ABP basado en t de student, que se implementó en este estudio; caso similar encontró Llamas R. en un estudio realizado en enfermeras con nivel licenciatura y con nivel técnico en áreas de la salud, demostró que el nivel de conocimientos, sobre el cáncer de cuello uterino y el virus del papiloma humano, antes de la intervención educativa, fue bajo con una media (5.91 en MDO y 6.08 en ABP).

Posterior a la intervención educativa se encontró que el nivel de conocimientos, sobre el cáncer de cuello uterino y el virus del papiloma humano fue alto en los casos con ABP (media 9.66), mientras que en MDO se mantuvo más bajo (media de 8.33) y Beltrán 2016 en control que pasaron de un nivel medio a un nivel alto de conocimiento en la totalidad de los enfermeros estudiados, los resultados en este estudio se reprodujeron pero llevando a las estadísticas profundas con análisis comparado contra ABP esta última demostró ser mejor que MDO de manera cuantitativa esto demostrado a través de t de student y comparación de medias.

Cabe destacar que las intervenciones que promueven el incremento cognitivo pueden beneficiar el comportamiento de la variable de resultado, como ejemplo el estudio de Hernández R. obtuvo resultados similares en el 2016, concluyendo que los

beneficios de las intervenciones educativas en la prevención de las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus son fundamentales para contribuir en el comportamiento de prevención y se puede ampliar su utilización para la detección temprana de pacientes que debutan con Diabetes Mellitus.

Después de una revisión bibliográfica completa se identificó que en la mayoría de los estudios analizados las intervenciones son dirigidas a los pacientes sobre todo tratándose de MT y no a personal de salud, ABP de manera importante aplicada al personal de salud demostrando buenos resultados y en este estudio en particular demostró ser mejor que el de MT en el personal de salud, por lo que ABP en el rubro del reforzamiento del conocimiento del personal de enfermería, por lo que este estudio aporta una alternativa para mejorar el conocimiento del personal de salud específicamente en el personal de enfermería adscrito a los consultorios de Atención Integral a la Salud (AIS) en este caso en particular de la UMF Núm. 11, sobre la prevención de las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus y de esta manera aumentar la probabilidad de disminución en la prevalencia, en el caso de Aguascalientes es de un promedio de 6.3% en estadísticas de la delegación Aguascalientes.

XIV. CONCLUSIONES

Se realizó la evaluación de la efectividad de las estrategias educativas Aprendizaje Basado en Problemas vs la del Método Tradicional, para reforzar el conocimiento sobre las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus.

Se caracterizó a la población mediante variables como edad, sexo, antigüedad, turno y grado académico los cuales no tienen correlación y ni influencia en los resultados de la evaluación de la efectividad de las estrategias educativas.

Dado los resultados obtenidos en este estudio se rechaza la hipótesis nula de que la estrategia educativa de aprendizaje basado en problemas, sobre las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus, no será más efectiva para reforzar el

conocimiento previo en personal de enfermería que la del método tradicional y se acepta la hipótesis alterna en la cual la estrategia educativa de aprendizaje basado en problemas, sobre las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus será más efectiva que la del modelo tradicional para reforzar el conocimiento previo en personal de enfermería.

Dentro de los resultados mostrados en las tablas 7 y 8 los participantes muestran un desplazamiento anterior menos antes de la aplicación de las estrategias educativas con una media para MT. 6.14 antes vs 8.07 después de la aplicación (-1.92) con una $t(7) = -16.69$ con una $p < 0.5$ con una potencia calculada $r = 0.9$ es decir grande ya que está por arriba de 0.50. Para el grupo de enfermeros a los cuales se les aplicó la estrategia ABP, cuentan con una media previo a la aplicación de la estrategia de 6.07 y con una media posterior al estudio de 9.35 (-3.28) con lo que mostraron un desplazamiento anterior después de la aplicación de la estrategia educativa con una $t(7) = -26.22$ con una $p < 0.5$ con una potencia calculada de $r = 0.9$ es decir grande ya que está por arriba de 0.5. Encontrándose una diferencia de $t(7) = -16.69$ de MT vs $t(7) = -26.22$ siendo mayor la estrategia de ABP donde de evidenciando por diferencia de medias como por diferencia de t de student que es mejor en este estudio la estrategia educativa de Aprendizaje basado en problemas ABP sobre la estrategia educativa del Método tradicional.

La intervención educativa basada en el Método Tradicional al igual que la de ABP, que se utilizaron en el presente estudio, fueron efectivas para reforzar el conocimiento de los enfermeros participantes sobre la prevención de las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus de manera cualitativa, pero de manera cuantitativa hubo diferencia entre medias y t de student estadísticamente significativas demostrando ser mejor ABP sobre la MT.

La educación y reforzamiento continuo del conocimiento del personal de enfermería es importante con el objetivo de implementar mejores prácticas clínicas, mejora en la toma de decisiones y concentración de conocimientos con calidad metodológica basada en evidencia, para la identificación de riesgos para contraer esta

enfermedad metabólica, promoción de la salud y las intervenciones preventivas en la población vulnerable.

XV. RECOMENDACIONES

PARA LOS SISTEMAS DE SALUD.

Mayor difusión en los directivos de las instituciones, este tipo de resultados del estudio para implementar intervenciones de forma continua para reforzar el nivel de conocimiento de los enfermeros y personal de salud respecto a la prevención de las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus con la finalidad de disminuir la tasa de mortalidad sobre estas patologías, aumente la tasa de detección temprana y adecuada y disminución de la prevalencia de dichas complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus.

PARA FUTURAS INVESTIGACIONES.

Comparar los resultados con un grupo control, un grupo ABP y un grupo MT, para poder medir de manera más precisa la efectividad de las intervenciones así como un estudio en el cual se mida de manera longitudinal si este nivel de incremento de conocimiento con ABP en el mismo grupo de estudio perdura más que con el del Método Tradicional y a futuro el diseño de un programa efectivo de educación en salud con una y comprobada mejor manera de realizar educación continua basado en la demostración de la mayor efectividad de la estrategia educativa.

LIMITACIONES.

Solo haberse incluido enfermeros de los consultorios de Atención Integral a la Salud (AIS).

Probable existencia de sesgo de selección ya que no existió una elección aleatoria de los sujetos de estudio.

XVI. GLOSARIO

Diabetes mellitus: Enfermedad metabólica crónica y compleja que se caracteriza por deficiencia absoluta o relativa de insulina, hiperglicemia crónica y otras alteraciones del metabolismo de los carbohidratos y de los lípidos, hechos que pueden dar origen a múltiples complicaciones microvasculares en los ojos, el riñón y las extremidades inferiores, así como neuropatías periféricas y lesiones macrovasculares y coronarias.

Neuropatía diabética: Es un conjunto de síntomas y signos relacionados con una afectación de los nervios periféricos, autonómicos o craneales en un paciente diabético en el que se ha descartado otras causas de neuropatía.

Pie diabético: De origen en la neuropatía diabética, se define como la infección, ulceración y destrucción de los tejidos asociados con anomalías neurológicas (pérdida de la sensibilidad al dolor) y vasculopatía periférica de diversa gravedad en las extremidades inferiores.

Nefropatía diabética: Lesiones renales originadas por la afección de los pequeños vasos sanguíneos causadas por el exceso de glucosa en la sangre.

Riesgo cardiovascular: Conjunto de factores que inciden directamente en la probabilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares entre los que se incluyen perfil de lípidos, alteraciones en el metabolismo de la glucosa e hipertensión arterial.

Retinopatía diabética: Son las manifestaciones en la retina de la microangiopatía diabética, presenta tres fases: microangiopatía diabética, retinopatía diabética y vítreo retinopatía.

Prevención de complicaciones: Acciones de salud orientadas a evitar la aparición de efectos asociados a la presencia de diabetes mellitus.

Intervenciones de enfermería: Acciones basadas sobre el juicio y conocimiento clínico, que realiza la enfermera para conseguir los objetivos planteados hacia el paciente.

Complicaciones crónicas: Conjunto de procesos causados a largo plazo por las alteraciones metabólicas características de la diabetes.

Enfermedad cardiovascular: Conjunto de trastornos del corazón y vasos sanguíneos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Esquivel Rosales R. “Cursos postécnicos en enfermería, Instituto Mexicano del Seguro Social: una mirada al pasado”. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc 2012; 20 (2): 105-111. [Internet]. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2012/eim122h.pdf>
2. Freyre V. CENETEC, GPC: “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en pacientes con Diabetes Mellitus en el Primer Nivel de Atención”. México: Secretaría de Salud [Internet]; 2014 p. 1–39. Available from: <http://educads.salud.gob.mx/sitio/recursos/Diabetes%20Mellitus/Intervenciones%20de%20enfermer%C3%ADa%20para%20la%20prevenci%C3%B3n%20de%20complicaciones%20cr%C3%B3nicas%20en%20pacientes%20con%20diabetes%20mellitus%20en%20el%20primer%20nivel%20de%20atenci%C3%B3n%20-%20GER.pdf>
3. Ensanut. Ensanut 2012. Instituto Nacional de Salud Pública [Internet]. 2012. p. 200. Available from: <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>
4. Mediavilla J. “Complicaciones de la diabetes mellitus. Diagnóstico y tratamiento”. Centro de Salud Pampliega. Burgos, España. SEMERGEN: Vol. 27, [Internet] 2001; 27: 132-145. Available from: file:///C:/Users/Fernando/Downloads/S1138359301739317_S300_es.pdf
5. David M. Nathan, et all. “Diabetes Control and Complications Trial/Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications Study at 30 Years: Advances and Contributions”, Data Coordinating Center, Biostatistics Center, The George Washington University, Washington, DC. [Internet] Diabetes, vol. 62, December 2013. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3837056/pdf/3976.pdf>
6. Asociación Americana de Diabetes ADA [Internet]. 2014. Available from: <http://www.bvs.hn/Honduras/UICFCM/Diabetes/ADA.2014.esp.pdf>
7. Vinagre JA. “Impacto estratégico de las guías de práctica clínica en enfermería en la función de gestión de la supervisión”. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2013;47(5):1241–6. Available from:

http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n5/es_0080-6234-reeusp-47-05-1233.pdf

8. Cornejo J. "Conocimiento de enfermería acerca de las intervenciones para la prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus en la UMF No. 1, Delegación Aguascalientes", [Internet]. 2017. Available from: <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1452/426169.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. English M y cols. "Assessing health system interventions: key points when considering the value of randomization". Bull World Heal Organ [Internet]. 2011;89:907–012. Available from: http://dq7bu4q9s.search.serialssolutions.com.etechniconrict.idm.oclc.org/?ctx_ver=Z39.88-2004&ctx_enc=info%3Aofi%2Fenc%3AUTF-8&rft_id=info%3Asid%2Fsummon.serialssolutions.com&rft_val_fmt=info%3Aofi%2Ffmt%3Akev%3Amtx%3Ajournal&rft.genre=article&rft.atitle=Assessing+health+system+interventions%3A+key+points+when+considering+the+value+of+randomization&rft.jtitle=BULLETIN+OF+THE+WORLD+HEALTH+ORGANIZATION&rft.au=English%2C+M&rft.au=Schellenberg%2C+J&rft.au=Todd%2C+J&rft.date=2011-12-01&rft.pub=WORLD+HEALTH+ORGANIZATION&rft.issn=0042-9686&rft.eissn=1564-0604&rft.volume=89&rft.issue=12&rft.spage=907&rft.epage=912&rft_id=info:doi/10.2471%2FBLT.11.089524&rft.externalDBID=n%2Fa&rft.externalDocID=000297885400024¶mdict=es-ES
10. Soto A. Evaluación De Intervenciones Sanitarias Y Sociales: Midiendo Los Resultados Para Orientar La Toma De Decisiones. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2011;28(3):414–5. Available from: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BvRevistas/Medicina_Experimental/v28_n3/pdf/a02v28n3.pdf
11. Sapag JC y cols. "Estrategias innovadoras para el cuidado y el autocuidado de personas con enfermedades crónicas en América Latina". Panam Salud Pública [Internet]. 2010;27(1):1–9. Available from: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v27n1/01.pdf>
12. Maropo Araújo A y cols. "NURSING CONSULTATION FOR CHRONIC RENAL FAILURE PREVENTION IN A LIVING GROUP". J Nurs UFPE [Internet]. 2012;6(5):1136–47. Available from:

<http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewArticle/2698>

13. Hollis M y cols. "Do practice nurses have the knowledge to provide diabetes self-management education?" *Contemp Nurse* [Internet]. 2014;46(2):234–41. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24787257>
14. Mogre V, Ansah G a., Marfo DN, Garti H a. "Assessing nurses' knowledge levels in the nutritional management of diabetes". *Int J Africa Nurs Sci* [Internet]. 2015;3:40–3. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2214139115000177>
15. Lira A, Lopes M. "Nursing diagnosis: educational strategy based on problem-based learning". *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2011;19(4):936–43. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n4/12.pdf>
16. Prado-Aguilar CA et all. "Educational interventions to improve the effectiveness in clinical competence of general practitioners: problem-based versus critical reading-based learning". *BMC Med Educ* [Internet]. 2012;12(1):1–12. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22784406>
17. Landeen J, Jewiss T, Vajoczki S, Vine M. "Exploring consistency within a problem-based learning context: Perceptions of students and faculty". *Nurse Educ Pract* [Internet]. 2013;13(4):277–82. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23615036>
18. Ortega de Anda R. "Efectividad del ABP VS Enseñanza Tradicional en la mejora de competencia clínica en Diabetes Gestacional en médicos de primer nivel de la UMF 10 Delegación Aguascalientes". [Internet]. 2014 Available from: <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/handle/123456789/373>
19. Llamas R. "Estrategia educativa de aprendizaje basado en problemas vs la del modelo didáctico operativo de bustos en el reforzamiento de conocimiento de enfermería sobre prevención de la infección por virus del papiloma humano y la detección oportuna de cáncer cervicouterino, en personal de enfermería adscrito a módulos de medicina preventiva, de la UMF núm. 9, delegación Aguascalientes". [Internet]. 2017. Available from: <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/handle/123456789/1458>
20. Hernández R. "Impacto del Aprendizaje Basado en Problemas para mejorar la aptitud clínica del médico familiar en el diagnóstico, manejo y seguimiento de

nefropatía diabética en etapas tempranas, de la UMF No.1 de Aguascalientes”.
 [Internet]. 2016. Available from:

<http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/handle/123456789/1259>

21. PÉREZ AVENDAÑO GE. “Teorías Y Modelos Pedagógicos. Capítulo 2. Pedagogía de la educación tradicional”. FUNLAM. Montoya AIA, editor. Medellín Colombia; 2006.
22. García E de J. “El constructivismo aplicado en la enseñanza del área de ciencias sociales en el grupo 8B en la institución educativa Ciro Mendía”. Universidad De Antioquia Facultad de Educación. Licenciatura en Enfermería. [Internet]; 2009. Available from: <http://ayura.udea.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/1570/1/PB0682>. Pdf
23. Gómez M, Polaina N. “ESTILOS DE ENSEÑANZA Y MODELOS PEDAGÓGICOS: Un estudio con profesores del Programa de Ingeniería Financiera de la Universidad Piloto de Colombia”. Facultad de Ciencias de la Educación División de Formación Avanzada Maestría en Docencia Universidad de La Salle BOGOTÁ [Internet]. 2008. Available from: <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/1667/T85.08%20G586e.pdf>
24. Ribot de Flores S. y cols. “Plataforma Teórica Para El Trabajo En El Aula”. Rev Educ Laurus [Internet]. 2006;12(1315–883X):153–78. Available from: <http://dx.doi.org/10.3989/revliteratura.2016.v78.i156>
25. Díaz Barriga Arceo F. “Estrategias docentes para un aprendizaje significativo”. Capítulo 2. Segunda. México: McGraw Hill; 1999. p. 80–112.
26. Coll C. y cols. “Constructivismo e Intervención Educativa. ¿Cómo Enseñar lo que ha de Construirse?” GRAÓ. Eggen, editor. Barcelona: España; 2000. 11-32 p.
27. Carriger MS. “Problem-based learning and management development e Empirical and theoretical considerations”. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology [Internet]. 2015;13(1472–8117):249–249. Available from: <http://www.springer.com/environment/journal/13762>
28. Savery JR. “Overview of Problem-based Learning : Definitions and Distinctions”. Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning [Internet]. 2006;1(1):9–20.

Available from:

<http://docs.lib.purdue.edu/ijpbl/vol1/iss1/3/>

29. Newman MJ. "Problem Based Learning: an introduction and overview of the key features of the approach". J Vet Med Educ [Internet]. 2005;32(1):12–20. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15834816>
30. Baker M. "Evaluating The Impact Of Problem-Based Learning On Learning Styles Of Master's Students In Nursing Administration". Journal Profesional Nursing [Internet]. 2007;23(4):214–9. Available from: https://www.researchgate.net/publication/6164515_Evaluating_the_Impact_of_ProblemBased_Learning_on_Learning_Styles_of_Master's_Student_in_Nursing_Administration
31. Vizcarro C, Juárez E. "La metodología del Aprendizaje Basado en Problemas". El aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria. [Internet]. 2008. 9-32 p. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=353692>
32. Serrano J. M. y cols. "El Constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación" Revista Electrónica Investigación Educación [Internet]. 2011;13(1):1-27. Available from: redie.uabc.mx/redie/article/download/268/431
33. Silva A. y Cols. "PREVENIMSS en el proceso de promoción de la salud durante el ciclo de vida". SALUD PUBLICA, Capitulo 12. 2006. p 232.
34. Montserrat M y cols. "Especialidad en Enfermería Familiar y Comunitaria: una realidad". Aten Primaria. 2011;43(5):220—221. [Internet]. Available from: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-S0212656711001314>
35. PROCEDIMIENTO PARA OTORGAR ATENCIÓN MEDICA EN LAS UNIDADES DE MEDICINA FAMILIAR 2640-003-002. IMSS [Internet]. Available from: <https://es.scribd.com/doc/41457059/Procedimiento-Atencion-Medica-Med-Fam>
36. Salcedo R, y cols. Gasto per cápita en salud, cobertura de enfermería y diabetes en México. UNAM. REVISTA CONAMED, Vol. 21 Num. 3, Julio-Septiembre 2016 [Internet]. Available from: <http://132.248.9.34/hevila/RevistaCONAMED/2016/no3/2.pdf>

37. ISSEA. PROGRAMAS PRIORITARIOS. Enfermedades Crónico Degenerativas. PRONASA 2007-2012 [Internet]. Available from: <http://www.aguascalientes.gob.mx/ISEA/progprio1.aspx>
38. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas a Propósito De... Día Internacional De La Enfermera Y El Enfermero (6 De Enero). Datos Nacionales. [internet] 2015;1–20. Available from: <http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2015/enfermera0.pdf>
39. Gobernación S de. Plan Nacional de Desarrollo / Programa Sectorial de Salud 2013-2018. México: Diario Oficial de la Federación [Internet]; 2013 p. Available from: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5326219&fecha=12/12/2013
40. Instituto Nacional de Salud Pública. Informe final de resultados [Internet]. ENSANUT MEDIO C AMINO 2016. 2016. Available from: <http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/encuestas/resultados/ENSANUT.pdf>
41. Para LEY, Prevención LA, Tratamiento Y, De GODF. Ley Para La Prevención, Tratamiento Y Control De La Diabetes En El Distrito Federal [Internet]. 2014; Available from: http://www.consejeria.df.gob.mx/images/leyes/leyes/ley_para_prevenir_la_diabetes.pdf
42. Secretaria de Salud. Ley General de Salud. J Chem Inf Model [Internet]. 2013;53(9):1689–16991. Secretaria de Salud. Ley General de Sa. Available from: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/legis/lgs/index-indice.htm>
43. Ortiz DRN. Futuro incierto para la Insuficiencia Renal en México. PwC México. Blog PwC México [Internet]; 2015. Available from: <http://www.pwc.com/mx/es/industrias/articulos-salud/insuficiencia-renal.html>
44. MONEREO C. 1. “Las estrategias de aprendizaje: Capítulo 1. Las estrategias de aprendizaje: ¿Qué son? ¿Cómo se enmarcan en el currículum?” Barcelona: España.: Sexta Edición. Editorial GRAO [Internet]; 1999. 1-26 p. Available from: http://uiap.dgenp.unam.mx/apoyo_pedagogico/proforni/antologias/ESTRATEGIAS_DE_ENSEANZA_Y_APRENDIZAJE_DE_MONEREO.pdf
45. Salvador S, Salvador E, América C. Informe Mundial de la Salud 2006.
46. Díaz Caballero A. “La responsabilidad del estudiante en un modelo pedagógico constructivista en programas de Ciencias de la Salud”. Revista

Científica Salud Uninorte [Internet]. 2011;21(1). Available from:
<http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/viewArticle/1895/5831>



ANEXOS

ANEXO A. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN.

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos)
Nombre del estudio:	Estrategia Educativa de Aprendizaje Basado en Problemas VS Modelo Tradicional en el reforzamiento del conocimiento de la Enfermera Especialista en Medicina de Familia acerca de la GPC Intervenciones para la prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con Diabetes Mellitus de la UMF No.11, Delegación Aguascalientes.
Patrocinador externo (si aplica)*:	No aplica
Lugar y fecha:	Aguascalientes, Ags de del 2018
Número de registro institucional:	
Justificación y objetivo del estudio:	Se evaluará la efectividad de las estrategias ABP vs MT para reforzar el conocimiento del personal de enfermería de la UMF No. 11, acerca de la GPC Intervenciones para prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus.
Procedimientos:	Se me ha explicado que mi participación consistirá en formar parte de una estrategia educativa, con la finalidad de reforzar mis conocimientos acerca de la GPC Intervenciones para prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus. Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los inconvenientes y beneficios de mi participación en este proyecto.
Posibles riesgos y molestias:	No existen riesgos potenciales
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Reforzar mis conocimientos sobre el tema: Intervenciones de enfermería para la prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus, mediante una estrategia educativa con enfoque constructivista.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	El investigador responsable me ha comunicado de forma oportuna posibilidades de respuesta y las posibilidades de calificación. El investigador se compromete a brindarme el resultado de mi cuestionario posteriormente a su aplicación.
Participación o retiro:	Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento.
Privacidad y confidencialidad:	El investigador responsable me ha dado seguridad de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y que los datos relacionados con mi privacidad serán tratados de forma confidencial.
Declaración de consentimiento:	
Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:	
<input type="checkbox"/>	No acepto que mi familiar o representado participe en el estudio.
<input type="checkbox"/>	Si acepto que mi familiar o representado participe y que se tome la muestra solo para este estudio.
<input type="checkbox"/>	Si acepto que mi familiar o representado participe y que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros, conservando su sangre hasta por ____ años tras lo cual se destruirá la misma.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	

<p>Investigadora o Investigador Responsable:</p>	<p>Investigador Principal: Dr. Jaime Azuela Antuna (Jefe de Enseñanza de UMF No. 11, Especialista en Medicina Familiar, C.P.E. 4275734 U.A. de C.) Adscripción: UMF No. 11. Lugar de Trabajo: Unidad de Medicina Familiar No. 11. Domicilio: Av. Mariano Hidalgo 510, Satélite Morelos, 20295 Aguascalientes, Ags. Teléfono: 449 2174363. Correo electrónico: dr.jaime.azuela@gmail.com</p>
<p>Colaboradores:</p>	<p>Investigador Asociado: Dr. Gustavo Alberto Durón Flores. (Residente de Medicina Familiar tercer año) Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 1. Lugar de trabajo: UMF No. 1. Domicilio: Av. José Ma. Chávez 1202, Col. Lindavista, 20270 Aguascalientes, Ags. Teléfono: 4494520077 Correo electrónico: gus_03d@hotmail.com</p>
<p>En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética de Investigación en Salud del CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, correo electrónico: comité.eticainv@imss.gob.mx</p> <p>Si durante su participación en el estudio, identifica o percibe alguna sensación molesta, dolor, irritación, alteración en la piel o evento que suceda como consecuencia de la toma o aplicación del tratamiento, podrá dirigirse a: Área de Farmacovigilancia, al teléfono (55) 56276900, ext. 21222, correo electrónico: iris.contreras@imss.gob.mx</p>	
<p>Nombre y firma del sujeto</p>	<p>Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento</p>
<p>Testigo 1</p> <p>Nombre, dirección, relación y firma</p>	<p>Testigo 2</p> <p>Nombre, dirección, relación y firma</p>
<p>Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.</p> <p style="text-align: right;">Clave: 2810-009-013</p>	

**ANEXO B. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE AGUASCALIENTES
FICHA DE IDENTIFICACION PARA
CUESTIONARIO EVALUATIVO SOBRE EL TEMA:**

Estrategia Educativa de Aprendizaje Basado en Problemas VS Modelo Tradicional en el reforzamiento del conocimiento de la Enfermera Especialista en Medicina de Familia acerca de la GPC Intervenciones para la prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con Diabetes Mellitus de la UMF No.11, Delegación Aguascalientes.

Ésta ficha de identificación es de uso exclusivo para el investigador, su finalidad es científica, los datos obtenidos se mantendrán anónimos. Se realizará previo consentimiento informado.

Seleccione la respuesta correcta con una "X":

CARACTERISTICA	INDICADOR	RESPUESTA
Edad	Menor de 40 años	
	Mayor de 40 años	
Género (Sexo)	Masculino	
	Femenino	
Antigüedad (Años) dentro del IMSS.	Menos de 15 años	
	Más de 15 años	
Turno laboral. Es el momento del día en el cual el trabajador debe prestar su servicio prometido	Matutino	
	Vespertino	
Grado académico. Distinción dada por alguna institución educativa, generalmente después de la terminación exitosa de algún programa de estudios	Enfermeras Especialistas en Medicina de Familia.	
	Enfermeras Especialistas en Salud Pública.	
	Enfermera General.	
	Auxiliares de	

	Enfermería en Salud Pública.	
	Personal de Enfermería en formación.	

**ANEXO C. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE AGUASCALIENTES
CUESTIONARIO EVALUATIVO SOBRE LA
GUIA DE PRÁCTICA CLINICA DE ENFERMERIA:**

Estrategia Educativa de Aprendizaje Basado en Problemas VS Modelo Tradicional en el reforzamiento del conocimiento de la Enfermera Especialista en Medicina de Familia acerca de la GPC Intervenciones para la prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con Diabetes Mellitus de la UMF No.11, Delegación Aguascalientes.

Éste test es de uso exclusivo para el investigador, su finalidad es científica, los datos obtenidos se mantendrán anónimos. Se realizará previo consentimiento informado.

INSTRUCCIONES: Lea cuidadosamente los siguientes enunciados y responda con la letra "V" si usted los considera Verdaderos o "F" si usted los considera Falsos.

1.- Para prevenir la nefropatía diabética usted como enfermero recomienda una dieta con restricción moderada de proteínas y de sodio, además de recomendar el consumo de frutas y vegetales y la disminución de la ingesta de alcohol. Uno de los objetivos es tratar el sobrepeso y la obesidad.	
2.- La reducción y control de triglicéridos y colesterol se han ligado con la reducción del riesgo para desarrollo de nefropatía y proporciona nefroprotección.	
3.- Usted como enfermero sugiere el consumo de cereales integrales por su contenido de carbohidratos complejos, ya que tiene menor impacto glucémico y ayudan a mejorar: el control glucémico (por su contenido en fibra), la sensibilidad a la insulina y reducen la hipertrigliceridemia	

<p>4.- La nefropatía diabética es una de las complicaciones más graves de la diabetes, ya que rara vez desarrolla IRC.</p>	
<p>5.- Las complicaciones del pie diabético pueden prevenirse con una adecuada estrategia de enfermería que comprende el diagnóstico precoz, la clasificación de riesgo y medidas efectivas de prevención y tratamiento.</p>	
<p>6.- Enfermería proporciona educación sobre los cuidados del pie diabético, dentro de un programa educativo estructurado con múltiples componentes, con el objetivo de mejorar el conocimiento, fomentar el autocuidado y reducir el riesgo de complicaciones.</p>	
<p>7.- La nefropatía diabética engloba un conjunto de síndromes en los que la presencia de neuropatía, isquemia e infección producen lesiones tisulares o úlceras debido a pequeños traumatismos, produciendo una importante morbilidad que puede llegar incluso a amputaciones.</p>	
<p>8.- Usted como enfermero(a) recomienda mayor vigilancia en pacientes de mayor edad (>70 años), con diabetes de larga evolución, con problemas de visión, fumadores, con problemas sociales o que vivan solos.</p>	
<p>9.- Enfermería puede llevar un control de la glucemia capilar a través del registro y promover el auto monitoreo de la glucosa capilar en todas las personas diabéticas</p>	
<p>10.- El calzado terapéutico y el material ortopédico no reducen la incidencia de úlceras en pacientes de riesgo, con úlceras previas o con deformidades importantes del pie</p>	
<p>11.- Usted como enfermero sabe que la neuropatía diabética se relaciona con el control glucémico, pero también con otros factores de riesgo cardiovascular modificables: triglicéridos, IMC, tabaquismo e hipertensión.</p>	
<p>12.- Enfermería promueve el control glucémico estricto para reducir el desarrollo y progresión de complicaciones crónicas de la diabetes en particular de tipo</p>	

microvascular	
13.- Usted como enfermera le informa al paciente que los datos posibles al examen físico de la neuropatía diabética son una disminución en la sensación vibratoria, sensaciones térmicas o dolorosas superficiales, alteraciones de la movilidad, la marcha y el equilibrio, disminución del flujo arterial, alteración de los reflejos, deformidades, úlceras o curación tardía de las heridas.	
14.- El seguimiento debe ser anual y ante factores de riesgo, cada 3 a 6 años.	
15.- Usted como enfermero sabe que un examen periódico y el tratamiento de retinopatía no eliminan todos los casos de pérdida visual, pero reduce considerablemente el número de pacientes ciegos por esta patología.	
16.- Usted como enfermero le informa a su paciente que la retinopatía diabética es la tercera causa de ceguera irreversible en el mundo, por suerte no afecta a las personas en edad productiva.	
17.- Usted como enfermero le informa a su paciente que el riesgo de desarrollar retinopatía diabética es independiente al tiempo de evolución de la diabetes mellitus.	
18.- Además le hace saber al paciente que el riesgo de ceguera aumenta a pesar de tener un control metabólico estable, una detección precoz y un tratamiento adecuado.	
19.- Usted como enfermero identifica que los siguientes enunciados son factores de riesgo para la retinopatía diabética en su paciente diabético: Tiempo de evolución de la enfermedad, Elevación del colesterol total, Elevación de triglicéridos, Elevación de Hemoglobina glucosilada, Proteinuria	
20.- Es una intervención de enfermería derivar a consulta médica a todo paciente con diabetes mellitus tipo 2 para realizar un examen de fondo de ojo al momento del diagnóstico y repetirse anualmente o antes si existiera alguna alteración.	

<p>21.- Es necesaria la educación temprana del paciente diabético para no descuidar sus controles sanitarios, evitando con ello alteraciones irreversibles que llevan a la ceguera</p>	
<p>22.- Usted como enfermero sabe que para evitar la retinopatía en pacientes con diabetes, se debe controlar la glicemia, el nivel de presión sanguínea y los lípidos.</p>	
<p>23.- No es necesario que el paciente diabético se mantenga interesado y educado en el cuidado de su enfermedad, pues es responsabilidad del equipo de salud hacerlo por él.</p>	
<p>24.- Es una intervención de enfermería concientizar al paciente diabético que es responsabilidad de él cuidarse, llevando una dieta adecuada, tomando sus medicamentos y con un régimen de ejercicio adecuado a su edad y condición</p>	
<p>25.- Otorgar educación sobre el cuidado de la enfermedad a la familia es irrelevante pues el equipo de salud debe de lograr las metas de control en los pacientes diabéticos.</p>	
<p>26.- Usted como enfermero imparte educación sanitaria a su paciente diabético que incluye adherencia a la terapéutica farmacológica, reducir el sobrepeso y sedentarismo con actividad física, así como valoración de fondo de ojo periódico.</p>	
<p>27.- En población con diabetes mellitus se recomienda derivar a consulta médica para búsqueda de retinopatía a partir de que se cumplan 10 años desde el diagnóstico de la diabetes</p>	
<p>28.- Usted como enfermero tiene el conocimiento de que la microalbuminuria se asocia ocasionalmente a la retinopatía diabética y generalmente a formas leves.</p>	
<p>29.- El embarazo acelera la progresión de la retinopatía diabética, sin embargo, no se requiere que las mujeres con diabetes embarazadas se les realice examen de fondo de ojo en más de una ocasión.</p>	
<p>30.- Es recomendable que el paciente con úlcera previa sin deformidades</p>	

importantes utilice calzado flojo, mientras que los pacientes con deformidades en los pies pueden beneficiarse con cualquier tipo de calzado	
31.- Enfermería recomienda visitas semanales al podólogo e higiene de mantenimiento, calzado protector y educación sobre cuidado diario.	
32.- Sugerir el uso de zapatos de piel flexible con cordones o velcro que ajuste bien al pie, transpirables y con un interior sin costuras. Deberá usarse progresivamente. El tacón en mujeres no superior a 5 cm. Evitar andar descalzo tanto en casa como en espacios exteriores, playa, césped, etc.	
33.- Usted como enfermera le comenta a su paciente que las mujeres con diabetes tienen menor riesgo relativo para enfermedad coronaria, que los hombres con diabetes.	
34.- Usted como enfermera sabe que el tiempo de evolución de la diabetes a partir de los 15 años de diagnóstico es un factor de riesgo para enfermedad coronaria.	
35.- Usted como enfermera le informa a su paciente que el riesgo cardiovascular en un paciente diabético no tiene que ver con el tiempo de evolución y los niveles elevados de hemoglobina glucosilada y el riesgo de enfermedad coronaria o accidente vascular cerebral.	
36.- Usted como enfermera sabe que se debe evaluar los factores de riesgo arterial en cada consulta o por lo menos de forma anual, tales como edad, sexo, tiempo de evolución de la diabetes, antecedentes familiares de enfermedad vascular, tabaquismo, niveles de glucosa, presión arterial, perfil de lípidos y obesidad abdominal.	
37.- Usted como enfermera recomienda cambios en los hábitos de vida enfocados a la reducción del consumo de grasas saturadas y colesterol, aumentar el consumo de ácidos grasos omega 3, fibras solubles, disminuir el peso corporal en caso necesario e incrementar la actividad física a fin de mejorar el perfil de lípidos.	

<p>38.- No es necesario medir la presión arterial al paciente con diabetes en cada visita de seguimiento, a menos que se le diagnostique previamente Hipertensión Arterial.</p>	
<p>39.- Realizar un control de peso en los pacientes con obesidad para evitar y controlar la hipertensión arterial, moderar o evitar el consumo de alcohol para controlar la hipertensión arterial en el diabético, realizar en forma conjunta con el paciente un programa de actividad física para evitar y controlar la hipertensión arterial, son intervenciones de enfermería para prevenir complicaciones crónicas en el diabético.</p>	
<p>40.- Usted como enfermera posterior a toma de signos vitales le comenta a su paciente que los pacientes con diabetes deben ser tratados para que la presión arterial sistólica sea menor de 130mmHg como objetivo y la presión arterial diastólica sea menor de 80mmHg como objetivo.</p>	
<p>41.- Usted como enfermera le comenta a su paciente que la monitorización de la presión arterial sólo debe realizarse en el consultorio, ya que se necesita realizar anotaciones correspondientes en expediente clínico para disminuir las discrepancias y establecer un diagnóstico oportuno.</p>	

**ANEXO D. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE AGUASCALIENTES
CARTA DESCRIPTIVA DE LA ESTRATEGIA EDUCATIVA
DE APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP).**

SESIÓN # 1 APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS					
MODULO 1	Evaluación inicial y generalidades acerca de la Diabetes Mellitus				
Objetivo del Módulo	Al finalizar la sesión el enfermero habrá adquirido el conocimiento sobre la incidencia y mortalidad de la Diabetes Mellitus en México.				
Unidad	Introducción a la estrategia educativa ABP.				
Fecha	30 de Abril 2018				
Duración	120 minutos.				
Lugar	UMF No. 11.				
Objetivos de la sesión.	Contenidos de la sesión.	Momentos de la estrategia ABP.	Medios o recursos	Evaluación	Tiempo
Al finalizar la sesión el enfermero habrá adquirido el conocimiento sobre la incidencia y mortalidad de la Diabetes Mellitus en México.	1.1 Introducción y bienvenida 1.2 Evaluación inicial (aplicación de instrumento de investigación) 1.3 Estadísticas de la Diabetes Mellitus y sus complicaciones	A. Al inicio de la sesión, se realizara una dinámica de presentación. Se entregara la carta de consentimiento informado y el instrumento de investigación. B. De manera inicial se preguntará al azar que saben sobre la Diabetes Mellitus y sus complicaciones; Se determinara 1 secretario el cual realizara las anotaciones pertinentes en una ficha entregada al inicio de la clase la cual se tomara como evidencia, 1 Juez al cual	Instrumento de evaluación. Plumas. Pintarrón. Lápices. Plumones. Borrador. Cañón. Cables. Computadora. Ficha de anotaciones. Cuestionario	Cuestionario del tema visto.	120 minutos A=30x' B=80x' C=10x'

	s	<p>tendrá en su posesión un cuestionario con respuestas correctas y explicadas basadas en la GPC IMSS-717-14 y el resto del grupo como desertores y se comentara la dinámica en esencia de la estrategia educativa donde unos estarán en contra y otros a favor, se presentara un problema relacionado con la introducción al tema DM, ¿Que saben de la DM? ¿Cuál es su causa? ¿Qué tan frecuentes es? ¿A qué población afecta? ¿Cuáles son las complicaciones crónicas?; después de ello se identificaran las necesidades de aprendizaje a expensas de tal problema, se resolverá el problema a expensas de preguntas dirigidas, al final del caso se realizaran preguntas las cuales poseerá el Juez para su resolución final y una retroalimentación final grupal con el objetivo de acentuar el aprendizaje significativo.</p> <p>C. Por Último se entregara a cada uno un tríptico informativo con una pregunta final considerada como ancla para la siguiente sesión se pedirá que entreguen como tarea un esquema con los principales factores de riesgo para DM.</p>			
Observaciones	Se desarrolla sesión acorde a tiempos y objetivos. Se toman fotografías y video como evidencia.				

SESIÓN # 2 APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS						
MODULO 2	Factores de riesgo, diagnóstico y pronóstico acerca de la Diabetes Mellitus.					
Objetivo del Módulo	Al finalizar la sesión el enfermero habrá reforzado sus conocimientos sobre factores de riesgo, niveles de prevención, diagnóstico y pronóstico de las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus.					
Unidad	Factores de riesgo, niveles de prevención, diagnóstico y pronóstico de las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus.					
Fecha	03 de Mayo 2018					
Duración	90 minutos.					
Lugar	UMF No. 11.					
Objetivos de la sesión.	Contenidos de la sesión.	Momentos de la estrategia ABP.	Medios o recursos	Evaluación	Tiempo	
Al finalizar la sesión el enfermero habrá reforzado sus conocimientos sobre factores de riesgo, niveles de prevención, diagnóstico y pronóstico de las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus.	1.1 Factores de riesgo para DM y sus complicaciones. 2 Medidas para prevenir las complicaciones de la DM.	A. se explicará el objetivo del tema del día y recoger esquema dejado como tarea. B. De manera inicial; se determinará 1 secretario el cual realizara las anotaciones pertinentes en una ficha entregada al inicio de la clase la cual se tomara como evidencia, 1 Juez al cual tendrá en su posesión un cuestionario con respuestas correctas y explicadas basadas en la GPC IMSS-717-14 y el resto del grupo como desertores y se comentara la continuación de la dinámica en esencia de la estrategia educativa donde unos estarán en contra y otros a favor, se presentara un problema relacionado	Humanos. Plumas. Pintarrón. Lápices. Plumones. Borrador. Cañón. Cables. Computadora. Bocinas. Ficha de anotaciones. Cuestionario.	Tarea previa Evidencia escrita de esquemas.	90 minutos A=10x' B=70x' C=10x'	

	<p>iniciando con la pregunta ancla; preguntará al azar que saben sobre factores de riesgo para DM y medidas preventivas después de ello se identificarán las necesidades de aprendizaje a expensas de tal problema, se resolverá el problema a expensas de preguntas dirigidas, al final del caso se realizarán preguntas las cuales poseerá el Juez para su resolución final y una retroalimentación final grupal con el objetivo de acentuar el aprendizaje significativo con apoyo de un video.</p> <p>C. Por Último se entregará a cada uno un documento con un resumen de lo visto en la sesión y un link para ver 1 video como tarea para el tema de la siguiente sesión relacionado con las intervenciones para prevenir las complicaciones crónicas de la DM y se pedirá como tarea realizar un mapa conceptual de lo aprendido. Al final del resumen una pregunta final considerada como ancla para la siguiente sesión.</p>			
Observaciones	Se desarrolla sesión acorde a tiempos y objetivos, se revisa tarea. Se toman fotografías como evidencia.			

SESIÓN # 3 APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS	
MODULO 3	Retinopatía Diabética y Nefropatía Diabética.
Objetivo del Módulo	Al finalizar la sesión el enfermero habrá adquirido el conocimiento sobre intervenciones de enfermería preventivas acerca de la retinopatía diabética y nefropatía diabética, sobre la anamnesis, exploración física, diagnóstico y

	tratamiento no farmacológico y farmacológico.					
Unidad	Anamnesis, exploración física, diagnóstico y tratamiento no farmacológico y farmacológico de Retinopatía Diabética y Nefropatía Diabética					
Fecha	07 de Mayo 2018					
Duración	90 minutos.					
Lugar	UMF No. 11.					
Objetivos de la sesión.	Contenidos de la sesión.	Momentos de la estrategia ABP.	Medios o recursos	Evaluación	Tiempo	
Al finalizar la sesión el enfermero habrá adquirido el conocimiento sobre intervenciones de enfermería preventivas acerca de la retinopatía diabética y nefropatía diabética, sobre la anamnesis, exploración física, diagnóstico y tratamiento no farmacológico y farmacológico.	1.1 Anamnesis 1.2 Exploración física 1.3 Diagnóstico 1.4 Tratamiento no farmacológico 1.5 Tratamiento farmacológico. 1.6 Referencia con Medico Familiar	A. se explicará el objetivo del tema del día y se comentara sobre lo más relevante del video y recoger mapa conceptual dejado como tarea. B. De manera inicial; se determinará 1 secretario el cual realizara las anotaciones pertinentes en una ficha entregada al inicio de la clase la cual se tomara como evidencia, 1 Juez al cual tendrá en su posesión un cuestionario con respuestas correctas y explicadas basadas en la GPC IMSS-717-14 y el resto del grupo como desertores y se comentara la continuación de la dinámica en esencia de la estrategia educativa donde unos estarán en contra y otros a favor, se presentara un problema relacionado iniciando con la pregunta ancla; se preguntará al azar que saben sobre retinopatía y nefropatía diabética y medidas preventivas, después de ello se identificaran las necesidades	Humanos. Plumas. Pintarrón. Lápices. Plumones. Borrador. Cañón. Cables. Computadora. Ficha de anotaciones. Documentos GPC para entregar. Cuestionario.	Tarea previa, mapa conceptual.	90 minutos A=20x' B=60x' C=10x'	

		<p>de aprendizaje a expensas de tal problema, se resolverá el problema a expensas de preguntas dirigidas, al final del caso se realizaran preguntas las cuales poseerá el Juez para su resolución final y una retroalimentación final grupal con ayuda de una presentación prezi con el objetivo de acentuar el aprendizaje significativo con apoyo de un video.</p> <p>C. Por Ultimo se entregará a cada uno un resumen de la GPC IMSS-717-14 actualizada impresa para su lectura en casa y para realización de mapa conceptual del tema como tarea de lo aprendido y en la última parte de este una pregunta final considerada como ancla para la siguiente sesión.</p>			
Observaciones	Se desarrolla sesión acorde a tiempos y objetivos, se revisara la tarea Se toman fotografías como evidencia.				
SESIÓN # 4 APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS					
MODULO 4	Neuropatía Diabética, Pie Diabético y Enfermedad Cardiovascular en el Paciente Diabético.				
Objetivo del Módulo	Al finalizar la sesión el enfermero habrá adquirido el conocimiento sobre intervenciones de enfermería preventivas acerca de la neuropatía diabética, pie diabético y enfermedad cardiovascular en el paciente diabético, sobre la anamnesis, exploración física, diagnóstico y tratamiento no farmacológico y farmacológico.				
Unidad	Anamnesis, exploración física, diagnóstico y tratamiento no farmacológico y farmacológico de Neuropatía Diabética, Pie Diabético y Enfermedad Cardiovascular en el Paciente Diabético.				
Fecha	11 de Mayo 2018				

Duración	120 minutos.				
Lugar	UMF No. 11.				
Objetivos de la sesión.	Contenidos de la sesión.	Momentos de la estrategia ABP.	Medios o recursos	Evaluación	Tiempo
Al finalizar la sesión el enfermero habrá adquirido el conocimiento sobre intervenciones de enfermería preventivas acerca de la neuropatía diabética, pie diabético y enfermedad cardiovascular en el paciente diabético, sobre la anamnesis, exploración física, diagnóstico y tratamiento no farmacológico y farmacológico.	1.1 Anamnesis 1.2 Exploración física 1.3 Diagnóstico 1.4 Tratamiento no farmacológico 1.5 Tratamiento farmacológico. 1.6 Referencia con Medico Familiar	<p>A. se explicará el objetivo del tema del día y se comentará a manera de introducción sobre lo más relevante de lo leído de la GPC IMSS-717-14 sobre lo que le pertenece hacer a enfermería respecto al tema y se recogerá tarea.</p> <p>B. De manera inicial; se determinará 1 secretario el cual realizara las anotaciones pertinentes en una ficha entregada al inicio de la clase la cual se tomara como evidencia, 1 Juez al cual tendrá en su posesión un cuestionario con respuestas correctas y explicadas basadas en la GPC IMSS-717-14 y el resto del grupo como desertores y se comentara la continuación de la dinámica en esencia de la estrategia educativa donde unos estarán en contra y otros a favor, se presentara un problema relacionado iniciando con la pregunta ancla; se preguntará al azar que saben sobre neuropatía diabética, pie diabético y enfermedad cardiovascular en el paciente diabético y medidas preventivas, después de ello se identificaran las necesidades de aprendizaje a expensas de tal problema, se resolverá el problema a expensas de preguntas dirigidas,</p>	Instrumento de investigación. Plumas. Pintarrón. Lápices. Plumones. Borrador. Cañón. Cables. Computadora. Ficha de anotaciones. Documentos GPC para entregar. Cuestionario.	Tarea previa, mapa conceptual. Instrumento de investigación.	120 minutos A=20x' B=60x' C=20x' D=20x'

		<p>al final del caso se realizaran preguntas las cuales poseerá el Juez para su resolución final y una retroalimentación final grupal con ayuda de una presentación prezi con el objetivo de acentuar el aprendizaje significativo con apoyo de un video.</p> <p>C. Por Ultimo se entregará a un tríptico con todo lo relacionado con lo visto en la sesión, así mismo un disco como memoria del curso.</p> <p>D. Aplicación del instrumento.</p>			
Observaciones	Se desarrolla sesión acorde a tiempos y objetivos. Se toman fotografías como evidencia. Se realiza posttest. Se realiza convivencia final.				

**ANEXO E. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE AGUASCALIENTES
CARTA DESCRIPTIVA DE LA ESTRATEGIA EDUCATIVA
DEL MODELO TRADICIONAL (MT).**

SESIÓN # 1 MODELO TRADICIONAL	
MODULO 1	Evaluación inicial y generalidades acerca de la Diabetes Mellitus
Objetivo del Módulo	Al finalizar la sesión el enfermero habrá adquirido el conocimiento sobre la incidencia y mortalidad de la Diabetes Mellitus en México.
Unidad	Introducción a la estrategia educativa MT.
Fecha	30 de Abril 2018
Duración	120 minutos.

Lugar	UMF No. 11.				
Objetivos de la sesión.	Contenido de la sesión.	Momentos de la estrategia MT.	Medios o recursos	Evaluación	Tiempo
Al finalizar la sesión el enfermero habrá adquirido el conocimiento sobre la incidencia y mortalidad de la Diabetes Mellitus en México.	<p>1.1 Introducción y bienvenida</p> <p>1.2 Evaluación inicial (aplicación de instrumento de investigación)</p> <p>1.3 Estadísticas de la Diabetes Mellitus y sus complicaciones</p>	<p>A. Al inicio de la sesión, se realizara una dinámica de presentación. Se entregara la carta de consentimiento informado y el instrumento de investigación.</p> <p>B. De manera inicial se expone en Power Point el tema sobre la Diabetes Mellitus y sus complicaciones. Se determinara 1 secretario el cual realizara las anotaciones pertinentes en una ficha entregada al inicio de la clase la cual se tomara como evidencia, 1 Juez al cual tendrá en su posesión un cuestionario con respuestas correctas y explicadas basadas en la GPC IMSS-717-14 y el resto del grupo como desertores.</p> <p>C. Por Último se entregara a cada uno un tríptico informativo con una pregunta final considerada como ancla para la siguiente sesión se pedirá que entreguen como tarea un esquema con los principales factores de riesgo para DM.</p>	<p>Instrumento de evaluación.</p> <p>Plumas.</p> <p>Pintarrón.</p> <p>Lápices.</p> <p>Plumones.</p> <p>Borrador.</p> <p>Cañón.</p> <p>Cables.</p> <p>Computadora.</p> <p>Ficha de anotaciones.</p> <p>Cuestionario.</p>	<p>Cuestionario del tema visto.</p>	<p>120 minutos</p> <p>A=30x'</p> <p>B=80x'</p> <p>C=10x'</p>
Observaciones	Se desarrolla sesión acorde a tiempos y objetivos. Se toman fotografías y video como evidencia.				

SESIÓN # 2 MODELO TRADICIONAL						
MODULO 2	Factores de riesgo, diagnóstico y pronóstico acerca de la Diabetes Mellitus.					
Objetivo del Módulo	Al finalizar la sesión el enfermero habrá reforzado sus conocimientos sobre factores de riesgo, niveles de prevención, diagnóstico y pronóstico de las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus.					
Unidad	Factores de riesgo, niveles de prevención, diagnóstico y pronóstico de las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus.					
Fecha	03 de Mayo 2018					
Duración	90 minutos.					
Lugar	UMF No. 11.					
Objetivos de la sesión.	Contenidos de la sesión.	Momentos de la estrategia MT.	Medios o recursos	Evaluación	Tiempo	
Al finalizar la sesión el enfermero habrá reforzado sus conocimientos sobre factores de riesgo, niveles de prevención, diagnóstico y pronóstico de las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus.	1.1 Factores de riesgo para DM y sus complicaciones. 2 Medidas para prevenir las complicaciones de la DM.	A. se explicará el objetivo del tema del día y recoger esquema dejado como tarea. B. De manera inicial; se determinará 1 secretario el cual realizara las anotaciones pertinentes en una ficha entregada al inicio de la clase la cual se tomara como evidencia, 1 Juez al cual tendrá en su posesión un cuestionario con respuestas correctas y explicadas basadas en la GPC IMSS-717-14 y el resto del grupo como desertores. Se inicia con la ponencia del tema por parte del investigador hacia los alumnos (enfermeros). Se realizará una retroalimentación final grupal con el objetivo de	Humanos. Plumas. Pintarrón. Lápices. Plumones. Borrador. Cañón. Cables. Computadora. Bocinas. Ficha de anotaciones. Cuestionario.	Tarea previa Evidencia escrita de esquemas.	90 minutos A=10x' B=70x' C=10x'	

		<p>acentuar el aprendizaje significativo con apoyo de un video.</p> <p>C. Por Ultimo se entregará a cada uno un documento con un resumen de lo visto en la sesión y un link para ver 1 video como tarea para el tema de la siguiente sesión relacionado con las intervenciones para prevenir las complicaciones crónicas de la DM y se pedirá como tarea realizar un mapa conceptual de lo aprendido. Al final del resumen una pregunta final considerada como ancla para la siguiente sesión.</p>			
Observaciones	Se desarrolla sesión acorde a tiempos y objetivos, se revisa tarea. Se toman fotografías como evidencia.				

SESIÓN # 3 MODELO TRADICIONAL					
MODULO 3	Retinopatía Diabética y Nefropatía Diabética.				
Objetivo del Módulo	Al finalizar la sesión el enfermero habrá adquirido el conocimiento sobre intervenciones de enfermería preventivas acerca de la retinopatía diabética y nefropatía diabética, sobre la anamnesis, exploración física, diagnóstico y tratamiento no farmacológico y farmacológico.				
Unidad	Anamnesis, exploración física, diagnóstico y tratamiento no farmacológico y farmacológico de Retinopatía Diabética y Nefropatía Diabética				
Fecha	07 de Mayo 2018				
Duración	90 minutos.				
Lugar	UMF No. 11.				
Objetivos de la sesión.	Contenidos de la sesión.	Momentos de la estrategia MT.	Medios o recursos	Evaluación	Tiempo

<p>Al finalizar la sesión el enfermero habrá adquirido el conocimiento sobre intervenciones de enfermería preventivas acerca de la retinopatía diabética y nefropatía diabética, sobre la anamnesis, exploración física, diagnóstico y tratamiento farmacológico y farmacológico.</p>	<p>1.1 Anamnesis 1.2 Exploración física 1.3 Diagnóstico 1.4 Tratamiento farmacológico 1.5 Tratamiento farmacológico 1.6 Referencia con Medico Familiar</p>	<p>A. se explicará el objetivo del tema del día y se comentara sobre lo más relevante del video y recoger mapa conceptual dejado como tarea. B. De manera inicial; se determinará 1 secretario el cual realizara las anotaciones pertinentes en una ficha entregada al inicio de la clase la cual se tomara como evidencia, 1 Juez al cual tendrá en su posesión un cuestionario con respuestas correctas y explicadas basadas en la GPC IMSS-717-14 y el resto del grupo como desertores. Se inicia la ponencia en Power Point sobre retinopatía y nefropatía diabética y medidas preventivas, al final del caso se realizaran preguntas las cuales poseerá el Juez para su resolución final y una retroalimentación final grupal con ayuda de una presentación prezi con el objetivo de acentuar el aprendizaje significativo con apoyo de un video. C. Por Ultimo se entregará a cada uno un resumen de la GPC IMSS-717-14 actualizada impresa para su lectura en casa y para realización de mapa conceptual del tema como tarea de lo aprendido y en la última parte de este una pregunta final considerada como ancla para la siguiente sesión.</p>	<p>Humanos. Plumas. Pintarrón. Lápices. Plumones. Borrador. Cañón. Cables. Computadora. Ficha de anotaciones. Documentos GPC para entregar. Cuestionario.</p>	<p>Tarea previa, mapa conceptual.</p>	<p>90 minutos A=20x' B=60x' C=10x'</p>
<p>Observaciones</p>	<p>Se desarrolla sesión acorde a tiempos y objetivos, se revisara la tarea Se toman fotografías como evidencia.</p>				

SESIÓN # 4 MODELO TRADICIONAL					
MODULO 4	Neuropatía Diabética, Pie Diabético y Enfermedad Cardiovascular en el Paciente Diabético.				
Objetivo del Módulo	Al finalizar la sesión el enfermero habrá adquirido el conocimiento sobre intervenciones de enfermería preventivas acerca de la neuropatía diabética, pie diabético y enfermedad cardiovascular en el paciente diabético, sobre la anamnesis, exploración física, diagnóstico y tratamiento no farmacológico y farmacológico.				
Unidad	Anamnesis, exploración física, diagnóstico y tratamiento no farmacológico y farmacológico de Neuropatía Diabética, Pie Diabético y Enfermedad Cardiovascular en el Paciente Diabético.				
Fecha	11 de Mayo 2018				
Duración	120 minutos.				
Lugar	UMF No. 11.				
Objetivos de la sesión.	Contenidos de la sesión.	Momentos de la estrategia MT.	Medios o recursos	Evaluación	Tiempo
Al finalizar la sesión el enfermero habrá adquirido el conocimiento sobre intervenciones de enfermería preventivas acerca de la neuropatía diabética, pie diabético y enfermedad cardiovascular en el paciente diabético, sobre la	1.1 Anamnesis 1.2 Exploración física 1.3 Diagnóstico 1.4 Tratamiento no farmacológico 1.5 Tratamiento farmacológico	A. se explicará el objetivo del tema del día y se comentará a manera de introducción sobre lo más relevante de lo leído de la GPC IMSS-717-14 sobre lo que le pertenece hacer a enfermería respecto al tema y se recogerá tarea. B. De manera inicial; se determinará 1 secretario el cual realizara las anotaciones pertinentes en una ficha entregada al inicio de la clase la cual se tomara como evidencia, 1 Juez al cual tendrá en su posesión un cuestionario con respuestas	Instrumento de investigación. Plumas. Pintarrón. Lápices. Plumones. Borrador. Cañón. Cables. Computadora. Ficha de anotacione	Tarea previa, mapa conceptual. Instrumento de investigación.	120 minutos A=20x' B=60x' C=20x' D=20x'

<p>anamnesis, exploración física, diagnóstico y tratamiento farmacológico y farmacológico.</p>	<p>co. 1.6 Referencia con Medico Familiar</p>	<p>correctas y explicadas basadas en la GPC IMSS-717-14 y el resto del grupo como desertores. Se inicia la ponencia en Power Point sobre neuropatía diabética, pie diabético y enfermedad cardiovascular en el paciente diabético y medidas preventivas, y una retroalimentación final grupal con ayuda de una presentación prezi con el objetivo de acentuar el aprendizaje significativo con apoyo de un video. C. Por Ultimo se entregará a un tríptico con todo lo relacionado con lo visto en la sesión, así mismo un disco como memoria del curso. D. Aplicación del instrumento.</p>	<p>s. Documentos GPC para entregar. Cuestionario.</p>		
<p>Observaciones</p>	<p>Se desarrolla sesión acorde a tiempos y objetivos. Se toman fotografías como evidencia. Se realiza posttest. Se realiza convivencia final.</p>				

**ANEXO F. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE AGUASCALIENTES
MANUAL OPERACIONAL
GUIA DEL CUESTIONARIO EVALUATIVO SOBRE LA
GUIA DE PRÁCTICA CLINICA DE ENFERMERÍA:**

Estrategia Educativa de Aprendizaje Basado en Problemas VS Modelo Tradicional en el reforzamiento del conocimiento de la Enfermera Especialista en Medicina de Familia acerca de la GPC Intervenciones para la prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con Diabetes Mellitus de la UMF No.11, Delegación Aguascalientes.

Éste test es de uso exclusivo para el investigador, su finalidad es científica, los datos obtenidos se mantendrán anónimos. Se realizará previo consentimiento informado.

INSTRUCCIONES: Lea cuidadosamente los siguientes enunciados y responda con la letra “V” si usted los considera Verdaderos o “F” si usted los considera Falsos.

1.- Para prevenir la nefropatía diabética usted como enfermero debe recomendar una dieta con restricción moderada de proteínas y de sodio, además de recomendar el consumo de frutas y vegetales y la disminución de la ingesta de alcohol. Uno de los objetivos es tratar el sobrepeso y la obesidad.

_____.

Codificación: Verdadero ya que, entre los cambios de estilo de vida necesarios, se incluyen la intervención dietética con el objetivo de tratar el sobrepeso, la obesidad y una disminución moderada de la ingesta de sodio, proteínas y consumo moderado de alcohol. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

2.- La reducción y control de triglicéridos y colesterol se han ligado con la reducción del riesgo para desarrollo de nefropatía y proporciona nefroprotección.

_____.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Codificación: Verdadero ya que la reducción y control de triglicéridos y colesterol se han ligado con la reducción del riesgo para desarrollo de nefropatía y proporcionar nefroprotección. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

3.- Usted como enfermero debe sugerir el consumo de cereales integrales por su contenido de carbohidratos complejos, ya que tiene menor impacto glucémico y ayudan a mejorar: el control glucémico (por su contenido en fibra), la sensibilidad a la insulina y reducen la hipertrigliceridemia.

_____.

Codificación: Verdadero ya que la reducción y control de triglicéridos y colesterol se han ligado con la reducción del riesgo para desarrollo de nefropatía y proporcionar nefroprotección. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

4.- La nefropatía diabética es una de las complicaciones más graves de la diabetes, sin embargo, rara vez desarrolla IRC.

_____.

Codificación: Falso ya que la nefropatía diabética es una de las complicaciones más graves de la diabetes y la causa individual más importante del desarrollo de la IRC terminal. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

5.- Las complicaciones del pie diabético pueden prevenirse con una adecuada estrategia de enfermería que comprende el diagnóstico precoz, la clasificación de riesgo y medidas efectivas de prevención y tratamiento.

_____.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Codificación: Verdadero ya que las complicaciones del pie diabético pueden prevenirse con una adecuada estrategia de enfermería que comprende el diagnóstico precoz, la clasificación de riesgo y medidas efectivas de prevención y tratamiento. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

6.- Enfermería debe proporcionar educación sobre los cuidados del pie diabético, dentro de un programa educativo estructurado con múltiples componentes, con el objetivo de mejorar el conocimiento, fomentar el autocuidado y reducir el riesgo de complicaciones.

Codificación: Verdadero ya que enfermería debe proporcionar educación sobre los cuidados del pie diabético, dentro de un programa educativo estructurado con múltiples componentes, con el objetivo de mejorar el conocimiento, fomentar el autocuidado y reducir el riesgo de complicaciones. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

7.- La nefropatía diabética engloba un conjunto de síndromes en los que la presencia de neuropatía, isquemia e infección producen lesiones tisulares o úlceras debido a pequeños traumatismos, produciendo una importante morbilidad que puede llegar incluso a amputaciones.

Codificación: Falso ya que el pie diabético engloba un conjunto de síndromes en los que la presencia de neuropatía, isquemia e infección producen lesiones tisulares o úlceras debido a pequeños traumatismos, produciendo una importante morbilidad que puede llegar incluso a amputaciones. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías

de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

8.- Usted como enfermera recomienda mayor vigilancia en pacientes de mayor edad (>70 años), con diabetes de larga evolución, con problemas de visión, fumadores, con problemas sociales o que vivan solos.

_____ .
Codificación: Verdadero ya que se recomienda mayor vigilancia en pacientes de mayor edad (>70 años), con diabetes de larga evolución, con problemas de visión, fumadores, con problemas sociales o que vivan solos. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

9.- Enfermería puede llevar un control de la glucemia capilar a través del registro y promover el auto monitoreo de la glucosa capilar en todas las personas diabéticas.

_____ .
Codificación: Verdadero ya que enfermería debe llevar control de la glucemia capilar a través del registro y promover el auto monitoreo de la glucosa capilar en todas las personas con diabetes. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

10.- El calzado terapéutico y el material ortopédico no reducen la incidencia de úlceras en pacientes de riesgo, con úlceras previas o con deformidades importantes del pie.

_____ .
Codificación: Falso ya que el calzado terapéutico y el material ortopédico pueden reducir la incidencia de úlceras en pacientes de riesgo, con úlceras previas o con deformidades importantes del pie. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014].

11.- Usted como enfermero sabe que la neuropatía diabética se relaciona con el control glucémico, pero también con otros factores de riesgo cardiovascular modificables: triglicéridos, IMC, tabaquismo e hipertensión.

_____.

Codificación: Verdadero ya que se relaciona sobre todo con el control glucémico, pero también con otros factores de riesgo cardiovascular modificables: triglicéridos, IMC, tabaquismo e hipertensión. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

12.- Enfermería debe promover el control glucémico estricto para reducir el desarrollo y progresión de complicaciones crónicas de la diabetes en particular de tipo microvascular.

_____.

Codificación: Verdadero ya que enfermería debe promover el control glucémico estricto para reducir el desarrollo y progresión de complicaciones crónicas de la diabetes en particular de tipo microvascular. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

13.- Usted como enfermera le informa al paciente que los datos posibles al examen físico de la neuropatía diabética son una disminución en la sensación vibratoria, sensaciones térmicas o dolorosas superficiales, alteraciones de la movilidad, la marcha y el equilibrio, disminución del flujo arterial, alteración de los reflejos, deformidades, úlceras o curación tardía de las heridas.

_____.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Codificación: Verdadero ya que el examen físico puede revelar una disminución en la sensación vibratoria o presión y alteraciones en las sensaciones térmicas o dolorosas superficiales. La movilidad, la marcha y el equilibrio deben explorarse, así como los signos de disminución del flujo arterial, alteración de los reflejos, deformidades, úlceras o curación tardía de las heridas. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

14.- El seguimiento debe ser anual y ante factores de riesgo, cada 3 a 6 años.

Codificación: Falso ya que el seguimiento debe ser anual y ante factores de riesgo, cada 3 a 6 meses. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

15.- Usted como enfermero sabe que un examen periódico y el tratamiento de retinopatía no eliminan todos los casos de pérdida visual, pero reduce considerablemente el número de pacientes ciegos por esta patología.

Codificación: Verdadero ya que un examen periódico y el tratamiento de retinopatía no eliminan todos los casos de pérdida visual, pero reduce considerablemente el número de pacientes ciegos por esta patología. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

16.- Usted como enfermero le informa a su paciente que la retinopatía diabética es la tercera causa de ceguera irreversible en el mundo, por suerte no afecta a las personas en edad productiva.

_____.

Codificación: Falso ya que la retinopatía diabética es la tercera causa de ceguera irreversible en el mundo, pero la primera en personas de edad productiva (16 a 64 años) generando grandes pérdidas económicas. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014].

17.- Usted como enfermero le informa a su paciente que el riesgo de desarrollar retinopatía diabética es independiente al tiempo de evolución de la diabetes mellitus.

_____.

Codificación: Falso ya que el riesgo de desarrollar retinopatía diabética aumenta en función del tiempo de evolución de la diabetes mellitus y de niveles más elevados de hemoglobina glucosilada fracción A1c(HbA1c). [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

18.- Además le hace saber al paciente que el riesgo de ceguera aumenta a pesar de tener un control metabólico estable, una detección precoz y un tratamiento adecuado.

_____.

Codificación: Falso ya que el riesgo de disminución de agudeza visual y ceguera se reduce con un control metabólico estable, una detección precoz y un tratamiento adecuado. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

19.- Usted como enfermero identifica que los siguientes enunciados son factores de riesgo para la retinopatía diabética en su paciente diabético: Tiempo de evolución de la enfermedad, Elevación del colesterol total, Elevación de triglicéridos, Elevación de Hemoglobina glucosilada, Proteinuria

_____.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Codificación: Verdadero ya que por medio de estudios observacionales se han identificado como factores de riesgo para la retinopatía diabética: tiempo de evolución de la enfermedad, elevación del colesterol total, elevación de triglicéridos, elevación de Hemoglobina glucosilada, Proteinuria. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

20.- Es una intervención de enfermería derivar a consulta médica a todo paciente con diabetes mellitus tipo 2 para realizar un examen de fondo de ojo al momento del diagnóstico y repetirse anualmente o antes si existiera alguna alteración.

_____.

Codificación: Verdadero ya que es necesario derivar a consulta médica a todo paciente con diabetes mellitus tipo 2 para realizar un examen de fondo de ojo al momento del diagnóstico y repetirse anualmente o antes si existiera alguna alteración. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

21.- Es necesaria la educación temprana del paciente diabético para no descuidar sus controles sanitarios, evitando con ello alteraciones irreversibles que llevan a la ceguera.

_____.

Codificación: Verdadero ya que es necesaria la educación temprana del paciente para no descuidar sus controles sanitarios, evitando con ello alteraciones irreversibles que llevan a la ceguera. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

22.- Usted como enfermero sabe que para evitar la retinopatía en pacientes con diabetes, se debe controlar la glicemia, el nivel de presión sanguínea y los lípidos.

_____.

Codificación: Verdadero ya que para evitar la retinopatía en pacientes con diabetes, se debe controlar la glicemia, el nivel de presión sanguínea y los lípidos. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

23.- No es necesario que el paciente diabético se mantenga interesado y educado en el cuidado de su enfermedad, pues es responsabilidad del equipo de salud hacerlo por él.

_____.

Codificación: Falso ya que el paciente diabético debe mantenerse interesado y educado en el cuidado de su enfermedad. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

24.- Es una intervención de enfermería concientizar al paciente diabético que es responsabilidad de él cuidarse, llevando una dieta adecuada, tomando sus medicamentos y con un régimen de ejercicio adecuado a su edad y condición

_____.

Codificación: Verdadero ya que concientizar al paciente que es su responsabilidad cuidarse, llevando una dieta adecuada, tomando sus medicamentos y con un régimen de ejercicio adecuado a su edad y condición es una de las intervenciones de enfermería en el paciente diabético. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

25.- Otorgar educación sobre el cuidado de la enfermedad a la familia es irrelevante pues el equipo de salud debe de lograr las metas de control en los pacientes diabéticos.

Codificación: Falso ya que otorgar educación sobre el cuidado de la enfermedad a la familia es de suma importancia para lograr las metas de control en los pacientes diabéticos. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

26.- Usted como enfermero imparte educación sanitaria a su paciente diabético que incluye adherencia a la terapéutica farmacológica, reducir el sobrepeso y sedentarismo con actividad física, así como valoración de fondo de ojo periódico.

Codificación: Verdadero ya que la educación sanitaria incluye adherencia a la terapéutica farmacológica, reducir el sobrepeso y sedentarismo con actividad física, así como valoración de fondo de ojo periódico. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

27.- En población con diabetes mellitus se recomienda derivar a consulta médica para búsqueda de retinopatía a partir de que se cumplan 10 años desde el diagnóstico de la diabetes.

Codificación: Falso ya que en población con diabetes mellitus se recomienda derivar a consulta médica para búsqueda de retinopatía a partir de que se cumplan 5 años desde el diagnóstico de la diabetes. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías

de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

28.- Usted como enfermero tiene el conocimiento de que la microalbuminuria se asocia ocasionalmente a la retinopatía diabética y generalmente a formas leves.

_____.

Codificación: Falso ya que la microalbuminuria se asocia significativamente con mayor frecuencia y severidad a la retinopatía diabética. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

29.- El embarazo acelera la progresión de la retinopatía diabética, sin embargo, no se requiere que las mujeres con diabetes embarazadas se les realice examen de fondo de ojo en más de una ocasión.

_____.

Codificación: Falso ya que el embarazo acelera la progresión de la retinopatía diabética, requiriendo las mujeres con diabetes embarazadas examen de fondo de ojo más frecuentes. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

30.- Es recomendable que el paciente con úlcera previa sin deformidades importantes utilice calzado flojo, mientras que los pacientes con deformidades en los pies pueden beneficiarse con cualquier tipo de calzado.

_____.

Codificación: Falso ya que el calzado terapéutico y el material ortopédico pueden reducir la incidencia de úlceras en pacientes de riesgo, con úlceras previas o con deformidades importantes del pie. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías

de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

31.- Enfermería debe recomendar visitas semanales al podólogo e higiene de mantenimiento, calzado protector y educación sobre cuidado diario.

Codificación: Verdadero ya que enfermería debe recomendar visitas semanales al podólogo e higiene de mantenimiento, calzado protector y educación sobre cuidado diario. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

32.- Sugerir el uso de zapatos de piel flexible con codones o velcro que ajuste bien al pie, transpirables y con un interior sin costuras. Deberá usarse progresivamente. El tacón en mujeres no superior a 5 cm. Evitar andar descalzo tanto en casa como en espacios exteriores, playa, césped, etc.

Codificación: Verdadero ya que sugerir el uso de zapatos de piel flexible con codones o velcro que ajuste bien al pie, transpirables y con un interior sin costuras. Deberá usarse progresivamente. El tacón en mujeres no superior a 5 cm. Evitar andar descalzo tanto en casa como en espacios exteriores, playa, césped, etc. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

33.- Usted como enfermera le comenta a su paciente que las mujeres con diabetes tienen menor riesgo relativo para enfermedad coronaria, que los hombres con diabetes.

Codificación: Falso ya que las mujeres con diabetes tienen mayor riesgo relativo para enfermedad coronaria, que los hombres con diabetes. Incluso mayor al de mujeres con antecedentes de cardiopatía isquémica. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

34.- Usted como enfermera sabe que el tiempo de evolución de la diabetes a partir de los 15 años de diagnóstico es un factor de riesgo para enfermedad coronaria.

_____ .
Codificación: Verdadero ya que el tiempo de evolución de la diabetes a partir de los 15 años de diagnóstico es un factor de riesgo para enfermedad coronaria. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

35.- Usted como enfermera le informa a su paciente que el riesgo cardiovascular en un paciente diabético no tiene que ver con el tiempo de evolución y los niveles elevados de hemoglobina glucosilada y el riesgo de enfermedad coronaria o accidente vascular cerebral.

_____ .
Codificación: Falso ya que el tiempo de evolución y los niveles elevados de hemoglobina glucosilada son factores de riesgo de enfermedad coronaria y de accidente vascular cerebral. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

36.- Usted como enfermera sabe que se debe evaluar los factores de riesgo arterial en cada consulta o por lo menos de forma anual, tales como edad, sexo, tiempo de evolución de la diabetes, antecedentes familiares de enfermedad vascular, tabaquismo, niveles de glucosa, presión arterial, perfil de lípidos y obesidad abdominal.

_____ .
Codificación: Verdadero ya que evaluar los factores de riesgo arterial en cada consulta o por lo menos de forma anual, tales como edad, sexo, tiempo de evolución de la

diabetes, antecedentes familiares de enfermedad vascular, tabaquismo, niveles de glucosa, presión arterial, perfil de lípidos y obesidad abdominal. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

37.- Usted como enfermera recomienda cambios en los hábitos de vida enfocados a la reducción del consumo de grasas saturadas y colesterol, aumentar el consumo de ácidos grasos omega 3, fibras solubles, disminuir el peso corporal en caso necesario e incrementar la actividad física a fin de mejorar el perfil de lípidos.

_____ .
Codificación: Verdadero ya que recomendar cambios en los hábitos de vida enfocados a la reducción del consumo de grasas saturadas y colesterol, aumentar el consumo de ácidos grasos omega 3, fibras solubles, disminuir el peso corporal en caso necesario e incrementar la actividad física a fin de mejorar el perfil de lípidos. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

38.- No es necesario medir la presión arterial al paciente con diabetes en cada visita de seguimiento, a menos que se le diagnostique previamente Hipertensión Arterial.

_____ .
Codificación: Falso ya que medir la presión arterial al paciente con diabetes en cada visita de seguimiento. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

39.- Realizar un control de peso en los pacientes con obesidad para evitar y controlar la hipertensión arterial, moderar o evitar el consumo de alcohol para controlar la hipertensión arterial en el diabético, realizar en forma conjunta con el paciente un

programa de actividad física para evitar y controlar la hipertensión arterial, son intervenciones de enfermería para prevenir complicaciones crónicas en el diabético.

Codificación: Verdadero ya que realizar un control de peso en los pacientes con obesidad para evitar y controlar la hipertensión arterial y moderar o evitar el consumo de alcohol para controlar la hipertensión arterial, realizar en forma conjunta con el paciente un programa de actividad física para evitar y controlar la hipertensión arterial, son intervenciones de enfermería para prevenir complicaciones crónicas en el diabético. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

40.- Usted como enfermera posterior a toma de signos vitales le comenta a su paciente que los pacientes con diabetes deben ser tratados para que la presión arterial sistólica sea menor de 130mmHg como objetivo y la presión arterial diastólica sea menor de 80mmHg como objetivo.

Codificación: Verdadero ya que los pacientes con diabetes deben ser tratados para que la presión arterial sistólica sea menor de 130mmHg como objetivo y la presión arterial diastólica sea menor de 80mmHg como objetivo, y referir a la consulta médica a los pacientes que se encuentren fuera de los objetivos de control de presión arterial. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.

41.- Usted como enfermera le comenta a su paciente que la monitorización de la presión arterial sólo debe realizarse en el consultorio, ya que se necesita realizar anotaciones correspondientes en expediente clínico para disminuir las discrepancias y establecer un diagnóstico oportuno.

Codificación: Falso ya que Enfermería debe sugerir la auto monitorización de la presión arterial en domicilio, realizando las anotaciones correspondientes para disminuir las discrepancias y establecer un diagnóstico oportuno. [GPC “Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención” / Evidencias y Recomendaciones (Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-717-14) / CENETEC 2014]. Tipo de variable: Nominal dicotómica.



ANEXO G. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	ITEM	ESCALA DE MEDICION
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento.	Edad cronológica del individuo al momento del estudio.	Menor de 40 años	Aa	CUALITATIVA NOMINAL
			Mayor de 40 años	Ab	CUALITATIVA NOMINAL
Género	Conjunto de características diferenciadas que cada sociedad asigna a hombres y mujeres.	Roles socialmente construidos, comportamientos, actividades y atributos que una sociedad considera como apropiados para hombres y mujeres.	Masculino	Ba	CUALITATIVA NOMINAL
			Femenino	Bb	CUALITATIVA NOMINAL
Antigüedad laboral	Años de servicio dentro de la institución	Duración en años del empleo o servicio prestado por parte de un trabajador hacia la institución, desde que ingreso a ella hasta la fecha del estudio.	Menos de 15 años	Ca	CUALITATIVA NOMINAL
			Más de 15 años	Cb	CUALITATIVA NOMINAL
Turno laboral	Momento del día en el cual el trabajador debe prestar su servicio en la institución.	Turno o tiempo de jornada laboral que tiene el trabajador ya sea matutino o vespertino (primer nivel de atención).	Matutino	Da	CUALITATIVA NOMINAL
			Vespertino	Db	CUALITATIVA NOMINAL
Grado académico	Distinción dada por alguna institución educativa, generalmente después de la terminación exitosa de algún programa de estudios	Último año escolar aprobado.	Enfermeras Especialistas en Medicina de Familia.	Fa	CUALITATIVA NOMINAL
			Enfermeras Especialistas en salud Pública.	Fb	CUALITATIVA NOMINAL
			Enfermera General.	Fc	CUALITATIVA NOMINAL
			Auxiliares de enfermería en Salud Pública.	Fd	CUALITATIVA NOMINAL
			Personal de Enfermería en formación.	Fe	CUALITATIVA NOMINAL

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	ITEMS	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE
----------	-----------------------	------------------------	-------------	-------	-----------	------------------

<p>Reforzar mediante una estrategia educativa el conocimiento de enfermería acerca de las intervenciones para prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus en la UMF N. 11.</p>	<p>Conocimiento : Facultad del ser humano para comprender por medio de la razón la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas.</p>	<p>El conocimiento o explícito en ciencias de la salud corresponde a los resultados obtenidos de la investigación científica, ya sea clínica o de evaluación de los servicios sanitarios, que se publica de manera formal como artículos científicos en las revistas biomédicas, como revisiones sistemáticas o narrativas, como guías de práctica clínica o como informes de agencias de evaluación.</p>	<p>Conocimiento de enfermería sobre la sección de prevención de retinopatía diabética en la GPC "Intervenciones para prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus".</p>	<p>15.- Usted como enfermero sabe que un examen periódico y el tratamiento de retinopatía no eliminan todos los casos de pérdida visual, pero reduce considerablemente el número de pacientes ciegos por esta patología.</p>	<p>VERDADERO</p>	<p>NOMINAL DICOTÓMICA</p>
				<p>16.- Usted como enfermero le informa a su paciente que la retinopatía diabética es la tercera causa de ceguera irreversible en el mundo, por suerte no afecta a las personas en edad productiva.</p>	<p>FALSO</p>	<p>NOMINAL DICOTÓMICA</p>
				<p>17.- Usted como enfermero le informa a su paciente que el riesgo de desarrollar retinopatía diabética es independiente al tiempo de evolución de la diabetes mellitus.</p>	<p>FALSO</p>	<p>NOMINAL DICOTÓMICA</p>
				<p>18.- Además le</p>	<p>FALSO</p>	<p>NOMINAL</p>

				hace saber al paciente que el riesgo de ceguera aumenta a pesar de tener un control metabólico estable, una detección precoz y un tratamiento adecuado.		DICOTÓMIC A
				19.- Usted como enfermero identifica que los siguientes enunciados son factores de riesgo para la retinopatía diabética en su paciente diabético: Tiempo de evolución de la enfermedad, Elevación del colesterol total, Elevación de triglicéridos, Elevación de Hemoglobina glucosilada, Proteinuria.	VERDADER O	NOMINAL DICOTÓMIC A
				20.- Es una intervención de enfermería derivar a consulta médica a todo paciente con diabetes mellitus tipo 2 para realizar un examen de fondo de ojo al momento del	VERDADER O	NOMINAL DICOTÓMIC A

				diagnóstico y repetirse anualmente o antes si existiera alguna alteración.		
				21.- Es necesaria la educación temprana del paciente diabético para no descuidar sus controles sanitarios, evitando con ello alteraciones irreversibles que llevan a la ceguera.	VERDADER O	NOMINAL DICOTÓMIC A
				22.- Usted como enfermero sabe que para evitar la retinopatía en pacientes con diabetes, se debe controlar la glicemia, el nivel de presión sanguínea y los lípidos.	VERDADER O	NOMINAL DICOTÓMIC A
				23.- No es necesario que el paciente diabético se mantenga interesado y educado en el cuidado de su enfermedad, pues es responsabilidad del equipo de salud hacerlo por él.	FALSO	NOMINAL DICOTÓMIC A

				<p>24.- Es una intervención de enfermería concientizar al paciente diabético que es responsabilidad de él cuidarse, llevando una dieta adecuada, tomando sus medicamentos y con un régimen de ejercicio adecuado a su edad y condición</p>	<p>VERDADER O</p>	<p>NOMINAL DICOTÓMIC A</p>
				<p>25.- Otorgar educación sobre el cuidado de la enfermedad a la familia es irrelevante pues el equipo de salud debe de lograr las metas de control en los pacientes diabéticos.</p>	<p>FALSO</p>	<p>NOMINAL DICOTÓMIC A</p>
				<p>26.- Usted como enfermero imparte educación sanitaria a su paciente diabético que incluye adherencia a la terapéutica farmacológica, reducir el sobrepeso y sedentarismo con actividad física, así como valoración de</p>	<p>VERDADER O</p>	<p>NOMINAL DICOTÓMIC A</p>

			fondo de ojo periódico.		
			27.- En población con diabetes mellitus se recomienda derivar a consulta médica para búsqueda de retinopatía a partir de que se cumplan 10 años desde el diagnóstico de la diabetes	FALSO	NOMINAL DICOTÓMICA
			28.- Usted como enfermero tiene el conocimiento de que la microalbumi-nuria se asocia ocasionalmente a la retinopatía diabética y generalmente a formas leves.	FALSO	NOMINAL DICOTÓMICA
			29.- El embarazo acelera la progresión de la retinopatía diabética, sin embargo, no se requiere que las mujeres con diabetes embarazadas se les realice examen de fondo de ojo en más de una ocasión.	FALSO	NOMINAL DICOTÓMICA
		Conocimiento de	1.- Para prevenir la nefropatía	VERDADERO	NOMINAL DICOTÓMICA

		<p>enfermería sobre la sección de prevención de nefropatía diabética en la GPC “Intervenciones para la prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus”.</p>	<p>diabética usted como enfermero debe recomendar una dieta con restricción moderada de proteínas y de sodio, además de recomendar el consumo de frutas y vegetales y la disminución de la ingesta de alcohol. Uno de los objetivos es tratar el sobrepeso y la obesidad.</p>		A
			<p>2.- La reducción y control de triglicéridos y colesterol se han ligado con la reducción del riesgo para desarrollo de nefropatía y proporciona nefroprotección.</p>	<p>VERDADERO O</p>	<p>NOMINAL DICOTÓMICO A</p>
			<p>3.- Usted como enfermero debe sugerir el consumo de cereales integrales por su contenido de carbohidratos complejos, ya que tiene menor impacto glucémico y ayudan a mejorar: el control</p>	<p>VERDADERO O</p>	<p>NOMINAL DICOTÓMICO A</p>

				glucémico (por su contenido en fibra), la sensibilidad a la insulina y reducen la hipertrigliceridemia.		
				4.- La nefropatía diabética es una de las complicaciones más graves de la diabetes, sin embargo, rara vez desarrolla IRC.	FALSO	NOMINAL DICOTÓMICA
			Conocimiento de enfermería sobre la sección de prevención de neuropatía diabética en la GPC "Intervenciones para prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus".	11.- Usted como enfermero sabe que la neuropatía diabética se relaciona con el control glucémico, pero también con otros factores de riesgo cardiovascular modificables: triglicéridos, IMC, tabaquismo e hipertensión.	VERDADERO	NOMINAL DICOTÓMICA
				12.- Enfermería debe promover el control glucémico estricto para reducir el desarrollo y progresión de complicaciones crónicas de la diabetes en particular de tipo microvascular	VERDADERO	NOMINAL DICOTÓMICA

				13.- Usted como enfermera le informa al paciente que los datos posibles al examen físico de la neuropatía diabética son una disminución en la sensación vibratoria, sensaciones térmicas o dolorosas superficiales, alteraciones de la movilidad, la marcha y el equilibrio, disminución del flujo arterial, alteración de los reflejos, deformidades, úlceras o curación tardía de las heridas.	VERDADERO	NOMINAL DICOTÓMICA
				14.- El seguimiento debe ser anual y ante factores de riesgo, cada 3 a 6 años.	FALSO	NOMINAL DICOTÓMICA
			Conocimiento de enfermería sobre la sección de prevención de pie diabético en	5.- Las complicaciones del pie diabético pueden prevenirse con una adecuada estrategia de enfermería que comprende el	VERDADERO	NOMINAL DICOTÓMICA

			la GPC "Intervenciones para la prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus".	diagnóstico precoz, la clasificación de riesgo y medidas efectivas de prevención y tratamiento.		
				6.- Enfermería debe proporcionar educación sobre los cuidados del pie diabético, dentro de un programa educativo estructurado con múltiples componentes, con el objetivo de mejorar el conocimiento, fomentar el autocuidado y reducir el riesgo de complicaciones.	VERDADERO	NOMINAL DICOTÓMICA
				7.- La nefropatía diabética engloba un conjunto de síndromes en los que la presencia de neuropatía, isquemia e infección producen lesiones tisulares o úlceras debido a pequeños traumatismos, produciendo una importante morbilidad que puede llegar	FALSO	NOMINAL DICOTÓMICA

				incluso a amputaciones.		
				8.- Usted como enfermera recomienda mayor vigilancia en pacientes de mayor edad (>70 años), con diabetes de larga evolución, con problemas de visión, fumadores, con problemas sociales o que vivan solos.	VERDADERO	NOMINAL DICOTÓMICA
				9.- Enfermería puede llevar un control de la glucemia capilar a través del registro y promover el auto monitoreo de la glucosa capilar en todas las personas diabéticas.	VERDADERO	NOMINAL DICOTÓMICA
				10.- El calzado terapéutico y el material ortopédico no reducen la incidencia de úlceras en pacientes de riesgo, con úlceras previas o con deformidades importantes del pie	FALSO	NOMINAL DICOTÓMICA
				30.- Es recomendable que los pacientes con	FALSO	NOMINAL DICOTÓMICA

				<p>úlceras previas sin deformidades importantes utilice calzado flojo, mientras que los pacientes con deformidades en los pies pueden beneficiarse con cualquier tipo de calzado.</p>		
				<p>31.- Enfermería debe recomendar visitas semanales al podólogo e higiene de mantenimiento, calzado protector y educación sobre cuidado diario.</p>	<p>VERDADERO O</p>	<p>NOMINAL DICOTÓMICA</p>
				<p>32.- Sugerir el uso de zapatos de piel flexible con cordones o velcro que ajuste bien al pie, transpirables y con un interior sin costuras. Deberá usarse progresivamente. El tacón en mujeres no superior a 5 cm. Evitar andar descalzo tanto en casa como en espacios exteriores, playa, césped, etc.</p>	<p>VERDADERO O</p>	<p>NOMINAL DICOTÓMICA</p>
			Conocimiento	33.- Usted como	FALSO	NOMINAL

			to de enfermería sobre la sección de prevención de enfermedad cardiovascular en el paciente diabético de la GPC	enfermera le comenta a su paciente que las mujeres con diabetes tienen menor riesgo relativo para enfermedad coronaria, que los hombres con diabetes.		DICOTÓMIC A
			“Intervenciones para prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus”.	34.- Usted como enfermera sabe que el tiempo de evolución de la diabetes a partir de los 15 años de diagnóstico es un factor de riesgo para enfermedad coronaria.	VERDADER O	NOMINAL DICOTÓMIC A
				35.- Usted como enfermera le informa a su paciente que el riesgo cardiovascular en un paciente diabético no tiene que ver con el tiempo de evolución y los niveles elevados de hemoglobina glucosilada y el riesgo de enfermedad coronaria o accidente vascular cerebral.	FALSO	NOMINAL DICOTÓMIC A

				<p>36.- Usted como enfermera sabe que se debe evaluar los factores de riesgo arterial en cada consulta o por lo menos de forma anual, tales como edad, sexo, tiempo de evolución de la diabetes, antecedentes familiares de enfermedad vascular, tabaquismo, niveles de glucosa, presión arterial, perfil de lípidos y obesidad abdominal.</p>	<p>VERDADER O</p>	<p>NOMINAL DICOTÓMIC A</p>
				<p>37.- Usted como enfermera recomienda cambios en los hábitos de vida enfocados a la reducción del consumo de grasas saturadas y colesterol, aumentar el consumo de ácidos grasos omega 3, fibras solubles, disminuir el peso corporal en caso necesario e incrementar la</p>	<p>VERDADER O</p>	<p>NOMINAL DICOTÓMIC A</p>

				actividad física a fin de mejorar el perfil de lípidos.		
				38.- No es necesario medir la presión arterial al paciente con diabetes en cada visita de seguimiento, a menos que se le diagnostique previamente Hipertensión Arterial.	FALSO	NOMINAL DICOTÓMICA
				39.- Realizar un control de peso en los pacientes con obesidad para evitar y controlar la hipertensión arterial, moderar o evitar el consumo de alcohol para controlar la hipertensión arterial en el diabético, realizar en forma conjunta con el paciente un programa de actividad física para evitar y controlar la hipertensión arterial, son intervenciones de enfermería para prevenir complicaciones	VERDADERO O	NOMINAL DICOTÓMICA

				crónicas en el diabético.		
				40.- Usted como enfermera posterior a toma de signos vitales le comenta a su paciente que los pacientes con diabetes deben ser tratados para que la presión arterial sistólica sea menor de 130mmHg como objetivo y la presión arterial diastólica sea menor de 80mmHg como objetivo.	VERDADERO	NOMINAL DICOTÓMICA
				41.- Usted como enfermera le comenta a su paciente que la monitorización de la presión arterial sólo debe realizarse en el consultorio, ya que se necesita realizar anotaciones correspondientes en expediente clínico para disminuir las discrepancias y establecer un diagnóstico oportuno.	FALSO	NOMINAL DICOTÓMICA

ANEXO H. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

ACTIVIDAD	Ago. 2017	Sep. 2017	Oct. 2017	Nov. – Dic. 2017	En. – Feb. 2018	Mar. 2018	Abr. 2018	May. 2018	Jun. 2018	Jul. 2018	Sep-Oct 2018	Nov 2018	Dic 2018
FORMULACION IDEA DE INVESTIGACIÓN Y ELECCION DEL TEMA.													
BUSQUEDA DE ANTECEDENTES CIENTÍFICOS													
SOLICITUD DE ASESOR													
REVISIÓN DE LA LITERATURA.													
DISEÑO DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN													
DESARROLLO DE JUSTIFICACION, OBJETIVOS E HIPOTESIS													
FORMULACION DE ARGUMENTOS VALIDOS													
OPERACIONALIZACI ÓN DE LAS VARIABLES													
REVISIÓN POR COMITÉ LOCAL DE INVESTIGADORES EN SALUD													
ELABORACIÓN DE CORRECCIONES AL PROTOCOLO													
ACEPTACIÓN DE PROTOCOLO													
TRABAJO DE CAMPO													
ANÁLISIS DE RESULTADOS													
ELABORACIÓN DE TESIS													
ENTREGA DE TESIS													