



CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE MEDICINA
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 1

TESIS:

**ASOCIACION DE RECETA RESURTIBLE A LA
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES
DIABETICOS DEL DIABETIMSS EN LA UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR No. 8 DELEGACIÓN
AGUASCALIENTES**

PRESENTADO POR

Martha Susana Villalobos Ortega

PARA OBTENER EL TÍTULO DE LA ESPECIALIDAD EN
MEDICINA FAMILIAR

TUTOR

Dra. Alicia Alanis Ocadiz

Aguascalientes, Ags., Febrero De 2015



AGUASCALIENTES, AGS.11 FEBRERO 2015

CARTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE TESIS

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

Por medio de la presente le informo que la Residente de la especialidad de Medicina Familiar del Hospital General de Zona número 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes.

DRA. MARTHA SUSANA VILLALOBOS ORTEGA

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

“ASOCIACION DE RECETA RESURTIBLE A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN
PACIENTES DIABETICOS DEL DIABETIMSS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8
DELEGACIÓN AGUASCALIENTES”

Número de Registro: R-2014-101-11 del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 101.

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

El residente asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, quedando pendiente su titulación la cual depende de los tiempos y formas establecidas por la normatividad de la Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Sin más por el momento y quedando a sus órdenes para cualquier aclaración

ATENTAMENTE



DRA ALICIA ALANIS OCADIZ
ASESOR METODOLÓGICO Y CLÍNICO



AGUASCALIENTES, AGS. FEBRERO 2015

CARTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE TESIS

DR. RAUL FRANCO DIAZ DE LEÓN
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD
P R E S E N T E

Por medio de la presente le informo que la Residente de la especialidad de Medicina Familiar del Hospital General de Zona número 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes.

DRA. MARTHA SUSANA VILLALOBOS ORTEGA

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

**“ASOCIACION DE RECETA RESURTIBLE A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN
PACIENTES DIABETICOS DEL DIABETIMSS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8
DELEGACIÓN AGUASCALIENTES”**

Número de Registro: **R-2014-101-11** del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 101.

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

La Dra. Martha Susana Villalobos Ortega asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, cumpliendo con la normatividad en Investigación vigente en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Sin más por el momento y quedando a sus órdenes para cualquier aclaración

ATENTAMENTE

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Carlos Alberto Prado Aguilar'.

DR. CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE INVESTIGACION EN SALUD



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES

MARTHA SUSANA VILLALOBOS ORTEGA
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:

“ASOCIACIÓN DE RECETA RESURTIBLE A LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES DIABÉTICOS DEL DIABETIMSS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8 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.

A T E N T A M E N T E
“SE LUMEN PROFERRE”

Aguascalientes, Ags., 12 de Febrero de 2015.

DR. RAÚL FRANCO DÍAZ DE LEÓN
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

c.c.p. C. P. Ma. Esther Rangel Jiménez / Jefe de Departamento de Control Escolar
c.c.p. Archivo

AGRADECIMIENTOS

A Dios quien me dio la oportunidad de estar aquí, dándome la fuerza necesaria y el valor para superar cada obstáculo que se presentó en el camino, por los compañeros de viaje en especial por mi familia, quienes han sido los pilares en mi vida.

A mis papás por ser mi fuerza y mi faro en todo momento, por todo el apoyo que me han brindado y a pesar de que el camino sea sinuoso me dan la seguridad y certeza de que todo estará bien.

A mis hermanos, esos cómplices de aventuras, que sin dudarlo en ningún momento me dieron aliento y fortaleza.

A mi pequeña Ángela quien ha sido el motivo de sonreír cada mañana y el motor para dar cada día más de mí.

A mis amigos, que a pesar de la distancia estuvieron siempre presentes en las situaciones difíciles, ayudándome a sortear los obstáculos con alegría, al tener siempre las palabras correctas en los momentos difíciles.

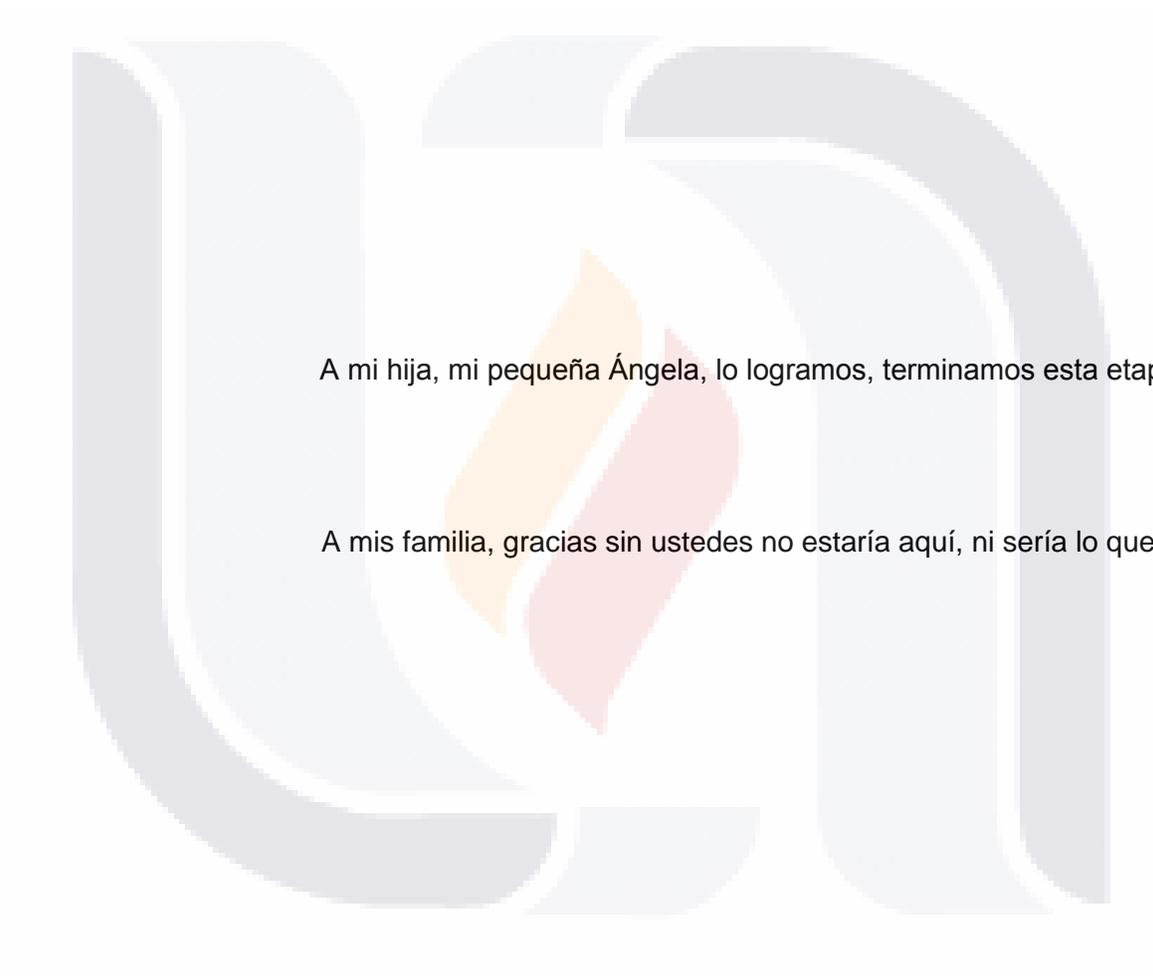
A mis maestros, tanto médicos como pacientes, ya que no solo me enseñaron el arte de la medicina, sino también me enseñaron como ser un mejor persona, a tener empatía y que no existe mejor medicina que el amor por mi profesión y el respeto por las personas.

A la Dra. Alicia Alanis Ocadiz, por sus enseñanzas, paciencia y fe en mí. Sin su apoyo no sería posible haber concluido este sueño.

Al personal de la biblioteca del HGZ 1 Ruth Brito y Adrianita, quienes con su apoyo hicieron posible terminar este proyecto.

A todas aquellas personas que de una u otra forma contribuyeron a que este proyecto llegara a su fin

DEDICATORIAS



A mi hija, mi pequeña Ángela, lo logramos, terminamos esta etapa...

A mis familia, gracias sin ustedes no estaría aquí, ni sería lo que soy

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL.....	1
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE GRÁFICOS	7
ACRÓNIMOS.....	8
RESUMEN	9
ABSTRACT	10
INTRODUCCIÓN	11
I. MARCO TEÓRICO.....	12
I.A ANTECEDENTES CIENTÍFICOS	12
I.A.1 Kripalani S, Gatti ME, Jacobson TA. (2001): “Association of age, health literacy, and medication management strategies with cardiovascular medication adherence”	12
I.A.2 Schectman JM, Bovbjerg VE, Voss JD (2002) “Predictors of medication-refill adherence in an indigent rural population”.....	12
I.A.3 Morningstar BA, Sketris ES, Kephart GC, Sclar DA (2002) “Variation in pharmacy prescription refill adherence measures by type of oral antihyperglycaemic drug therapy in seniors in Nova Scotia, Canada”	13
I.A.4 Cramer JA (2004) “A systematic review of adherence with medications for Diabetes”	14
I.A.5 Gazmararian JA, Kripalani S, Miller MJ, Echt KV, Ren J, Rask K (2006) “Factors associated with medication refill adherence in cardiovascular-related diseases”	14
I.A.6 Morris AB, Li J, K Kroenke, Bruner-Inglaterra TE, Young JM, Murray (2006) “Factors associated with drug adherence and blood pressure control in patients with hypertension”	15
I.A.7 Krigsman K, Nilsson JL, Anillo L. (2007) en el artículo “Adherence to multiple drug therapies: refill adherence to concomitant use of diabetes and asthma/COPD medication”	16
I.A.8 Kindmalm L, Melander A, Nilsson JL. (2007) “Refill adherence of antihyperglycaemic drugs related to glucose control (HbA1c) in patients with type 2 diabetes”	17
I.A.9 Kane S, Shaya F. (2008) “Medication non-adherence is associated with increased medical health care costs”.	17
I.A.10 Law MR, Soumerai SB, Ross-Degnan D, Adams AS. (2008) “A longitudinal study of medication nonadherence and hospitalization risk in schizophrenia”	18
I.A.11 Nabi H et al (2008) “Do psychological attributes matter for adherence to antihypertensive medication? The Finnish Public Sector Cohort Study”.	19
I.A.12 Haupt D, Weitoft GR, Nilsson JL. (2009) “Refill adherence to oral antihyperglycaemic drugs in Sweden”	19

I.A.13 Vink NM, Klungel OH, Stolk RP, Denig P. (2009) “Comparison of various measures for assessing medication refill adherence using prescription data”	20
I.A.14 Van Bruggen R, Gorter K, Stolk RP, Zuithoff P, Klungel OH, Rutten GE (2009) “Refill adherence and polypharmacy among patients with type 2 diabetes in general practice”	21
I.A.15 Kim N, Agostini JV, Justice AC (2010). “Refill adherence to oral hypoglycemic agents and glycemc control in veterans”	21
I.A.16 Wong MC, Kong AP, Ala-Yee A, Jian JY, Chan J, Griffiths S (2011). “Adherence to oral hypoglycemic agents in 26 782 chinese patients: a cohort study”.	22
I.A.17 Asche C, LaFleur J, C. Conner (2011) “A review of diabetes treatment adherence and the association with clinical and economic outcomes”	23
I.A.18 Ross A, Jami H, Young HA, Katz R. (2013) “Sync and swim: the impact of medication consolidation on adherence in Medicaid patients”.	24
I.A.19 Wang JY, Lee SH, Lee IT, Chen JD, Sheu WH. (2014) “Effect of Prescription Refill on quality of care among patients with type 2 diabetes: an exploratory study” ..	25
I.B ASOCIACIÓN DE LA ADHERENCIA TERAPEUTICA Y RECETA RESURTIBLE ...	25
I.C DIABETES MELLITUS	26
I.C.1 Definición.....	26
I.D PROGRAMA DE RECETA RESULTIBLE EN MÉXICO EN EL IMSS	27
I.D.1 Criterios de inclusión.....	27
I.D.2 Criterios específicos para Diabetes Mellitus.....	27
I.D.3 Lineamientos	28
I.D.3.a Área médica	28
I.D.3.b Asistente médico.....	29
I.D.3.c Área de informática	29
I.D.3.d Áreas de abasto y responsable de farmacia.....	30
I.D.3.e Por su parte el personal auxiliar de farmacia.....	30
I.E PROGRAMA DE RECETA RESULTIBLE EN ESTADOS UNIDOS	31
I.E.1 Procedimiento	31
I.E.2 Indicaciones para surtir recetas resurtibles	31
I.E.3 Terminología	32
I.F ADHERENCIA	32
I.F.1 Definición	32
I.F.2 Beneficios de la adherencia terapéutica	33
I.F.3 Cinco dimensiones interactuantes que influyen sobre la adherencia terapéutica (de acuerdo a la organización mundial de la salud).....	33

IV.F.3.a Factores socioeconómicos	33
I.F.3.b Factores relacionados con el equipo o el sistema de asistencia sanitaria ...	34
I.F.3.c Factores relacionados con la enfermedad	35
I.F.3.d Factores relacionados con el tratamiento	35
I.F.3.e Factores relacionados con el paciente.....	35
I.G MODELOS Y TEORIAS DE ADHERENCIA	36
I.G.1 El modelo de creencias en salud	36
I.G.2 Modelo de locus de control.....	38
I.G.3 Modelo de información – motivación - habilidades conductuales.....	39
I.G.4 Modelo transteórico	39
I.G.5 Teoría de la acción razonada.	40
I.G.6 Teoría social cognitiva o autoeficacia percibida	40
I.G.7 Teoría de la motivación a la protección (TMP).....	41
I.G.8 La teoría de acción razonada (TAR) y acción planeada.....	41
I.H MEDICIÓN DE LA ADHERENCIA.....	42
I.H.1 Métodos subjetivos	42
I.H.1.a Indirectos	42
I.I.1 Métodos Objetivos.....	43
I.I.1.a Directos	43
I.I.1.b Indirectos	43
I.J DIABETIMSS	43
II. JUSTIFICACION	46
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	47
III.A CARACTERISTICAS SOCIOECONÓMICAS Y CULTURALES DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO.....	47
III.B PANORAMA DEL ESTADO DE SALUD.....	47
III.C SISTEMA DE SALUD O PANORAMA DEL SISTEMA DE SALUD.....	48
III.C.1 Programa de Diabetes de la Organización Mundial de la Salud.....	48
III. C.2 Plan mundial contra la Diabetes 2011 – 2012. Federación Internacional de Diabetes (FID).....	48
III.C.3 International Diabetes Federation, 2012. Clinical Guidelines Task Force. Global Guideline for Type 2 Diabetes.	49
III.C.4 Standards of Medical Care in Diabetes 2014, American Diabetes Association	49
III.C.5 Cobertura de suministros y servicios para la diabetes de MEDICARE	49

III.C.6 Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 Gobierno de la República. Programa Sectorial de Salud.	50
III.C.7 Programa de acción específico 2007-2012 Diabetes Mellitus	50
III.C.8 NORMA Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus.	50
III.C.9 Diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2: México: Instituto Mexicano del Seguro Social 2009. Actualización Mayo 2012.	51
III.C.10 Diagnóstico, metas de control ambulatorio y referencia oportuna de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención, México: Secretaría de Salud, 2008.....	51
III.C.11 Fortalecimiento de Atención Integral de Medicina Familiar	51
III.C.12 DiabetIMSS.....	52
III.D DESCRIPCIÓN DE LA NATURALEZA DEL PROBLEMA: DISCREPANCIAS ENTRE LAS SITUACIONES OBSERVADAS Y LAS ESPERADAS, QUE IDENTIFIQUEN EL ESTADO DEL ARTE EN CONOCIMIENTO DEL PROBLEMA (IDENTIFICAR, ANALIZAR, INTERVENIR).	52
III.E DISTRIBUCION DEL PROBLEMA	53
III.F DESCRIPCION DE LA GRAVEDAD DEL PROBLEMA, SE TRATA LA MAGNITUD Y LA TRACENDENCIA DEL PROBLEMA.	54
III.G ANALISIS DE LOS FACTORES MÁS IMPORTANTES QUE PUEDEN INFLUIR EN EL PROBLEMA.	55
III.H ARGUMENTOS CONVINCENTES DE QUE EL CONOCIMIENTO DISPONIBLE PARA SOLUCIONAR EL PROBLEMA NO ES SUFICIENTE PARA SOLUCIONARLO.	55
III.I OTROS ESTUDIOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA DE ESTUDIO.....	56
III.J TIPO DE INFORMACION QUE SE ESPERA OBTENER CON ESTE ESTUDIO ...	57
III.K OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES	58
Es la descripción de las características observadas de las variables. Ver Anexo D.....	58
IV OBJETIVOS.....	59
IV.A OBJETIVO GENERAL	59
IV.B OBJETIVO ESPECIFICOS	59
V HIPÓTESIS DEL TRABAJO.....	60
V.A HIPÓTESIS ALTERNA.	60
V.B HIPÓTESIS NULA.	60
VI MATERIAL Y MÉTODOS.....	61
VI.A DISEÑO DEL ESTUDIO.....	61
VI.B POBLACIÓN DE ESTUDIO.	61

VI.C UNIVERSO DE TRABAJO.....	61
VI.C.1 Población de estudio.....	61
VI.C.2 Criterios de inclusión.....	61
VI.D MUESTREO.....	61
VI.E LOGÍSTICA.....	62
VI.F RECOLECCIÓN DE DATOS.....	63
VI.G TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	64
VI.H VALIDEZ DE INSTRUMENTOS.....	64
VI.I PLAN PARA PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	65
VI.I.1 Procesamiento de datos.....	65
VI.J DESCRIPCIÓN DE VARIABLES.....	65
VI.J.1 Variables dependientes.....	65
VI.J.2 Variables independientes.....	66
VII. ASPECTOS ÉTICOS.....	67
VII.A CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	67
VIII RECURSOS, FINANCIAMIENTOS Y FACTIBILIDAD.....	68
VIII.A RECURSOS HUMANOS.....	68
VIII.B RECURSOS TECNOLÓGICOS.....	68
VIII.C RECURSOS MATERIALES.....	68
IX. RESULTADOS.....	69
X. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	74
XI. CONCLUSIONES.....	78
XII. RECOMENDACIONES PARA LOS SERVICIOS DE SALUD.....	79
XIII. RECOMENDACIONES PARA FUTURAS INVESTIGACIONES.....	80
XIV. GLOSARIO.....	81
XV. BIBLIOGRAFIA.....	82

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Características Sociodemográficas y Culturales	69
Tabla 2: Valores de glucosa central y control glucémico	70
Tabla 3: Estimación de la adherencia.....	72
Tabla 4:Asociación de la Receta Resurtible a la Adherencia del tratamiento	72
Tabla 5: Regresión logística binaria de la Asociación a la Receta resurtible y Factores Sociodemográficos y Culturales a la adherencia al tratamiento.....	73



ÍNDICE DE GRÁFICOS

Ilustración 1: Valores de glucosa central Previo y Posterior a la Receta Resurtible.....70

Ilustración 2: Número de Recetas Resurtibles Surtidas por los pacientes71



ACRÓNIMOS

IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
OR	Odds Ratio
SPSS	Statistical Product and Service Solutions
OHA	Agentes Hipoglucemiantes Orales
n	Número
CMG	Brecha Acumulativa de Medicación
IC	Intervalo de Confianza
EPOC	Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
MPR	Tasa de Posesión de Medicamentos
MPRY	Tasa de Posesión de Medicamentos por Año
BPA	Brechas Entre Resurtido
AUC	Área Bajo la Curva
SIMF	Sistema de Información de Medicina Familiar.

RESUMEN

Introducción: La asociación de la adherencia al tratamiento y la receta resurtible, ha sido estudiada por varios autores, utilizando diversos métodos de medición o instrumentos sin una validez y confiabilidad adecuada, dando falta claridad en los resultados. La receta resurtible es un cambio en nuestro país, sin saber cómo afectará la adherencia en los pacientes diabéticos del DiabetIMSS.

Antecedentes: Morris determino las características asociadas a la adherencia, utilizando auto reporte, encontrando que la adherencia era de pobre a aceptable ($\kappa = 0,21$), aumentando con la edad ($p < 0,002$), género femenino ($p = 0,03$); baja en los deprimidos ($p = 0,005$), y en afroamericanos ($p < 0,001$). (26).

Objetivo: Valorar la fuerza de asociación de la receta resurtible y la adherencia al tratamiento en los pacientes diabéticos del DiabetIMSS de la Unidad de Medicina Familiar No. 8 Delegación Aguascalientes.

Material y Métodos: Estudio transversal, comparativo, en derechohabientes adultos, que cuenten con receta resurtible y pertenezcan al DiabetIMSS de la Unidad de Medicina Familiar No 8, IMSS Delegación Aguascalientes. Con el instrumento Conocimiento de la Prescripción Médica realizado por Carlos A Prado-Aguilar (α de cronbach de 0.74). Realizando entrevista cara a cara. Las variables sociodemográficas se realizaron estadística descriptiva, las variables dependientes e independientes con medidas de tendencia central. Se obtuvo el OR crudo para valorar la fuerza de asociación mediante el programa SPSSv21, realizando regresión logística binaria.

Resultados: La fuerza de asociación es positiva en la adherencia al tratamiento con la Receta Resurtible (OR 1.239, IC 95% 0.820 a 1.870), Género femenino (OR 1.408, IC 95% 0.969 a 2.046), Educación Básica (OR 1.013, IC 95% 0.607 a 1.691), no trabajar fuera de casa (OR 1.147, IC 95% 0.756 a 1.740) y descontrol posterior a la receta resurtible (OR 1.368 IC 95% 0.609 a 3.074).

Conclusiones: La Receta Resurtible se asocia de forma positiva a la adherencia terapéutica, sin embargo, se encontró una discrepancia ya que no se reflejó en los niveles de glucosa plasmática posterior a la receta resurtible.

Palabras clave: Asociación, Receta resurtible, Adherencia al tratamiento, Diabetes Mellitus.

ABSTRACT

Introduction: The association of adherence to treatment and The Refill Program has been studied by several authors utilizing different measurement methods or instruments without adequate validity and reliability, giving a lack of clarity in the results. The Refill Program is a change in our country, without knowing how it will affect adhesion in diabetic patients from DiabetIMSS.

Background: Morris determine the characteristics associated with adherence, using self-report, finding that adherence was poor to fair ($\kappa = 0.21$), increasing with age ($p < 0.002$), female gender ($p = 0.03$); low in depressed ($p = 0.005$) and African Americans ($p < 0.001$). (26).

Objective: To assess the strength of association of The Refill Program and adherence to treatment in diabetic patients from DiabetIMSS of Family Medicine Unit No. 8 Delegation Aguascalientes.

Material and Methods: Cross-sectional and comparative study in adult policy holders, that have refillable perscriptions and belong to DiabetIMSS of the Family Medicine Unit No 8, IMSS Delegation Aguascalientes Study. With Knowledge instrument of Medical Prescription by Carlos A Prado-Aguilar (Cronbach's alpha 0.74). Conducting face to face interviews. The sociodemographic were performed with variables descriptive statistics, the dependent and independent variables with measures of central tendency. The crude OR was obtained to assess the strength of association by SPSSv21 program, performing binary logistic regression.

Results: The strength of association is positive in adherence with The Refill Program (OR 1.239, 95% CI 0820-1870), female gender (OR 1.408, 95% CI 0969-2046), basic education (OR 1.013, CI 95% 0607-1691), does not work outside the home (OR 1.147, 95% CI 0756-1740) and subsequent uncontrolled to the Refillable prescription (OR 1.368, 95% CI 0609-3074).

Conclusions: Refill was positively associated with therapeutic adherence, however, a discrepancy was found when it was not reflected in the levels of plasma glucose back to the refillable perscription.

Keywords: Association, refillable perscription, adherence to treatment, Diabetes Mellitus.

INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus afecta a más 382 millones de personas en el mundo, el 80% de ellas vive en países de ingresos medios y bajos. Y el número de personas con diabetes casi se duplicará en el año 2035. Tanto en términos humanos como financieros, la carga de la diabetes es enorme. Provoca 5,1 millones de muertes y ha representado unos 548.000 millones de dólares en gastos de salud (11% del gasto total en todo el mundo) en 2013.

La Organización Mundial de la Salud definió junio de 2001 la adherencia terapéutica como “el grado en que el paciente sigue las instrucciones médicas”. El control de la diabetes requiere no solo tomar medicamentos. Existen otros aspectos del autocuidado, como el automonitoreo de la glucemia, las restricciones alimentarias, el cuidado de los pies y los exámenes oftálmicos regulares, reducen notablemente la incidencia y la progresión de las complicaciones diabéticas. La adhesión deficiente a las normas de cuidados se ha reconocido como la principal causa de la aparición de las complicaciones y elevación de los costos individuales, sociales y económicos que las acompañan.

La asociación de la adherencia al tratamiento con la receta resurtible, ha sido estudiada por diversos autores, que han utilizado diversos métodos para la medición de la adherencia, algunos con métodos objetivos y otros con métodos subjetivos, sin que se tenga una validez y confiabilidad adecuada de los instrumentos utilizados, lo que genera que falta claridad en los resultados.

Además la receta resurtible forma parte del Fortalecimiento del sistema de Atención de Medicina Familiar, con lo que se busca aumentar la corresponsabilidad de los pacientes al hacerlos sujetos activos en el tratamiento médico. Es un cambio en el esquema tradicional en nuestro país, ya que el paciente estará por 3 meses sin la supervisión constante del médico, por lo que será responsable de seguir la indicaciones otorgadas por el médico no solo del consumo adecuado del medicamento, en tiempo y forma, sino también en seguir un adecuado estilo de vida para evitar que aparezcan complicaciones, así como ser capaz de reconocer datos de alarma que lo lleven a buscar la atención médica pronta y en dónde corresponda. Sin saber aún de qué manera puede afectar estos cambios la adherencia al tratamiento en los pacientes diabéticos del DiabetIMSS.

I. MARCO TEÓRICO

I.A ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

I.A.1 Kripalani S, Gatti ME, Jacobson TA. (2001): "Association of age, health literacy, and medication management strategies with cardiovascular medication adherence"

Objetivo: Examinar las estrategias de entrega (por ejemplo, recordatorios, cajas de pastillas) de los pacientes, y determinar cómo su uso influye en la adherencia a la medicación. Métodos: Estudio retrospectivo y transversal de 434 pacientes con enfermedad coronaria, se examinó tanto la adherencia del resurtido de la receta resurtible y adherencia auto-reportada. Resultados: La estrategia más común para resurtir la receta resurtible era al ver un frasco de pastillas casi vacío (89,9%), y para la adherencia auto-reportada (80,4%). Edad <65 años (OR = 1,7), así como marginal (OR = 2,0) o inadecuada alfabetización de la salud (OR = 1,9), se asoció de forma independiente con la baja adhesión al resurtido. Los pacientes <65 también tuvieron una menor adherencia auto-reportada (OR = 1,8). La dependencia a personas para los recordatorios de tomar medicamentos, o esperar a que casi se termine para resurtir la receta resurtible de un medicamento, se asoció cada uno de ellos con 3 veces mayores probabilidades de no ser adherentes. Conclusión: <65 años y la alfabetización de la salud marginal o inadecuada se asociaron independientemente a no ser adherente a la medicación (20).

I.A.2 Schectman JM, Bovbjerg VE, Voss JD (2002) "Predictors of medication-refill adherence in an indigent rural population".

Objetivo: Evaluar la asociación de la adherencia y el resurtido de la receta resurtible con características demográficas así como de la forma de prescripción. Métodos: El estudio se realizó en la clínica de Medicina Interna donde se da servicio a una población rural indigente. Se completó un cuestionario con los datos para diabetes, la hipertensión, la hipercolesterolemia y los medicamentos que consumían desde un sistema de farmacia cerrada, fueron utilizados para calcular la adherencia media y la adhesión mínima para 1.984 pacientes durante un periodo de 9 meses. Resultados: La media de resurtido de receta resurtible indicó que la adherencia fue <80% para el 33% de la población y la adherencia al resurtido mínima fue <80% para el 55% de los pacientes. El aumento de la edad, la raza (blanco), y la prescripción por periodos largos se asociaron con una adhesión mayor a la media y la adhesión mínima, independientemente de los ingresos, copago de

prescripción, y el estado del seguro. El número de medicamentos que se toman tuvo una asociación media pero negativo a la adherencia de resurtido mínimo. Género, número de visitas de atención primaria, y el horario de dosificación no se asociaron de forma independiente con la adherencia. El modelo explicó el 6.8% de la varianza en la adherencia media. Conclusiones: En una población indigente rural, la adhesión al resurtido se asoció con la raza, la edad y la prescripción por periodos largos, aunque estos factores explican sólo una pequeña cantidad de variabilidad adherencia. Aunque la adhesión de la ingestión es la meta, la adhesión al resurtido de la receta resurtible es una condición necesaria para el cumplimiento de la ingestión. (21).

I.A.3 Morningstar BA, Sketris ES, Kephart GC, Sclar DA (2002) "Variation in pharmacy prescription refill adherence measures by type of oral antihyperglycaemic drug therapy in seniors in Nova Scotia, Canada"

Objetivo: Para examinar la asociación entre la prescripción de la farmacia y la adherencia al resurtido de la receta resurtible por tipo de medicamentos antidiabéticos orales usados en las personas mayores en Nueva Escocia, Canadá. Material y métodos: Se analizaron los datos de las farmacias y cuidados de la salud de abril 1993 hasta marzo 1996 para los beneficiarios adultos mayores de Pharmacare Nova Scotia tratados con primera y segunda generación de sulfonilureas y biguanidas. La adherencia al resurtido de la receta resurtible fue cuantificado por dos proporciones: número de días que los beneficiarios tuvieron el medicamento en comparación con el período total de observación y las lagunas en el tratamiento en comparación con el período total de observación. El análisis examinó la asociación de tipo de agente antidiabético oral y dosificación en la adhesión del resurtido, después de ajustar por edad, sexo y uso hospitalario. Resultados: Un total de 3.358 beneficiarios cumplieron con los criterios del estudio. La media de resurtido de receta resurtible, tasa de adhesión (medida de intervalo múltiple de disponibilidad de medicamentos) fue del 86 +/- 0,4% desviaciones estandar y medida continua de las brechas de medicación fue 16 +/- 0,4% desviaciones estandar. El uso de biguanidas se asoció con una menor probabilidad de tener un exceso de la medicación. El uso de sulfonilureas segunda generación y biguanidas, y el uso de agentes con una frecuencia de dosificación de más de una dosis al día se asoció con lagunas de medicación. Conclusiones: Muchos beneficiarios toman agentes antidiabéticos adhieren bien a la terapia prescrita. La proporción de días no cubiertos por medicamentos promedió 16%. Al tomar medicamentos

una vez al día tienen más probabilidades de tener una buena adherencia de resurtido. Se necesita más trabajo para comparar las tasas de cumplimiento de resurtido, de prescripción, con otras medidas de adherencia y los resultados clínicos (22).

I.A.4 Cramer JA (2004) "A systematic review of adherence with medications for Diabetes"
Objetivo. Determinar el grado en que los pacientes omiten dosis de medicamentos recetados para la Diabetes. Material y Métodos: Se realizó una búsqueda bibliográfica de 1966 a 2003 para identificar los informes que presentaran datos cuantitativos sobre la adherencia con agentes hipoglucémicos orales (OHA) y la insulina, así como las correlaciones entre las tasas de cumplimiento y control de la glucemia. Documentación adecuada de la adherencia se encontró en 15 estudios retrospectivos de las tasas de resurtido de los OHA, 5 estudios prospectivos de monitorización electrónica de OHA, y 3 estudios retrospectivos de insulina. Resultados: Los análisis retrospectivos en los resultados mostraron que la adhesión a la terapia OHA varió desde 36 hasta 93% en pacientes que continuaron con el tratamiento durante 6-24 meses. Estudios de monitoreo electrónicos prospectivos documentados que los pacientes tomaron 67-85% de las dosis OHA según lo prescrito. Vigilancia electrónica identificó pacientes con mal cumplimiento que posterior a la intervención mejoraron la adherencia (61-79%, p 0,05). Los pacientes jóvenes que utilizaban receta resurtible solo tomaban una tercera parte de la dosis de insulina prescritas. La adhesión a la insulina en pacientes con Diabetes tipo 2 era 62-64%. Conclusión: muchos pacientes a quienes se prescribió medicamentos para la Diabetes eran cumplidores pobres con el tratamiento, tanto OHA e insulina. Sin embargo, los sistemas de monitoreo electrónicos fueron útiles en la mejora de la adherencia de los pacientes individuales (23)N .

I.A.5 Gazmararian JA, Kripalani S, Miller MJ, Echt KV, Ren J, Rask K (2006) "Factors associated with medication refill adherence in cardiovascular-related diseases"

Objetivo: La asociación de la adherencia a la receta resurtible en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Métodos: Estudio retrospectivo de cohorte, que comparó adherencia a la receta resurtible entre las diferentes razas de pacientes de Medicaid asegurados con Diabetes Mellitus tipo 2, recién iniciado el tratamiento con antidiabético oral. Un total de 1,527 pacientes afroamericanos iniciaron el consumo del medicamento antidiabético entre julio de 2001 y junio de 2002 se compararon con 1,128 pacientes de raza blanca y 514

pacientes de otra raza. La adherencia a la receta resurtible fue medida como tasa de posesión de medicamentos utilizando patrones de resurtido de la prescripción. Los análisis multifactoriales se utilizaron para determinar la diferencia en las tasas de cumplimiento de ajustar otros covariables. Resultados: La tasa de cumplimiento del resurtido de la receta resurtible fue significativamente mayor para los blancos [0.59 (0.31)], en comparación con los afroamericanos [0.54 (0.31), ($p < 0,05$)]. En el análisis multivariado, se encontró que la tasa de adherencia de los pacientes afroamericanos es significativamente inferior en un 12% en comparación con los blancos después de ajustar por otras variables. Los usuarios de metformina se asociaron con una disminución del 62% en tasa de adhesión en comparación con el grupo de las sulfonilureas ($p < 0,05$). Conclusión: La adherencia al resurtido de receta resurtible de medicamento antidiabético se asoció con la raza (24).

I.A.6 Morris AB, Li J, K Kroenke, Bruner-Inglaterra TE, Young JM, Murray (2006) "Factors associated with drug adherence and blood pressure control in patients with hypertension" Objetivos: Determinar las características asociadas con el cumplimiento del tratamiento y el control de la presión arterial en pacientes con hipertensión, y para evaluar la concordancia entre la percepción subjetiva de adherencias y el resurtido de receta resurtible. Diseño: El análisis transversal de los datos basales de un ensayo controlado aleatorio en curso. Emplazamiento: Centro de atención primaria de un sistema de salud del condado urbano en Indianapolis, Indiana. Pacientes: Cuatrocientos noventa y dos participantes con hipertensión y tomando al menos un medicamento antihipertensivo. Mediciones y resultados principales: Los factores sociales y demográficos, de comorbilidad, el auto reporte de la adherencia de medicamentos, la adherencia al resurtido, y las presiones arteriales sistólica y diastólica se registraron al inicio del estudio. Los participantes tenían entre 57 +/- 11 (media +/- desviación estandar) años, eran en su mayoría mujeres (73%) y los afro-americanos (68%), y se llevaron 2,4 +/- 1,1 fármacos antihipertensivos. Acuerdo a los auto reportes de adherencias y el resurtido era de pobre a aceptable ($kappa = 0,21$). En el análisis de regresión logística múltiple, el aumento de la edad ($p < 0 = 0,002$) y el sexo con ($p = 0,03$) fueron predictores independientes de la mejora de la adherencia auto-reportada y resurtido, mientras que los pacientes deprimidos tenían una baja adherencia auto-reportada ($p = 0,005$), y los afroamericanos tenían una baja adherencia al resurtido de la receta resurtible ($p < 0,001$). En comparación con los pacientes no adherentes, los pacientes adherentes tenían sistólica baja (-5,4 mm Hg por auto-informe y -5,0 mm Hg por

recarga) y diastólica (-2,7 mm Hg por auto-informe y -3,0 mm Hg por recarga) de la presión arterial ($p < 0,02$). El aumento de la edad fue la única otra variable fuertemente asociada con el control de presión sistólica y diastólica de la presión arterial en ambas medidas de cumplimiento del tratamiento ($p < 0,001$). La asociación de la depresión, la raza y el sexo con el control de la presión arterial fue el modelo dependiente. Conclusión: La edad, el sexo, la raza y la depresión están asociados con la adherencia al antihipertensivo y el control de la presión arterial. Adherencias auto-reportados y el resurtido de recetas resurtibles, parecen proporcionar información complementaria y se asocian con reducciones en la presión arterial sistólica y diastólica de magnitud similar (25).

I.A.7 Krigsman K, Nilsson JL, Anillo L. (2007) en el artículo "Adherence to multiple drug therapies: refill adherence to concomitant use of diabetes and asthma/COPD medication" Objetivos: Analizar si los pacientes con fármacos para dos enfermedades crónicas, la diabetes tipo 2 y asma/enfermedades pulmonares obstructivas crónicas (EPOC), mostraron el mismo patrón de la adhesión al resurtido de la receta resurtible durante un período de 3 años. Material y métodos: Pacientes de 50 años o más que habían sido diagnosticados de Diabetes Mellitus tipo 2 y asma/EPOC en el condado de Jämtland durante el período 2001-2003. La adhesión a la receta resurtible se calculó con base en dosis prescrita o la dosis diaria definida. Se realizó un gráfico de cada paciente incluyendo la fecha de cada surtimiento y el período de tiempo cubierto por los medicamentos entregados. Resultados: se incluyeron 56 pacientes en el estudio. La adhesión a la receta resurtible fue encontrado el 68% de los medicamentos para la Diabetes Mellitus tipo 2 y el 42% de los medicamentos de asma / EPOC. Alrededor de la mitad (52%; 29/56) de los pacientes mostró los mismos patrones de dispensación de medicamentos para la Diabetes Mellitus tipo 2 y el asma / EPOC, y el 86% (25/29) tenían una adhesión a la receta resurtible satisfactoria. Pero, no hubo correlación con respecto a los patrones de dispensación para la diabetes y los medicamentos de asma / EPOC. Conclusiones: Los pacientes mostraron un mayor cumplimiento de la adhesión a la receta resurtible fueron los de Diabetes Mellitus tipo 2 que los de asma / EPOC. Nuestra hipótesis de que los pacientes con adhesión al resurtido satisfactoria a los medicamentos antidiabéticos también satisfactoria a las drogas asma / EPOC, no fue apoyada (26).

I.A.8 Kindmalm L, Melander A, Nilsson JL. (2007) "Refill adherence of antihyperglycaemic drugs related to glucose control (HbA1c) in patients with type 2 diabetes"

Objetivo: Examinar la posible asociación entre: la adherencia a la receta resurtible de los medicamentos hipoglucemientes orales y control de la glucosa, así como la adherencia a los medicamentos hipoglucemientes orales y cardiovasculares de los mismos pacientes. Material y métodos: Se incluyeron en pacientes consecutivos con Diabetes Mellitus tipo 2 de seis centros de salud Suecos. La adherencia a la receta resurtible de medicamentos se definió como el porcentaje de los pacientes que logra cubrir $\geq 80\%$ del tiempo de tratamiento prescrito. Resultados: Un total de 994 recetas fueron recogidas a 422 pacientes, 346 pacientes tenían medicamentos hipoglucemiantes (media de HbA1c del 6,5%) y 76 estaban en la dieta y el ejercicio, pero no con medicamentos antidiabéticos (media de HbA1c del 6,2%) ($p = 0,0098$). Un total de 257 pacientes (74%) tuvo una adherencia al resurtido de la receta resurtible satisfactoria. La media de HbA1c para los pacientes adherentes fue de 6,5% y para el pacientes no adherentes 6,8% ($P = 0,025$). Para los pacientes con insulina solamente, el 69% tenía adherencia al resurtido satisfactoria con una media de HbA1c del 6,6% en comparación con el 7,3% ($P = 0,005$) de los pacientes no adherentes. Conclusiones: 92% de los pacientes con adherencia al resurtido de receta resurtible satisfactoria también eran adherentes a fármacos cardiovasculares en comparación con 62% entre los que eran no-adherente al resurtido de receta resurtible de los antidiabéticos ($P < 0,001$). Los pacientes con adherencia al resurtido de receta resurtible satisfactoria tienen niveles menores de HbA1c y una mayor adherencia a los fármacos cardiovasculares que los pacientes no adherentes (27).

I.A.9 Kane S, Shaya F. (2008) "Medication non-adherence is associated with increased medical health care costs".

Objetivos: Determinar la asociación entre la adherencia y los costos de la terapia de mantenimiento con el cuidado de la salud. Métodos: Pacientes del programa de Maryland CareFirst BlueCross BlueShield con un seguimiento de más de 1 mes con prescripción de al menos un preparado 5-ASA durante el período del 1ro de enero de 2002 al 31 de diciembre de 2004. La no adherencia a la receta resurtible se definió como fracaso para volver a surtir una receta resurtible, y se calculó una tasa de posesión de medicación. Se construyeron modelos lineales generalizados para determinar la asociación entre el costo medio anual por paciente. Resultados: de total de 4,313 pacientes, sólo el 57% era

adherente. La proporción media de posesión de medicamentos varió de 72% para Azulfidina a 82% para la sulfasalazina genérica. Se observó una diferencia del doble en el costo de hospitalización relacionados con la no adherente frente a los pacientes adherentes (22,8% vs 11,7%, $P < 0,01$). La falta de adherencia también incurrió en más gastos para los servicios ambulatorios y las visitas al consultorio. En el análisis multivariado, los pacientes que eran adherentes con sus medicamentos incurren costos médicos menores hasta en 12.5% ($p = 0,03$). Conclusiones: La adhesión sigue siendo baja en el tiempo. La baja adherencia a la receta resurtible se asoció con mayores costos de atención de salud. Los pacientes necesitan educación sobre la adherencia y aumento de los costos (28).

I.A.10 Law MR, Soumerai SB, Ross-Degnan D, Adams AS. (2008) "A longitudinal study of medication nonadherence and hospitalization risk in schizophrenia"

Objetivo: Investigar la relación temporal entre la falta de adherencia y el riesgo de hospitalización utilizando una medida diaria de la disponibilidad del medicamento. Método: Estudio de cohorte observacional. Incluyó 1.191 pacientes con esquizofrenia (CIE-9 criterios) inscrito en los programas de Maine y Nueva Hampshire Medicaid que iniciaron la terapia antipsicótica atípica entre el 1ro de enero de 2001 y el 31 de diciembre de 2003, se utilizaron los resurtidos de las recetas resurtibles de la farmacia para definir días con lagunas en la disponibilidad del medicamento. Probado la asociación de las brechas con la disponibilidad de medicamentos, la salud mental, y la hospitalización específica por esquizofrenia utilizando un modelo de regresión de Cox. Resultados: En comparación de los individuos que tienen su medicación disponible y los que surtieron su receta con un retraso de 10 días, presentaron un riesgo relativo de 1,54 (IC 95% = 1,02-2,32) y de 1.77 (IC 95% = 1,16-2,71) para la hospitalización respectivamente. Las brechas de medicamentos de más de 30 días se asociaron con un 50% de aumento de riesgo de hospitalización. El cambio y el aumento de la terapia, la hospitalización previa, y las medidas de gravedad clínica también se asociaron con un aumento sustancial de riesgo de hospitalización. Conclusión: Los pacientes pueden tener un riesgo significativamente mayor de hospitalización, cuando realizan el resurtido 10 días después. Los pacientes que se cambiaron o aumentaron los medicamentos o fueron hospitalizados previamente también demostraron un mayor riesgo de hospitalización (29).

I.A.11 Nabi H et al (2008) "Do psychological attributes matter for adherence to antihypertensive medication? The Finnish Public Sector Cohort Study".

Objetivo: Los factores psicológicos pueden ser importantes factores determinantes de la adherencia a la medicación antihipertensiva. Se examinó la importancia de varios de los atributos psicológicos (sensación de coherencia, el optimismo, el pesimismo, la hostilidad y la ansiedad) con respecto a adherencia a la medicación antihipertensiva a través de la evaluación de historias de resurtido en la farmacia. Métodos: Un total de 1,021 participantes hipertensos, con edades entre 26-63 años. Resultados: 60% de los pacientes a son totalmente adherentes, 36% parcialmente adherente, y el 4% totalmente no adherentes. El análisis de regresión multinomial reveló alto sentido de coherencia a estar asociada con adherencia (odds ratio = 0,55, 95% intervalo de confianza: 0,31 hasta 0,96). Esta asociación fue independiente de los factores que influyeron en la adherencia a la medicación antihipertensiva, tales como las características sociodemográficas, los comportamientos relacionados con la salud, la historia clínica, y la anterioridad de la condición de la hipertensión. La asociación no era específico para ciertos tipos de medicamentos antihipertensivos. Conclusión: El alto sentido de coherencia puede influir en el comportamiento de la adherencia a la medicación antihipertensiva. Los aspectos que caracterizan este atributo psicológico, como el conocimiento (comprensión), capacidad (capacidad de gestión), y la motivación (significado) pueden ser determinantes importantes de la conducta de adhesión de enfermedades asintomáticas, como la hipertensión, en los que los pacientes a menudo no se sienten o perciben las consecuencias inmediatas de saltarse las dosis del medicamento (30).

I.A.12 Haupt D, Weitoff GR, Nilsson JL. (2009) "Refill adherence to oral antihyperglycaemic drugs in Sweden"

Objetivo: determinar la adherencia a diferentes medicamentos antihiperoglucemiantes orales. Material y métodos: Se incluyeron todos los pacientes en Suecia, mayores de 40 años y que tienen al menos dos medicamentos antihiperoglucemiantes oral entre el 1ro de diciembre de 2005 y 30 de noviembre de 2006. Se excluyeron a los pacientes hospitalizados y pacientes con la dosis diaria no especificada. Resultados: 171,220 pacientes de los cuales 57% eran hombres. La tasa de posesión de Medicación (MPR) se utilizó para estimar la adherencia y los pacientes fueron considerados adherentes si $MPR \geq 80\%$. La adherencia a la receta resurtible media global fue del 90%, con una media de $MPR = 107\%$

(30). Resultados: El 85% de los pacientes de 40 años fueron adherentes en comparación con el 91% de los pacientes de 80 años. Acerca de 90.1% de las mujeres eran adherentes, mientras que el 89.5% de los hombres eran adherentes. Los pacientes con una indicación para el medicamento fueron más adherentes que los pacientes sin esta información. Conclusión: el control satisfactorio de la glucosa en sangre mostró entre muchos pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 suecos, no es el resultado de la falta de adherencia a la medicación prescrita (31).

I.A.13 Vink NM, Klungel OH, Stolk RP, Denig P. (2009) "Comparison of various measures for assessing medication refill adherence using prescription data".

Objetivo: Comparar los diferentes métodos de cálculo utilizando los datos de prescripción para la evaluación de la adherencia al resurtido de medicamentos. Método: Observacional de cohorte entre los pacientes diabéticos tipo 2. La adhesión a hipoglucemiante oral, medicación antihipertensiva y hipolipemiente se evaluó en 2004. Se calcularon los cocientes de posesión de medicación en un período flexible (MPRF), por año calendario (MPRY) y las brechas entre el resurtido (BPA) en la clase de medicamentos y el nivel terapéutico. Revisión individual de perfiles de prescripción de medicamentos se llevó a cabo para validar los casos identificados de la adhesión al resurtido de receta resurtible subóptima. Se calcularon las diferencias en área bajo la curva (AUC). Resultados: De los 3,877 pacientes, 2.969 (77%) pacientes recibieron la medicación oral hipoglucemiante, 2.715 (70%) antihipertensivos y 1797 (46%) la medicación hipolipemiente. El uso de puntos de corte para MPRY <80% y BPA > 30 días, las tasas globales de adherencia subóptima para estas clases de medicamentos fueron 32, 35 y 23% respectivamente. AUC de medidas calculadas a nivel de clase de medicamentos (rango 0,85-0,90) fueron significativamente mayores a las calculadas a nivel terapéutico (0,72-0,90). Para los medicamentos antihipertensivos e hipoglucemiante oral, AUC eran más grande para las medidas MPRY y BPA (0,87 a 0,88). Para la medicación hipolipemiente, el AUC fue mayor para la medida BPA (0,90). Conclusiones: Las diferencias entre las medidas de adherencia eran pequeños y favorecieron el cálculo del nivel de la clase de medicamentos. Para el uso de múltiples drogas, tanto MPRY y BPA fueron buenas medidas para la identificación de la adhesión al resurtido de receta resurtible subóptima (32).

I.A.14 Van Bruggen R, Gorter K, Stolk RP, Zuithoff P, Klungel OH, Rutten GE (2009) "Refill adherence and polypharmacy among patients with type 2 diabetes in general practice"

Objetivo: investigar la adherencia al resurtido de receta resurtible de medicamentos y la polifarmacia en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en la práctica general, su relación mutua y la asociación entre la adherencia y los resultados intermedios de la atención de la diabetes. Material y métodos: Se realizó un ensayo controlado aleatorio (ECA) donde compararon la atención habitual con el cuidado, de acuerdo con una directriz nacional adaptada localmente. Este estudio se llevó a cabo en los Países Bajos y participaron 30 médicos generales y 1.283 pacientes. Se obtuvo un perfil de medicación completa de todos los participantes y se calculó el número de medicamentos prescritos y los índices de adherencia (AI) para la glucosa en sangre, la presión arterial y los medicamentos para bajar el colesterol. Los pacientes con un AI $< 0,8$ fueron considerados no adherentes. La agrupación a nivel de la práctica y la casuística se tuvieron en cuenta. Resultados: El 80% de los pacientes participantes demostró un índice de adherencia $\geq 0,8$ para la glucosa de la sangre, la presión arterial y medicamentos hipolipemiantes. En el grupo de intervención, el aumento de la prescripción de medicamentos superior a la de los controles (1.1 vs 2.0 +/- 0,6 +/- 1,5, $p < 0,001$, p ajustada $< 0,05$). No hubo evidencia de una relación inversa entre el número de medicamentos que habían sido prescritos durante los últimos 6 meses del estudio y la adherencia de los pacientes a bajar la presión arterial medicamentos (OR ajustada 0,84, IC 95% 0,78-0,91). Después de un año, la HbA1c y los niveles totales de colesterol fueron significativamente inferiores en los pacientes adherentes. Conclusión: Durante la intervención, el número medio de recetas de medicamentos se aumentó en ambos grupos de estudio. Esto no se tradujo en una menor adhesión a los hipoglucemiantes y medicamentos para bajar el colesterol. Dada la relación entre el número de medicamentos y la adherencia de los pacientes a los medicamentos para bajar la presión arterial, puede ser sabio para discutir la adhesión antes de prescribir a múltiples tratamientos farmacológicos (33).

I.A.15 Kim N, Agostini JV, Justice AC (2010). "Refill adherence to oral hypoglycemic agents and glycemic control in veterans"

Objetivos: asociar los niveles de adherencia en el surtimiento de la receta resurtible con los niveles de la HbA1c, en los veteranos recién diagnosticado de Diabetes Mellitus tipo 2, durante 1 año. Métodos: Veteranos mayores de 18 años, los cuales presentaron receta

resurtible con hipoglucemiantes orales entre el 1ro de enero de 2000 y el 31 de diciembre de 2002, la fecha en que se surtió la primera receta resultible y se definió como la fecha base. Así como que años previos a esta fecha no deben haber tenido medicamentos para la diabetes previamente recetados. La adherencia se mide en días de suministro de medicamentos en 365 días y se define como Falta ($<0,80$), buena ($\geq 0,8-1,10$), y exceso ($> 1,10$) de adherencia. La principal medida de resultado fue logrando HbA1c objetivo ($\leq 7,0\%$) después de 1 año. Resultados: del total de 56.181 veteranos fueron incluidos. 97% eran varones y 67% eran blancos, 58% presentó hipertensión comórbida y 40% presentó hiperlipidemia. La mediana de edad fue de 63 años, mientras que la mediana HbA1c basal fue de 7.7%. 52% de los pacientes tenía buena adherencia; 25% presentó exceso de adherencia. La buena adherencia se asoció con el logro de meta de HbA1c (RR 1.07, IC del 95%: 1.06 a 1.09). La asociación de exceso de adherencia tuvo el mismo resultado (RR 0.95, IC 95% 0.94 hasta 0.97) fue inferior a la buena adherencia, pero superior a falta de adherencia (RR 0,93, IC del 95%: 0.92 a 0.94). Conclusiones: la buena adherencia se asoció con el control glucémico. El exceso de adherencia es común y es más frecuente que los pacientes no persistentes, pero es menos probable que logren alcanzar la meta de HbA1c (34).

I.A.16 Wong MC, Kong AP, Ala-Yee A, Jian JY, Chan J, Griffiths S (2011). "Adherence to oral hypoglycemic agents in 26 782 chinese patients: a cohort study".

Evaluar los factores asociados con la adherencia a los agentes hipoglucemiantes orales (OHA) en los pacientes chinos. Materia y métodos: Todos los pacientes adultos a quienes se prescribió un OHA en cualquiera de las clínicas del gobierno en un gran territorio de Hong Kong a partir del 1 de enero de 2004 y el 30 de junio de 2007 y hace 1 o más visitas posteriores al resurtido de OHA. Los pacientes con tasa de posesión de medicación (TPM) 0.8 o mayor fueron consideradas como adherente medicación. Se realizó un análisis de regresión logística binaria para probar la asociación entre la edad, el género, tipos de visita (nuevos vs visitas de seguimiento), y MPR controlando por nivel socioeconómico, la configuración del servicio, número de comorbilidades, y la clase de medicación prescrita (sulfonilurea frente biguanida vs combinación de ambos). Entre 26 782 pacientes, el 89,6% eran adherentes. Pacientes mayores (de 50-59 años; odds ratio ajustada [OR] 1,19; 95% intervalo de confianza [IC], 1,06-1,34, $P = 0,004$; 60-69 años; OR 1,37, IC 95%, 1,21-1,55, $P < 0,001$; ≥ 70 años; OR 1,52, IC 95%, 1,34-1,72, $P < 0,001$) y el seguimiento de los

visitantes (OR 3,89, IC 95%, 3,55-4,27, P <0,001) fueron más propensos a ser adherente medicamento. Los sujetos masculinos eran menos propensos a adherirse (AOR 0,84, IC 95%, 0,77-0,91, P <0,001). Estrategias para mejorar la adherencia de medicamentos más nuevos se deben implementar, especialmente entre los pacientes más jóvenes, varones, y nuevos asistentes a la clínica para asegurar una adherencia óptima (35).

I.A.17 Asche C, LaFleur J, C. Conner (2011) "A review of diabetes treatment adherence and the association with clinical and economic outcomes"

Objetivo: Proporcionar un marco para los investigadores interesados en la realización de estudios para mejorar la comprensión del valor de la adherencia a la medicación para los pacientes con diabetes. Métodos: Los artículos publicados se identificaron mediante búsquedas en la base de datos del Centro Nacional de Biotecnología PubMed. Encabezamiento de materia médica (MeSH) diabetes mellitus, hipoglucemiantes e insulina, fueron combinados con la adherencia a la medicación término MESH y con las subpartidas economía, prevención y control, psicología, estadísticas y datos, el tratamiento, efectos adversos, uso terapéutico numérica, y administración y dosificación, donde esté disponible. Se incluyeron los estudios que cumplían los siguientes criterios: (a) analizaron los datos empíricos sobre alguna medida de la adherencia del paciente al tratamiento farmacológico de la diabetes; (b) los métodos descritos para la medición de la adherencia del paciente; (c) evaluaron los resultados económicos, clínicos, o humanísticas relacionadas con la diabetes; y (d) tenía como meta de la investigación para evaluar la relación entre la adherencia y los resultados del paciente (como un objetivo primario o secundario). Los datos de los artículos que cumplen con estos criterios fueron abstraídos, incluyendo la mención de las intervenciones específicas que se comparan, métodos específicos para medir la adherencia, comparó los resultados entre los pacientes adherentes y no adherentes y cómo se miden estos resultados, así como información sobre las variables que se ajustaron en modelos las multivariantes predictivas y causales. Resultados: un total de 37 artículos que cumplieron los 4 criterios en esta revisión se sometió a la extracción de datos. De estos estudios, 22 (59%) utilizaron medidas objetivas para evaluar la adherencia, con 1 estudio con el recuento de pastillas para evaluar la adherencia y 21 mediante una demanda principal de farmacia o registros de recarga similares para evaluar la conducta de la receta resurtible. Los 15 (41%) estudios restantes utilizaron una amplia variedad de evaluaciones subjetivas de adherencia informados por los pacientes. La mayoría (13/23 [57%]) de los

estudios de control glucémico informó que la mejora de la adherencia se asoció con un mejor control de la glucemia. La posibilidad de establecer una distinción entre la adhesión y el control glucémico tienden a ocurrir con más frecuencia [07.09 (78%)] entre los estudios que caracterizaron la adhesión en términos de prescripción de recambio en comparación con los estudios que utilizaron diversas construcciones de medidas de adhesión informados por los pacientes. Conclusiones: Basado en la literatura, una mejor adherencia se encontró que se asocia con un mejor control de la glucemia y la disminución de la utilización de recursos de atención médica. No hubo asociación consistente entre una mayor adhesión y la disminución de los costos de atención de salud. Se disponía de pocos datos sobre la asociación entre la adherencia y la calidad de vida (36).

I.A.18 Ross A, Jami H, Young HA, Katz R. (2013) "Sync and swim: the impact of medication consolidation on adherence in Medicaid patients".

La no adherencia al tratamiento médico se asocia a un mayor costo de la atención y los malos resultados. Consolidación de la receta resurtible (sincronización de fechas de recarga para los pacientes en múltiples drogas) es un componente importante del surtimiento del régimen. Se trabajó con la hipótesis de que los pacientes de Medicaid con un límite de suministro de medicamentos de 30 días tendrían dificultad significativa con el resurtido de su receta. Se evaluó la complejidad del régimen y el surtimiento de receta resurtible en relación con la adherencia a medicamentos en la población de Medicaid. Métodos: se realizó una encuesta a 50 pacientes de Medicaid que tienen 2 o más medicamentos diarios que consume como ambulatorio. La encuesta incluyó datos demográficos, 13 ítems relacionados con medicamentos y el historial, y 10 ítems relacionados con la medicación y la complejidad del régimen para surtimiento de la receta resurtible. Se utilizó el análisis de Chi-cuadrado para evaluar la relación entre la adherencia y las dosis perdidas del medicamento debido al régimen de complejidad. Se utilizó la prueba de Wilcoxon rango suma para determinar la asociación entre el número total de proveedores de prescripción y el número de medicamentos diarios con distintos aspectos de la complejidad del régimen. Resultados: 52% se requiere para ir a la farmacia más de una vez al mes para tener todos sus medicamentos y el 46% se perdió un día o más de los medicamentos debido a que sus medicamentos deben ser resurtidos en fechas diferentes. Los que se perdieron un día o más de la medicación debido a la necesidad de resurtir las recetas en diferentes días tenían mayor número de recetas ($P = 0.03$) y un mayor número de prescripciones ($P = 0.03$).

Conclusión: Los pacientes de Medicaid tenían baja adherencia a la medicación en el contexto de alta complejidad del régimen y la mala forma de resurtido de las recetas (37).

I.A.19 Wang JY, Lee SH, Lee IT, Chen JD, Sheu WH. (2014) "Effect of Prescription Refill on quality of care among patients with type 2 diabetes: an exploratory study".

La receta resurtible puede ser eficaz en el ahorro de los gastos de salud, pero si una receta resurtible reduce el número de consultas médicas, por lo que es desconocido si podría afectar la calidad de la atención. Métodos: Se utilizó un diseño cuasi-experimental con medidas repetidas de HbA1c para los períodos pre-test y post-test para un total de 2 años. Se utilizó la HbA1c como indicador de la calidad de resultado. La receta resultible se midió de forma dicotómica y también en el tiempo. Los datos retrospectivos de 1.005 pacientes con diabetes tipo 2 se analizaron principalmente por repetidas medida general de modelos lineales a nivel multivariado con diferencias en diferencias (DID) estadísticas. Resultados: Los pacientes que utilizan la receta resultible (n = 779) experimentaron una disminución significativa de la HbA1c (de 8,4% a 7,8%, $P < 0,001$), en comparación con aquellos que no la tenía (n = 226, de 8,5% a 8,3%, $P = 0,171$), con 0,3% de DID ($P = 0,043$). Un mayor porcentaje de pacientes con recetas resultibles cumplió con la meta estándares Asociación Americana de la Diabetes en comparación de los que no la tenían ($< 7\% / 53 \text{ mmol} / \text{mol}$, $P = 0,037$). Ciertos pacientes y las características del médico se asociaron con el uso de receta resultible. Conclusiones: Clínicamente el uso adecuado de receta resurtible no se traduciría en un deterioro en el control glucémico. Sobre esta base, el resurtido continuo puede beneficiar aún más a los pacientes diabéticos en el resultado del tratamiento y el costo futuro. (38).

I.B ASOCIACIÓN DE LA ADHERENCIA TERAPEUTICA Y RECETA RESURTIBLE

La receta resurtible es el resultado del fortalecimiento de la atención integral de medicina familiar (43). En el cual se busca realizar una reestructuración de los servicios de salud y así contener gastos, por lo que la receta resurtible disminuye el número de consultas otorgadas, ya que cuando se utiliza este programa el paciente no acude al médico por 3 meses, pero si está recibiendo de forma puntual sus medicamentos (15,38). El actual modelo de atención médica convencional se enfoca a solucionar las enfermedades infecto-contagiosas y orientado a lo inmediato y lo agudo, donde la responsabilidad y participación del paciente es limitada (43), por lo cual se deben reforzar factores relacionados con el

equipo o el sistema de asistencia sanitaria, para que esto enriquezca la relación médico-paciente y así se pueda mejorar la adherencia terapéutica, ya que el tiempo en que el paciente no estará en contacto con el médico, el paciente debe de ser capaz de seguir de forma correcta las indicaciones que le fueron otorgadas previamente, no solo en lo que corresponde a la ingestión correcta de los medicamentos, sino también en los cambios de estilos de vida, por otros que sean saludables y favorables, y así evitar que haya un descontrol en el padecimiento. Pero que existen muchos factores que ejercen un efecto negativo, como son falta de conocimiento por parte del paciente tanto a la patología como tal, así mismo a la presencia de posibles complicaciones en caso de no seguir de forma correcta el tratamiento indicado; un adiestramiento deficiente del personal sanitario en el control de las enfermedades crónicas, por lo que no es capaz de dar los conocimientos adecuados al paciente para que este llegue a conocer los beneficios de seguir un tratamiento adecuado, lo que puede retrasar la aparición de complicaciones; consultas cortas, que no logran una adecuada relación médico-paciente, lo que genera que no haya una adecuada comunicación y que no sea posible despejar las dudas que surgen en el paciente y de esta forma no se logra tener una práctica clínica efectiva; poca capacidad del sistema para educar a los pacientes y proporcionar seguimiento; incapacidad para establecer el apoyo de la comunidad ya que existen muchas creencias en torno a la diabetes lo que genera que las redes de apoyo sean deficientes en cuanto a seguir tratamientos ya que no se tiene una cultura de estilos de vida saludable, por último la capacidad de autocuidado limitada que tienen los pacientes así como falta de conocimiento sobre la adherencia y las intervenciones efectivas para mejorarla (3, 24).

Aunado a lo anterior el hecho de darle a la población de pacientes diabéticos un concepto nuevo como la receta resurtible hace que el temor a este cambio su motivación, o que el régimen de consumo de medicamentos lo perciban alterado lo que llevaría a la baja adherencia del paciente (30,43)

I.C DIABETES MELLITUS

I.C.1 Definición: Es una enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, y que se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas (1).

I.D PROGRAMA DE RECETA RESULTIBLE EN MÉXICO EN EL IMSS

Tiene como objetivo optimizar el uso de la capacidad integrada en la consulta de medicina familiar, al favorecer la oportunidad de atención, posible desahogo de los servicio de urgencias de 1er y 2do nivel de atención e impacto en la satisfacción del usuario (8).

Con los beneficios de:

- a) Su aplicación no interfiere con el presupuesto de la unidad.
- b) Facilita al derechohabiente el surtir su medicamento sin generar más gasto.
- c) Ampliar la oferta de servicio de consulta en medicina familiar.
- d) Reorganización de la consulta de medicina familiar, al contar con mayor tiempo para la atención de otros pacientes, ya sean sanos o que soliciten consulta espontanea.
- e) Promover el autocuidado de la salud.
- f) Mejorar la imagen institucional (8).

I.D.1 Criterios de inclusión

Consideraciones Generales:

- a) Los pacientes que cumplan los criterios de inclusión deberán tener conocimiento de que en caso de descontrol o signos de alarma deberán acudir a su unidad, ya sea en urgencias o a la consulta de medicina familiar.
- b) Debe respetarse los criterios de subsecuencia de la consulta determinada por las Guías de Práctica Clínica.
- c) No incluir pacientes con medicamentos de transcripción, psicotrópicos, lácteos o antibióticos.
- d) La receta resurtible será válida solo en la unidad médica que la expide (8).

Patologías consideradas para la receta resurtible: hipertensión arterial, diabetes mellitus, artropatías, dorsopatías, dermatopatías crónicas, epilepsia en niños y adultos, bronquitis crónica, asma bronquial, síndrome de colon irritable, enfermedad de glándula tiroides (8).

I.D.2 Criterios específicos para Diabetes Mellitus

Los pacientes con diabetes mellitus serán candidatos a receta resurtible si cumplen los siguientes criterios:

- a) Control glucémico Hb1Ac: 7%.
- b) Glicemia en ayuno menor o igual a 130 mg/dl en 2 o más exámenes previos.

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- c) Sin evidencia de complicación aguda.
 - d) Control de presencia de hipertensión arterial.
 - e) Sin presencia de enfermedad vascular periférica.
 - f) Sin comorbilidad (8).

I.D.3 Lineamientos

I.D.3.a Área médica:

- a) Establecer coordinación a través de los Jefes de Servicio de Prestaciones Médicas con las áreas de Servicios Administrativos, Coordinadores Delegacionales de Abasto e Informática para asegurar el cumplimiento del proyecto, y otorgar apoyo y asesoría a directivos y personal operativo de las Unidades de Medicina Familiar.
- b) Verificar la difusión a los derechohabientes de la información sobre la implementación de la receta resurtible, a través de perifoneo, carteles, pláticas en salas de espera entre otros, haciendo énfasis en que será para su beneficio.
- c) Instruir al personal médico y asistentes médicas de las unidades de medicina familiar acerca del proyecto y criterios de inclusión.
- d) Establecer estrategias de asesoría, supervisión y control por los cuerpos de gobierno de cada unidad con el propósito de que el proceso de atención en medicina familiar se lleve a cabo de forma integral y los pacientes reciban su tratamiento farmacológico completo (8).

El director de la unidad de medicina familiar, establecerá estrategias de seguimiento, supervisión, asesoría y control de las recetas resurtibles que se otorguen por mes; y adicionalmente será el responsable de difundir la estrategia hacia:

- a) El personal médico: comunicándoles los criterios de inclusión de los 10 padecimientos que son susceptibles de otorgar receta resurtible, con la aplicación de Guías de Práctica Clínica y uso razonado, informando que los medicamentos de transcripción, psicotrópicos, lácteos y antibióticos no se incluyen en receta resurtible.
- b) El personal de farmacia: para que realicen oportunamente las gestiones de suministro de medicamento, actualizar los catálogos de claves y de usuarios.
- c) El personal asistente médico: para que otorgue cita cada 3 meses a los pacientes con receta resurtible.

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- d) El personal de informática: para que verifique la infraestructura institucional necesaria la para operación del Sistema de Información de Medicina Familiar (SIMF).
 - e) Los derechohabientes: para que dé a conocer la estrategia que ha sido desarrollada para su beneficio (8).

El médico familiar será responsable de identificar los pacientes que estén controlados para lo cual deberá:

- a) Otorgar consulta y registro de esta en expediente clínico electrónico de acuerdo a la NOM-004-SSA3-2012 del expediente electrónico.
- b) Determinar de acuerdo a las condiciones clínicas y el diagnóstico del paciente, si se otorga la receta resurtible.
- c) Si reúne criterios de inclusión, informar y orientar al paciente sobre el proceso.
- d) Si el paciente no acepta participar se dejará asentado en el expediente clínico dicha decisión, continuar con cita mensual.
- e) Si el paciente acepta participar el médico:
 1. Otorga la consulta y orienta al paciente sobre signos de alarma e informa de acudir a la Unidad en caso necesario, en horario hábil en caso de consulta de medicina familiar o urgencias en cualquier momento.
 2. Registrará la receta resurtible.
 3. Entrega 3 recetas en original y copia y establece el tiempo de nueva cita.
 4. Orienta al paciente que en caso de pérdida deberá acudir a solicitar reposición.
- f) En caso de que el paciente no esté controlado el médico familiar continuara con su atención integral mensual hasta su control y valorar su inclusión en futuras consultas (8).

I.D.3.b Asistente médico:

- a) Registrar la siguiente cita en 3 meses en la agenda SIMF y cartilla nacional de salud.
- b) Orientar al paciente en caso de dudas (8).

I.D.3.c Área de informática:

- a) Distribuir en el escritorio de las computadoras de las Unidades de Medicina Familiar el material interactivo que describe la funcionalidad de la receta resurtible en el SIMF, mismo que se encuentra disponible en la intranet de la SIMF.

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- b) Asegurar que los elementos de infraestructura de equipamiento (red, computadoras e impresoras), así como las aplicaciones (Sistema de Información de Medicina Familiar y el Sistema de Abasto Institucional) se encuentren disponibles.
 - c) Atender las incidencias operativas de ambos sistemas que reporten las unidades médicas (8).

I.D.3.d Áreas de abasto y responsable de farmacia

- a) Verificar que el abasto de medicamentos se encuentre dentro del nivel de existencia establecido.
- b) Vigilar de manera diaria la existencia de medicamentos, en caso de carecer de inventario, realizar acciones correspondientes para el reabastecimiento.
- c) Asegurar la existencia de insumos para impresión de recetas (hojas y toner).
- d) En caso de no existencia de algún medicamento, asegurar que la receta se capture como negada y se realicen los trámites conducentes para su abasto (8).

I.D.3.e Por su parte el personal auxiliar de farmacia.

- a) Recibe receta resurtible y verifica que sean cuatro (1 para el paciente y 3 para la farmacia).
- b) Revisará que estén firmadas con tinta azul por el médico familiar y que cuente con el registro de las 2 próximas fechas de surtimiento.
- c) Seleccionará la receta a surtir.
- d) Registrará la información sobre los medicamentos surtidos en el sistema de captura.
- e) Entregará los medicamentos al paciente.
- f) Orientará al paciente, que deberá acudir a surtir sus medicamentos en las fechas anotadas en la receta en el horario hábil que le convenga.
- g) Informará que el período de vigencia de la receta resurtible es de 5 días.
- h) Para evitar problemas con el descargo de recetas, se debe registrar la receta resurtible antes de entregar los medicamentos.
- i) En caso en que los derechos del paciente hayan perdido su vigencia, el SAI Farmacia no permitirá la salida del o los medicamentos, hasta que se compruebe la vigencia.
- j) En caso de existir problemas con el sistema, se solicita al paciente acudir al control de prestaciones para comprobar su vigencia de derechos. Si el paciente no ha perdido su vigencia de derechos se le entregara el medicamento, realizando el descargo al momento que el sistema se reestablezca (8).

I.E PROGRAMA DE RECETA RESULTIBLE EN ESTADOS UNIDOS

Medicamentos Resurtibles, Mantenimiento, Seguridad y Reconciliación.

I.E.1 Procedimiento:

- a) Las farmacias deben tener la prescripción electrónica, las recetas resurtibles de las farmacias participantes se presentarán directamente en el flujo de trabajo. Cualquier farmacia no participante continuará por fax solicitudes de autorización de recarga de prescripción a la línea de fax centralizado, 839-3131.
- b) Una vez que se recibe la receta, la persona responsable llenará medicamentos basados en las indicaciones que se incluyen en la última visita al consultorio, fecha del último resurtido de la receta, y el tipo de medicamento deseado.
- c) Si el medicamento es para ser resurtible, deberá presentarse electrónicamente si es posible. Cualquier autorización para resurtir debe ser documentado en el EMR mediante la actualización del perfil de medicación cada vez que una receta resurtible se ha completado (9).

I.E.2 Indicaciones para surtir recetas resurtibles

Se surtirá siempre y cuando el paciente haya sido valorado de 3 a 12 meses previamente de acuerdo al tipo de enfermedad:

- a) Medicamentos para la Diabetes Mellitus (por 4 meses)
- b) Medicamentos hipertensivos (por 4 a 6 meses)
- c) Medicamentos cardiacos (por 4 a 6 meses)
- d) Medicamentos de enfermedades respiratorias (por 4 a 6 meses)
- e) AINE y Cox 2 (por 3 meses)
- f) Medicamentos anticonvulsivos (autorización de resurtido vigente)
- g) Medicamentos de los ojos (por 12 meses)
- h) Medicamentos tiroideos (por 12 meses)
- i) Medicamentos Gastrointestinales (por 6 meses)
- j) Medicamentos para el dolor (autorización de resurtido vigente)
- k) Medicamentos psicotrópicos (deben haber sido visto en últimos 3 meses)
- l) Migraña (no narcótico por 6 meses)
- m) Antidepresivos (por 6 meses)
- n) Dermatológica (por 6 meses)

- o) Esteroides (por 3 meses y se debe dar para enfermedades específicas):
1. EPOC
 2. Lupus
 3. Enfisema
 4. Artritis reumatoide
- p) Inhaladores (por 3 meses)
- q) Antihistamínicos (por 6 meses)
- r) Aerosoles nasales (por 6 meses)
- s) Niños condiciones crónicas (no resurtido automático en los antibióticos, excepto la tetraciclina para el acné con valoración cada 6 meses)
- t) Ansiolíticos:
1. Controlados (benzodiazepinas) remitidos a las autorización de resurtido).
 2. Otros (por 6 meses)
- u) Prednisona (previa autorización de resurtido) (9).

La receta resurtible no debe ser negado por ninguna persona sin antes haberlo consultado con el médico (9).

I.E.3 Terminología: En los Estado Unidos de Norteamérica se utiliza la palabra “*Refill*” (receta resurtible), para denominar la acción que se realiza al resurtir cada mes los medicamentos en la farmacia, sin contar con una receta nueva o recién expedida por el médico, y dependiendo de la patología o de tipo de medicamento será el número de veces que esta será válida.

I.F ADHERENCIA

I.F.1 Definición: Es el grado en que el paciente sigue las instrucciones médicas. Se entiende que "instrucciones" implica que el paciente es un pasivo receptor, aquiescente de asesoramiento de expertos en lugar de un colaborador activo del proceso de tratamiento (3).

En 2001, se realizó por la Organización Mundial de la Salud una Reunión sobre Adherencia Terapéutica donde se hizo un fuerte hincapié en la necesidad de diferenciar la adherencia del cumplimiento u observancia. Para esto entendemos que la adherencia requiere de la

conformidad del paciente respecto de las recomendaciones, por lo cual los pacientes son socios activos con los profesionales de la salud en su propia atención y esa buena comunicación entre ambos es un requisito esencial para una que se tenga una práctica clínica efectiva (3).

I.F.2 Beneficios de la adherencia terapéutica

La mejora de la adherencia terapéutica también aumenta la seguridad de los pacientes. La mayor parte de la atención necesaria para las enfermedades crónicas se basa en el autocuidado de los pacientes, empleo de tecnología médica para el monitoreo y cambios en el modo de vida del paciente, estos enfrentan varios riesgos potencialmente mortales si no observan las recomendaciones de salud como fueron prescritas (3, 28).

I.F.3 Cinco dimensiones interactuantes que influyen sobre la adherencia terapéutica (de acuerdo a la organización mundial de la salud).

La adherencia terapéutica es un fenómeno multidimensional determinado por la acción recíproca de cinco conjuntos de factores, denominados “dimensiones”. La creencia común de que los pacientes se encargan exclusivamente de tomar su tratamiento es desorientadora y, con mayor frecuencia, refleja una concepción errónea sobre cómo otros factores afectan el comportamiento de la gente y la capacidad de adherirse a su tratamiento (3).

IV.F.3.a Factores socioeconómicos

Entre estos factores a los que se les atribuye un efecto considerable sobre la adherencia son: el estado socioeconómico deficiente, la pobreza, el analfabetismo, el bajo nivel educativo, el desempleo, la falta de redes de apoyo social efectivos, las condiciones de vida inestables, la lejanía del centro de tratamiento, el costo elevado del transporte, el alto costo de la medicación, las situaciones ambientales cambiantes, la cultura y las creencias populares acerca de la enfermedad y el tratamiento y la disfunción familiar (3, 24).

La *raza* se ha comunicado con frecuencia que constituye un factor predictivo de la adherencia terapéutica, independientemente de si los miembros de una raza particular viven en su país de origen o en otro sitio como inmigrantes. A menudo, las creencias culturales son la razón subyacente de estas diferencias raciales, pero, no con menos frecuencia, las desigualdades sociales confunden estos resultados (3, 21, 25).

También se ha informado que las *guerras* influyen en la adherencia a los tratamientos, incluso una vez finalizadas. Esto se debe principalmente a las experiencias de la guerra, como las dificultades económicas, la falta de control médico, el fatalismo y la anarquía (3). La *edad* es un factor que se ha informado influye sobre la adherencia terapéutica, pero de manera irregular. Debe evaluarse por separado para cada afección, y, si fuera posible, por las características del paciente y por el grupo de edad de desarrollo (es decir, niños dependientes de los padres, adolescentes, adultos y pacientes ancianos). La adherencia al tratamiento por los *niños y adolescentes* comprende de 43 a 100%, con un promedio de 58% en los países desarrollados. Varios estudios han indicado que los adolescentes se adhieren menos al tratamiento que los niños más pequeños (3, 21, 25, 35).

Los ancianos son los mayores consumidores de medicamentos dispensados con prescripción. En los países desarrollados, las personas mayores de 60 años consumen aproximadamente 50% de todos los medicamentos recetados (hasta tres veces más per cápita que la población en general) y explican 60% de los costos relacionados con la medicación, aunque solo representen 12 a 18% de la población en estos países (3, 31, 34, 35). La adherencia a los tratamientos es esencial para el bienestar de los pacientes ancianos y es, por lo tanto, un componente sumamente importante de la atención (3).

La adherencia deficiente a los regímenes prescritos afecta a todos los grupos de edad. Sin embargo, la prevalencia de deficiencias cognoscitivas y funcionales en los pacientes ancianos aumenta su riesgo de adherencia deficiente. Las múltiples comorbilidades y los regímenes médicos complejos comprometen adicionalmente la adherencia terapéutica. Las alteraciones relacionadas con la edad en la farmacocinética y la farmacodinamia hacen que esta población sea aún más vulnerable a los problemas secundarios a la falta de adherencia (3).

I.F.3.b Factores relacionados con el equipo o el sistema de asistencia sanitaria

Una buena relación proveedor-paciente puede mejorar la adherencia terapéutica, pero hay muchos factores que ejercen un efecto negativo, como son: servicios de salud poco desarrollados con reembolso inadecuado o inexistente de los planes de seguro de salud, sistemas deficientes de distribución de medicamentos, falta de conocimiento y adiestramiento del personal sanitario en el control de las enfermedades crónicas, proveedores de asistencia sanitaria recargados de trabajo, falta de incentivos y retroalimentación sobre el desempeño, consultas cortas, poca capacidad del sistema para educar a los pacientes y proporcionar seguimiento, incapacidad para establecer el apoyo

de la comunidad y la capacidad de autocuidado, falta de conocimiento sobre la adherencia y las intervenciones efectivas para mejorarla (3).

I.F.3.c Factores relacionados con la enfermedad

Los factores relacionados con la enfermedad constituyen exigencias particulares relacionadas con la enfermedad que enfrenta el paciente. Algunos determinantes poderosos de la adherencia terapéutica son los relacionados con la gravedad de los síntomas, el grado de la discapacidad (física, psicológica, social y vocacional), la velocidad de progresión y la gravedad de la enfermedad y la disponibilidad de tratamientos efectivos. Su repercusión depende de cuánto influyen la percepción de riesgo de los pacientes, la importancia del tratamiento de seguimiento y la prioridad asignada a la adherencia terapéutica. La comorbilidad, como la depresión y el abuso de drogas y alcohol, son modificadores importantes del comportamiento de adherencia (3, 25, 30).

I.F.3.d Factores relacionados con el tratamiento

Son muchos los factores relacionados con el tratamiento que influyen sobre la adherencia. Los más notables, son los relacionados con la complejidad del régimen médico, la duración del tratamiento, los fracasos de tratamientos anteriores, los cambios frecuentes en el tratamiento, la inminencia de los efectos beneficiosos, los efectos colaterales y la disponibilidad de apoyo médico para tratarlos. Las características únicas de las enfermedades y los tratamientos no son más importantes que los factores comunes que afectan la adherencia terapéutica, sino que modifican su influencia (3, 21, 31, 33).

I.F.3.e Factores relacionados con el paciente

Los factores relacionados con el paciente representan los recursos, el conocimiento, las actitudes, las creencias, las percepciones y las expectativas del paciente. El conocimiento y las creencias del paciente acerca de su enfermedad, la motivación para tratarla, la confianza (autoeficacia) en su capacidad para involucrarse en comportamientos terapéuticos de la enfermedad, y las expectativas con respecto al resultado del tratamiento y las consecuencias de la adherencia deficiente, interactúan de un modo todavía no plenamente comprendido para influir sobre el comportamiento de adherencia. Algunos de los factores relacionados con el paciente que se ha comunicado influyen sobre la adherencia terapéutica son: el olvido; el estrés psicosocial; la angustia por los posibles efectos adversos; la baja motivación; el conocimiento y la habilidad inadecuados para controlar los síntomas de la enfermedad y el tratamiento; el no percibir la necesidad de tratamiento; la falta de efecto percibido del tratamiento; las creencias negativas con

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

respecto a la efectividad del tratamiento; el entender mal y no aceptar la enfermedad; la incredulidad en el diagnóstico; la falta de percepción del riesgo para la salud relacionado con la enfermedad; el entender mal las instrucciones de tratamiento; la falta de aceptación del monitoreo; las bajas expectativas de tratamiento; la asistencia baja a las entrevistas de seguimiento o asesoramiento, las clases motivacionales, comportamentales o de psicoterapia; la desesperanza y los sentimientos negativos; la frustración con el personal asistencial; el temor de la dependencia; la ansiedad sobre la complejidad del régimen medicamentoso y el sentirse estigmatizado por la enfermedad (3, 29, 33).

Las percepciones sobre la necesidad personal de medicación son influidas por los síntomas, las expectativas y las experiencias, y por los conocimientos de la enfermedad. Las inquietudes por la medicación surgen de manera característica de las creencias acerca de los efectos colaterales y la interrupción del modo de vida, y de preocupaciones más abstractas sobre los efectos a largo plazo y la dependencia. Se relacionan con las perspectivas negativas acerca de los medicamentos en su totalidad y las sospechas de que los médicos los prescriben en exceso (3).

La motivación para adherirse al tratamiento prescrito es influida por el valor que el paciente asigna al hecho de seguir el régimen (relación costos-beneficios) y por el grado de confianza en poder seguirlo. Acrecentar la motivación intrínseca de un paciente mediante el aumento de la importancia percibida de la adherencia y fortalecer la confianza mediante la construcción de aptitudes de autocuidado, son metas del tratamiento comportamental que deben abordarse concurrentemente con las biomédicas si se busca mejorar la adherencia general (3).

I.G MODELOS Y TEORIAS DE ADHERENCIA

El instrumento (Anexo XII.A) que se utilizará en este protocolo de investigación se basa en el siguiente modelo o teoría:

I.G.1 El modelo de creencias en salud

Ortiz y Ortiz en 2007 Al hablar de este modelo dice que integra teorías cognitivas y conductuales para explicar por qué la gente falla en adherir a conductas saludables, considerando el impacto de las consecuencias y expectativas relacionadas con la conducta. Específicamente, la probabilidad que una persona adopte o mantenga una conducta para prevenir o controlar una enfermedad (6).

Salamanca y Giraldo en 2012. Inicialmente fue propuesto por Rosentock en 1974 y redefinido por Maiman y Becker para explicar y tratar de predecir el comportamiento saludable (7).

Ortiz y Ortega en 2011 citan a Rosenstock en 1974, el cual dijo que las creencias en salud son características individuales perdurables que moldean a la conducta y que se adquieren mediante la socialización; no son fijas y pueden diferir aun en individuos con los mismos antecedentes. Tal modelo enfoca su atención en dos aspectos: a) la percepción de amenaza y b) la evaluación conductual. Además citan a Rodríguez-Marín (2008), que, parafraseando a Rosenstock (1974), señala que en la hipótesis original se destaca que una persona no llevará a cabo una conducta de salud (de prevención, participación, cumplimiento o rehabilitación) a menos que cuente con un mínimo de motivación hacia la salud y una información relevante sobre el tema, se vea a sí misma como susceptible de enfermar, considere como grave o muy amenazante la enfermedad, esté convencida de la eficacia de la intervención y vea pocas dificultades para realizar las conductas de salud (5). Los componentes del modelo incluyen la percepción de los siguientes elementos: susceptibilidad, severidad, beneficios percibidos, costos o barreras y claves para la acción (5).

Además Salamanca y Giraldo en 2012 mencionan que el factor determinante para que la conducta saludable se produzca, dependerá de la vulnerabilidad percibida y la severidad de los riesgos percibidos, tanto a nivel individual como a nivel social (7). Citan también a Morales y Róales en 2003, al mencionar que dentro de los factores o variables anexas que también evalúa el modelo de creencias, están los conceptos de claves para la acción; que son las evocaciones motivantes para realizar una conducta, de acuerdo a la relación que el sujeto enlace con una creencia precedente y que le indique una probabilidad de mayor beneficio al ejercer una conducta específica. También se ha incluido el concepto de barreras percibidas, el cual fue dado por Morales y Róales en 2003, Vassallo et al., 2008, en el que la persona reconoce elementos negativos relacionados con la conducta a ejercer, lo desagradable de realizarla o el tiempo para llevarla a cabo. Estos conceptos permiten explicar la probabilidad de la conducta saludable, ya que entre mayores beneficios se relacionen con la conducta, mayor probabilidad de realizarla, y a mayores perjuicios o barreras, menor probabilidad para ejercer la acción. Las aplicaciones de este modelo han girado primordialmente en la prevención de la drogodependencia y el alcoholismo,

específicamente en la percepción de riesgo, también en el tratamiento del cáncer de cuello uterino, la hipertensión, los estilos de vida y su relación con la actividad deportiva (7).

Además de esta existen otros modelos y teorías que se mencionan brevemente

I.G.2 Modelo de locus de control

Ortiz y Ortega en 2011 hablan de este modelo que se refiere a la creencia de las personas sobre qué o quién es responsable de lo que les ocurre, lo que se puede traducir en términos de si es uno mismo (locus de control interno) o son fuerzas externas las que controlan los resultados de la conducta (locus de control externo). Mencionan que Marshall en 1991; Norman y Bennet en 2001 hablan de que si un individuo considera que cree tener el control sobre su salud realizarán más a menudo comportamientos que la promuevan y, como resultado, tendrán una mejor salud. Lo contrario ocurrirá con los que suponen que carecen de dicho control. Estas afirmaciones han sido ampliamente aceptadas, de modo que se les ha incluido de manera explícita en las declaraciones de la Organización Mundial de la Salud (1986) (5).

El modelo incluye tres dimensiones: la primera mide la creencia de las personas de que su salud es el resultado de sus propias acciones (HLC interno), la segunda mide la creencia de que su salud está bajo el control de los llamados “otros poderosos” (HLC otros poderosos), y la tercera evalúa la medida en la cual creen que su estado de salud depende de la suerte, el destino o el azar (HLC azar). A esto le agrega lo mencionado por Laborín, Vera, Durazo y Parra, 2008 que han incorporado la característica de afiliación como propia de la dimensión HLC otros poderosos, así como poblaciones diversas, estudiantes de medicina mencionado por Alcorta, Ancer, Saldívar y cols., 2008 y enfermos crónicos dado por Vuger-Kova-Cic, Gregurek, Kovacic, Vuger y Kalenic, 2007 (5).

Lo descrito hasta ahora sobre el locus de control se aplicaría a aquellos individuos para quienes la salud tiene un valor importante, cuando establece que la probabilidad de que ocurra una conducta estará en función, por un lado, de la expectativa generalizada de locus de control y, por el otro, del valor asignado a la salud. La mayor parte de la investigación como lo menciona Ortiz y Ortega en 2011, que fue dada por Lau, Hartman y Ware, 1986, se ha realizado sobre la expectativa o creencia de locus de control ha dejado de lado el valor que los individuos asignan a la salud, ya que se tiende a asumir que ésta tiene para los individuos y los grupos sociales un valor uniformemente elevado (5).

I.G.3 Modelo de información – motivación - habilidades conductuales.

Sometido a rigurosa investigación empírica, tanto en estudios prospectivos como correlacionales, este modelo demuestra que en conjunto la información, la motivación y las habilidades conductuales explican 33% de la varianza del cambio conductual. Específicamente, demuestra que la información es un prerrequisito pero por sí sola no es suficiente para alterar la conducta. Además provee evidencia que la motivación y las habilidades conductuales son determinantes críticos que son independientes del cambio conductual. La información y la motivación afectarían la conducta por medio de las habilidades conductuales. Sin embargo, cuando las habilidades conductuales son familiares o no complicadas, la información y la motivación pueden actuar directamente sobre la conducta. En este caso, un paciente puede seguir una prescripción basado en la información entregada por el médico. En el modelo, la relación entre motivación e información es débil. Sin embargo, la presencia de ambos aumenta el poder predictivo del modelo (6).

I.G.4 Modelo transteórico.

Propone etapas de cambio para explicar la adquisición de conductas saludables o la reducción de conductas de riesgo. Se distingue cinco etapas diferentes para el cambio: 1) Precontemplación (el individuo no tiene intención para cambiar en el corto plazo, usualmente medido en los próximos 6 meses); 2) Contemplación (el sujeto no está preparado para tomar acciones en el presente, pero podría intentarlo en el corto plazo de aquí a 6 meses); 3) Preparación (el individuo está considerando activamente cambiar su conducta en el futuro inmediato, dentro del próximo mes); 4) Acción (el sujeto ha hecho un cambio en el pasado reciente, pero este cambio no está bien establecido); 5) Mantenimiento (se ha cambiado la conducta por más de 6 meses y se está activamente involucrado para sostenerla). De acuerdo a este modelo es posible predecir que los pacientes con alguna enfermedad crónica que se encuentren en las etapas de acción (acción y mantenimiento) en contraposición de aquellos que se encuentren en las etapas de preacción (precontemplación, contemplación y preparación) ingieran menos alimentos hipercalóricos, coman durante el día más frutas y vegetales, hayan tenido más visitas al médico, así como también hayan fumado menos, presenten menos problemas psicológicos, etc (6).

I.G.5 Teoría de la acción razonada.

Relaciona las creencias, actitudes, intenciones y conducta. Señala específicamente que el mejor predictor de la conducta es la intención de llevarla a cabo. A su vez, la intención es predicha por la actitud hacia ejecutar tal conducta y factores sociales, tales como la percepción que los sujetos significativos para el paciente tienen acerca de tal conducta. Tomando en consideración lo sugerido por la teoría, se podría predecir con mayor exactitud que una persona se involucre en conductas saludables indagando sobre la intención que tenga de realizarlas (6).

I.G.6 Teoría social cognitiva o autoeficacia percibida

Esta teoría nace de los planteamientos postulados por Bandura desde la teoría de la agenciación, como concepto central para explicar la conducta de las personas desde los procesos de autorregulación y de esta manera ampliar la perspectiva conductista y cognitiva, hacia la visión cognitivo social lo refiere Salamanca 2012 que fue postulado por Bandura y Locke en 2003; Olivari y Urra en 2007 (7).

Sugiere que cualquier cambio de conducta se fundamenta sobre la creencia de que una persona puede alcanzar exitosamente la conducta deseada. Esta creencia en la habilidad o capacidad de alcanzar lo deseado se denomina autoeficacia percibida. De acuerdo a la teoría, esta creencia es esencial para predecir la conducta de adherencia, aun cuando otros predictores están presentes. Es así como una persona puede sentirse vulnerable ante una enfermedad, entender y conocer cuáles son los comportamientos específicos que requiere el tratamiento, creer que la adopción de tal conducta saludable disminuirá la probabilidad de enfermar y tener apoyo social. Sin embargo, si la persona no está convencida que tiene la habilidad para ejecutar la conducta, es poco probable que la lleve a cabo. Esta teoría ha sido probada con pacientes diabéticos, informándose que para afrontar efectivamente las demandas conductuales impuestas por el tratamiento, se requiere un buen sentido de autoeficacia. La autoeficacia es una variable que puede conducir a mejorar el control de las glicemias de los pacientes. Además, señala que esta variable correlaciona positivamente con las conductas de salud deseadas en el tratamiento de la diabetes. Finalmente, se informa que la variable autoeficacia, incrementa la habilidad del paciente para guiar su tratamiento, de modo independiente al equipo médico, lo que a su vez podría conllevar menos visitas a los centros de salud (6).

I.G.7 Teoría de la motivación a la protección (TMP)

De acuerdo a Salamanca 2012 este modelo fue propuesto por Rogers en 1975 y reformulado por Rippetoe y Rogers en 1987, en este se propone la variable de motivación a la protección, suponiendo que es la motivación, la que dirige el proceso de afrontamiento conductual y es la que finalmente desencadena la conducta. En esta teoría, la conducta de precaución se dará por la combinación de dos evaluaciones: a) De la amenaza (miedo como incentivo de la conducta), que estará compuesta a la vez por la percepción de severidad (que tanto daño puede causar) y susceptibilidad (en qué nivel de riesgo se encuentra la persona) (este primero dado por Norman et al, 2003; Umeh. 2004; Waters, et al. 2010) y b) La evaluación de la conducta de afrontamiento, que equivale al potencial de éxito percibido por la persona de las acciones que puede realizar para afrontar la amenaza y que estará compuesta, por la percepción sobre la respuesta de eficacia (reducción de la amenaza como una medida preventiva) y autoeficacia (capacidad del individuo para tomar medidas de prevención), que generarán una perspectiva en la persona sobre los costos o beneficios de emprender la conducta (aportado por Milne et al, 2002; Norman et al., 2003; Umeh. 2004) (7).

Salamanca 2012 también refiere que de acuerdo a Milne et al, 2002; Norman et al., 2003; Umeh. 2004, estas respuestas cognitivas se sumarán al sistema de creencias, generando respuestas adaptativas o desadaptativas, dependiendo el grado de relación que la persona encuentre entre la amenaza y la conducta preventiva, y estarán mediadas por facilitadores o inhibidores de la conducta, pertenecientes al contexto en el que interactúa la persona. En este modelo el factor más importante, es la capacidad de evaluar la conducta de afrontamiento en relación a los beneficios que obtiene el sujeto al realizar un comportamiento saludable, como lo es evitar el consumo de alcohol, cigarrillo o hacer ejercicio, debido a que una evaluación positiva motivara o no a la persona a tomar acciones en beneficio de la salud (7).

Así mismo Milne et al, 2002; Umeh, 2004 demostraron que niveles elevados de la variable miedo no necesariamente desencadenan la conducta preventiva, pero si deben ser considerados como parte de una cadena interdependiente de factores, lo cual contradice la independencia expuesta por la TMP (7).

I.G.8 La teoría de acción razonada (TAR) y acción planeada.

Salamanca 2012 menciona que la teoría de acción razonada TAR fue planteada por Ajzen y Fishbein en 1980, bajo la premisa de que el comportamiento de los sujetos es controlado de manera voluntaria, y que puede medirse a través de indicadores probabilísticos. Dentro de los factores que evalúa la TAR se incluyen la actitud, el factor normativo o la norma subjetiva y las creencias sobre realizar la conducta. La actitud se entiende como la posición de una persona sobre una acción u objeto en una dimensión positiva o negativa, en una situación o contexto determinado; la norma subjetiva definida como la percepción social del sujeto para realizar o no una conducta y al sistema de creencias como el compilado de ideas que tiene una persona en relación a un objeto o conducta, y que constituyen la base de las actitudes (Cortes, 2001; Rodríguez, 2007; Hanna, 2010). La combinación de estos factores permite emitir un juicio desde una valoración estadística, sobre la intencionalidad del sujeto para ejercer la conducta, mas no es un modelo exacto para predecirla, menciona además que autores como Moreno & Róales (2003), consideran que el motivo primordial por el que se crearon los modelos de salud, es intentar explicar cómo se genera y con qué frecuencia se presenta la conducta protectora de la salud (7).

I.H MEDICIÓN DE LA ADHERENCIA

La evaluación exacta del comportamiento de la adherencia terapéutica es necesaria para la planificación de tratamientos efectivos y eficientes, y para lograr que los cambios en los resultados de salud puedan atribuirse al régimen recomendado. Además, las decisiones para cambiar las recomendaciones, los medicamentos o el estilo de comunicación para promover la participación de los pacientes dependen de la medición válida y fiable del constructo sobre la adherencia terapéutica. Indiscutiblemente, no existe “patrón de oro” alguno para medir el comportamiento de adherencia terapéutica (3).

I.H.1 Métodos subjetivos

El instrumento “CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO DE PRESCRIPCIÓN MÉDICA” de Carlos A Prado-Aguilar, Yolanda V Martínez, Yolanda Segovia-Bernal, Rosendo Reyes-Martínez and Raúl Arias-Ulloa (Anexo XII.A) es un método subjetivo indirecto para medir la adherencia al tratamiento (50).

I.H.1.a Indirectos: Se emplean cuestionarios, técnicas de entrevista, el juicio del médico y la impresión clínica. Dentro de las técnicas de entrevista encontramos cuestionarios validados que analizan el grado de conocimiento que el enfermo tiene acerca de su

enfermedad; se ha demostrado que a mayor conocimiento de la enfermedad mayor adherencia al tratamiento (4).

Existen otros métodos para la medición de la adherencia como son:

I.I.1 Métodos Objetivos

I.I.1.a Directos Se utilizan técnicas de laboratorio para medir niveles de fármacos o metabolitos, frecuentemente por medio de líquidos como sangre u orina. La presencia en estos líquidos corporales sólo expresa que el medicamento ha sido ingerido, por lo que podemos tener falsos positivos y estar ante un cumplidor de bata blanca; por lo general son objetivos y específicos; sin embargo, obtienen índices de incumplimiento más elevados que los métodos indirectos, no tienen mucha utilidad ya que son caros y se requiere de infraestructura. (4).

I.I.1.b Indirectos: En ellos se valora la no adherencia a partir de las circunstancias que se relacionan con el grado de control de la enfermedad. Los más utilizados son:

- a) Recuento de comprimidos: Puede llevarse un registro de la medicación del enfermo en cada cita programada o bien acudir por sorpresa a casa de los pacientes para recuento personal de los comprimidos. Actualmente existen envases muy sofisticados, que realizan el conteo por medio de un dispositivo colocado en el recipiente donde son contenidos los medicamentos; se basa en el número de veces que es abierto; sin embargo, posee dos inconvenientes: uno, que es caro, y dos que puede arrojar respuestas falsas positivas cuando un menor se pone a jugar con el envase.
- b) Asistencia a citas programadas: Se estima que la ausencia a citas es una de las formas más frecuentes y graves de incumplimiento; no obstante, no implica que los pacientes que acuden a citas sean cumplidores, ni tampoco los que no acuden sean incumplidores.
- c) Valoración de la eficacia terapéutica alcanzada: Detectar el grupo de pacientes con fracaso terapéutico.
- d) Valoración de los efectos adversos de los medicamentos: Es poco fiable en función de la individualidad; por ejemplo, el efecto esperado con los betabloqueadores es la bradicardia (4).

I.J DIABETIMSS

El programa dentro de las estrategias contempla la creación de módulos en los que se proporcione atención (médico-asistencial) con un enfoque estructurado, integral y multidisciplinario dirigido al paciente con diagnóstico de diabetes; para la prevención de complicaciones, limitación del daño y rehabilitación, con el objetivo de lograr conductas positivas y cambios de estilos de vida saludables, buscando la corresponsabilidad del paciente y su familia, ya que la diabetes es un padecimiento con múltiples factores de riesgo, de evolución crónica y compleja en el que participan múltiples factores como lo son social, educacional, económico, médico y ético y en los que debe de participar en forma oportuna y permanente el paciente y su familia (48).

Se combinan las acciones de la consulta personalizada, con las sesiones educativas de grupo en un modelo de atención que se ha llamado la Clínica del Paciente Crónico. Los pacientes logran mejores niveles de control de la glucemia, la tensión arterial y los lípidos; comparado con la consulta tradicional, requisitos indispensables para prevenir las complicaciones crónicas. Al inicio de la sesión, el equipo del módulo se presentara todo el equipo de salud (Médico, Enfermera, Trabajadora Social, Nutricionista Dietista, Estomatólogo y Psicólogo Clínico (esta última categoría si existe en la Unidad) (48).

Se otorga atención simultánea en sesión grupal y consulta Médica, misma hora para una sesión educativa con duración de 2 a 2 ½ horas. La conformación de los grupos es de 20 pacientes por sesión y serán 2 sesiones (47).

Durante la sesión educativa, la Enfermera orientará a los pacientes sobre el orden en que pasarán al consultorio médico y reciban su consulta médica, es deseable que todos los pacientes permanezcan durante toda la actividad programada (47).

La consulta médica requiere de un tiempo de menor duración que la consulta tradicional, las sesiones educativas consumen más tiempo para modificar los cambios de conducta en los pacientes esta actividades son: educar al paciente, identificar sus dificultades y ofrecer orientación para resolverlas y técnicas de exploración (pies, boca, piel entre otros) mismas que ya se tratan en las sesiones grupales. Una vez concluida la consulta con el médico, el paciente se integra al grupo, hasta el término de la sesión por turno (47).

Las sesiones programadas son: 1. ¿Qué sabes acerca de la diabetes? 2. Rompe con los mitos acerca de la diabetes. 3. Auto- monitoreo. 4. Hipoglucemia e hiperglucemia. 5. El plato del bien comer y recomendaciones cualitativas 6. Conteo de carbohidratos, grasas y lectura de etiquetas. 7. Técnica de modificación de conducta: aprende a solucionar tus problemas. 8. Técnica de modificación de conducta: prevención exitosa de recaídas. 9. Actividad física

y diabetes. 10. Cuida tus pies, Cuida tus dientes, las vacunas y tú salud. 11. Tú familia y tú diabetes. 12. La sexualidad y la diabetes (47).

Criterios de referencia al Módulo DiabetIMSS: Paciente que padezca Diabetes de cualquier tipo, paciente que autorice su referencia al módulo, de cualquier edad y sexo, con menos de 10 años de evolución sin complicaciones crónicas y con más de 10 años de evolución, sin complicaciones crónicas; sin deterioro cognitivo, psicosis o fármaco dependencia. Con compromiso de red de apoyo familiar o social. Sin problemas para acudir una vez al mes para su atención integral que incluye una sesión con una duración de 2 a 2.5 hrs. en el turno al cual están adscritos (47).



II. JUSTIFICACION

La adherencia al tratamiento se puede ver afectada por diversos factores, entre los que se encuentran factores inherentes al paciente, al tratamiento o al sistema de salud. La receta resurtible es un cambio en el esquema tradicional, sin saber aún cómo puede afectar la adherencia en los pacientes diabéticos del diabetIMSS.

Las personas con Diabetes Mellitus corren el riesgo de desarrollar una serie de problemas de la salud que pueden provocar discapacidad o la muerte. Los constantes niveles elevados de glucosa en sangre pueden conducir a enfermedades graves que afectan el corazón y los vasos sanguíneos, ojos, riñones y nervios. Así como un mayor riesgo de desarrollar infecciones. Tanto en términos humanos como financieros, la carga de la diabetes es enorme. Provoca 5,1 millones de muertes y ha representado unos 548.000 millones de dólares en gastos de salud (11% del gasto total en todo el mundo) en 2013 (40).

Se han realizado varios estudios a través del tiempo que estudian la asociación de la adherencia al tratamiento y receta resurtible, sin embargo, no han utilizado un instrumento válido y confiable (Ross et al 2013, Morris et al 2006) o bien han valorado la adherencia con diversos métodos y/o instrumentos como la tasa de posesión de medicamentos (Wong 2011, Vink 2009) días de suministro de medicamentos (Kim 2010, Kindmalm 2007), por lo que hay falta de claridad en los resultados al emplear tan diversos métodos para establecer esta asociación.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

III.A CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS Y CULTURALES DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO.

Aguascalientes cuenta con una población total de 1 184 996 habitantes, que representa el 1.1% de la población nacional donde 608 358 son hombres y 576 638 son mujeres (10).

Existen inscritos al IMSS estatal 643 672 personas, de las cuales 113 851 corresponden a la Unidad de Medicina Familiar no 8. (41).

En Aguascalientes el 69.3% de la población es mayor de 18 años, siendo mayor la población del género femenino con una proporción de 94 hombres por cada 100 mujeres, el nivel de escolaridad es de 57.1% educación básica (primaria y secundaria), preparatoria 19.5%, licenciatura 18.5%, sin instrucción 3.5%, carrera técnica 0.8% y el 0.4% no especificado. En cuanto al estado civil el 46.1% se encuentran casados, el 36.8% se encuentra soltero, el 8.8% en unión libre, el 3.7% el viudez, el 2.6% separados y el 1.9% están divorciados (46).

En la Unidad de Medicina Familiar No. 8 el programa DiabetIMSS tienen reportadas durante el año 2013 un total de 7 474 consultas (41).

III.B PANORAMA DEL ESTADO DE SALUD.

La asociación de la adherencia terapéutica y la receta resurtible ha sido estudiada desde hace algunos años como se observa en el artículo de Cramer en 2004 cuando realizó una revisión bibliográfica desde 1966 hasta 2003 en donde encontró que había una adherencia al resurtido desde el 36% hasta el 93% (23). Los datos de la asociación de la adherencia y la receta resurtible en pacientes diabéticos se ha continuado estudiando y se los resultados continúan sin concordancia ya que en 2009 Vink et al realizaron esta misma asociación encontrando la población en estudio presentaba una tasa global de adherencia del 32% (32) y por último en 2011 Wong et al encontraron que la asociación de la adherencia y la receta resurtible en los pacientes con hipoglucemiantes orales, daba como resultado una adherencia de hasta el 89.6% (35). Actualmente la receta resurtible se utiliza Estados Unidos de Norteamérica en pacientes con enfermedades crónicas como la diabetes mellitus (9), la autorización eficiente y precisa de la receta resurtible es un servicio integral proporcionada por los médicos de familia, pero no hay procedimientos estandarizados para el resurtido de los medicamentos (45). Actualmente desde el año 2013 se implementó en

México, así como en nuestro estado la receta resurtible, en la Unidad de Medicina Familiar no 8 de Aguascalientes la Diabetes Mellitus ocupa el 2º lugar como enfermedad para la prescripción de la receta resurtible, siendo superado por la Hipertensión Arterial la cual ocupa el 1er lugar, esto como parte del Programa de Acción Específica 2007-2012 de Diabetes Mellitus y el Fortalecimiento de Atención Integral de Medicina familiar en donde se debe dar un tratamiento integral de las enfermedades crónicas, incluyendo modelos de adherencia terapéutica, lo que supera el modelo de atención médica convencional enfocado a solucionar las enfermedades infecto-contagiosas y orientado a lo inmediato y lo agudo, donde la responsabilidad y participación del paciente es limitada (15, 43).

III.C SISTEMA DE SALUD O PANORAMA DEL SISTEMA DE SALUD

III.C.1 Programa de Diabetes de la Organización Mundial de la Salud

Prevenir la enfermedad y reducir al mínimo sus complicaciones y mejorar la calidad de vida. Estimulando y apoyando las medidas eficaces de vigilancia, prevención y control de la diabetes y de sus complicaciones. Sus funciones básicas son: a) Elaboración de criterios y normas internacionales para el diagnóstico y el tratamiento de la diabetes y de sus complicaciones b) Fomentar la vigilancia de la diabetes y de sus complicaciones c) Prevención y el control de la diabetes. d) la importancia de la diabetes como problema mundial de salud pública. e) Promover la prevención y el control de la diabetes en poblaciones vulnerables (11).

III. C.2 Plan mundial contra la Diabetes 2011 – 2012. Federación Internacional de Diabetes (FID).

Tiene como propósito 1. La concienciación política sobre sus causas y consecuencias y actuar para prevenir y tratar la diabetes a nivel mundial. 2. Establecer un plan genérico, mundialmente consistente. 3. Proponer intervenciones probadas, procesos y colaboraciones para reducir la carga personal y social de diabetes. 4. Apoyar y desarrollar las políticas e iniciativas existentes. 5. Fortalecer el movimiento mundial para combatir la epidemia de diabetes. Cada vez se es más consciente de que invertir en la prevención y el tratamiento de la diabetes aporta beneficios sustanciales en otras áreas de enfermedad y en productividad y desarrollo humano. (12).

III.C.3 International Diabetes Federation, 2012. Clinical Guidelines Task Force. Global Guideline for Type 2 Diabetes.

Realizada por la Federación Internacional de Diabetes en 2012, en la cual indica que el manejo óptimo de la diabetes, mejora la calidad de vida a largo plazo de las personas con diabetes, todas las personas con diabetes deben tener acceso a la amplia gama de servicios de diabetes y tratamientos y ninguna persona se le debe negar algún elemento de la atención diabética eficaz. El cual debe de incluir una adecuada educación en salud de su enfermedad, atención psicológica, tener niveles adecuados de glucosa tanto con monitoreo clínico como con automonitoreo de los pacientes, control adecuado de las comorbilidades como la hipertensión y disminuir el riesgo cardiovascular, monitoreo de daño oftalmológico y renal, así como cuidado de los pies entre otros (13).

III.C.4 Standards of Medical Care in Diabetes 2014, American Diabetes Association.

La Asociación Americana de Diabetes (ADA) brinda las normas de atención que están destinados a proporcionar a los médicos, pacientes, investigadores, financiadores y otros individuos interesados con los componentes de la atención de la diabetes, los objetivos generales de tratamiento, y herramientas para evaluar la calidad de la atención. Las recomendaciones incluyen la detección, diagnóstico y medidas terapéuticas que se sabe o se cree que afectan favorablemente los resultados de salud de los pacientes con diabetes. (14).

III.C.5 Cobertura de suministros y servicios para la diabetes de MEDICARE

Medicare es la cobertura de pago por servicio con la que el gobierno de estado Unidos de Norteamérica paga a sus proveedores de atención médica. Otorgando los medicamentos mensuales por medio de receta resurtible, la cual se otorga al ser valorado el paciente, donde se indica régimen de medicamentos y se continua con los reportes subsecuentes de automonitoreo por parte de los pacientes al médico y/o enfermera, además de equipos para los pacientes con Diabetes Mellitus entre los que están: suministros (equipos de automonitoreo [glucómetro, tiras reactivas, dispositivos de lancetas y lancetas], bombas de insulina), zapatos o accesorios terapéuticos. Además de esto se tiene derecho a la capacitación para el autocontrol de la diabetes durante 12 meses, servicios de terapia de nutrición médica, capacitación para el autocontrol de la diabetes, exámenes y tratamiento

del pie, pruebas de hemoglobina A1c, pruebas de glaucoma, vacunas de influenza y neumocócicas (19).

III.C.6 Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 Gobierno de la República. Programa Sectorial de Salud.

Establece como metas el consolidar las acciones de protección, promoción de la salud y prevención de enfermedades, asegurar el acceso efectivo a servicios de salud con calidad, reducir los riesgos que afectan la salud de la población en cualquier actividad de su vida, cerrar las brechas existentes en salud entre diferentes grupos sociales y regiones del país, asegurar la generación y el uso efectivo de los recursos en salud y avanzar en la construcción de un Sistema Nacional de Salud.

El sector público en materia de recursos financieros, materiales y humanos para la salud deberá ser abordado elevando la eficiencia y la calidad del gasto en salud. Dado el bajo nivel de financiamiento público en salud, la situación actual del perfil demográfico y epidemiológico plantea retos adicionales que requieren mayores recursos públicos. Por lo que se busca impulsar la eficiencia en el uso de recursos para la atención de enfermedades, siendo esto un sustento para la prescripción de la receta resurtible, con lo que se contempla disminuir costos al reducir el número de consultas otorgadas (15).

III.C.7 Programa de acción específico 2007-2012 Diabetes Mellitus

Contempla un tratamiento integral de las enfermedades crónicas, incluyendo modelos de adherencia terapéutica, lo que supera el modelo de atención médica convencional enfocado a solucionar las enfermedades infecto-contagiosas y orientado a lo inmediato y lo agudo, donde la responsabilidad y participación del paciente es limitada. (43).

III.C.8 NORMA Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus.

Tiene por objeto establecer los procedimientos para la prevención, tratamiento, control de la diabetes y la prevención médica de sus complicaciones, es de observancia obligatoria en el territorio nacional para los establecimientos y profesionales de la salud de los sectores público, social y privado que presten servicios de atención a la diabetes en el Sistema Nacional de Salud (1).

III.C.9 Diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2: México: Instituto Mexicano del Seguro Social 2009. Actualización Mayo 2012.

Forma parte de las guías que integrarán el catálogo maestro de guías de práctica clínica, el cual se instrumentará a través del Programa de Acción Desarrollo de Guías de Práctica Clínica, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2007-2012. El personal de salud en el primer nivel de atención puede identificar a los pacientes con prediabetes y evitar el paso a la enfermedad así como la prevención de las complicaciones tardías. También describe las estrategias farmacológicas y no farmacológicas para modificar el estilo de vida y favorecer el autocuidado, como herramientas que le permitan al equipo multidisciplinario de salud (médico familiar, estomatólogo, enfermera, nutricionista-dietista y trabajador social) tomar la mejor decisión clínica para alcanzar las metas de control glucémico y metabólico reflejándose en una atención médica sistematizada. (2).

III.C.10 Diagnóstico, metas de control ambulatorio y referencia oportuna de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención, México: Secretaría de Salud, 2008

También forma parte de las Guías de Práctica Clínica. Está a disposición del personal del primer nivel de atención, con la intención de estandarizar las acciones nacionales para identificar los factores de riesgo, diagnosticar oportunamente, establecer lineamientos de manejo ambulatorio, referir tempranamente, al segundo o tercer nivel de atención (7).

III.C.11 Fortalecimiento de Atención Integral de Medicina Familiar

Definido como el Fortalecimiento de los Procesos de la Atención Primaria a la Salud, para integrar la prevención y asistencia médica familiar, con equipos transdisciplinarios que serán coordinados por el médico familiar. Centrado en la atención integral de los pacientes, con el propósito de mejorar la oportunidad, corresponsabilidad, seguimiento y control de las principales enfermedades crónicas, que permitan contribuir a la contención de gastos y en consecuencia a la viabilidad financiera del Instituto. El envejecimiento de la población ha provocado cambios en el perfil epidemiológico al ocupar las enfermedades crónicas no transmisibles los primeros lugares de morbilidad y mortalidad. Tal situación se ha traducido en una creciente demanda de servicios de salud de la población derechohabiente, particularmente de los adultos mayores. Además de esto se ha observado que la sobredemanda de la atención en las Unidades de Medicina Familiar, lo que limita la

capacidad resolutive y la satisfacción de los derechohabientes y prestadores de los servicios. Así como la escasa responsabilidad de los derechohabientes y las familias en el cuidado de su salud. Por lo anterior se busca lograr la excelencia en la atención, a través de hacer más eficientes los procesos, incrementar la oferta y elevar la productividad, con el fin de mejorar la salud y calidad de vida de la población derechohabiente. Es por lo que se establece el programa DiabetIMSS, para contribuir al control metabólico del paciente diabético. Así como fortalecer los procesos de Atención Integral a la Salud, a través de control de pacientes crónico degenerativo en forma trimestral por el médico familiar y mensual por la enfermera especialista para su control y seguimiento, para lo cual el médico hará uso de la receta resurtible la cual será válida por 3 meses, en los cuales el paciente no acudirá directamente con el médico para tener su control, dando indicaciones de que debe acudir de forma inmediata se observa alguna alteración en su salud. La receta resurtible se podrá utilizar en enfermedades crónicas (como la Diabetes Mellitus) (16).

III.C.12 DiabetIMSS

El Instituto Mexicano del Seguro Social estableció el programa DiabetIMSS para el manejo y control de pacientes de 16 años y más, con Diabetes Mellitus tipo 2 (DM 2) para su atención mediante intervenciones multidisciplinarias mensuales (17, 18), La Unidad de Medicina Familiar No 8 cuenta con el programa DiabetIMSS el cual está integrado por: 2 médicos familiares, trabajo social, enfermería, nutrición y dental, en ambos turnos (41).

III.D DESCRIPCIÓN DE LA NATURALEZA DEL PROBLEMA: DISCREPANCIAS ENTRE LAS SITUACIONES OBSERVADAS Y LAS ESPERADAS, QUE IDENTIFIQUEN EL ESTADO DEL ARTE EN CONOCIMIENTO DEL PROBLEMA (IDENTIFICAR, ANALIZAR, INTERVENIR).

En 2004 Cramer realizó una revisión bibliográfica de 1966 a 2003 de la adherencia en donde encontró que la adhesión a la terapia de hipoglucemiantes orales de pacientes con receta resurtible varía desde 36 hasta 93% durante 6-24 meses, esto en estudios retrospectivos, observando las tasas de resurtido de los hipoglucemiantes. Sin que se especifique como se realizó la medición de la adherencia en cada uno de ellos (23). Los autores utilizan varios métodos para investigar la adherencia como son la medición de la adherencia por el resurtido de la receta (24, 26, 27, 28, 29, 32), por tasa de posesión de los medicamentos (24, 31, 35), por auto reporte (25) y por entrevista (37), en estos últimos no

explican que tipo de instrumentos se utilizaron, sin que muestren tampoco muestren la validez de los mismos. Los resultados de la adherencia también fueron muy variables ya que Kindmalm en 2007 encontró un 74% de adherencia al resurtido satisfactoria, a los hipoglucemiantes orales, y encontró el 69% de adherencia en los pacientes con insulina (27). En 2009 por Vink estudio la adherencia a la receta resurtible en pacientes con hipertensión, diabetes y dislipidemia. Encontrando tasas globales de adherencia subóptima para estos medicamentos de 32% para antihipertensivos, 35% para hipoglucemiantes orales y 23% para hipolipemiantes (32). En 2009 Haupt encontró que la adherencia a la receta resurtible, tenía una media global del 90%. De los pacientes de 40 años el 85% eran adherentes en comparación con el 91% de los pacientes de 80 años (31). En 2011 Wong realizó en China un estudio de la adherencia encontrando que el 89,6% eran adherentes (35).

Otros realizaron la correlación de los resultados de la HbA1c como Kindmalm en 2007 observando que los pacientes con adherencia al resurtido satisfactorio tienen niveles menores de HbA1c que los no adherentes (27), Kim en 2010 realizó un asociando la adherencia de la receta resurtible con los niveles de la HbA1c, La buena adherencia se asoció con el logro de meta de HbA1C (RR 1.07, IC del 95%: 1.06 a 1.09). La asociación de exceso de adherencia tuvo el mismo resultado (RR 0.95, IC 95% 0.94 hasta 0.97) fue inferior a la buena adherencia, pero superior a falta de adherencia (RR 0,93, IC del 95%: 0.92 a 0.94). Por lo que concluyó la buena adherencia se asoció con el control glucémico (34).

Por lo anterior, existe falta de claridad en los resultados de los diferentes autores ya que han utilizado diversos métodos para valorar la asociación de la receta resurtible con la adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos, no mencionan la validez y confiabilidad de sus instrumentos y otros miden la adherencia sólo con la tasa de resurtido de los medicamentos, lo cual nos puede llevar a una mala clasificación de los sujetos.

III.E DISTRIBUCION DEL PROBLEMA

La asociación de la receta resurtible con la adherencia al tratamiento ha sido estudiada en diversos países como es China, Estados Unidos, Suiza y Canadá (22, 25, 28, 31, 32, 35), en donde forma parte del Sistema de Salud, utilizándose en diversas patologías crónicas como Diabetes Mellitus, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Enfermedades Psiquiátricas, Hipertensión Arterial, Dislipidemias entre otras (22, 24, 25, 26, 29, 33). En

México derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2012-2018 y del Fortalecimiento de Atención Integral de Medicina Familiar, se está iniciando desde 2013 la receta resurtible para Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Artropatías, Dorsopatías, Dermopatías crónicas, Epilepsia, Bronquitis Crónica, Asma, Síndrome de colon irritable y Enfermedades de la glándula tiroides. Actualmente está siendo implementado en el Instituto Mexicano del Seguro Social así como en Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (8, 10).

III.F DESCRIPCIÓN DE LA GRAVEDAD DEL PROBLEMA, SE TRATA LA MAGNITUD Y LA TRACENDENCIA DEL PROBLEMA.

La asociación de la receta resurtible y la adherencia ha sido estudiada tanto por métodos objetivos directos (medición de la glicemia central o HbA1c), métodos objetivos indirectos (recuento de tabletas, resurtido de medicamentos en farmacia, localización de lagunas sin medicamentos) y métodos subjetivos (test de autollenado o entrevistas dirigidas a conocer las actitudes y aptitudes del paciente). Todos estos son diferentes entre sí, por lo que no se pueden comparar cifras ya que muestran diversos resultados como Cramer en 2004 que encontró al hacer una revisión bibliográfica de 1966 a 2003 una adherencia a la receta resurtible en 36 al 93% de los pacientes (23), posteriormente Nabi et al en 2008 observó que los pacientes con receta resurtible el 60% eran totalmente adherentes, el 36% eran parcialmente adherentes y el 4% eran totalmente no adherentes (30), en 2009 Vink et al encontró que solo existía una tasa global de adherencia a la receta resurtible del 32% (32), en cambio en 2011, Wong et al observó que el 89.6% de los pacientes con receta resurtible tenían adherencia al tratamiento (35).

La repercusión de la adherencia terapéutica deficiente en los países en desarrollo es aún mayor, dada la escasez de recursos sanitarios y las inequidades en el acceso a la atención de salud (3). Además el 80% del número total de afectados que viven en países de ingresos medios y bajos, donde la epidemia se está acelerando a un ritmo alarmante, nos habla de un preocupante del impacto futuro de la Diabetes Mellitus como una de las principales amenazas para el desarrollo mundial (40).

Las personas con Diabetes Mellitus corren el riesgo de desarrollar una serie de problemas de la salud que pueden provocar discapacidad o la muerte. Los constantes niveles elevados de glucosa en sangre pueden conducir a enfermedades graves que afectan el corazón y los vasos sanguíneos, ojos, riñones y nervios. Así como un mayor riesgo de desarrollar

infecciones (40). La falta de adherencia se relaciona con más de un tercio de las hospitalizaciones relacionadas con el tratamiento. Por otra parte, la falta de adherencia también se ha asociado con hasta un 40 por ciento de los ingresos del hogar de ancianos (39).

Tanto en términos humanos como financieros, la carga de la diabetes es enorme. Provocó 5,1 millones de muertes y ha representado unos 548.000 millones de dólares en gastos de salud (11% del gasto total en todo el mundo) en 2013 (40).

III.G ANALISIS DE LOS FACTORES MÁS IMPORTANTES QUE PUEDEN INFLUIR EN EL PROBLEMA.

Se han estudiado los diversos factores que pueden influir en la asociación de la adherencia terapéutica y receta resurtible por diversos investigadores, encontrando que las 5 dimensiones de la adherencia se afectan. Kirplani et al en 2003 asoció factores relacionados al paciente como la dependencia de recordatorios de personas para tomar su medicación se asociaba hasta en 3 veces mayor posibilidad de no ser adherente, en este mismo factor encontró la alfabetización en salud marginal asociada a no adherencia al tratamiento, así como factores sociodemográficos como la edad menor de 65 años se asociaba a no adherencia. (20). Gazmararian y cols en 2006 asoció la baja adherencia y la receta resurtible a un factor sociodemográfico como la raza, donde los afroamericanos son menos adherentes (24). Morris y cols en 2006 encontró que la depresión, el sexo masculino, los afroamericanos y los pacientes más jóvenes se asociaban a baja adherencia terapéutica (25) Por otro lado Ross en 2013 encontró que la alta complejidad del régimen de tratamiento se asociaba a baja adherencia (37).

En el fortalecimiento del sistema de salud donde la receta resurtible modifica el sistema de salud previamente existente genera factores de riesgo para que no se dé la adherencia adecuada como son poca capacidad del sistema para educar a los pacientes y proporcionar seguimiento, incapacidad para establecer el apoyo de la comunidad y la capacidad de autocuidado, falta de conocimiento sobre la adherencia y las intervenciones efectivas para mejorarla (3). Así como la inadecuada supervisión por parte de los profesionales hacia los pacientes (44).

III.H ARGUMENTOS CONVINCENTES DE QUE EL CONOCIMIENTO DISPONIBLE PARA SOLUCIONAR EL PROBLEMA NO ES SUFICIENTE PARA SOLUCIONARLO.

Las enfermedades crónicas no transmisibles los primeros lugares de morbilidad y mortalidad. Generando una creciente demanda de servicios de salud de la población derechohabiente y sobredemanda de la atención en las Unidades de Medicina Familiar, lo que limita la capacidad resolutive y la satisfacción de los derechohabientes y prestadores de los servicios. Así como la escasa responsabilidad de los derechohabientes y las familias en el cuidado de su salud (16). La receta resurtible será válida por 3 meses, en los cuales el paciente no acudirá directamente con el médico para tener su control (16). Con esto se modifica el sistema de salud previamente existente genera factores de riesgo para que no se dé la adherencia adecuada (3).

Los estudios hasta ahora disponibles no son concluyentes acerca del efecto que tiene la asociación de receta resultible con la adherencia terapéutica donde Wong y cols encontró que se asocia con una adherencia de 89.6%, la cual se midió con la tasa media de posición (35) que pertenece a la dimensión de factores relacionados con el paciente, y por otro lado Vink et al utilizaron de la misma forma la tasa de posesión del medicamentos observaron que la adhesión era solo del 32% (32), por lo anterior no es posible concluir cómo será la asociación de la adhesión con la receta resurtible en México siento este un programa recién implementado.

III.1 OTROS ESTUDIOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA DE ESTUDIO.

Morris AB, Li J, K Kroenke, Bruner-Inglaterra TE, Young JM, Murray (2006) "Factors associated with drug adherence and blood pressure control in patients with hypertension" Determinaron las características asociadas con el cumplimiento del tratamiento y el control de la presión arterial en pacientes con hipertensión, y para evaluar la concordancia entre la percepción subjetiva de adherencias y el resurtido. Diseño: El análisis transversal de los datos basales de un ensayo controlado aleatorio en curso. Mediciones y resultados principales: Los factores sociales y demográficos, de comorbilidad, el auto reporte de la adherencia de medicamentos, la adherencia al resurtido, y las presiones arteriales sistólica y diastólica se registraron al inicio del estudio. De acuerdo a los auto reportes de adherencias y el resurtido era de pobre a aceptable ($\kappa = 0,21$). En el análisis de regresión logística múltiple, el aumento de la edad ($p < 0,002$) y el sexo con ($p = 0,03$) fueron predictores independientes de la mejora de la adherencia auto-reportada y resurtido, mientras que los pacientes deprimidos tenían una baja adherencia auto-reportada ($p = 0,005$), y los afroamericanos tenían una baja adherencia al resurtido ($p < 0,001$). (25).

Ross A, Jami H, Young HA, Katz R. (2013) "Sync and swim: the impact of medication consolidation on adherence in Medicaid patients".

La no adherencia al tratamiento médico se asocia a un mayor costo de la atención y los malos resultados. Se evaluó la complejidad del régimen y el surtimiento de receta resurtible en relación con la adherencia a medicamentos en la población de Medicaid. Métodos: se realizó una encuesta a 50 pacientes de Medicaid que tienen 2 o más medicamentos diarios que consume como ambulatorio. La encuesta incluyó datos demográficos, 13 ítems relacionados con medicamentos y el historial, y 10 ítems relacionados con la medicación y la complejidad del régimen para surtimiento de la receta resurtible. Se utilizó el análisis de Chi-cuadrado para evaluar la relación entre la adherencia y las dosis perdidas del medicamento debido al régimen de complejidad. Resultados: 52% se requiere para ir a la farmacia más de una vez al mes para tener todos sus medicamentos y el 46% se perdió un día o más de los medicamentos debido a que sus medicamentos deben ser resurtidos en fechas diferentes. Los que se perdieron un día o más de la medicación debido a la necesidad de resurtir las recetas en diferentes días tenían mayor número de recetas ($P = 0,03$) y un mayor número de prescripciones ($P = 0,03$). Conclusión: Los pacientes de Medicaid tenían baja adherencia a la medicación en el contexto de alta complejidad del régimen y la mala forma de resurtido de las recetas (37).

III.J TIPO DE INFORMACION QUE SE ESPERA OBTENER CON ESTE ESTUDIO

Con el siguiente trabajo, lo que se espera es identificar es como es la asociación entre la receta resurtible y la adherencia terapéutica en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 del DiabetIMSS de la UMF 8, IMSS Delegación Aguascalientes, ya que como se ha mencionado con anterioridad, a pesar de tener los conocimientos de la asociación de estas variables y las investigaciones que se han hecho al respecto, no han sido concluyentes, ya que en los estudios previos se han utilizado diversas formas de medir la adherencia como son los auto reportes, pero no se han hecho con instrumentos validados, o bien al medir la tasa de posesión de los medicamentos o el resurtido de las recetas, por lo que encontramos discrepancia de los resultados, además de que al tratarse de un programa recién implementado en México, se desconoce por completo cómo funcionará en nuestro Sistema de Salud.

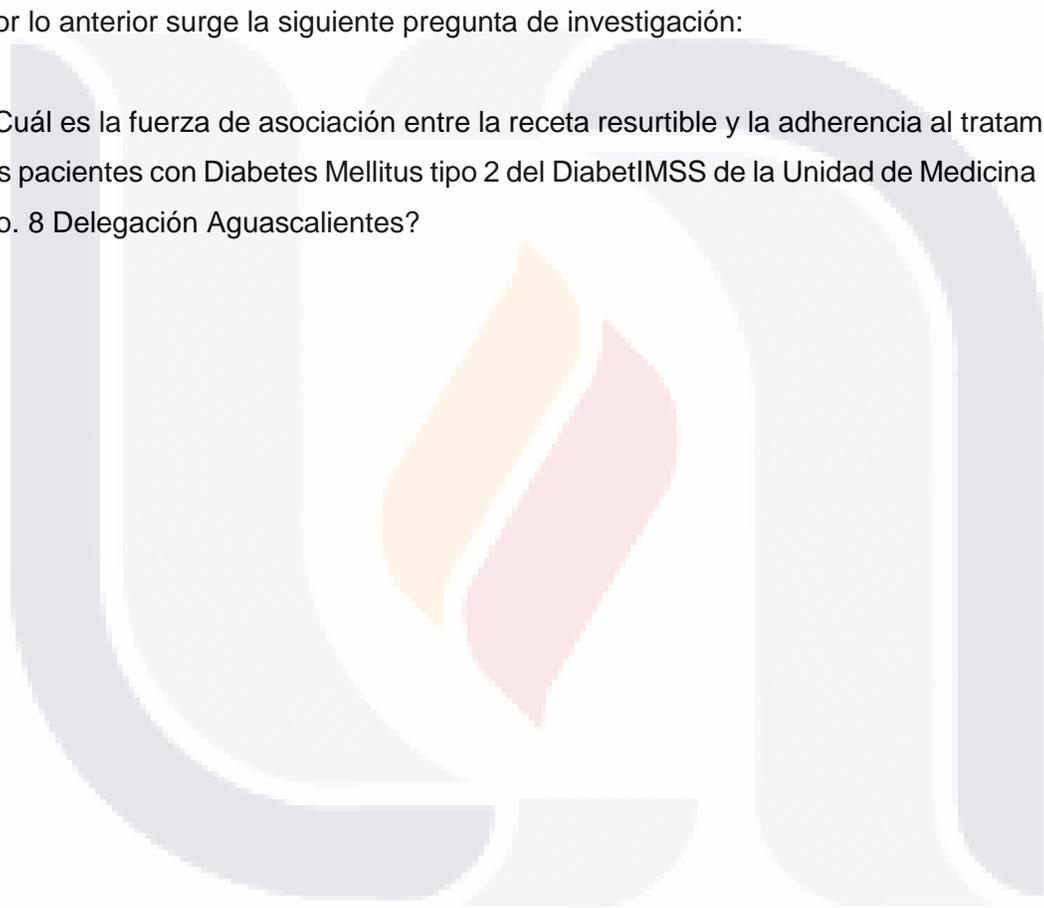
Por lo cual es necesario conocer el cómo la receta resurtible se asocia a la adherencia, y de esta forma poder determinar si la prescripción de medicamentos a través de la receta resurtible se asocia o no con la adherencia terapéutica.

III.K OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Es la descripción de las características observadas de las variables. Ver Anexo D.

Por lo anterior surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la fuerza de asociación entre la receta resurtible y la adherencia al tratamiento en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 del DiabetIMSS de la Unidad de Medicina Familiar No. 8 Delegación Aguascalientes?



IV OBJETIVOS

IV.A OBJETIVO GENERAL

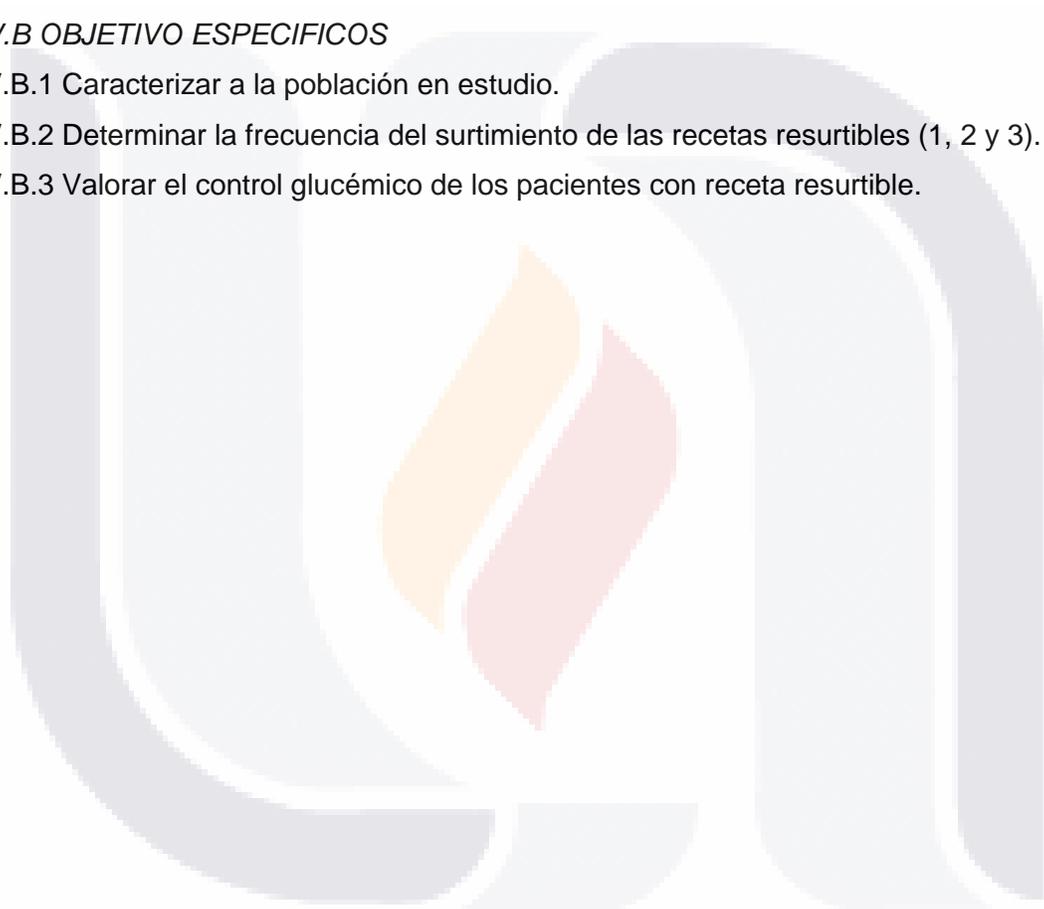
IV.A.1 Valorar la fuerza de asociación de la receta resurtible con la adherencia al tratamiento en los pacientes diabéticos del DiabetIMSS de la Unidad de Medicina Familiar No. 8 Delegación Aguascalientes.

IV.B OBJETIVO ESPECIFICOS

IV.B.1 Caracterizar a la población en estudio.

IV.B.2 Determinar la frecuencia del surtimiento de las recetas resurtibles (1, 2 y 3).

IV.B.3 Valorar el control glucémico de los pacientes con receta resurtible.



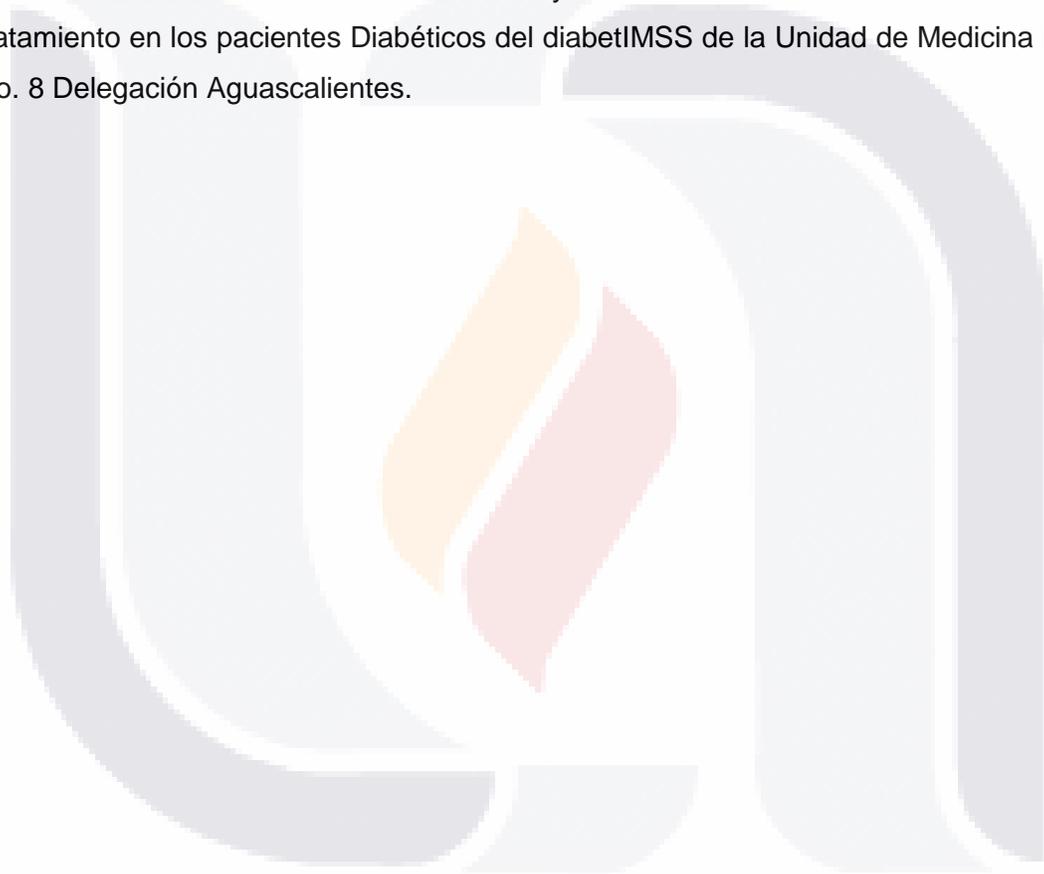
V HIPÓTESIS DEL TRABAJO.

V.A HIPÓTESIS ALTERNA.

V.A.1 Ha1: La receta resurtible tiene mayor fuerza de asociación con la adherencia al tratamiento en los pacientes diabéticos del DiabetIMSS de la Unidad de Medicina Familiar No. 8 Delegación Aguascalientes

V.B HIPÓTESIS NULA.

VIII.B.1 H0: La receta resurtible no tiene mayor fuerza de asociación con la adherencia al tratamiento en los pacientes Diabéticos del diabetIMSS de la Unidad de Medicina Familiar No. 8 Delegación Aguascalientes.



VI MATERIAL Y MÉTODOS.

VI.A DISEÑO DEL ESTUDIO.

Estudio de tipo transversal comparativo.

VI.B POBLACIÓN DE ESTUDIO.

Se realizó en los derechohabientes adultos, que padecen Diabetes Mellitus tipo 2, que eran beneficiarios de la receta resurtible y que pertenecían al DiabetIMSS de la Unidad de Medicina Familiar No 8 IMSS Delegación Aguascalientes.

VI.C UNIVERSO DE TRABAJO.

Pacientes diabéticos adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 8 Delegación Aguascalientes.

VI.C.1 Población de estudio.

Pacientes diabéticos inscritos en el DiabetIMSS de la Unidad de Medicina Familiar No. 8, a quienes se otorgó receta resurtible en los meses de agosto y septiembre del año 2014.

VI.C.2 Criterios de inclusión.

- a) Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2
- b) Mayores de 18 años
- c) Atendidos en el DiabetIMSS
- d) Con prescripción de hipoglucemiantes orales en receta resurtible.

VI.C.3 Criterios de no inclusión.

- a) Que no acepten participar en el estudio
- b) Que no contesten todas las preguntas
- c) Que tengan complicaciones crónicas de la diabetes

VI.D MUESTREO.

VI.D.1 Para la realización de este estudio se aplicará un muestreo por conveniencia

VI.D.2 Tamaño de la muestra

Se calculó con el programa Epi.Info versión 7, para realizar un estudio transversal comparativo, mediante la fórmula propuesta por Fleiss, se tomaron en cuenta los siguientes valores: la frecuencia relativa de pacientes con y sin receta resurtible (población no expuesta, riesgo relativo [OR] hipotético asociado con la exposición asignando un valor de 2, el poder del estudio deseado [80%], así como nivel de confianza del 95%). Con lo anterior se obtuvo el siguiente tamaño de la muestra: pacientes diabéticos con receta resurtible 122, sin receta resurtible 365, total 487 pacientes. Realizando así 2 grupos el primero de ellos que cumpla con todos los criterios de inclusión (el grupo expuesto), y el segundo que cumpla con los criterios de inclusión excepto el de contar con receta resurtible, es decir, sin receta resurtible (que sería el grupo control), de esta forma contamos con 2 grupos para realizar el estudio comparativo.

VI.E LOGÍSTICA.

El protocolo se presentó ante el Comité Local de Investigación, y se logró un registro. Se realizó un oficio dirigido a la Directora de la Unidad de Medicina Familiar No. 8, así como a los médicos encargados del DiabetIMSS en el turno matutino y vespertino de la Unidad, en donde se solicitó su apoyo para la realización del proyecto, expresando que además se aplicaría el cuestionario “Conocimiento de la prescripción médica” realizado por Carlos A Prado-Aguilar et al, en 2001 (Anexo A) a los pacientes. Se requirió tener acceso al Sistema de Información de Medicina Familiar de los participantes para verificar los valores de glucosa plasmática, así como al historial de farmacia. Con lo que se observó el impacto de la receta resurtible en los valores de la glicemia capilar al valorarla antes y después de tener la receta resurtible, y por último se verificó si los pacientes realizaron el surtimiento de sus recetas de forma efectiva y puntual sus tres recetas.

Se acudió al DiabetIMSS, se habló con el médico responsable de cada uno grupos tanto del turno matutino como del turno vespertino, se presentó el proyecto y se solicitó un espacio para poder interactuar con los pacientes del DiabetIMSS, a los cuales se les dio una introducción del proyecto de investigación informándoles que su realizador era un médico residente de 3er año de la Especialidad de Medicina Familiar de la Delegación de Aguascalientes, explicándoles que es la adherencia terapéutica y los beneficios que pueden tener los pacientes diabéticos al mejorarla, así mismo se les informó que este protocolo podría en un futuro ayudar a mejorar las estrategias para mejorar la adherencia en los pacientes, posterior a lo cual se les invitó a los pacientes del DiabetIMSS a que formar parte

del proyecto, se les informó que sus datos serían tratados con confidencialidad. Se realizó por parte del médico una entrevista cara a cara con el paciente, que constó de 3 partes, la primera acerca de datos sociodemográficos y culturales del paciente, posteriormente se aplicó el instrumento de Conocimiento de la prescripción médica realizado por Carlos A Prado-Aguilar et al, en 2001 (Anexo A) (49) formado por 11 preguntas respondidas con escala Likert en la cual el paciente tuvo 5 opciones para mostrar su acuerdo o desacuerdo con cada una de ellas, posteriormente se acudió a las bases electrónicas del SIMF en donde se accedió al expediente electrónico de cada uno de los pacientes y se verificaron los datos del control glicémico previo y posterior a la receta resurtible. Todo lo anterior en base al cronograma establecido para este trabajo (Anexo C)

Por último los datos obtenidos se vaciaron en bases de datos del programa estadístico SPSS v.21 para su análisis e interpretación de resultados.

VI.F RECOLECCIÓN DE DATOS.

Se realizó una entrevista cara a cara en del instrumento (Anexo A) Conocimiento de la prescripción médica realizado por Carlos A Prado-Aguilar et al, a los derechohabientes adultos, mayores de 18 años de edad, que padecían Diabetes Mellitus tipo 2 y que eran beneficiarios de la receta resurtible, el tiempo para realizar la entrevista fue de aproximadamente 10 minutos. La encuesta de la Conocimiento de la prescripción médica constó de 11 ítems, cada pregunta se calificó en una de cinco puntos (1-5) escala de Likert de acuerdo, que van desde "muy en desacuerdo" a "totalmente de acuerdo". Este instrumento cuenta con 2 partes, la identificación de los conocimientos del paciente a la prescripción médica (conocimiento) y las actitudes hacia la adherencia al tratamiento (actitudes). En el primer cuestionario se realizaron al paciente 3 preguntas, que evaluaron el conocimiento del nombre del medicamento recetado para controlar la diabetes (KQ1), la dosificación (KQ2), y el intervalo de dosificación (KQ3). El segundo cuestionario constó de seis dominios encaminados a buscar información sobre las causas de la falta de adherencia: el bienestar / malestar (AQ1, AQ2); la creencia acerca de los daños causados por la medicación (AQ3); la relación de complicaciones diabetes-tratamiento (AQ4, AQ5); barreras / facilitadores para tomar los medicamentos (AQ6, AQ7); la accesibilidad a la atención sanitaria y al tratamiento médico (AQ8, AQ9); y acuerdos médico-paciente sobre el tratamiento (AQ10, AQ11) (49).

VI.G TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Se llevó a cabo una entrevista cara a cara, que consiste en una entrevista directa o personal con cada encuestado, en la que se tuvo la ventaja de fue controlada y guiada por el encuestador, además de que se obtuvo más información que con otros medios.

Cuando se abordó al usuario perteneciente al programa DiabetIMSS, se le explicó brevemente que es la adherencia terapéutica, así como los beneficios que obtiene un paciente diabético al ser adherente al tratamiento, de la misma forma se le mencionó que con este proyecto se buscaba obtener otras estrategias que fortalecieran la adherencia al tratamiento, por lo que se les invitó a colaborar contestando un cuestionario. Se les explicó de forma breve de cómo sería llenado y se les dio a conocer la carta de consentimiento informado (Anexo B) y se le pidió que lo firmara si estaba de acuerdo en participar en el proyecto.

Posterior a ello, se realizó la entrevista, teniendo la certeza de que el participante entendía cada pregunta, así como las posibles respuestas.

VI.H VALIDEZ DE INSTRUMENTOS.

Se realizó validez aparente, donde se exploró la comprensión de las preguntas sobre los formatos escritos y orales. Se identificaron problemas de lectura y se utilizaron entrevistas para la recolección de datos. Estos cuestionarios fueron completados por una muestra de 30 pacientes diabéticos. Se les pidió que identificar los elementos ambiguos. Sobre la base de sus opiniones, algunas de las preguntas fueron precisadas para eliminar frases ambiguas.

En la fase final se llevó a cabo con el fin de dar la validez de constructo del cuestionario de actitudes. Realizando un análisis de los componentes principales seguido de una rotación Varimax, para explorar si las actitudes del cuestionario eran dominios válidos. Un artículo se considera que se correlaciona en un dominio si el factor de carga era mayor que 0,4. Este análisis arrojó seis factores con valores propios > 1, lo que explica el 77,5% de la varianza. Por lo tanto, se confirmó la estructura del cuestionario, identificado por los expertos a través de la literatura, y lo demostró la validez de constructo.

Además, se utilizó un alfa de Cronbach para examinar la consistencia interna del cuestionario actitud, que era aceptable (alfa = 0,74).

Ítem	Alpha de Cronbach
------	-------------------

¿Si los pacientes diabéticos se sienten bien, ellos deberían dejar de tomar sus medicamentos?	0.65
¿Los pacientes diabéticos, pueden enfermarse si dejan de tomar sus medicamentos?	0.64
¿En los pacientes diabéticos, sus medicamentos pueden causar ceguera?	0.90
¿La diabetes es una enfermedad que causa complicaciones de la salud?	0.85
¿Los medicamentos para tratar la diabetes podrían prevenir o retrasar las complicaciones de la diabetes?	0.88
¿Para los pacientes diabéticos es difícil tomar sus medicamentos en el trabajo?	0.78
¿Es aconsejable que la familia del paciente diabético le ayude a tomar sus medicamentos?	0.57
¿Los pacientes diabéticos tienen problemas para cumplir su tratamiento si ellos viven lejos de las clínicas?	0.81
¿Los pacientes diabéticos tienen problemas para cumplir su tratamiento por la falta de dinero?	0.82
¿Los médicos y los pacientes diabéticos deberían estar de acuerdo en el tratamiento de la Diabetes?	0.64
¿Está usted de acuerdo con su tratamiento para la Diabetes?	0.85

VI.I PLAN PARA PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.

VI.I.1 Procesamiento de datos.

Los datos registrados en los instrumentos fueron capturados en el programa SPSSv.21. Las variables cualitativas se procesaron en escalas nominales u ordinales y se describieron con una distribución de valores absolutos y relativos, las variables cualitativas se describieron con medidas de tendencia central. Se realizó el análisis para la obtención del OR crudo para valorar la fuerza de asociación mediante el programa SPSSv.21 a través de una regresión logística binaria con el mismo programa logrando establecer la fuerza de asociación.

VI.J DESCRIPCIÓN DE VARIABLES.

VI.J.1 Variables dependientes.

Adherencia: El grado en que el comportamiento de una persona (tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida) se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria (3).

VI.J.2 Variables independientes.

Receta resurtible: Un programa que busca facilitar la atención a pacientes con alguna de enfermedad crónica controladas, dentro del catálogo El paciente recibe consulta cada 3 meses, en la que se le entregan 3 recetas canjeables, una por cada mes (42).



VII. ASPECTOS ÉTICOS.

El proyecto se apegará a lo dispuesto en el reglamento de la Ley Federal de Salud en materia de investigación para la salud. El criterio que prevalece es el de respeto a la dignidad y protección de los derechos y el bienestar de los participantes, se evitará hacer juicios o comentarios acerca de las respuestas vertidas en los cuestionarios y se asegurará la confiabilidad de dichos datos (artículo 13). La participación fue voluntaria y se protegieron 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 habrá procedimientos invasivos (artículo 17, fracción 11). Se anexa carta de consentimiento informado. (Anexo B).

VII.A CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Para poder participar en el estudio los participantes firmaron previamente la carta de Consentimiento Informado donde se les explica el motivo y las consecuencias de su participación (Anexo B).

VIII RECURSOS, FINANCIAMIENTOS Y FACTIBILIDAD.

Para la elaboración de este estudio, se contó con lo siguiente:

VIII.A RECURSOS HUMANOS

- a) Tesista
- b) Investigador principal

VIII.B RECURSOS TECNOLÓGICOS

- a) Computadora personal
- b) Impresora
- c) Conexión a red
- d) Paquetería de Office y programas estadísticos (SPSS V21)

VIII.C RECURSOS MATERIALES

- a) Transporte propio
- b) Comunicación vía celular o fija.
- c) Insumos para la aplicación de las encuestas

Artículo	Cantidad	Precio unitario	Costo total
Bolígrafo	1 caja	\$ 25.00	\$ 25.00
Cuestionario	500	\$ 0.80	\$ 400.00

Los recursos que se requirieron para la recolección y los gastos totales estuvieron a cargo de la Médico Residente de Medicina Familiar encargado de proyecto de investigación en la Unidad de Medicina Familiar No. 8.

IX. RESULTADOS

Se incluyeron un total de 487 pacientes con Diabetes Mellitus que acuden al DiabetIMSS, de los cuales la mayoría el 64.5% (314) corresponde al género femenino y 35.5% (173) al género masculino. Encontramos las edades mínimas desde los 23 años y una máxima de 83 años, con una media de 57.33 años +/- 10.87 años, una mediana de 59 años y moda de 64 años. La ocupación más frecuente con un 52.6% (256 pacientes) son amas de casa, seguido por los pensionados con 23.6% (115 pacientes), en tercer lugar los empleados con un 17.2% (84 pacientes) y por ultimo aquellos que son obreros 6.6% (32 pacientes). El estado civil de los participantes fue un 76.6% (373 pacientes) casados, mientras que los solteros fue de 23.4% (114 pacientes) en este último también se encuentran los que son viudos, divorciados y separados. De acuerdo a la instrucción observamos que el 20.9% (102 pacientes) tienen primaria incompleta, 34.5% (168 pacientes) cuentan con la primaria completa, 30.6% (149 pacientes) tienen la secundaria, 11.3% (55 pacientes) lograron estudiar la preparatoria y 2.7% (13 pacientes) cuentan con licenciatura.

Tabla 1: Características Sociodemográficas y Culturales

Edad	Con receta resurtible	Sin receta resurtible	Total
De 18 a 23 años	0	2	2 (0.41%)
De 24 a 43 años	18	43	61 (12.5%)
De 44 a 64 años	236	69	305 (62.6%)
De 65 a más años	35	84	119 (24.4%)
Total	289	198	487 (100%)
Sexo			
Masculino	38	135	173 (35.5%)
Femenino	84	230	314 (64.5%)
Total	122	365	487 (100%)
Ocupación			
Ama de casa	72	184	256 (52.6%)
Empleado	16	68	84 (17.2%)
Obrero	12	20	32 (6.6%)
Pensionado	22	93	115 (23.6%)
Total	122	365	487 (100%)
Estado Civil			
Casado	103	270	373 (76.6%)
Solteros	19	95	114 (23.4%)
Total	122	365	487 (100%)
Escolaridad			
Primaria Incompleta	16	86	102 (20.9%)
Primaria completa	34	134	168 (34.5%)
Secundaria	51	98	149 (30.6%)
Preparatoria	19	36	55 (11.3%)
Licenciatura	2	11	13 (2.7%)
Total	122	365	487 (100%)

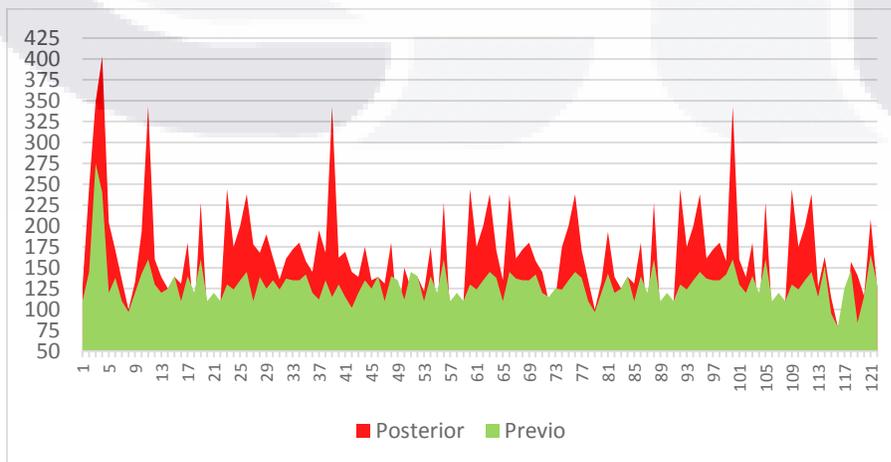
De los resultados obtenidos del Sistema de Información de Medicina Familiar los resultados de la última glucosa se obtuvieron los siguientes datos, como resultado mínimo 66 mg/dl, máximo de 426 mg/dl, con una media de 155.05 mg/dl +/- 47.843 mg/dl, con una mediana de 145 mg/dl.

A los pacientes (122) que cuentan con receta resurtible además se verificaron los valores previos a la receta resurtible de la glucosa central encontrando valores mínimos de glucosa de 79 mg/dl y máximos de 275 mg/dl, con un valor de 129.39 mg/dl como media +/- 23.06 mg/dl, 130 mg/dl de mediana y 110 mg/dl de moda. Posterior a los 3 meses de la receta resurtible encontramos un valor mínimo registrado de glucosa central de 66 mg/dl y una valor máximo de 403 mg/dl, con una media de 165.61 mg/dl +/- 58.77 mg/dl, teniendo una mediana de 160.5 mg/dl y 139 mg/dl de moda.

Tabla 2: Valores de glucosa central y control glucémico

	Última Glucosa Central de los 487 pacientes	Glucosa Previa a Receta Resurtible	Glucosa Central Posterior a Receta Resurtible
Valores mínimos	66 mg/dl	79 mg/dl	66 mg/dl
Valores máximos	426 mg/dl	275 mg/dl	403 mg/dl
Media	155.05 mg/dl +/- 47.843	129.39 mg/dl +/- 23.06	165.61 mg/dl +/- 58.77
Mediana	145 mg/dl	130 mg/dl	160.5 mg/dl
Moda	145 mg/dl	110 mg/dl	139 mg/dl
Porcentaje de Control glucémico	33.88%	55.7%	26.2%

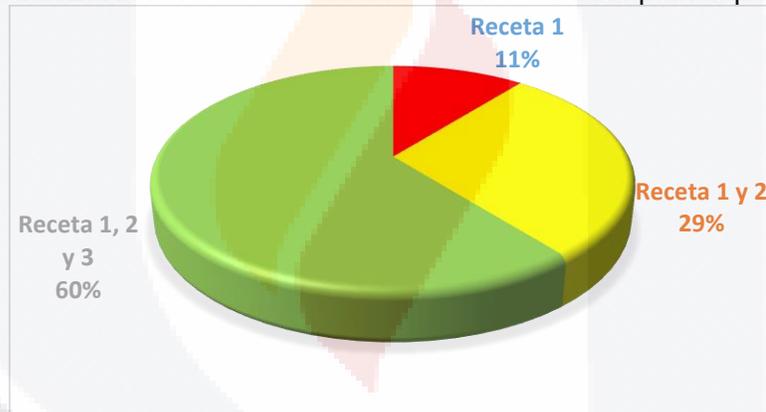
Ilustración 1: Valores de glucosa central Previo y Posterior a la Receta Resurtible



De los resultados anteriores se encontró que hablando del control de la glucosa central previo a la receta resurtible el 55.7% (68 pacientes) estaban en control de la Diabetes Mellitus (glucosa central menor o igual de 130 mg/dl) y el 44.3% (54 pacientes) presentaban descontrol de la glucosa central de la Diabetes Mellitus (mayor a 130 mg/dl). Posterior a los 3 meses de la receta resurtible solo el 26.2% (32 pacientes) tenían un valor de glucosa central inferior o igual a 130 mg/dl, es decir están controlados en su Diabetes Mellitus y el 73.7% (90 pacientes) presentan valores equivalentes al descontrol de la enfermedad.

En cuanto al número de recetas surtidas encontramos que de los 122 pacientes 10.7 % (13 pacientes) surtieron solo la receta número 1, el 28.7 % (35 pacientes) surtieron la receta 1 y 2, y el resto el 60.7% (74 pacientes) surtieron las recetas 1, 2 y 3.

Ilustración 2: Número de Recetas Resurtibles Surtidas por los pacientes



De acuerdo al instrumento “Conocimiento de la prescripción médica” realizado por Carlos A Prado-Aguilar et al. Tiene dos dimensiones una de ellas es la actitud la cual se mide por el conocimiento de su prescripción médica, en este rubro encontramos lo siguiente el 80.5% (392 pacientes) conocen el medicamento que consumen, no solo en nombre sino también la dosis y el horario en que deben de tomarlos y el resto el 19.5% (95 pacientes) no recuerda el nombre de sus medicamentos, el horario, la dosis o bien la conoce de forma parcial. De los que conocen sus medicamentos observamos que el 77.04% (302 pacientes) consumen hipoglucemiantes orales y el 22.95% (90 pacientes) consumen para el control de la Diabetes Mellitus hipoglucemiantes orales combinados con insulina. Entre los pacientes que tienen receta resurtible 92.6% (113 pacientes) conocen sus medicamentos, mientras

solo el 7.3% (9 pacientes) desconocen su medicación. Entre los pacientes que no están dentro del programa de receta resurtible el 76.4% (279 pacientes) conocen su medicación y el 23.5% (86 pacientes) son los que desconocen su régimen de medicamentos.

La segunda parte que mide el instrumento “Conocimiento de la prescripción médica realizado por Carlos A Prado-Aguilar et al” se encuentra el conocimiento de su enfermedad. En este apartado observamos que de los 487 pacientes el 55.9% (272 pacientes) son aquellos que mostraron un adecuado conocimiento de la enfermedad lo que se denomino actitud mientras que el 44.1% (215 pacientes) presentaron un actitud negativa. De estos al observar a los que están bajo el programa de receta resurtible encontramos que solo el 45.9% (56 pacientes) son los que tienen actitud positiva, mientras que el 54.09% (66 pacientes) tienen una actitud negativa. En cambio en los pacientes que no tienen receta resurtible encontramos que el 59.17% (216 pacientes) tienen una actitud positiva, mientras que el 40.82% (149 pacientes) tienen una actitud negativa.

Tabla 3: Estimación de la adherencia

Actitud	Conocimiento		Total
	No	Si	
No	57	38	95
Si	158	234	392
	215	272	487

Al valorar la adherencia con el instrumento “Conocimiento de la prescripción médica” realizado por Carlos A Prado-Aguilar et al (49), es necesario que los pacientes tengan una actitud positiva y un conocimiento adecuado de su enfermedad encontrando lo siguiente. Del total de la población en estudio el 48.04% (234 pacientes) tienen adherencia, al hablar de pacientes que se encuentran bajo el programa de receta resurtible encontramos que 44.26% (54 pacientes) tienen adherencia al tratamiento médico, y de los pacientes que no tienen receta resurtible el 49.58% (181) pacientes tienen adherencia al tratamiento médico.

Tabla 4:Asociación de la Receta Resurtible a la Adherencia del tratamiento

Adherencia	Tiene Receta Resurtible		Total
	No	Si	
No	184	68	252
Si	181	54	235
Total	375	122	487

En la regresión logística binaria se encontraron los siguientes resultados, en la asociación de la adherencia al tratamiento médico con la receta resurtible P= NS (no significativa), OR: 1.239, IC 95% 0.820 a 1.870; se realizó además la asociación de la adherencia con algunos factores socioculturales encontrando para el sexo femenino P = 0.073, OR 1.408, IC 95% 0.969 a 2.046. En cuanto al estado civil, el ser casado P = 0.088, OR 0.693, IC 95% 0.454 a 1.056, el nivel de educación, se asoció con la educación básica (primaria y secundaria) de la siguiente forma P = NS, OR 1.013, IC 95% 0.607 a 1.691. Por último ser ama de casa y/o pensionado, presentó los siguientes resultado P = NS, OR 1.147, IC 95% 0.756 a 1.740; El descontrol de los pacientes posterior a la receta resurtible presentó el siguiente resultado P = NS, OR 1.368, IC 95% 0.609 a 3.074.

Tabla 5: Regresión logística binaria de la Asociación a la Receta resurtible y Factores Sociodemográficos y Culturales a la adherencia al tratamiento

	Valor de P	Valor de OR	IC 95%
Receta Resurtible	NS	1.239	0.820 a 1.870
Sexo Femenino	0.073	1.408	0.969 a 2.046
Estado Civil Casado	0.088	0.693	0.454 a 1.056
Nivel de Educación Básico	NS	1.013	0.607 a 1.691
Ser ama de casa y/o pensionado	NS	1.147	0.756 a 1.740
Descontrol posterior a la Receta Resurtible	NS	1.368	0.609 a 3.074

Por lo que se encontró una fuerza de asociación positiva de la adherencia al tratamiento médico con la receta resurtible, el sexo femenino, contar solo con educación básica y el no trabajar fuera de casa, y en cuanto al estado civil se no encontró una fuerza de asociación, así como a tener receta normal, al control posterior a la receta resurtible, ni al control de la última glucosa en los pacientes con receta normal.

X. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Esta tesis cumplió el objetivo de valorar la fuerza de asociación de receta resurtible a la adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos del DiabetIMSS en la Unidad de Medicina Familiar no. 8 Delegación Aguascalientes.

Los resultados demuestran que la edad media de los pacientes estudiados es de 57.33 años +/- 10.87 años, similar a la reportada por Morris (25) donde reportó una edad media de 57 +/- 11 años en los pacientes y a Kim N (34) donde reporta una edad media de 63 años en los pacientes. Esto ya que la mayoría de los 382 millones de personas con diabetes en el mundo tiene entre 40 y 59 años (40).

El 64.5% de los pacientes estudiados son del género femenino, porcentaje similar al encontrado por Morris (25) en su estudio la mayoría de las pacientes son del género femenino (73%), esto porque probablemente en la población en México en el censo de población y vivienda de 2010 el 51.2% correspondía a mujeres y el 48.8% correspondió a los hombres. Aunado a esto el 52.6% de la población estudiada tenía como oficio ser ama de casa, lo que nos habla de que la mayoría estaba como esposas de los asegurados

En nuestro estudio además se verificó la frecuencia del resurtido de las recetas resurtibles encontrando que el 60.7% de los pacientes presentaba un resurtido de las 3 recetas, el cual es bajo en comparación con lo expuesto por Wong (35), quien encontró en su estudio una tasa de posesión del 89.6% (el surtimiento se considera adecuado al ser del 80% o más de las recetas resurtibles otorgadas), debido a que la actitud cultural y creencias juegan un papel importante que afecta la adherencia a la medicación, se observó que los pacientes chinos eran más sumisos a consejos médicos, lo que podría conducir a los niveles de adherencia superiores. Estos pacientes son atendidos en clínicas de especialistas en medicina familiar que ofrece servicios a pacientes externos a las clínicas (pacientes controlados y que cuentan con receta resurtible) brindando atención solo por los especialistas en medicina familiar, además de ajustes en el servicio que ofrecen más tiempo de consulta por visita. (35)

En cuanto a las cifras de glucosa central en nuestro estudio encontramos una media de 155.05 +/- 47.845 mg/dl, tanto los que tienen receta resurtible como los que no, y Kim (34) encontró un valor de HbA1c de 7.7% lo que equivale a 174.29 mg/dl en glucemia media estimada (50) de los pacientes. Así mismo al verificar el control glicémico previo y posterior a la receta resurtible encontramos en nuestro estudio como valor previo una media de 129.39 +/- 23.06 mg/dl y un posterior a la receta resurtible de 165.61 +/- 58.77 mg/dl, esto

contrario a lo referido por Wang (38) donde previo a la receta resurtible tenían valores de HbA1c de 8.4% que equivale a 194.38 mg/dl de glucemia media estimada y un valor posterior a la receta resurtible de HbA1c de 7.8% equivalente a 177.16 mg/dl de glucemia promedio estimada. Contrario a lo explicado por Wang quien encontró mejoría en los niveles posteriores a la receta resurtible por el hecho de que se trataba de un grupo recién diagnosticado con la Diabetes Mellitus tipo 2 manejado, en el cual se realizó una vigilancia y supervisión temprana de la enfermedad (34). En nuestro estudio no se observó mejoría de la glucosa central, lo que se explicaría porque en su mayoría no son pacientes recién diagnosticados con la enfermedad lo que hace más difícil que las intervenciones que se hagan puedan tener un efecto benéfico sobre la enfermedad. Es importante mencionar que en el programa de receta resurtible del Instituto Mexicano del Seguro Social existen criterios de inclusión entre los que se encuentra que los pacientes deben de tener glucosas plasmáticas controladas por los 3 meses previos (es decir menos de 130 mg/dl), y en este estudio encontramos pacientes que previo a que se otorgara receta resurtible presentaron glucosas plasmáticas de hasta 275 mg/dl, por lo que no eran candidatos para ingresar y ser parte de este programa.

La asociación de la Adherencia al tratamiento con la receta resurtible fue positiva (OR = 1.239 [IC 95% 0.820 a 1.870]), similar al encontrado por Kim (34) donde encontró una asociación positiva entre la receta resurtible y la adherencia al tratamiento (OR = 1.07 [IC 95% 1.06 a 1.09]), reportando que los pacientes que presentaban adherencia a la receta resurtible, se asociaba al número de medicamentos que consumían, en especial cuando se trataba de monoterapia, pero su forma de medición de la adherencia fue por el surtimiento de la receta resurtible en la farmacia (33), incluso Kim sugiere que los registros del surtimiento la receta resurtible no miden directamente la ingestión de los medicamentos (34). En nuestro estudio la adherencia fue medida por el conocimiento y la actitud de los pacientes, lo que nos indica que los pacientes que tienen un adecuado conocimiento de su enfermedad y una adecuada actitud reflejan mayor adherencia.

La asociación de la Adherencia al tratamiento con el género femenino fue positiva (OR = 1.406 [IC 95% 0.969 a 2.046]), como lo expresó Morris (25), contrario a lo mencionado por Ahmed (55) donde refiere que las mujeres se identifican como un predictor de no adherencia en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. En nuestra población esta asociación puede ser porque la mayoría de las mujeres son amas de casa y se encuentran realizando labores propias del hogar.

En cuanto al estado civil, se encontró una asociación negativa al estado civil casado (OR = 0.693 [IC 95% 0.454 A 1.056]). A diferencia de Morris (25) donde el estar casado mejora la adherencia a la receta resurtible en los pacientes con hipertensión, ya que se siguieren que se mejora la adherencia por la función que hace el cónyuge de refuerzo o bien de recordatorio para la ingesta de medicamento. Sin embargo al realizar las entrevistas en este estudio se encontró que, se delegaba la responsabilidad de la toma de medicamentos a la pareja

Además se encontró una asociación positiva de la adherencia al tratamiento en los pacientes pensionados y las ama de casa (OR = 1.147 [IC 95% 0.756 a 1.740]). Probablemente porque al estar en casa el paciente tiene acceso directo a los medicamentos, sin complicación de los horarios y al tener un trabajo puede haber dificultad para cumplir con un horario para la toma del medicamento.

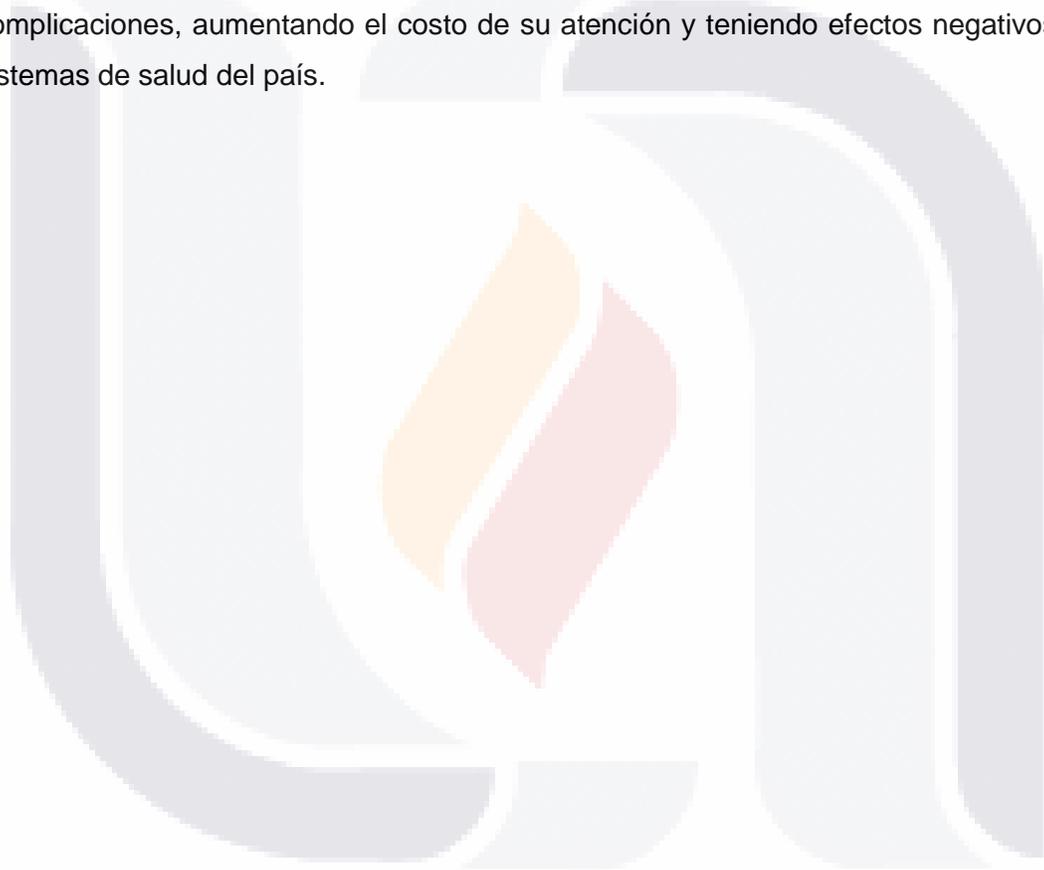
Al hablar de grado de escolaridad se encontró que solo contar con educación básica se asocia positivamente a la adherencia al tratamiento (OR = 1.013 [IC 95% 0.607 a 1.691]), (asociación débil) ya que estos pacientes son los pensionados y amas de casa.

Es importante destacar que la forma de medir la adherencia en los pacientes de este estudio fue hecha con un método indirecto (a través de medir conocimiento y actitud), y se realizó en el grupo de DiabetIMSS de la Unidad de Medicina Familiar No. 8 Delegación Aguascalientes, por lo que inferimos que estos pacientes tienen mayor conocimiento de sus medicamentos y una actitud positiva sobre su enfermedad, derivado de las acciones que se llevan a cabo en dicho grupo de apoyo, como lo expreso Zepeda (51) en donde posterior a pertenecer a un grupo de ayuda mutua el 95% de los participantes refirieron una mejora percibida en cuanto al conocimiento de su enfermedad y autocuidado. Así mismo Velasco-Casillas (52) concluyó en su estudio que la educación en las enfermedades crónicas como la Diabetes Mellitus mejora el nivel de conocimiento y comprensión sobre la enfermedad. A pesar de esto, encontramos discrepancia al medir los niveles de glucosa plasmática posterior a la receta resurtible ya que los pacientes que más se adhieren son los que tienen descontrol glucémico, encontrando una asociación positiva (OR = 1.368, IC 95% 0.609 a 3.074), lo que se traduce en que el paciente no está siguiendo de una forma adecuada las recomendaciones de estilo de vida saludable o bien no consume sus medicamentos de forma adecuada, a pesar de tener el conocimiento y la actitud.

De acuerdo a lo expuesto por Ozcelik (54) un mejor control de la glucemia se logra cuando el nivel de conocimiento de los pacientes sobre la diabetes es alto. Lo que nos lleva a que

el conocimiento de nuestros pacientes no es el suficiente, para lograr un control de la glicemia, es importante educar a los pacientes sobre la diabetes, sus complicaciones, tratamiento y cuidado de sí mismos.

Esto es muy importante ya que el control de la glucosa evita que se desarrollen las complicaciones en los pacientes diabéticos, por lo cual a pesar de que el objetivo de este estudio era conocer la fuerza de asociación de la adherencia a la receta resurtible, es de vital importancia el observar que existe también una asociación con el descontrol glucémico posterior al participar en el programa, lo que puede llevar a que los pacientes desarrollen complicaciones, aumentando el costo de su atención y teniendo efectos negativos en los sistemas de salud del país.



XI. CONCLUSIONES

En el presente estudio se encontró una fuerza de asociación positiva (débil), entre la receta resurtible y a la adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos del diabetIMSS en la Unidad de Medicina Familiar no. 8 Delegación Aguascalientes, sin embargo esto no se reflejó en los niveles de glucosa plasmática posterior a la receta resurtible (similar a lo encontrado por Ávila-Jiménez [53]), lo cual es una discrepancia ya que los conocimientos y actitudes (que miden la adherencia), no fueron suficientes para mejorar sus niveles de glucosa que es lo que evita las complicaciones de la diabetes mellitus.



XII. RECOMENDACIONES PARA LOS SERVICIOS DE SALUD

Promover en los médicos familiares que participan en el DiabetiMSS la utilización del programa receta resurtible.

Promover en los médicos familiares que otorgan receta resurtible en el programa DiabetiMSS y en cualquier otro consultorio, que se respeten los criterios de inclusión, para que el paciente que sea beneficiario de este servicio tenga un mejor resultado.

Promover acciones asociadas al programa de receta resurtible, como una mayor información a los pacientes de su enfermedad, así como realizar acciones preventivas en los familiares de los pacientes para evitar que se desarrolle la enfermedad.

Promover que a los pacientes que hayan participado en la receta resurtible se les realice una valoración completa para verificar que verdaderamente exista un control metabólico para de esta forma considerar que continúe o no dentro del programa de receta resurtible

Realizar un programa más intenso de educación a los pacientes y familiares, para corroborar que el conocimiento que tienen es el adecuado para disminuir las cifras de glucosa central y con esto evitar las complicaciones.

XIII. RECOMENDACIONES PARA FUTURAS INVESTIGACIONES

Realizar una evaluación del programa diabetIMSS así como de cada uno de sus procesos, para identificar las áreas de oportunidad en las que se debe de trabajar para que al mejorar el conocimiento y la actitud de los pacientes, mejore su control glucémico



XIV. GLOSARIO

Adherencia: El grado en que el comportamiento de una persona (tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida) se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria (3).

DiabetIMSS: Programa que implemento el Instituto Mexicano del Seguro Social para el manejo y control de pacientes de 16 años y más, con Diabetes Mellitus tipo 2, para su atención mediante intervenciones multidisciplinarias mensuales, durante un año (17, 18).

Diabetes Mellitus: enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, y que se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas (1).

Receta resurtible: Un programa que busca facilitar la atención a pacientes con alguna de enfermedad crónica controladas, dentro del catálogo el paciente recibe consulta cada 3 meses, en la que se le entregan 3 recetas canjeables, una por cada mes. Si presenta alguna molestia puede acudir en cualquier momento a consulta en su Unidad de Medicina Familiar (43).

Resurtido: acción que realiza el derechohabiente al tener una receta resurtible y acudir mes con mes por el medicamento a la farmacia de su Unidad de Medicina Familiar.

XV. BIBLIOGRAFIA

1. NORMA Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la Diabetes Mellitus.
2. Diagnóstico y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. México. Instituto Mexicano del Seguro Social, 2009. Actualización 2009
3. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo Pruebas para la acción. Organización Mundial de la Salud. Organización Panamericana de la Salud. 2004
4. Peralta ML, Carbajal-Pruneda P. Adherencia a tratamiento. Rev Cent Dermatol Pascua. 2008;17(3):84-88.
5. Ortiz-Viveros GR, Ortega-Herrera E. Capacidad predictiva de la adherencia al tratamiento en los modelos sociocognitivos de creencias en salud. Psicología y Salud. 2011;21(1):79-90.
6. Ortiz M, Ortiz E. Psicología de la salud: Una clave para comprender el fenómeno de la adherencia terapéutica. Rev Méd Chile. 2007;135:647-652.
7. Salamanca A, Giraldo C. Modelos cognitivos y cognitivo sociales en la prevención y promoción de la salud. Revista Vanguardia Psicológica Clínica Teórica y Práctica. 2012;2(2):185-202.
8. Instituto Mexicano del Seguro Social. Proyecto estratégico de receta resurtible para la dotación de medicamentos con padecimientos crónicos en la consulta de Medicina Familiar. Instituto Mexicano del Seguro Social Dirección de Prestaciones Médicas Unidad de Atención Médica Coordinación de Áreas Médicas Coordinación de Desarrollo de Soluciones para Los Servicios Integrales de Salud Coordinación de Control de Abasto.
9. Southeast Texas Medical Associates. Medication Refills, Maintenance, Reconciliation and Safety. Southeast Texas Medical Associates. SETMA's published policy on medication refills.
10. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. Reglamento para el surtimiento de recetas y abastos de medicamentos del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.
11. Organización Mundial de la Salud [Homepage en internet]. Organización Mundial de la Salud;c2014 [Actualizada 2014; Consultado 09 de Septiembre 2014] Disponible en: <http://www.who.int/diabetes/es/>

12. Federación Internacional de Diabetes. Plan Mundial Contra la Diabetes 2011-2021. Bélgica: Federación Internacional de Diabetes.
13. International Diabetes Federation. Global Guideline for Type 2 Diabetes. 2012. International Diabetes Federation Clinical Guidelines Task Force.
14. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes-2014. Diabetes Care.2014;37 Suppl1:S14-S80.
15. Gobierno de la República. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. México: Gobierno de la República. Plan Nacional de Desarrollo Sectorial.
16. Instituto Mexicano Del Seguro Social. Fortalecimiento del Sistema de Medicina Familiar. México: 2013. Instituto Mexicano del Seguro Social, Dirección de Prestaciones Médicas.
17. Zuñiga-Ramirez MG, Villarreal-Ríos E, Vargas-Daza ER, Galicia-Rodríguez L, Martínez-González L, Cervantes-Becerra RG. Perfil de uso de los servicios del módulo DiabetIMSS por pacientes con Diabetes Mellitus 2. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc.2013;21(2):79-84.
18. Figueroa-Suárez MG, Cruz-Toledo JR, Ortiz-Aguirre AR, Lagunes-Espinosa AL, Jiménez-Luna J, Rodríguez-Moctezuma JR. Estilo de vida y control metabólico en diabéticos del programa DiabetIMSS. Gaceta Médica de México.2014;150:29-34.
19. Department of Health & Human Services. Medicare's Coverage of Diabetes Supplies & Services. Unites States Of America: 2013. Department of Health & Human Services.
20. Kripalani S, Gatti ME, Jacobson TA. Association of age, health literacy, and medication management strategies with cardiovascular medication adherence. Patient Educ Couns. 2001;81(2):177-181.
21. Schectman JM, Bovbjerg VE, Voss JD. Predictors of medication-refill adherence in an indigent rural population. Med Care.2002;40(12):1294-1300.
22. Morningstar BA, Sketris ES, Kephart GC, Sclar DA. Variation in pharmacy prescription refill adherence measures by type of oral antihyperglycaemic drug therapy in seniors in Nova Scotia, Canada. J Clin Pharm Ther. 2002;27(3):213-220.
23. Cramer JA. A Systematic review of adherence with medications for diabetes. Diabetes Care. 2004 May;27(5):1218-1224.

24. Gazmararian JA, Kripalani S, Miller MJ, Echt KV, Ren J, Rask K. Factors associated with medication refill adherence in cardiovascular-related diseases. *J Gen Intern Med.* 2006;21(12):1215-1221.
25. Morris AB, Li J, K Kroenke, Bruner-Inglaterra TE, Young JM, Murray. Factors associated with drug adherence and blood pressure control in patients with hypertension. *Pharmacotherapy.* 2006;26(4):483-492.
26. Krigsman K, Nilsson JL, Anillo L. Adherence to multiple drug therapies: refill adherence to concomitant use of diabetes and asthma/COPD medication. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2007;16(10):1120-1128.
27. Kindmalm L, Melander A, Nilsson JL. Refill adherence of antihyperglycaemic drugs related to glucose control (HbA1c) in patients with type 2 diabetes. *Acta Diabetol.* 2007;44(4):209-2013.
28. Kane S, Shaya F. Medication non-adherence is associated with increased medical health care costs. *Dig Dis Sci.* 2008;53(4):1020-1024.
29. Law MR, Soumerai SB, Ross-Degnan D, Adams AS. A longitudinal study of medication nonadherence and hospitalization risk in schizophrenia [Abstract]. *J Clin Psychiatry.* 2008;69(1):47-53.
30. Nabi H, Vahtera J, Singh-Manoux A, Pentti J, Oksanen T, Gimeno D, Elovainio M, Virtanen M, Klaukka T, Kivimaki M. Do psychological attributes matter for adherence to antihypertensive medication? The Finnish Public Sector Cohort Study. *J Hypertens.* 2008;26(1):2236-2243.
31. Haupt D1, Weitoft GR, Nilsson JL. Refill adherence to oral antihyperglycaemic drugs in Sweden. *Acta Diabetol.* 2009;46(3):203-208.
32. Vink NM, Klungel OH, Stolk RP, Denig P. Comparison of various measures for assessing medication refill adherence using prescription data [Abstract]. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2009;18(2):159-165.
33. Van Bruggen R, Gorter K, Stolk RP, Zuithoff P, Klungel OH, Rutten GE. Refill adherence and polypharmacy among patients with type 2 diabetes in general practice. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2009;18(11):983-991.
34. Kim N, Agostini JV, Justice AC. Refill adherence to oral hypoglycemic agents and glycemic control in veterans. *Ann Pharmacother.* 2010;44(5):800-808.

35. Wong MC, Kong A, Así AY, Jian JY, Chan J, Griffiths S. Adherence to oral hypoglycemic agents in 26 782 chinese patients: a cohort study. *J Clin Pharmacol*. 2011;51(10):1474-1482.
36. Asche C, LaFleur J, C. Conner. A review of diabetes treatment adherence and the association with clinical and economic outcomes. *Clin Ther*. 2011;33(1):74-109.
37. Ross A, Jami H, Young HA, Katz R. Sync and swim: the impact of medication consolidation on adherence in Medicaid patients [Abstract]. *J Prim Care Community Health*. 2013;4(4):240-244.
38. Wang JY, Lee SH, Lee IT, Chen JD, Sheu WH. Effect of prescription refill on quality of care among patients with type 2 diabetes: an exploratory study. *Diabetes Res Clin Pract*. 2014;105(1):110-118.
39. Braithwaite S, Shirkhorshidian I, Jones K, Johnsrud M. The role of medication adherence in the U.S. Healthcare System. *Avalare*. United States Of America:2013
40. Federación Internacional de Diabetes. Atlas de la Diabetes de la Federación Internacional de Diabetes. 2013. Federación Internacional de Diabetes.
41. Instituto Mexicano del Seguro Social. Diagnóstico de Salud 2013. México: 2013. Instituto Mexicano del Seguro Social. Unidad de Medicina Familiar No. 8.
42. Instituto Mexicano del Seguro Social [Homepage Internet] Receta resurtible c2014 [ultima actualización 26 mayo de 2014, consultado en 9 de septiembre de 2014]. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/receta-resurtible>
43. Secretaria de Salud. Programa de acción específico 2007-2012 Diabetes Mellitus. México: 2008. Secretaría De Salud. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud.
44. Salinas-Cruz E, Nava-Galán MG. Adherencia terapéutica. *Enf Neurol*. 2012;11(2):102-104.
45. Guirguis-Blake J, Keppel JA, Force RW, Cauffield J, Monger RM, Baldwin LM. Variation in refill protocols and Procedures in a Family Medicine Residency Network. *Family Medicine*.2012;44(8):564-568.
46. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Panorama Sociodemográfico de México. México:2011. Instituto Nacional de Estadística e Informática.
47. Instituto Mexicano Del Seguro Social. Programa Institucional de atención al paciente EDiabético. México:2009. Instituto Mexicano del Seguro Social Seguridad y

Solidaridad Social Dirección de Prestaciones Médicas Unidad De Atención Médica
 Coordinación De Áreas Médicas.

48. Instituto Mexicano Del Seguro Social. Guía Técnica para Otorgar Atención Médica en el Módulo del DiabetIMSS a derechohabientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, en Unidades de Medicina Familiar. México:2012. Instituto Mexicano del Seguro Social Seguridad y Solidaridad Social Dirección de Prestaciones Médicas Unidad de Atención Médica Coordinación de Áreas Médicas División de Medicina Familiar.
49. Prado-Aguilar CA, Martínez YV, Segovia-Bernal Y, Reyes-Martínez R, Arias-Ulloa R. Performance of two questionnaires to measure treatment adherence in patients with Type-2 Diabetes. BMC Public Health.2009;9-38
50. Campuzano-Maya G, Latorre-Sierra G. La HbAc1 en el diagnóstico y en el manejo de la diabetes. Medicina & Laboratorio: programa de Educación Médica Continua Certificada Universidad de Antioquia, Edimeco. 2010;16:5-6
51. Zepeda-Calderón SM. Influencia del grupo de ayuda mutua de diabeticos tipo2 del Hospital Regional de Sonsonate en el nivel de glicemia en el periodo de Noviembre 2012 a Febrero 2013 [Tesis] Sonsonate, El Salvador: Facultad de Medicina;2013.
52. Velasco-Casillas A, Ponce-Rosas ER, Madrigal-de-León HG, Magos-Arenas G. Impacto de un mapa conversacional como estrategia educativa para mejorar el control metabólico de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Aten Fam. 2014;21(2):42-46.
53. Ávila-Jiménez L, Cerón D, Ramos-Hernandez RI, Velázquez L. Asociación del control glicémico con el apoyo familiar y el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Med Chile. 2013;141:173-180.
54. Ozcelik F et al. Association between glycemic control and leve of knowledge and disease awareness in type 2 diabetic patients. Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej. 2010;120(10):399-406.
55. Amhed R, Aslani P. Impact of gender on adherence to therapy. Journal of the Malta College of Pharmacy Practice. 2014;20:21-23

ANEXOS

A INSTRUMENTO

ASOCIACION DE RECETA RESURTIBLE A LA ADHERENCIA AL
 TRATAMIENTO EN PACIENTES DIABETICOS DEL DIABETIMSS
 PERTENECIENTES A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 8
 DELEGACIÓN AGUASCALIENTES

Conteste las siguientes preguntas con la información que se solicita:

Nombre: _____

Numero de Seguridad social: _____

- a. Edad: _____
- b. Sexo: 1) Masculino 2) femenino.
- c. Ocupación: 1) ama de casa, 2) obrero, 3) empleado, 4) pensionado
- d. Estado civil: 1) Soltero (Incluye soltero, viudo y divorciado), 2) Casado (incluye Unión libre)
- e. Escolaridad: 1) Primaria incompleta, 2) Primaria completa, c) Secundaria, 4) Preparatoria, 5) Licenciatura.

Las siguientes son para ser llenados por el entrevistador de forma posterior.

- f. Último Valor de glucosa central en el expediente: _____
- g. Tiene receta resurtible: 1) Si 2) No
- h. Valor de glucosa plasmática en ayuno previo a la receta resurtible:
 _____.
- i. Valor de glucosa plasmática en ayuno en la consulta posterior a las 3 recetas resurtibles: _____.
- j. Qué recetas surtió:
 - 1. Solo la numero 1.
 - 2. La número 1 y 2.
 - 3. La Número 1, 2 y 3.

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO DE PRESCRIPCIÓN MÉDICA

Carlos A Prado-Aguilar, Yolanda V Martínez, Yolanda Segovia-Bernal, Rosendo Reyes-Martínez and Raúl Arias-Ulloa
 Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud, Hospital General de Zona N° 1, Instituto Mexicano
 del Seguro Social, Aguascalientes, Ags., México

Parte 1: favor de contestar estas preguntas de acuerdo a los medicamentos que consume para el tratamiento de la diabetes.

Qué tipo de medicamentos consume y cómo lo toma:

k. Cómo se llama el medicamento que consume:

l. Dosificación del medicamento, cuántas pastillas toma:

m. Con qué intervalo toma sus medicamentos, cada cuantas horas consume el medicamento:

Parte 2: los siguientes enunciados hablan de las acciones que usted tiene ante las indicaciones que le da su médico acerca del tratamiento de su enfermedad la diabetes mellitus tipo 2. Sus respuestas nos permitirán saber cómo se encuentra usted de acuerdo a cumplimiento del tratamiento.

Conteste los enunciados de según lo que usted este o no de acuerdo con el enunciado, tiene 5 opciones para contestar, marque con una **X** la opción con la que usted esté de acuerdo

Pregunta

de
 Muy de acuerdo
 De acuerdo
 Indeciso
 En desacuerdo
 Muy en desacuerdo

n. Si los pacientes diabéticos se sienten bien, ellos deberían de dejar de tomar sus medicamentos.

ñ. Los pacientes diabéticos, pueden enfermarse si dejan de tomar sus medicamentos

o. En los pacientes diabéticos, sus medicamentos pueden causar ceguera

p. La Diabetes es una enfermedad que causa complicaciones de la salud.

Pregunta	Muy de de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
q. Los medicamentos para tratar la Diabetes podrían prevenir o retrasas las complicaciones de la Diabetes.					
r. Para los pacientes diabéticos es difícil tomar sus medicamentos en el trabajo					
s. Es aconsejable que la familia del paciente diabético le ayude a tomar sus medicamentos.					
t. Los pacientes diabéticos tienen problemas para cumplir su tratamiento si ellos viven lejos de las clínicas					
u. Los pacientes diabéticos tienen problemas para cumplir su tratamiento por la falta de dinero.					
v. Los médicos y los pacientes diabéticos deberían estar de acuerdo en el tratamiento de la Diabetes					
w. Está usted de acuerdo con su tratamiento para la diabetes					

B CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre del estudio: **“Asociación de Receta Resurtible a la Adherencia al Tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 del DiabetIMSS pertenecientes a la Unidad de Medicina Familiar No. 8 Delegación Aguascalientes”**

Lugar y fecha: Aguascalientes, Aguascalientes. A..... de..... Del 201

Registrado ante el Comité Local de Investigación en Salud con el número: R-2014-101-11

Justificación y objetivo del estudio: La Asociación de Receta Resurtible a la Adherencia al Tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 del DiabetIMSS pertenecientes a la Unidad de Medicina Familiar no. 8 Delegación Aguascalientes.

Procedimiento: Se me ha explicado que mi participación consistirá en contestar una entrevista que consta de 5 preguntas de opción múltiple de datos sociodemográficos, 3 preguntas abiertas acerca de mi tratamiento para la diabetes y 11 preguntas con escala tipo likert, guardando la confidencialidad y anonimato. No existen riesgos potenciales de la aplicación del cuestionario, la molestia en este caso sería únicamente proveer unos minutos para contestar las preguntas que se me aplicarán.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: Un posible beneficio es que su participación en éste estudio le proporcione información sobre su calidad de vida. Si bien los beneficiarios directos para usted pudieran no existir, los resultados del presente estudio contribuirán al avance del conocimiento de su calidad de vida y futuros programas de prevención y manejo de la misma.

Participación o retiro: Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo deseé conveniente.

Privacidad y confidencialidad: El investigador responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y que de los datos relacionados con mi privacidad serán tratados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme información actualizada que se tenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Beneficios al término del estudio: Conocer, identificas describir y asociar los factores asociados a la receta resurtible y la adherencia terapéutica en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 del DiabetIMSS de la Unidad de Medicina Familiar No 8. Delegación Aguascalientes.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a investigador responsable: Dra. Alicia Alanis Ocadiz Jefe del Departamento Clínico de la Unidad de Medicina No. 8 con LUGAR DE TRABAJO: Unidad de Medicina Familiar No 8. DOMICILIO: Alameda No 702, Col del Trabajo Aguascalientes CP 20180 TELÉFONO: 9752200 CORREO: alanisdr@hotmail.com; y con la Dra. Martha Susana Villalobos Ortega Médico Residente de 3er año de la especialidad de Medicina Familiar LUGAR DE TRABAJO: Hospital General Zona 1 ADSCRIPCIÓN: UMF 1 IMSS Aguascalientes DOMICILIO: José Ma. Chávez #1202. Col. Lindavista. Aguascalientes, CP 20270 TELÉFONO DEL TRABAJO: 4491900378 CORREO: suxy-villawolves@hotmail.com En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la 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: comision.etica@imss.gob.mx.

Nombre y firma del participante

Testigo 1

Dra. Martha Susana Villalobos Ortega Tesista

Testigo 2

C CRONOGRAMA

ACTIVIDAD/FECHA	Agosto 2014	Septiembre 2014	Octubre 2014	Noviembre 2014	Diciembre 2014	Enero 2015	Febrero 2015
Elección de Tema	X	X					
Acopio de bibliografía	X	X					
Revisión de literatura	X	X					
Diseño de protocolo		X					
Planteamiento del problema		X	X				
Antecedentes		X	X				
Justificación		X	X				
Introducción			X				
Envío de protocolo al comité				X			
Revisión y modificación de protocolo				X			
Registro de protocolo				X			
Aprobación de protocolo				X			
Recolección de muestra				X	X		
Captura y procesamiento de datos					X		
Análisis de datos					X	X	
Reporte final							X

D. OPERAIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Concepto	Indicador	Escala	Ítem	Tipo de variable
Edad: Años de vida cumplidos al momento de la entrevista	Edad del paciente	<ul style="list-style-type: none"> • 18 – 23 años • 24 – 43 años • 44 – 64 años • Mayor de 65 años 	A	Cuantitativa
Sexo: Clasificación del sexo del paciente participante	Sexo del paciente	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	B	Cualitativa Nominal Dicotómica
Ocupación: Tipo de trabajo que desempeña el paciente encuestado.	Qué ocupación tiene el paciente	<ul style="list-style-type: none"> • Ama de casa • Obrero • Empleado • pensionado 	C	Cualitativa Nominal
Estado civil: Condición particular que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con las personas del mismo u otro sexo		<ul style="list-style-type: none"> • Soltero (se incluye divorciado y viudo). • Casado (se incluye unión libre y separado). 	D	Cualitativa Nominal Dicotómica
Escolaridad: Comprende los estudios que realizó el paciente participante		<ul style="list-style-type: none"> • Primaria incompleta • Primaria completa • Secundaria • Preparatoria • Licenciatura 	E	Cualitativa Nominal
Control glucémico: Cifra de glucosa central en ayuno que nos indica el control de la enfermedad		<ul style="list-style-type: none"> • Glucosa central menor de 130 mg/dl 	F	Cuantitativa
Resurtido: Número de recetas resurtibles que se canjearon en farmacia		<ul style="list-style-type: none"> • Solo 1 • La número 1 y 2 • La número 1, 2 y 3 	G	Cualitativa

Objetivos	Concepto	Dominios	Indicadores	Tipo de variable	Ítem	Escalas
La asociación de la receta resurtible y la adherencia terapéutica en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del diabetIMSS de la Unidad de Medicina Familiar No. 8	Es el grado en que el paciente sigue las instrucciones médicas. Se entiende que "instrucciones" implica que el paciente es un pasivo receptor, aquiescente de asesoramiento de expertos en lugar de un colaborador activo del proceso de tratamiento	Conocimiento	Nombre del medicamento	Cualitativa	H	Ordinal
			Dosificación del medicamento	Cuantitativa	I	Nominal
			Intervalo de dosificación	Cuantitativa	J	Nominal de intervalo
		Bienestar	Si los pacientes diabéticos se sienten bien, ellos deberían dejar de tomar sus medicamentos	Cualitativa	K	1. Muy de acuerdo. 2. De acuerdo 3. Indeciso 4. Desacuerdo 5. Muy en desacuerdo.
		Malestar	Los pacientes diabéticos, pueden enfermarse si deja de tomar sus medicamentos	Cualitativa	L	1. Muy de acuerdo. 2. De acuerdo 3. Indeciso 4. Desacuerdo 5. Muy en desacuerdo.
		Creencia de daños causados por la medicación	En los pacientes diabéticos, sus medicamentos pueden causar ceguera	Cualitativa	M	1. Muy de acuerdo. 2. De acuerdo 3. Indeciso 4. Desacuerdo 5. Muy en desacuerdo.
		Relación del tratamiento con las complicaciones de la diabetes	La diabetes es una enfermedad que causa complicaciones de la salud.	Cualitativa	N	1. Muy de acuerdo. 2. De acuerdo 3. Indeciso 4. Desacuerdo 5. Muy en desacuerdo.
			La diabetes es una enfermedad que causa complicaciones de la salud.	Cualitativa	O	1. Muy de acuerdo. 2. De acuerdo 3. Indeciso 4. Desacuerdo 5. Muy en desacuerdo.
		Barreras	Para los pacientes diabéticos es difícil tomar sus medicamentos en el trabajo	Cualitativa	P	1. Muy de acuerdo. 2. De acuerdo 3. Indeciso 4. Desacuerdo 5. Muy en desacuerdo.
		Facilitadores	Es aconsejable que la familia del paciente diabético le ayude a tomar sus medicamentos.	Cualitativa	Q	1. Muy de acuerdo. 2. De acuerdo 3. Indeciso 4. Desacuerdo 5. Muy en desacuerdo.
		Accesibilidad a la atención sanitaria	Los pacientes diabéticos tienen problemas para cumplir su tratamiento si ellos viven lejos de las clínicas	Cualitativa	R	1. Muy de acuerdo. 2. De acuerdo 3. Indeciso 4. Desacuerdo 5. Muy en desacuerdo.
		Accesibilidad al tratamiento	Los pacientes diabéticos tienen problemas para cumplir su tratamiento por la falta de dinero.	Cualitativa	S	1. Muy de acuerdo. 2. De acuerdo 3. Indeciso 4. Desacuerdo 5. Muy en desacuerdo.
		Acuerdos sobre el tratamiento entre médico y paciente	Los médicos y los pacientes diabéticos deberían estar de acuerdo en el tratamiento de la diabetes	Cualitativa	T	1. Muy de acuerdo. 2. De acuerdo 3. Indeciso 4. Desacuerdo 5. Muy en desacuerdo.
			Está usted de acuerdo con su tratamiento para la diabetes	Cualitativa	U	1. Muy de acuerdo. 2. De acuerdo 3. Indeciso 4. Desacuerdo 5. Muy en desacuerdo.