



**BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**



**COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE INVESTIGACION EN SALUD UNIDAD
DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 23
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS**

**“EVALUACIÓN DE LA CRONGRUENCIA CLÍNICO-DIAGNÓSTICA-
TERAPEUTICA EN PACIENTES QUE ACUDEN A CONTROL DE
DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF 23 TUXTLA
GUTIERREZ”**

TESIS DE POSGRADO

PARA OBTENER EL TITULO DE:
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:
DRA.BEYLI MENDOZA VAZQUEZ

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; FEBRERO 2023



**BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**



**COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE INVESTIGACION EN SALUD UNIDAD
DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 23
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS**

**“EVALUACIÓN DE LA CRONGRUENCIA CLÍNICO-DIAGNÓSTICA-
TERAPEUTICA EN PACIENTES QUE ACUDEN A CONTROL DE
DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF 23 TUXTLA
GUTIERREZ”**

**TESIS DE POSGRADO PARA OBTENER EL TITULO DE:
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

TESISTA:

DRA. BEYLI MENDOZA VAZQUEZ

**MEDICO RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 23
MATRICULA: 98078799
TELEFONO: 961 225 05 75
CORREO ELECTRÓNICO: dra.beylimv@gmail.com**

ASESOR METODOLÓGICO Y DE CONTENIDO

DR. JOSÉ RAMIRO CORTES PON

**ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
CELULAR: 961 131 14 36
CORREO ELECTRÓNICO: ramistes@gmail.com**

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; FEBRERO 2023



BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA
 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE INVESTIGACION EN SALUD UNIDAD
 DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 23
 TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

**"EVALUACION DE LA CRONGRUENCIA CLÍNICO-DIAGNOSTICA-
 TERAPEUTICA EN PACIENTES QUE ACUDEN A CONTROL DE
 DIABETES MELLITUS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
 NUMERO 23"**

TESIS DE POSGRADO PARA OBTENER EL TITULO DE:
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

TESISTA:

DRA. BEYLI MENDOZA VAZQUEZ

ASESOR METODOLÓGICO Y DE CONTENIDO

DR. JOSÉ RAMIRO CORTES PON



DELEGACIÓN ESTATAL EN CHIAPAS

COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE EDUCACION EN
 SALUD, OOAD CHIAPAS

DRA. YUNIS LOURDES RAMÍREZ ALCANTARA
 COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE EDUCACION EN
 SALUD, OOAD CHIAPAS

AUTORIZACIONES

DR. HECTOR ARMANDO RINCON LEON
 COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE
 INVESTIGACION EN SALUD, OOAD CHIAPAS



TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; FEBRERO 2023

AGRADECIMIENTO

A DIOS

Por guiarme por el camino correcto por darme la fortaleza y sabiduría para alcanzar mis metas como persona y como profesional.

A MI MADRE

Por estar presente en cada una de mis etapas de la vida, y apoyarme de forma incondicional, eres mi ejemplo para no rendirme, gracias porque en mi ausencia te convertiste en una madre para mis hijos.

A MI PADRE

Por el hecho de darme la vida y darme palabras de aliento cada vez que lo necesito

A MI ESPOSO

Por estar conmigo en aquellos momentos en el que el estudio y el trabajo ocuparon mi tiempo, tu ayuda ha sido fundamental, este proyecto no fue fácil pero siempre me has motivado, y ayudándome en todo.

A MIS HIJOS

Porque son el motor de mi vida, que me impulsaron a no rendirme, y que a pesar de que fue necesario sacrificar momentos a lado de ustedes para concluir esta etapa sé que ha valido la pena.

A MIS HERMANOS

Porque siempre me han acompañado y apoyado de diferentes formas y en este proceso no fue la excepción.

DEDICATORIA

A MIS MAESTROS

Personas de gran sabiduría quienes con sus enseñanzas contribuyeron a mi formación académica, sencillo no fue el proceso pero gracias a las ganas de transmitirme sus conocimientos he logrado culminar esta experiencia.

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS

A quienes se sumaron a mi vida y estuvieron dispuestos a vivir esta experiencia y juntos hacer más llevadera la residencia.

DR. JOSE RAMIRO CORTES PON

Por ser mi asesor de tesis, gracias por la confianza y su constante apoyo, sus indicaciones y orientaciones indispensables en el desarrollo de este trabajo. Quisiera destacar la buena actitud que lo caracteriza.

INDICE

RESUMEN	7
MARCO TEORICO	8
JUSTIFICACION	29
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	30
OBJETIVOS	31
HIPOTESIS	32
MATERIAL Y METODO	32
PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO	38
ASPECTOS ETICOS	39
RECURSOS, FINANCIEROS	41
RESULTADOS	43
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	73
ANEXOS	79
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	82

RESUMEN

Introducción La Diabetes Mellitus es un problema de salud pública, su prevalencia va en aumento y trayendo como consecuencias altos costos en el sector salud, por ello, es de suma importancia que los médicos contribuyan a la reducción de los alto índices de morbilidad, así como a prevenir o retardar sus complicaciones, disminuir la mortalidad y contribuir en parte a la calidad de vida, tratamiento y seguridad del paciente. **Objetivo** Evaluar la congruencia clínica, diagnóstica y terapéutica en pacientes que acuden a control de Diabetes Mellitus tipo 2 en la UMF 23. **Material y Métodos** Se realizó un Estudio Prospectivo, Observacional y Descriptivo en la UMF 23 donde se cuenta con una población de 12,506 pacientes con Diabetes distribuido en los 15 consultorios de ambos turnos; se obtuvo una muestra de 373 expedientes electrónicos afiliados a la clínica, contando con un nivel de confianza del 95%. Se utilizará como instrumento validado la cédula de “Congruencia Clínico-Diagnostica-Terapéutica en Atención del paciente diabético”. **Resultados** El presente estudio evaluó el nivel de congruencia en los expedientes electrónicos de la UMF 23 observando congruencia en el 21.72 %, congruencia parcial en el 53.35 % y sin congruencia en un 24.93%, así mismo se analizó las metas de control logradas predominando el logro parcial con el 64.61 % seguido con el 20.11 % logradas, y solo el 15.3% no logro las metas de control. **Conclusión** El control en los pacientes diabéticos continúa siendo deficiente al encontrar que solo el 21.72% tuvo congruencia, lo que predominó fue la congruencia parcial con un 53.35% y con un 24.96% sin congruencia, así mismo los paciente no están logrando las metas de control, solo el 20.11% logro cumplir con las metas, el 15.3 % no logro las metas y el 64.61% obtuvo un logro parcial, esto contribuye a que aumente el riesgo de complicaciones en el paciente por lo que refleja la necesidad de continuar con la difusión y capacitación con apego a las Normas Oficiales Mexicanas relacionadas en el control de los pacientes con diabetes mellitus. **Palabras clave:** Diabetes mellitus tipo 2, metas de control, complicaciones, Congruencia Clínico, Diagnostica, Terapéutica.

MARCO TEORICO

La diabetes tipo 2 se ha convertido en un problema de salud que crece exponencialmente en todo el mundo. La prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 ha aumentado, debido al sobrepeso, la obesidad, la disminución de la actividad física y la cambiante estructura demográfica de la población ⁽¹⁾. La progresión de la diabetes es lenta y puede diagnosticarse antes de que aparezcan las primeras complicaciones, lo que aumenta el coste del tratamiento ⁽²⁾. Una de cada dos personas que viven con diabetes no son diagnosticadas.

A nivel mundial, la prevalencia de diabetes entre personas de 20 a 79 años aumentó de 151 millones en 2010 a 463 millones en 2019. ⁽³⁾ Se espera que esta cifra aumente 578 millones de personas para 2030 y a 700 millones de personas para 2045. La prevalencia es mayor en áreas urbanas (10,8%) que en áreas rurales (7,2%) y en áreas de altos ingresos (10,4%) que en países de bajos ingresos (4,0%). Se estima que hay 352 millones de personas con diabetes entre las edades de 20 y 64 años. Una de cada cinco personas mayores de 65 años tiene diabetes. ⁽³⁾

La diabetes Mellitus se encuentra entre las 10 principales causas de muerte en adultos en el 2017 causó cuatro millones de muertes a nivel mundial. En 2017, México tuvo 85 931 muertes relacionadas con la diabetes tipo 2, la segunda cifra más alta entre los países de América Latina.

En el censo del Instituto Mexicano del Seguro Social de 2016, había 4,042,790 personas con diabetes, con una prevalencia de 9.16 por cada 100 beneficiarios. ⁽⁴⁾.

La diabetes Mellitus es la segunda causa de pérdida de años por muerte prematura y discapacidad; fue el segundo motivo de consulta externa en medicina familiar y especialidades (13,0%); noveno motivo de consulta urgente y octavo motivo de alta hospitalaria en cama censable ⁽⁴⁾.

La diabetes tipo 2 es una enfermedad crónica no transmisible de origen multifactorial, frecuentemente asociada a la obesidad y otros componentes del síndrome metabólico. Se caracteriza por hiperglucemia crónica con cambios en el metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas debido a defectos en la secreción y acción de la insulina o ambos debido a la deficiencia de insulina y la resistencia a la insulina. ⁽⁵⁾.

La resistencia a la insulina es una condición en la que la capacidad de esta hormona para realizar sus funciones se reduce en tejidos como el músculo esquelético, el hígado o el tejido adiposo. Por lo tanto, la diabetes se caracteriza principalmente por una disminución de la sensibilidad a la insulina y el agotamiento de las células beta del páncreas. ⁽⁵⁾.

La genética juega un papel importante en el desarrollo de la diabetes, pero en los últimos años, factores ambientales como la dieta, el sedentarismo, el alcohol, el estrés y el tabaquismo han contribuido al desarrollo de esta enfermedad en mayor porcentaje ⁽⁶⁾.

FISIOPATOLOGIA

La diabetes se caracteriza por hiperglucemia, disminución en la secreción de insulina y resistencia a la insulina. En respuesta a la resistencia a la insulina, se produce hiperinsulinemia para contrarrestar la resistencia a la insulina y mantener niveles normales de glucosa en sangre. Después de la hiperinsulinemia compensatoria, las células β pancreáticas pierden su capacidad de producir insulina lo que provoca una deficiencia que conduce a la hiperglucemia, primero en el estado postprandial y luego en ayunas. Se requiere cierto grado de resistencia a

la insulina y disfunción de las células β pancreáticas para el desarrollo de la diabetes.⁽⁷⁾

PREVENCIÓN PRIMARIA

La prevención primaria es fundamental para la aparición de la diabetes mellitus se estima que la instauración de adecuados hábitos alimentarios, y de un estilo de vida saludable que incluya la realización de actividades física, sin consumo de tabaco ni alcohol con un adecuado control de peso es suficientes para prevenir su aparición en 90 de cada 100 casos, de acuerdo a investigaciones se ha concluido que sólo un 10% se debe a herencia genética⁽⁷⁾.

Se estima que el 80% de los pacientes obesos desarrollan diabetes, y esto se debe a que los niños y adolescentes consumen alimentos de alto contenido energético, lo que lleva a una diabetes de aparición más temprana.⁽⁸⁾ Los factores de riesgo existentes para desarrollar diabetes incluyen los modificables y los no modificables, en la prevención primaria se enfoca en realizar cambios oportunos en los factores de riesgos modificables.

Factores de riesgo que no se pueden cambiar:

- **Edad.** La prevalencia de diabetes mellitus está aumentando a mayor edad sin embargo en los últimos años la enfermedad se ha presentado en edades más tempranas⁽⁸⁾.
- **Raza/etnicidad.** Los blancos tienen un menor riesgo de diabetes que los hispanos, asiáticos, negros y nativos americanos.⁽⁸⁾

- **Genética.** Las personas cuyo padre o madre tiene DM2 tienen un riesgo dos o tres veces mayor de desarrollar la enfermedad (cinco o seis veces si ambos padres tienen la afección). ⁽⁸⁾.
- **Antecedentes de diabetes gestacional.** Las mujeres con antecedentes de diabetes gestacional tienen una probabilidad 7,5 veces mayor de desarrollar diabetes tipo 2 que las mujeres sin la enfermedad. ⁽⁸⁾
- **Síndrome de Ovario poliquístico.** Está relacionado con los cambios en la regulación de la glucosa. ⁽⁸⁾.

Entre los factores de riesgo modificables se encuentran:

- **Obesidad, sobrepeso y obesidad abdominal.** IMC ≥ 30 kg/m² y sobrepeso con IMC 25-30 kg/m² elevan el riesgo de resistencia a la insulina. ⁽⁸⁾
- **Sedentarismo.** Reduce el gasto energético y contribuye al aumento de peso, aumentando el riesgo de diabetes. ⁽⁸⁾.
- **Fumar.** Se ha relacionado con un mayor riesgo de diabetes con más fumadores. Dejar de fumar puede disminuir el riesgo de desarrollar diabetes ⁽⁸⁾.
- **Dieta.** El alto consumo de carnes rojas, carbohidratos y productos lácteos ricos en grasas aumenta el riesgo de diabetes independientemente del IMC, la actividad física, la edad o los antecedentes familiares. ⁽⁸⁾.
- **Comorbilidades:** Portadores de hipertensión arterial, enfermedad coronaria e insuficiencia cardíaca avanzada clase III tienen mayor riesgo de desarrollar diabetes mellitus ⁽⁸⁾.

- **Fármacos.** La combinación de β -bloqueadores, diuréticos tiazídicos, glucocorticoides, antipsicóticos atípicos olanzapina se asocia con un mayor riesgo de diabetes. ⁽⁸⁾.

El diagnóstico de los pacientes con diabetes tipo 2 con frecuencia se realiza en etapas avanzadas cuando ya se presenta las complicaciones debido a que la hiperglucemia se desarrolla de forma gradual. ⁽⁹⁾.

Se considera que un paciente con prediabetes tiene niveles elevados de azúcar en sangre que no cumplen los criterios de diagnóstico de diabetes.

CUADRO 1. CRITERIOS DIAGNÓSTICO PARA PRE-DIABETES 2020 ADA.

Glucemia en ayunas entre 100-125 mg/dl
Glucosa plasmática a las 2 horas 140 a 199 mg/dl durante una prueba oral de tolerancia a la glucosa. La prueba debe ser realizada con una carga de 75 g de glucosa disuelta en agua
Hemoglobina glucosilada (A1C) 5.7 a 6.4%

Fuente American Diabetes Association. Glycemic American Diabetes Association Diabetes Care 2020 Jan; 43(Supplement 1): S14-S31.

CUADRO 2. CRITERIOS DIAGNÓSTICO DE DIABETES ADA 2020:

Glucosa en ayunas ≥ 126 mg/dl. El ayuno se define como la falta de ingesta calórica durante al menos 8 horas

Glucosa plasmática > 200 mg/dl* durante la prueba oral de tolerancia a la glucosa. La prueba debe realizarse como lo indica la OMS, con una carga de glucosa equivalente a 75 g de glucosa anhidra disuelta en agua

Hemoglobina glucosilada HbA1C $\geq 6,5\%$. Esta prueba debe realizarse en laboratorios certificados de acuerdo con los estándares A1C del DCCT.

Glucosa al azar de > 200 mg/dl en Pacientes con síntomas clásicos de hiperglicemia o crisis de hiperglicemia

Fuente: American Diabetes Association. Glycemic American Diabetes Association Diabetes Care 2020 Jan; 43(Supplement 1): S14-S31.

Para lograr una atención de calidad el principal problema al que nos enfrentamos es a un sistema de salud deficiente, que carece de una infraestructura adecuada, con servicios de laboratorio e imagen que carecen de insumos para poder realizar estudios completos a los pacientes, falta de personal capacitado, desabasto de medicamentos y de citas prolongadas para valoraciones médicas en segundo o tercer nivel por la alta demanda.

El control médico de la diabetes necesita un enfoque sistemático y estructurado que involucre a un equipo multidisciplinario de profesionales de la salud que brinden atención al paciente de alta calidad. Cuando se diagnostica diabetes en el paciente se debe crear un expediente clínico completo en donde se realizará una historia clínica que debe incluir:

1. Edad ⁽¹⁰⁾
2. Tiempo de evolución de la enfermedad ⁽¹⁰⁾.
3. Estilo de vida especialmente tipo de alimentación, tabaquismo, consumo de alcohol y actividad física ⁽¹⁰⁾.
4. Familia, socioeconómica y cultura ⁽¹⁰⁾.
5. Factores cardiovasculares de riesgo que incluya:
 - a. Antecedentes de Hipertensión arterial
 - b. Sobrepeso, obesidad y pérdida de peso.
 - c. Dislipidemia.
 - d. Antecedente familiar de enfermedades endocrinas, enfermedad coronaria a edad temprana, vásculo cerebral, vascular periférica, diabetes.
6. Antecedentes de infecciones con énfasis en piel, pies, odontológicos y genitourinario ⁽¹⁰⁾.
7. Antecedentes de complicaciones agudas relacionadas con diabetes ⁽¹⁰⁾.
8. Comorbilidades asociadas neurológica, vascular, renal y oftalmológica ⁽¹⁰⁾.
9. Historia de embarazo ⁽¹⁰⁾:
 - a. Hiperglucemias.
 - b. Abortos a repetición.
 - c. Toxemia gravídica.
 - d. Polihidramnios.
 - e. Prematurez.
 - f. Peso mayor de 4,0 Kg en el recién nacido
 - g. Hipoglucemia del recién nacido.
10. Fármacos que pueda alterar los niveles de glucosa ⁽¹⁰⁾.

En cada consulta médica se otorgue se debe anotar en el expediente el examen físico debe incluir un interrogatorio dirigido aparatos y sistemas y la exploración física completa. El interrogatorio por aparato y sistema debe incluir:

1. Cefaleas, mareos, vértigos ⁽¹¹⁾
2. Síntomas depresivos, astenia ⁽¹¹⁾.

3. Agudeza visual y auditiva ⁽¹¹⁾.
4. Salud bucal o historias de periodontopatías
5. Disfonía, disfagia ⁽¹¹⁾.
6. Disnea de esfuerzo, ronquidos, apnea del sueño, tos ⁽¹¹⁾
7. Dolor torácico, palpitaciones, mareo
8. Claudicación intermitente o ardor en piernas nocturnas ⁽¹¹⁾.
9. Trastornos Digestivos (reflujo, pirosis, dispepsia, vómitos, eructos, diarrea, estreñimiento) ⁽¹¹⁾.
10. Infecciones
11. Disfunción eréctil o disminución de la libido ⁽¹¹⁾.
12. Sensación de “guante o calcetín”

El examen físico debe incluir:

1. Signos vitales: Frecuencia y ritmo cardiaco, presión arterial, frecuencia respiratoria, temperatura ⁽¹²⁾.
2. Somatometría: peso, talla, IMC, circunferencia abdominal ⁽¹²⁾
3. Signos físicos de hidratación
4. Examen ocular: evaluar agudeza visual, fondo de ojo, halos corneales, cataratas.
5. Examen bucal ⁽¹²⁾.
6. Auscultación y palpación de pulsos carotídeos
7. Exploración de tiroides.
8. Arritmias
9. El examen dermatológico con centra en acantosis nigricans, xantomas, xantelasmas, intertrigo, enfermedades fúngicas, úlceras ⁽¹²⁾
10. Auscultación y palpación de pulsos pedios y tibial posterior
11. Signos específicos del pie diabético
12. Datos de vejiga retencionista
13. Signo de Giordano y puntos ureterales
14. Signo de Homans

15. Evaluación neurológica (nervios craneales, reflejos profundos y táctiles temperatura, dolor, sensibilidad somatosensorial y vibración) ⁽¹²⁾.

Entre los estudios de laboratorio y de gabinete que se le debe realizar al paciente con diabetes son:

1. Glucosa en ayunas y posprandial ⁽¹³⁾.
2. Hemoglobina Glucosilada ⁽¹³⁾.
3. Perfil de lipídico
4. Biometría hemática completa ⁽¹³⁾.
5. Electrolitos séricos ⁽¹³⁾.
6. Urea y creatinina ⁽¹³⁾.
7. Ácido úrico sérico ⁽¹³⁾.
8. Examen general de orina ⁽¹³⁾.
9. Urocultivo con antibiograma (en caso de pacientes con sedimento alterado y en mujeres diabéticas embarazadas) ⁽¹³⁾.
10. Anualmente se debe evaluar el Coeficiente albúmina/creatinina y micro. Los pacientes con albúmina urinaria > 30 mg / g de creatinina y / o una TFGe <60 ml / min / 1,73 m² deben tener un control cada 6 meses para normar tratamiento ⁽¹⁴⁾.
11. Cálculo del filtrado glomerular debe realizarse una vez al año ⁽¹⁴⁾.
12. Proteína C reactiva ⁽¹⁴⁾.
13. Electrocardiograma cuando sea necesario ⁽¹⁴⁾.

14. Radiografía de tórax ⁽¹⁴⁾

TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO

A todo paciente diabético desde su detección se debe incluir a un grupo de apoyo multidisciplinario que brinde educación continua, ordenada y sistematizada, la educación grupal en autocuidado para diabéticos es más efectiva que la educación individual para mejorar el control glucémico ⁽¹⁴⁾. La educación en el paciente diabético debe ser permanente, y no solo orientado al paciente sino también a sus familiares.

El Instituto mexicano del seguro social cuenta con el departamento de Diabetimss, en donde las sesiones grupales se realizan el mismo día de la consulta médica en donde participa un equipo de salud multidisciplinario que aportan conocimiento de la enfermedad, enseñanza de técnicas de auto cuidado y auto monitoreo, modificaciones en los estilos de vida, con el objetivo de mejorar la percepción de calidad de vida y disminuyendo los niveles de hemoglobina glucosilada, y disminuyendo la aparición de complicaciones ⁽¹⁵⁾.

El auto monitoreo en pacientes diabéticos es muy importante porque les permite estar monitoreando su glucosa y de esta forma poder realizar ajuste en su tratamiento farmacológico, al igual les permite detectar cuadros de hipoglucemias ⁽¹⁵⁾. Con respecto a la actividad física en el paciente diabético se recomienda un programa de ejercicio físico de intensidad aeróbica y anaeróbica durante 30 minutos 3 días a la semana. Antes de indicar el tipo de actividad física adecuada para el paciente se debe de evaluar las condiciones físicas del paciente detectando situaciones que contraindique algún tipo de ejercicios. ⁽¹⁶⁾.

A nivel nutricional se debe disminuir la ingesta de grasas saturadas. La meta inicial de pérdida de peso debe ser al menos 10% del peso corporal. En caso de sobrepeso y obesidad, se debe indicar una dieta hipocalórica ⁽¹⁷⁾.

El consumo de sal en el paciente diabético debe ser menos de 4 g al día. El consumo de fructosa al día no debe exceder los 60 g. El consumo de alcohol debe evitarse, las personas con diabetes mellitus que consumen alcohol se les podrá permitir en las mujeres hasta 12 onzas de cerveza o 4 onzas de vino en hombre 24 onza de cerveza o 8 onzas de vino teniendo en cuenta que 1 onza es equivalente a 30 ml ⁽¹⁷⁾.

Es importante la enseñanza del auto cuidado preventivo de los pies, uso de calzado adecuado, revisión diaria de los pies, mantener la piel hidratada ⁽¹⁷⁾

TRATAMIENTO FARMACOLOGICO

El tratamiento farmacológico se debe iniciar al momento del diagnóstico y debe ser en conjunto con medidas no farmacológico con énfasis en los cambios de estilos de vida ⁽¹⁹⁾. La metformina continúa siendo el fármaco de primera elección para el inicio del tratamiento de la diabetes, en pacientes con filtrado glomerular >de 30 ml/min/1.73 m² ⁽¹⁹⁾.

Como segunda línea en caso de tener una contraindicación para el uso de metformina se encuentran lo agonistas del receptor de GLP1, inhibidores de SGLT2 inhibidores de DPP4, glitazonas, o sulfonilureas ⁽²⁰⁾.

Si la Hemoglobina glucosilada al inicio es > 1,5% por encima de la meta, se puede iniciar tratamiento farmacológico dual. En el tratamiento dual se consigue una disminución de Hemoglobina glucosilada del 0,7 al 1,0%, y si la meta no se alcanza en un plazo de 3 meses, se debe hacer una nueva valoración ⁽²⁰⁾

Se debe considerar el uso de insulina con Hemoglobina glucosilada > 10% o niveles de glucosa en sangre ≥ 300 mg / dl ⁽²¹⁾. En pacientes con uso de insulinas se debe capacitar adecuadamente al paciente y familiares con la técnica adecuada de aplicación de insulina para optimizar el control de la glucosa y la seguridad del uso de la insulina. La insulina administrada de forma exógena debe ser subcutáneo, los sitios de aplicación recomendados son abdomen, el muslo, los glúteos y la parte superior del brazo ⁽²¹⁾.

La valoración de la eficacia del tratamiento debe realizarse de forma trimestral o cada 6 meses y realizar ajuste si es necesario para incorporar factores específicos que impactan la elección del tratamiento.

ADHERENCIA TERAPEUTICA

Adherencia terapéutica, se define como el grado de cumplimiento de las indicaciones terapéuticas, en donde existe participación activa y voluntariamente en el manejo de la enfermedad, mediante el desarrollo de un proceso de responsabilidad compartida entre el paciente y los profesionales de la entidad prestadora de servicios en salud con el fin de aliviar síntomas o producir alivio de enfermedad. ⁽²²⁾.

En los países en desarrollo, la tasa promedio de tratamiento a largo plazo es solo del 50%. ⁽²³⁾. En México, la adherencia al tratamiento de la diabetes hace que la

diabetes sea una de las principales razones para contactar a la sociedad Mexicana del Instituto de Seguros, que brinda atención médica. para alrededor del 60% de la población mexicana ⁽²⁴⁾.

La adherencia a la terapéutica abarca tanto al tratamiento farmacológico como no farmacológico, este último es en donde el paciente le cuesta más mantener una adecuada adherencia debido a que implica restricciones en sus actividades, modificaciones en el estilo de vida, que incluye la alimentación, el hábito tabáquico fumar y realización actividad física ⁽²⁴⁾

METAS DE CONTROL DEL PACIENTE CON DM2

Como se ha venido comentado el tratamiento actual en los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 es multidisciplinario con un tratamiento integrador que requiere cambios en la dieta, ejercicio, medidas de autocuidado y farmacología con el objetivo de disminuir la morbilidad; y alcanzar las metas de control terapéutico sin embargo un alto porcentaje de los pacientes no logran el cumplimiento sus objetivos de control debido a la falta de compromiso con el tratamiento y el apoyo social ⁽²⁵⁾

Como se ha venido describiendo la diabetes es una enfermedad crónica compleja que amerita control médico continuo con estrategias multifactoriales de disminución del riesgo y no solamente el control glucémico. Por lo tanto, el adecuado control de la diabetes mellitus, permite reducir el riesgo de complicaciones y de la aparición de eventos microvasculares ⁽²⁵⁾.

Las metas de control en el paciente diabético incluyen:

- a) **IMC.** Los pacientes con diabetes deben mantener un índice entre 20 y 25 kg/m². ⁽²⁶⁾

- b) **Perímetro de cintura.** Hombres y mujeres latinoamericanos, el perímetro de cintura debe ser < 90 cm y 80 cm, respectivamente ⁽²⁶⁾.
- c) **Hemoglobina glucosilada A1c.** Debe ser menos de 7.0%. ⁽²⁶⁾ En pacientes menores de 60 años de edad, de reciente diagnóstico y sin comorbilidades importantes, 6.5% ⁽²⁶⁾. En el adulto mayor con deterioro funcional importante y/o comorbilidades que limitan la expectativa de vida, se puede considerar una meta de HbA1c hasta 8.0% ⁽²⁶⁾
- d) **Glucosa preprandial capilar.** Se debe mantener una cifra entre 70 - 130 mg/dl ⁽²⁶⁾
- e) **Glucosa postprandial capilar de 2 horas.** La cifra debe ser < 180mg/dl ⁽²⁶⁾
- f) **Colesterol Total.** < 200mg/dl ⁽²⁶⁾
- g) **Colesterol LDL.** < 100mg/dl ⁽²⁶⁾
- h) **Triglicéridos.** < 150mg/dl ⁽²⁶⁾
- i) **Presión Arterial.** Mantener cifra igual o menor a 130/80 mm/Hg ⁽²⁶⁾
- j) **Abandono de hábito tabáquico.** Eliminación del hábito tabáquico es un objetivo prioritario, se debe insistir en los pacientes fumadores el abandono de este hábito ⁽²⁶⁾.
- k) **Evaluación anual de la tasa de filtración glomerular**

Para alcanzar las metas de control en muchas ocasiones se establecen tratamiento con fármacos para reducir los lípidos y la hipertensión para obtener mayores beneficios en la reducción del riesgo cardiovascular

COMPLICACIONES ASOCIADAS A LA DM

Cuando el paciente no logra una adecuada adherencia terapéuticas, las metas de control no se cumplen, y por consecuencia se presentan complicaciones micro vasculares o macro vasculares, que repercuten en la calidad de vida del paciente. ⁽²⁷⁾. Entre las complicaciones asociadas a la diabetes mellitus se encuentran:

Neuropatía diabética

Afecta hasta 50% de los pacientes diabéticos. La pérdida de sensibilidad condiciona la aparición de úlceras en los pies afectando hasta en un 15% de los diabéticos en algún momento de su vida, es la principal causa de amputación no traumáticas de extremidades inferiores en los diabéticos ⁽²⁷⁾.

En México, el 60% de los pacientes con diabetes tipo 2 presentan alguna forma de neuropatía diabética, y la incidencia está relacionada con el tiempo de aparición de la enfermedad. ⁽²⁸⁾

Nefropatía diabética

Es una complicación en donde se afecta la microcirculación renal, produciendo alteraciones a nivel funcional y estructural dando generando una afectación a nivel glomerular. El tiempo de desarrollar esta enfermedad está relacionado con los años

de evolución de la diabetes, factores genéticos y del control de la glucosa y tensión arterial ⁽²⁹⁾.

La hiperglucemia persistente produce cambios en la presión intraglomerular, ocasionando cambios en la membrana glomerular produciendo una disminución de su carga negativa y aumento del diámetro de los poros ⁽²⁹⁾.

La diabetes mellitus es la principal causa de enfermedad renal terminal, tanto la incidencia como la prevalencia de la enfermedad renal terminal secundaria a diabetes mellitus ha ido en aumento lo que ha ocasionado pérdidas en la calidad de vida de los pacientes afectando a la población en edad laboral. Más del 30 % de los pacientes están en diálisis o necesitan un trasplante de riñón debido a la nefropatía diabética, y el 40 % de los nuevos casos de enfermedad renal están relacionados con la diabetes. ⁽²⁸⁾

Retinopatía Diabética

La retinopatía diabética es otra de las complicaciones que se encuentra relacionada con el tiempo de evolución de la enfermedad y el nivel de control glucémico, y se ha convertido en la principal causa de ceguera en paciente con diabetes en los países desarrollados ⁽²⁹⁾.

La retinopatía diabética se caracteriza por un engrosamiento de la retina acompañado de exudados duros que es ocasionado por hiperglucemia persistente que ocasiona alteraciones del metabolismo intracelular que aumenta la cantidad de sorbitol provocando un engrosamiento de la membrana basal endotelial lo que aumenta su permeabilidad permitiendo la extravasación del contenido extravascular

al espacio intersticial. La pérdida de las células de Rouget ayuda a la formación de microaneurismas ⁽³⁰⁾.

Pie diabético

La neuropatía diabética y/o enfermedad arterial periférica mal controlada trae como consecuencia la aparición de úlceras y amputaciones del pie, por lo que es importante una detección temprana y un oportuno tratamiento en todos los pacientes diabéticos pacientes con riesgo de úlceras y amputaciones con la finalidad de retrasar o prevenir dichas complicaciones ⁽³¹⁾.

Hay que identificar en cada consulta a los pacientes con riesgo de desarrollar úlceras o amputaciones entre los factores que debemos buscar de forma intencionada, son pacientes con mal control glucémicos, paciente portadores de neuropatía periférica, fumadores, deformidades del pie o presencia de callos o lesiones en los pies. ⁽³²⁾

Las infecciones en el pie del paciente diabético son principalmente poli microbianas, con presencia de cocos Gram positivos aeróbicos. Los estafilococos y estreptococos son los patógenos causales más comunes ⁽³²⁾.

Las heridas sin datos de infección a tejidos blandos o huesos no requieren manejo con antimicrobianos.

La terapia antimicrobiana de forma empírica se debe realizar para cocos Gram positivos en pacientes con infecciones agudas; en paciente en el que se sospeche infección por microorganismos resistentes a los antibióticos o con infecciones

crónicas o graves, que no respondan al tratamiento antimicrobiano se deben referir a 2do nivel e iniciar manejo antimicrobiano de espectro más amplio ⁽³²⁾

REPERCUSIONES ECONÓMICAS DE LA DIABETES

La diabetes Mellitus tipo 2 hoy en día representa un problema económico en todos los sistemas de salud afectando a la economía mundial. A nivel económico se representa en gastos médicos directos que incluye toda la estructura de un sistema de salud que incluye infraestructura, personal capacitado, equipos de laboratorios y gabinete, abastecimiento de medicamentos; gastos indirectos a causa de la pérdida de productividad; muertes prematuras ⁽³³⁾.

Las consecuencias económicas afectan no solo al paciente sino también al sector sanitario ya la sociedad. El costo anual de la diabetes diagnosticada en 2017 fue de \$327 mil millones, de los cuales \$237 mil millones fueron costos médicos directos y \$90 mil millones en pérdida de productividad. ⁽³³⁾.

Los gastos económicos de la diabetes han incrementado debido al aumento de la prevalencia de la diabetes y al aumento del costo por persona diagnosticada con diabetes. Por lo que es necesario implementar estrategias continuas de salud basadas en la prevención primaria de la población identificando adecuadamente a los pacientes con factores de riesgo para desarrollar diabetes, que nos permitirán reducir los costos y brindar una atención óptima ⁽³⁴⁾.

En los últimos años la atención de la diabetes ha mejorado a nivel nacional en la última década, sin embargo, la calidad general de la atención para los pacientes con diabetes sigue siendo subóptima.

EVALUACION INTEGRAL DE LA CONGRUENCIA CLÍNICO-DIAGNÓSTICO TERAPEÚTICO DE CALIDAD EN LA CONSULTA MÉDICA

Es importante que en la consulta de medicina familiar se brinde una atención médica de calidad con una adecuada congruencia, clínico, diagnóstico y terapéutico, para ello es necesario realizar de forma adecuada una evaluación integral. La congruencia es considerada como la concordancia que existe entre el cuadro clínico, el diagnóstico y el tratamiento del paciente, desde la primera atención hasta la solución y/o control del problema médico que motivó la atención, que nos permitirán alcanzar las metas terapéuticas en el paciente ⁽³⁵⁾.

No se cuenta con un instrumento específico para valorar la congruencia clínico, diagnóstico y terapéutico, ante la importancia de mantener un control adecuado en los paciente diabéticos en 1998 la Coordinación de Atención Médica de la Delegación 2 del Instituto Mexicano del Seguro Social, junto con un grupo de médico normativo y operativo, elaboró las cédulas de evaluación, en donde se consideran aspectos de congruencia clínica, diagnóstica y terapéutica de las principales entidades de morbilidad como es la diabetes mellitus e hipertensión arterial, que son aplicadas durante la supervisión ⁽³⁵⁾.

La evaluación de la congruencia clínico-diagnostico terapéutico en la consulta médica en el IMSS se realiza en base a la cedula de evaluación a través de la revisión del expediente clínico electrónico.

El expediente clínico se define como un conjunto integrado de información y datos personales del paciente, que se integra para brindar atención médica, a nivel público, social o privado, donde los profesionales de la salud son responsables de

crear los registros, anotaciones, en sus documentos y certificados correspondientes a su intervención durante el tratamiento en la atención médica del paciente, con apego a las disposiciones jurídicas aplicables ⁽³⁶⁾.

El expediente clínico nos permite tener un registro cronológico del proceso salud-enfermedad del paciente, que permite al personal de salud realizar las medidas preventivas, curativas, y de rehabilitación pertinentes. ⁽³⁶⁾.

A la vez el expediente clínico es un instrumento que permite evaluar la calidad de los servicios que brinda el personal médico en los establecimientos médicos, ya que durante el examen médico es posible darse cuenta de la correspondencia entre el cuadro clínico, el diagnóstico, el tratamiento, el manejo y el pronóstico del paciente. ⁽³⁶⁾.

En la cedula de evaluación la valoración de la congruencia se realiza de la siguiente forma:

- 1. Congruencia entre la anamnesis y la exploración física.** En este apartado se califica que el interrogatorio realizado sea correcto y congruente con la exploración física realizada de acuerdo a la sintomatología descrita por el paciente ⁽³⁷⁾
- 2. Congruencia entre la clínica, solicitud de estudios de laboratorio y de imagen y el diagnóstico establecido.** Es necesario evaluar si existen datos suficientes para realizar un diagnóstico. Al realizar el análisis de diagnóstico diferencial del cuadro clínico o cuando se dispone de datos clínicos, no se observaron diagnósticos mayores o menores. Si se

cuenta con resultados de laboratorio y clínica, indicar si están descritos en la historia clínica y si su uso ayuda a integrar el diagnóstico adecuado.⁽³⁷⁾

3. **Congruencia entre diagnóstico establecido e interpretación de estudios solicitados.** En este apartado se analiza si los estudios solicitados por el médico, son los adecuados de acuerdo al diagnóstico presuntivo si la secuencia en que se han indicado es el correcto o si existe el exceso o déficit de los mismos ⁽⁴⁰⁾.

4. **Congruencia entre el diagnóstico y el tratamiento otorgado.** En este apartado se califica si el tratamiento farmacológico y no farmacológico que se le proporciona al paciente es el adecuado de acuerdo a los diagnósticos establecidos. Con respecto a los medicamentos se debe evaluar que las dosis prescritas sean las correctas, que no exista combinación y/o empleo inadecuado de medicamentos ⁽⁴⁰⁾

Para determinar el grado de congruencia clínico, diagnóstico y terapéutico en base a esta cedula de evaluación se realiza de acuerdo a la calificación obtenida en porcentaje:

1. 0-59.3% Sin congruencia
2. 59.4- 81.3% Congruencia parcial
3. 81.4-100% Con congruencia

JUSTIFICACION

En los últimos años, la diabetes se ha convertido en una gran amenaza para la salud mundial. El desarrollo de la diabetes por sí solo los expone a una serie de complicaciones graves, a menudo fatales, acompañadas de mayores necesidades de atención médica, disminución de la calidad de vida y estrés indebido en su salud, tanto para los pacientes como para la sociedad. Si la diabetes y sus complicaciones no se tratan adecuadamente, los pacientes pueden ser hospitalizados con frecuencia y morir prematuramente.

La realización de este tipo de estudios tiene como objetivo brindar información suficiente para determinar si la atención médica que se brinda a los pacientes con diabetes tipo 2 es consistente en términos de diagnóstico clínico y tratamiento, con base a la cédula de evaluación de Diabetes, que integra las Guías en el control del paciente con Diabetes Mellitus, en los Derechohabientes de la UMF 23.

Con la revisión de expediente electrónico clínico basado en la cédula de evaluación se podrá analizar este comportamiento y ayudar a conocer si el control de los pacientes diabéticos tiene congruencia clínico-diagnóstica-terapéutica y la relación con las metas de control.

La realización de este estudio permitió dar a conocer la importancia que tiene el dominar, conocer y aplicar de forma adecuada las normas de atención del paciente diabético que forman parte de la cédula de evaluación y del manejo diario del paciente diabético, para brindar una mejor atención al derechohabiente logrando reducir con ello, el número de complicaciones tanto microvasculares como macrovasculares por ende mejorando su calidad de vida.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Diabetes Mellitus es considerada hoy en día como un problema de Salud Pública en México por tratarse de una patología crónica degenerativa se necesita de un diagnóstico oportuno, de un tratamiento farmacológico y no farmacológico adecuado que disminuya la incidencia de las complicaciones.

Como Médicos Familiares en formación, en un futuro seremos los encargados de la vigilancia y seguimiento en el paciente diabético, debido a que somos en la mayoría de las ocasiones el primer contacto en la atención de los pacientes diabéticos, debemos tener la capacidad de identificar los factores de riesgo que puedan afectar el curso de la enfermedad para implementar las acciones tanto preventivas como terapéuticas que beneficien al paciente y permitan alcanzar las metas terapéuticas de control reduciendo o retrasando la aparición de complicaciones.

La información que existe sobre la congruencia clínico, diagnóstico terapéutico en los pacientes con diabetes y su relación con las metas de control es limitada en México, a pesar que se han realizado diversos estudios sobre diabetes tipos 2 la información disponible sobre la congruencia clínico, diagnóstico terapéutico en calidad de atención médica y el logro de las metas terapéuticas con diabetes tipo 2 es escasa.

Por tal motivo surgió la necesidad de realizar este estudio de investigación para conocer si el control médico proporcionada al paciente diabético en la UMF 23 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas tiene congruencia clínico-diagnostica-terapéutica los pacientes que acuden control médico de diabetes.

Por tal motivo nos planteamos la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuál es el resultado de la evaluación en las congruencias clínico, diagnóstico y terapéutico en los pacientes que acuden a control de diabetes Mellitus tipo 2 de la UMF 23 de Tuxtla Gutiérrez?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Evaluar la congruencia clínica, diagnóstica y terapéutica en los pacientes que acuden a control de Diabetes Mellitus tipo 2 de la UMF 23

OBJETIVO ESPECIFICO

1. Determinar las variables socio demográficos y laborales de los médicos.
2. Identificar si existe Correlación Diagnostica Terapéutica en el control del paciente diabético.
3. Identificar si el tratamiento farmacológico es el adecuado
4. Identificar si se cumplen las metas de control en los pacientes diabéticos
5. Determinar la relación entre la congruencia clínico, diagnostico terapéutica con las metas terapéuticas de control en los pacientes con dm2.
6. Proponer las líneas de mejora necesarias para proporcionar una adecuada congruencia clínica, diagnóstica y terapéutica en la atención del paciente.

HIPOTESIS

HIPOTESIS GENERAL

- El control del paciente diabético brindado por los Médicos Familiares de la UMF 23 presenta *Congruencia* Clínico-Diagnostica-Terapéutica, con base a la Cédula de Evaluación para el Control del paciente Diabético.

HIPOTESIS ESPECÍFICAS

- Los médicos familiares con mayor antigüedad, tienen una mayor congruencia-clínico diagnóstico y terapéutico
- La relación clínica, diagnóstica. y terapéutico con las metas de control son congruentes.

MATERIAL Y METODO

TIPO DE ESTUDIO

Estudio Retrospectivo, descriptivo, observacional y transversal.

DISEÑO DEL ESTUDIO:

Es un estudio cuantitativo que será transversal ya que se medirá una sola vez, observacional ya que no habrá intervención y retrospectivo ya que se basará en una revisión de historias clínicas electrónicas.

LUGAR DEL ESTUDIO:

Consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar N° 23, Tuxtla Gutiérrez; Chiapas.

UNIVERSO DE ESTUDIO:

Pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2 que llevan control en la UMF 23. El Universo consta de 12,506 diabéticos registrados que acuden a control.

TIPO DE MUESTREO:

Muestreo no probabilístico aleatorio simple. El cálculo de muestra se realiza a partir del censo de la Unidad de Medicina Familiar N°23 de Tuxtla Gutiérrez Chiapas, que acudieron a consulta de Control de Diabetes Mellitus.

CÁLCULO DEL TAMAÑO DE MUESTRA:

En la UMF 23 se tiene un registro de población de 12,506 pacientes diabéticos distribuido en los 15 consultorios de ambos turnos, para cálculo de la muestra se utilizara la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 p \cdot q \cdot N}{N \alpha_2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Dónde

N= Hace referencia al Universo,

α = error de estimación (0.05),

n= tamaño de la muestra,

Z = nivel de confianza para un 95% (intervalo de confianza) vale = 1.96

P= probabilidad de éxito (0.5),

q= probabilidad de fracaso (0.5).

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (12506)}{(12506) (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$$

$$n = (3.84) (0.5) (0.5)(12506) = 12005.76$$
$$(12506)(0.0025)+(3.84)(0.5)(0.5)$$

$$n = 12005.76$$

$$31.2+0.96$$

$$n=12005.76$$

$$32.16$$

$$n=373$$

Se obtiene una muestra de 373 para analizar los datos se utilizará una base de datos en el programa estadístico SPSS versión 25 en español.

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Todos los expedientes electrónicos Clínicos de pacientes diabéticos que cuenten con registro de control de diabéticos en expediente electrónico.
- Edad: Mayores de 20 años
- Sexo: Indistinto.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Expedientes que no cuenten con hoja de control de paciente diabético.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Expedientes clínicos con pérdida de vigencia

PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Luego de recopilar la información del instrumento en el programa estadístico SPSS versión 25 en español, se creó una base de datos en la cual se realizó el análisis estadístico para determinar las frecuencias relativas y absolutas, así como los indicadores de tendencia central. De manera similar, se usó chi-cuadrado (χ^2) para correlacionar variables para determinar si eran estadísticamente significativas. La información analizada se presenta luego en forma de tablas y gráficos.

VARIABLES DEL ESTUDIO Y OPERACIONALIZACIÓN

Dependiente: Congruencia Clínico- Diagnóstica

Independiente: Todos los lineamientos establecidos en la cédula de evaluación de diabetes Mellitus.

VARIABLES	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR
Edad	Cualitativa Ordinal	De acuerdo a la deferencia entre el año actual y año de nacimiento registrado en la cartilla IMSS.	Años y meses que presenta el Médico desde su nacimiento hasta el momento actual	26 a 35 36 a 45. 46 a 55 Mayor a 56
Último Grado de estudio	Cualitativa Ordinal	Estudios realizados en un centro docente	Grado máximo de estudios realizado por el médico al momento del registro.	Licenciatura Especialidad
Antigüedad Laboral	Cualitativa Nominal	Tiempo total que tiene un trabajador prestando sus servicios para una empresa, patrón o unidad económica determinada	Años laborales que tiene el médico IMSS	0 a 5 6 a 10 11 a 15 16 a 20 Mas de 20
Turno	Cualitativa Nominal	Orden en el cual se asigna el horario de atención	Afiliación según Carnet	Matutino Vespertino
Congruencia clínico Diagnóstica Terapéutica	Cuantitativa Continua	Se trata de una característica que se comprende a partir de un vínculo entre dos o más cosas enfocado a la práctica médica	Aplicación al Expediente Clínico de Cédula de supervisión.	0-59.3% sin congruencia 59.4-81.3% congruencia parcial 81.4-100% Congruencia
Complicaciones	Cualitativa nominal	Situación que agrava y alarga el curso de una enfermedad y que no es propia de ella	Enfermedad secundaria debida a la diabetes mellitus mencionada por el paciente	Nombre de la complicación
Metas de control	Cualitativa nominal	Indican el valor deseado para el indicador en un determinado momento.	Aplicación al expediente clínico de supervisión	No logradas Logro parcial Logradas

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

El estudio tuvo como finalidad conocer si existe congruencia clínico-diagnostica-terapéutica del control del paciente diabético, realizando revisión de expediente Clínico SIMF, y con base a cédula de Evaluación de Congruencia Clínico-Diagnostica-Terapéutica, la cual se utiliza como herramienta de estudio certificada.

Este Instrumento de medición cuenta con 9 subdivisiones.

- Ficha de identificación
- Anamnesis: Con un total de 23 preguntas.
- Exploración Física: Con un total de 21 preguntas.
- Diagnóstico: Con un total de una pregunta.
- Estudio e interpretación: Con un total de 4 preguntas
- Tratamiento no Farmacológico: Con un total de 2 preguntas.
- Tratamiento Farmacológico: Con un total de 3 preguntas.
- Identificación de complicaciones: Con un total de 5 preguntas
- Medicamentos corresponden con el Diagnóstico: Con un total de una pregunta

Al realizar la evaluación de la congruencia clínico-diagnóstico-terapéutica, los criterios a evaluar son:

1. Congruencia existente entre la anamnesis y la exploración física registrada en el expediente electrónico.
2. Congruencia que existe entre la anamnesis y exploración física con los diagnósticos registrados.
3. Congruencia que existe entre los diagnósticos establecidos, la interpretación de estudios de laboratorio e imagen y el tratamiento.

Es así como el instrumento está formado por 54 preguntas a responder si, o no; cada una de ellas con un valor correspondiente a 1.85%; estableciendo la semaforización de acuerdo a los siguientes valores.

0-59.3% SIN CONGRUENCIA	59.4-81.3% CONGRUENCIA PARCIAL	81.4-100% CONGRUENCIA
--	---	--

Las metas de control están conformadas por 11 Metas a alcanzar cada meta lograda con un valor de 9.1%; estableciendo la siguiente semaforización

0-36.36% NO LOGRADAS	36.36-63.63% LOGRO PARCIAL	63.7-100% LOGRADAS
---------------------------------------	---	-------------------------------------

PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO

El presente estudio fue sometido al Comité de Ética de Investigación en Salud local N° 703 y al Comité de Ética de Investigación en Salud Local N° 7038 de la Unidad de Medicina Familiar N° 13, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Una vez aceptado, se registró en el Sistema de Registro Electrónico de la Comisión de Investigación (SIRELCIS). Previa autorización y registro en SIRELCIS para poder consultar expedientes electrónicos, se obtuvo el permiso mediante documento del director del Departamento de Medicina Familiar 23.

ASPECTOS ETICOS

El proyecto de investigación cumple con la Ley General de Salud y las normas éticas. Ha sido sometido a revisión por el Comité Local de Investigación en Salud 703 y el Comité de Ética en Investigación 7038, de la Unidad de medicina familiar No. 13 del Instituto Mexicano del Seguro Social, donde se sometió a revisión, se evaluó su factibilidad e implementación. La información será tratada como confidencial y se protegerá la privacidad de los encuestados.

Al mismo tiempo, primará la dignidad de los pacientes y la protección de sus derechos y salud. Para proteger la privacidad de los participantes, la herramienta de recopilación de datos no incluirá nombres ni números de seguro social. Este trabajo de investigación se llevará a cabo de acuerdo con los aspectos éticos que rigen toda investigación: el Código de Nuremberg, promulgado en

1947, cuya disposición principal es el "consentimiento voluntario de la persona" Es absolutamente necesario.

En 1974, se estableció el Comité Nacional para la Protección de los Sujetos Humanos en la Investigación Biomédica y del Comportamiento de los EE. UU., y en 1978 emitió un informe titulado Informe Belmont, Principios Éticos y Directrices para la Protección de los Sujetos Humanos, que enumeraba los principios éticos básicos.

Conducta aceptable de investigación que involucre seres humanos. En 1964, la Asociación Médica Mundial adoptó la Declaración de Helsinki, revisada por última vez en 1989, que proporciona pautas éticas para la investigación en seres humanos. Adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1966, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, que entró en vigor en 1976, establece lo siguiente: "Nadie será sometido a torturas ni a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes". No se hará a nadie experimentación médica o científica sin su consentimiento.

La Declaración de Derechos del Paciente (Asociación Americana de Hospitales) garantiza el derecho del paciente a que un médico le proporcione todo lo necesario para dar su consentimiento ante cualquier procedimiento o tratamientos.

El Consejo Internacional de Ciencias Médicas (CIOMS) publicó el documento "Propuesta de Directrices Internacionales para la Investigación Biomédica en Humanos" en 1982 para ilustrar cómo se pueden aplicar de manera efectiva los principios éticos básicos que rigen la investigación biomédica en humanos.

Creado por la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, especialmente en los países en desarrollo, teniendo en cuenta su cultura, situación socioeconómica, leyes nacionales y sus reglamentos administrativos y de aplicación.

Cumplir con la normativa nacional, Ley General de Salud Reglamento de investigación en salud, Código de bioética del personal médico. Las normas generales para la realización de investigaciones en el Instituto Mexicano del Seguro Social, en las que se destaca lo siguiente:

“Toda investigación que se realice en el Instituto deberá mostrar un profundo respeto por la persona, por la vida y seguridad de todos los derechos de quienes en ella participen, de conformidad con las reglas de organización en esta materia”, en particular los Principios Organizativos del Instituto de jefes de Servicios Educativos y Científicos. (Acuerdo No. 15; 6-84 del 20 de junio de 1984 del Honorable Consejo Técnico).

El presente estudio se basará en los principios básicos de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial; "Recomendaciones para guiar a los médicos en

la realización de investigaciones biomédicas con seres humanos" adoptadas en el 18º Congreso Médico Mundial. Helsinki, Finlandia (1964), revisado en el 29º Congreso Médico Mundial (Tokio, 1975), revisado en el 35º Congreso Médico Mundial (Venecia, 1983) y el 41º Congreso Médico Mundial (Hong Kong, 1989). 48º Congreso de West Somerset, Sudáfrica, (octubre de 1996) 52º Congreso, Edimburgo Escocia, (octubre de 2000), Aclaraciones Suplementarias del Congreso de la AMM (Washington, DC 2002), Instrucciones de Aclaraciones Suplementarias del Congreso de la AMM, (Tokio 2040) 0, Corea, octubre de 2008), 64º Congreso (Fortaleza, Brasil, octubre de 2013).

Al término del estudio, el investigador presento un informe final al comité con los resultados y conclusiones del presente estudio a fin de evitar repeticiones, esta investigación ha sido basada en las buenas prácticas clínicas.

RECURSOS, FINANCIEROS

RECURSOS HUMANOS FÍSICOS Y FINANCIEROS

RECURSOS HUMANOS:

- Un asesor.
- Médico Residente Especialidad de Medicina Familiar.
- Apoyo por parte de Directivos para revisión de Expediente Clínico (SIMF), Trabajo Social, Asistentes Medicas y ARIMAC para recopilación de información.

RECURSOS MATERIALES:

Estructura Física.

- Un área física (aula).

- Una computadora con acceso a Expediente Clínico SIMF.
- Lápices, goma, plumas.
- Hojas de recolección de información.

RECURSOS FINANCIEROS.

Sera financiado por el Médico Residente.

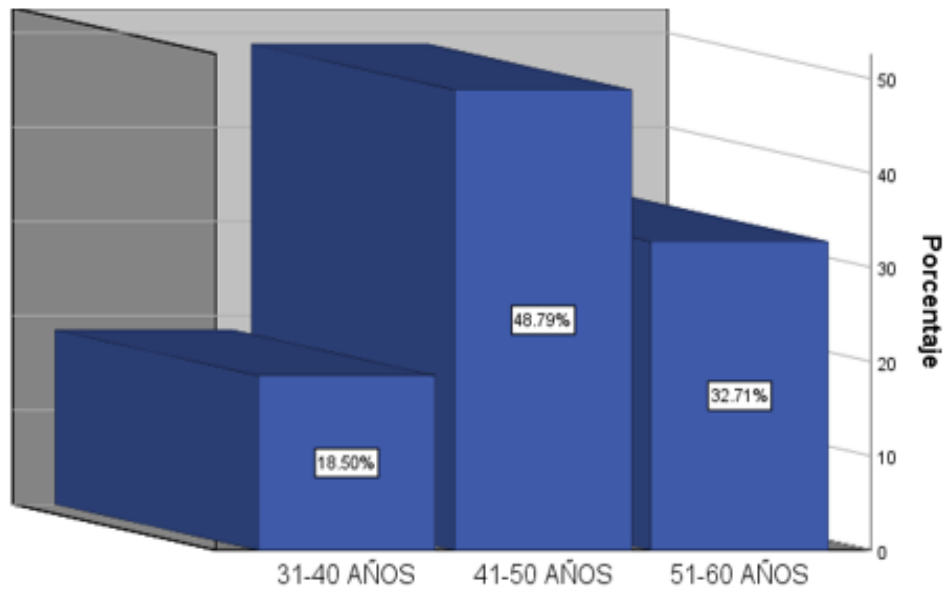
FACTIBILIDAD

La investigación es factible de llevarse a cabo, ya que se cuenta con los recursos humanos, materiales y espacio físico, sin afectar la población objeto de estudio se cuenta con previa autorización, y con consentimiento informado en el cual se describen los procedimientos a realizar

RESULTADOS

ANÁLISIS UNIVARIADO

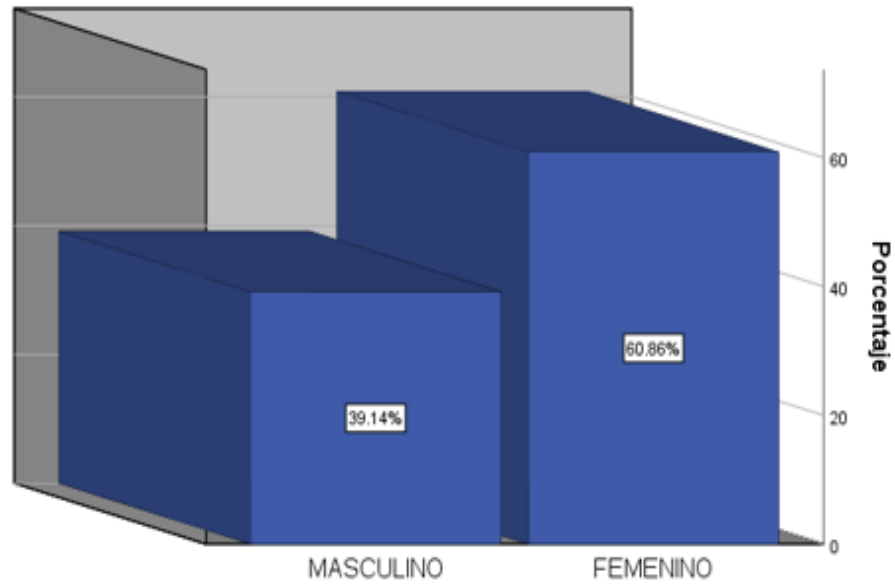
Gráfica 01 Edad del médico tratante registrado en los expedientes electrónicos de los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2



Fuente Cédula de evaluación de Diabetes Mellitus Tipo 2 aplicado dentro del trabajo titulado "Evaluación de la congruencia clínico- diagnóstica-terapéutica en la atención del paciente con Diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 23 Tuxtla Gutiérrez"

De los 373 expedientes electrónicos revisados se encontró que la edad predominante del médico tratante con el 48.79% se encuentra en rango de edad de 41 a 50 años, seguidos con el 32.71 % la edad de 51 a 60 años y con menor porcentaje del 18.5% de 31 a 40 años de edad.

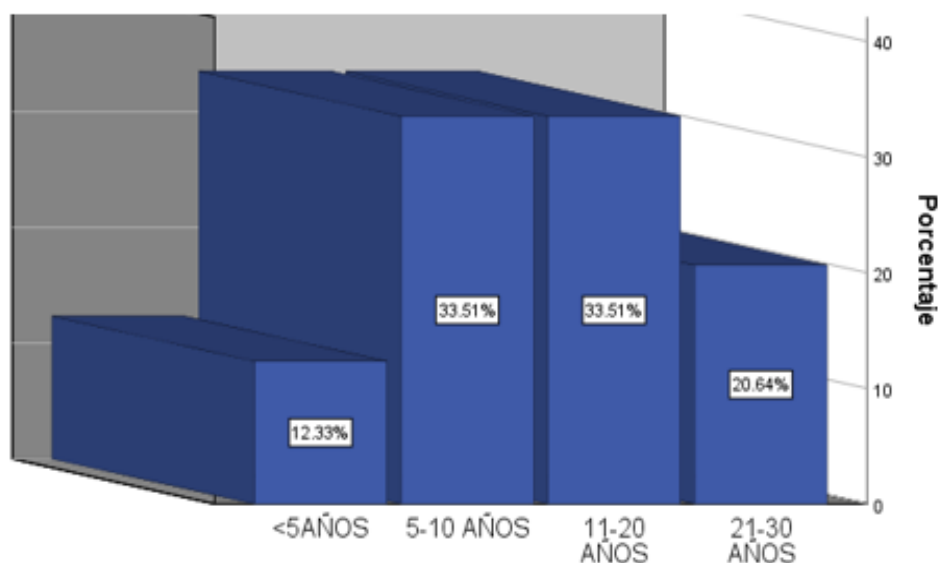
Gráfica 02 Sexo del médico tratante registrado en los expedientes electrónicos de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.



Fuente Cédula de evaluación de Diabetes Mellitus Tipo 2 aplicado dentro del trabajo titulado "Evaluación de la congruencia clínico- diagnóstica-terapéutica en la atención del paciente con Diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 23 Tuxtla Gutiérrez"

De los 373 registros electrónicos, 227 el médico tratante femenino y 146 el médico tratante es del sexo masculino.

Gráfica 03 Antigüedad del médico tratante registrado en los expedientes electrónicos de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.



Fuente Cédula de evaluación de Diabetes Mellitus Tipo 2 aplicado dentro del trabajo titulado "Evaluación de la congruencia clínico- diagnóstica-terapéutica en la atención del paciente con Diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 23 Tuxtla Gutiérrez"

En cuanto a la antigüedad del médico tratante 46 de los expedientes electrónicos el médico tiene menos de 5 años de antigüedad, 125 con una antigüedad de 5 a 10 años, 125 expedientes son una antigüedad de 11 a 20 años y 77 expedientes con una antigüedad de 21 a 30 años.

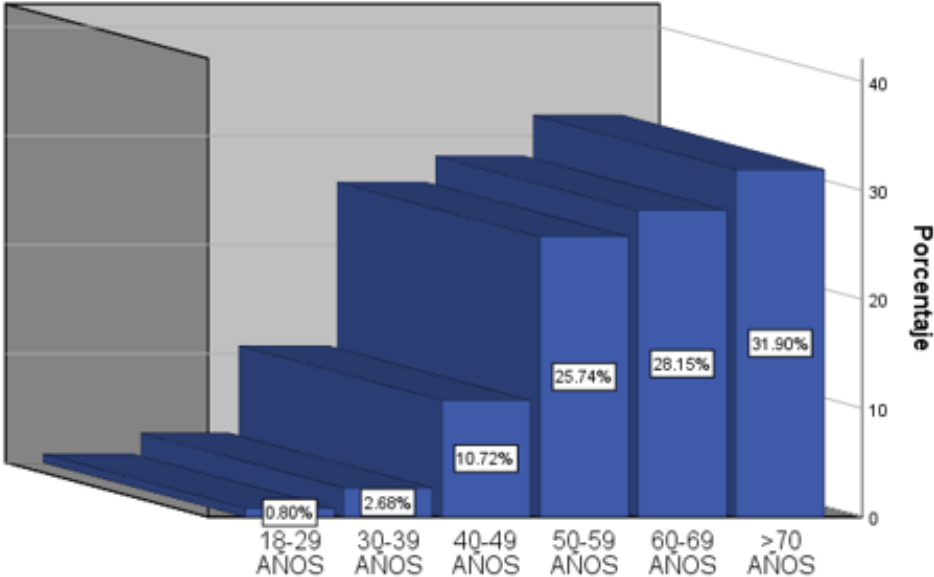
Tabla 01 Grado académico del médico tratante registrado en los expedientes electrónicos de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ESPECIALIDAD	373	100.0	100.0	100.0

Fuente Cédula de evaluación de Diabetes Mellitus Tipo 2 aplicado dentro del trabajo titulado "Evaluación de la congruencia clínico- diagnóstica-terapéutica en la atención del paciente con Diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 23 Tuxtla Gutiérrez"

El grado académico del médico tratante de los 373 expedientes electrónicos revisados el 100 % son médicos especialistas en medicina familiar.

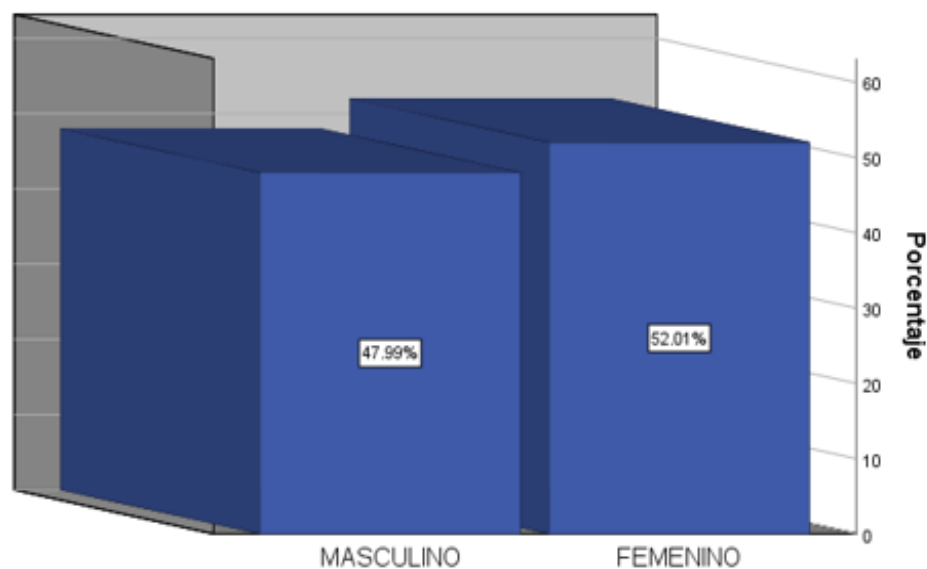
Gráfica 04 Edad de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 registrado en los expedientes electrónicos revisados



Fuente Cédula de evaluación de Diabetes Mellitus Tipo 2 aplicado dentro del trabajo titulado "Evaluación de la congruencia clínico- diagnóstica-terapéutica en la atención del paciente con Diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 23 Tuxtla Gutiérrez"

Se revisaron 373 expedientes electrónicos de pacientes que acuden a control en la consulta externa de medicina familiar con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, los cuales representan el 100 %, se encontró que 119 (31.9%) pacientes eran mayores de 70 años, 105 (28.2%) se encontraban entre 60 a 69 años, 96 (25.7%) tenían entre 50 a 59 años, otros 40 (10.7%) entre 40 a 49 años, 10 (2.7%) entre 30 a 39 años y 3 (0.8%) tenían entre 18 a 29 años.

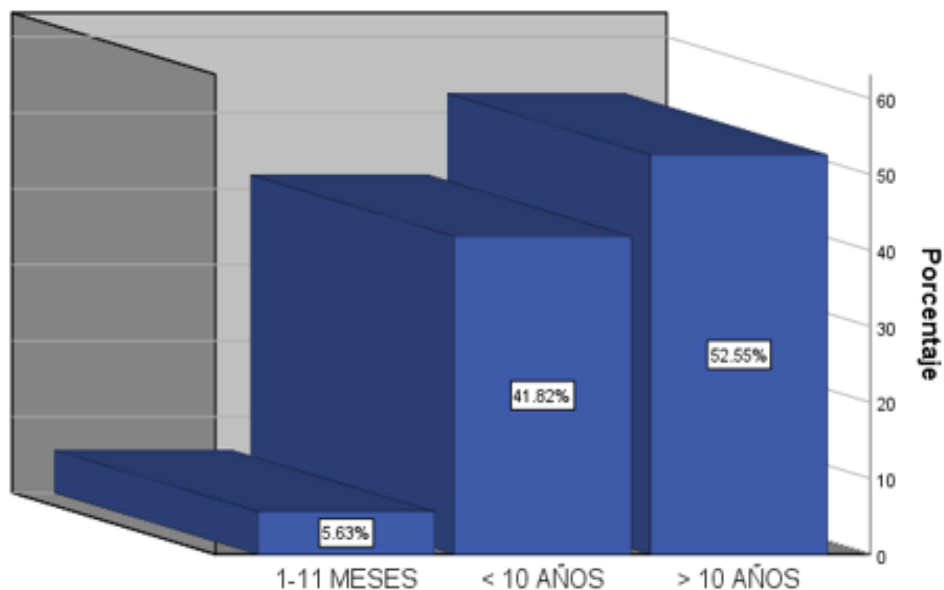
Gráfica 05 Sexo de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 registrado en los expedientes electrónicos revisados



Fuente Cédula de evaluación de Diabetes Mellitus Tipo 2 aplicado dentro del trabajo titulado "Evaluación de la congruencia clínico- diagnóstica-terapéutica en la atención del paciente con Diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 23 Tuxtla Gutiérrez"

De los 373 expedientes electrónicos revisados 179 son pacientes del sexo masculino predominando el sexo femenino con 194.

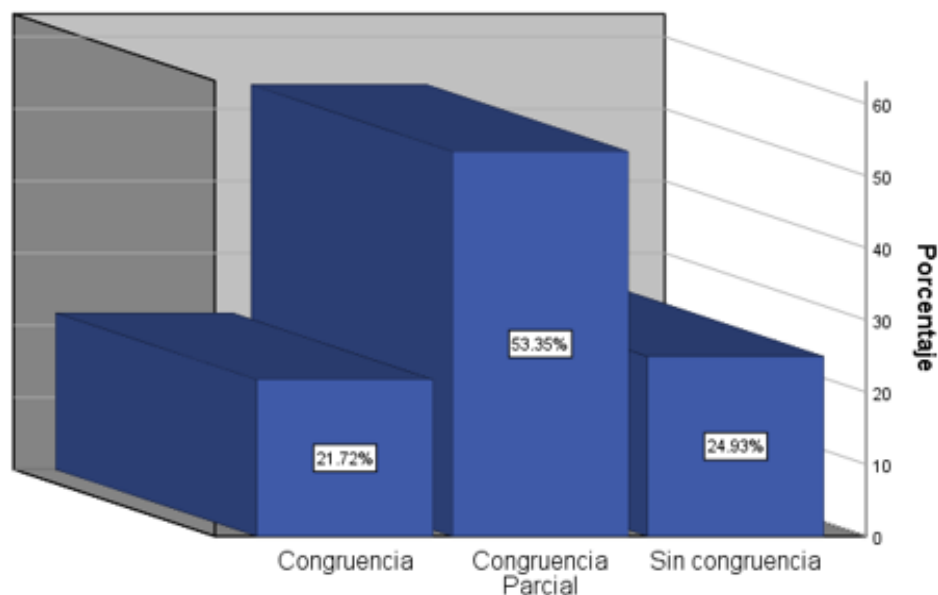
Gráfica 06 Tiempo de evolución de los pacientes revisados de los expedientes electrónicos con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.



Fuente Cédula de evaluación de Diabetes Mellitus Tipo 2 aplicado dentro del trabajo titulado "Evaluación de la congruencia clínico- diagnóstica-terapéutica en la atención del paciente con Diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 23 Tuxtla Gutiérrez"

El 52.5% de los expedientes revisados eran pacientes que tenían más de 10 años de diagnóstico con diabetes mellitus tipo 2, el 41.8% tenían menos de 10 años de evolución de la enfermedad y 5.6% tenían menos de 11 meses de haber sido diagnosticado con diabetes mellitus tipo 2.

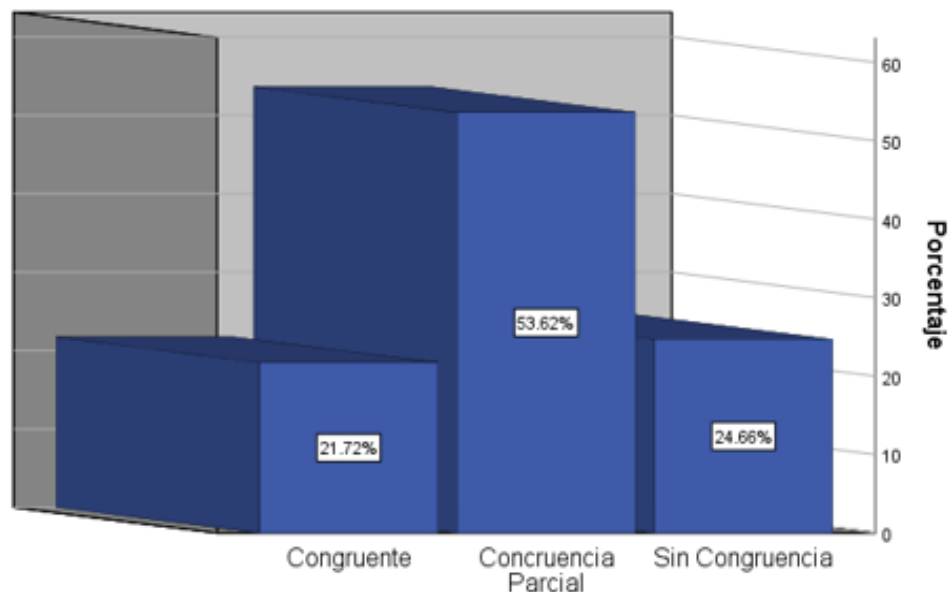
Gráfica 07 Congruencia clínico, diagnóstica y terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.



Fuente Cédula de evaluación de Diabetes Mellitus Tipo 2 aplicado dentro del trabajo titulado "Evaluación de la congruencia clínico- diagnóstica-terapéutica en la atención del paciente con Diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 23 Tuxtla Gutiérrez"

El nivel de congruencia obtenida de los 373 expedientes electrónicos que se revisaron 199 (53.35%) expedientes electrónicos obtuvo un nivel de congruencia parcial seguidos con 93 expedientes sin congruencia y solo 81 expedientes alcanzó un nivel de congruencia clínico, diagnóstica y terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

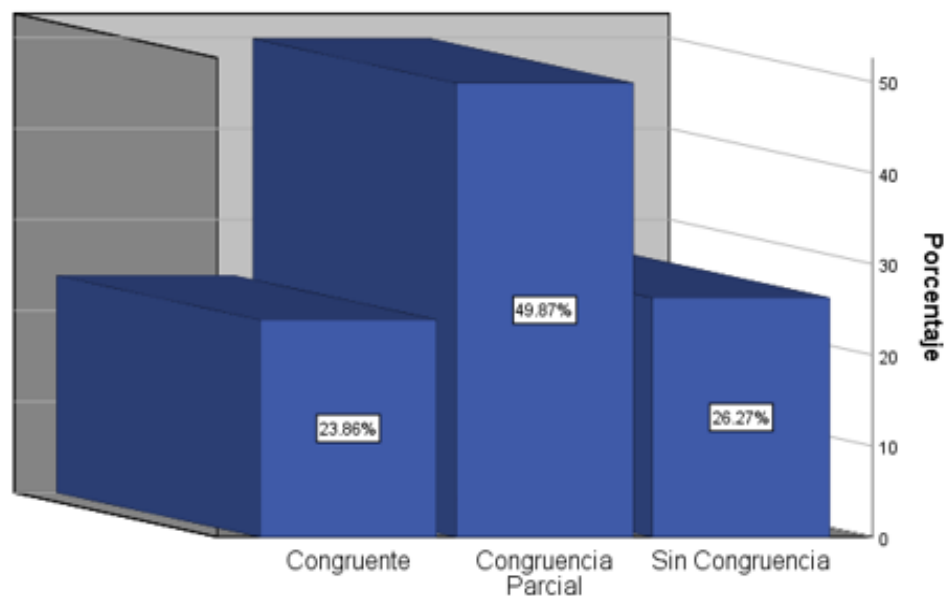
Gráfica 08 Nivel de Congruencia en la anamnesis realizada por el médico familiar en pacientes con DM2



Fuente Cédula de evaluación de Diabetes Mellitus Tipo 2 aplicado dentro del trabajo titulado "Evaluación de la congruencia clínico- diagnóstica-terapéutica en la atención del paciente con Diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 23 Tuxtla Gutiérrez"

De los 373 expedientes electrónicos revisados el nivel de congruencia alcanzada en la anamnesis realizada por el médico familiar predominó con el 53.6% anamnesis con congruencia parcial, el 24.7 % no logró un nivel de congruencia y solo el 21.7 % del expediente fue congruente.

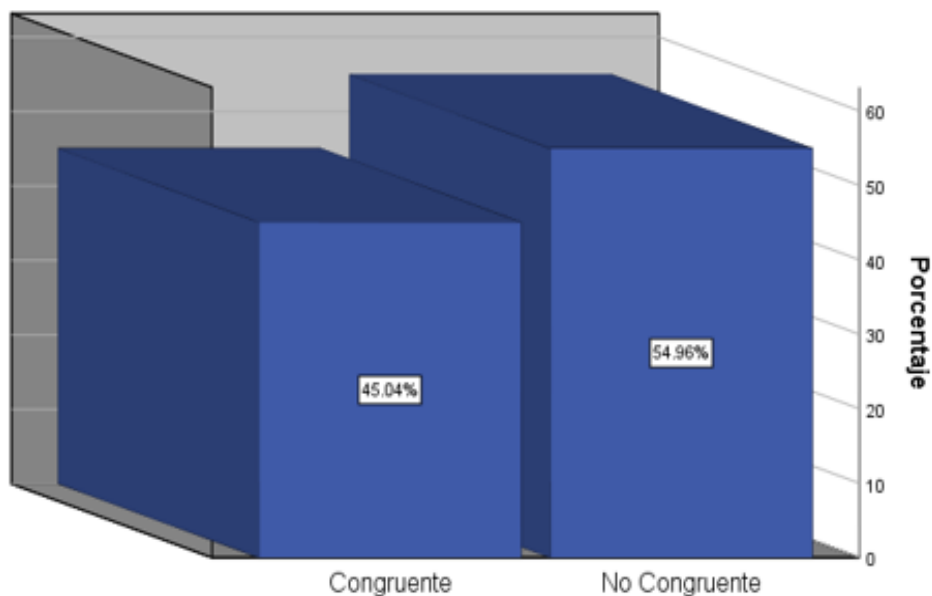
Gráfica 09 Nivel de Congruencia en la exploración física en pacientes con DM2



Fuente Cédula de evaluación de Diabetes Mellitus Tipo 2 aplicado dentro del trabajo titulado "Evaluación de la congruencia clínico- diagnóstica-terapéutica en la atención del paciente con Diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 23 Tuxtla Gutiérrez"

El 49.9% de los expedientes clínicos revisados obtuvo un nivel de congruencia parcial en la exploración física del paciente, el 26.3 % de las exploraciones físicas no fue congruente, y solo el 23.9% de las exploraciones físicas realizadas por el médico familiar fue congruente.

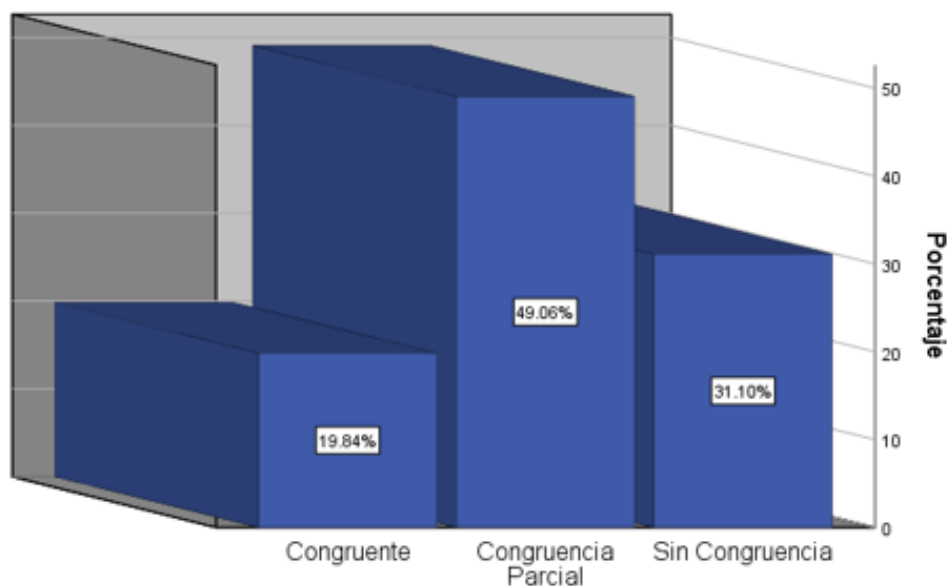
Gráfica 10 Nivel de Congruencia en el diagnóstico de pacientes con DM2



Fuente Cédula de evaluación de Diabetes Mellitus Tipo 2 aplicado dentro del trabajo titulado "Evaluación de la congruencia clínico- diagnóstica-terapéutica en la atención del paciente con Diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 23 Tuxtla Gutiérrez"

205 de los expedientes electrónicos revisados el diagnóstico no se fundamentó con la anamnesis y exploración física no alcanzando una congruencia solo 168 (45%) el diagnóstico fue congruente.

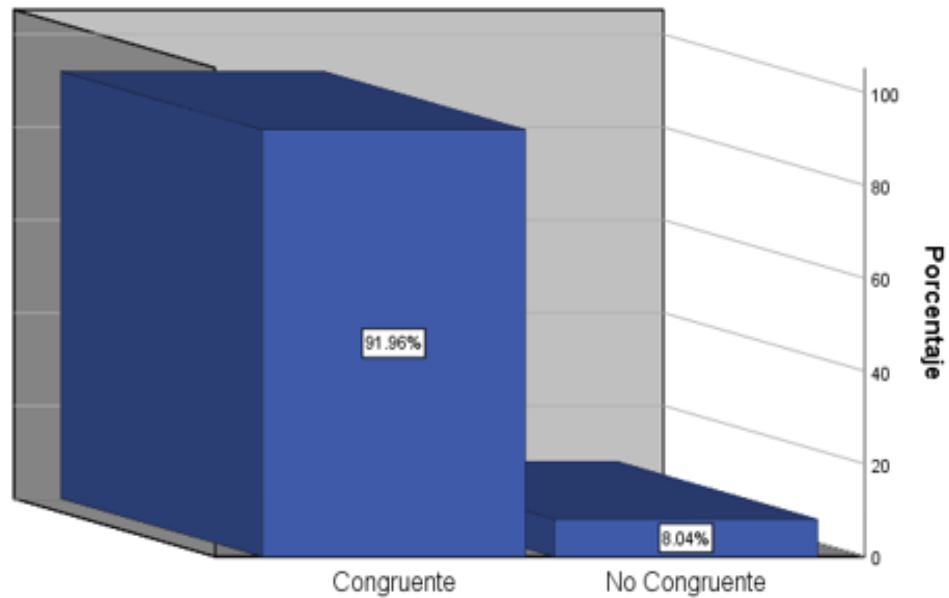
Gráfica 11 Nivel de Congruencia en la solicitud de estudios de laboratorio e interpretación en pacientes con DM2



Fuente Cédula de evaluación de Diabetes Mellitus Tipo 2 aplicado dentro del trabajo titulado "Evaluación de la congruencia clínico- diagnóstica-terapéutica en la atención del paciente con Diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 23 Tuxtla Gutiérrez"

El 49.1 % de los expedientes revisados la solicitud de estudios de laboratorio y de imagen son de acorde al diagnóstico presuntivo y su interpretación logrando un nivel de congruencia parcial, el 31.1 % no fue congruente en la solicitud e interpretación, solo el 19.8% fue congruente

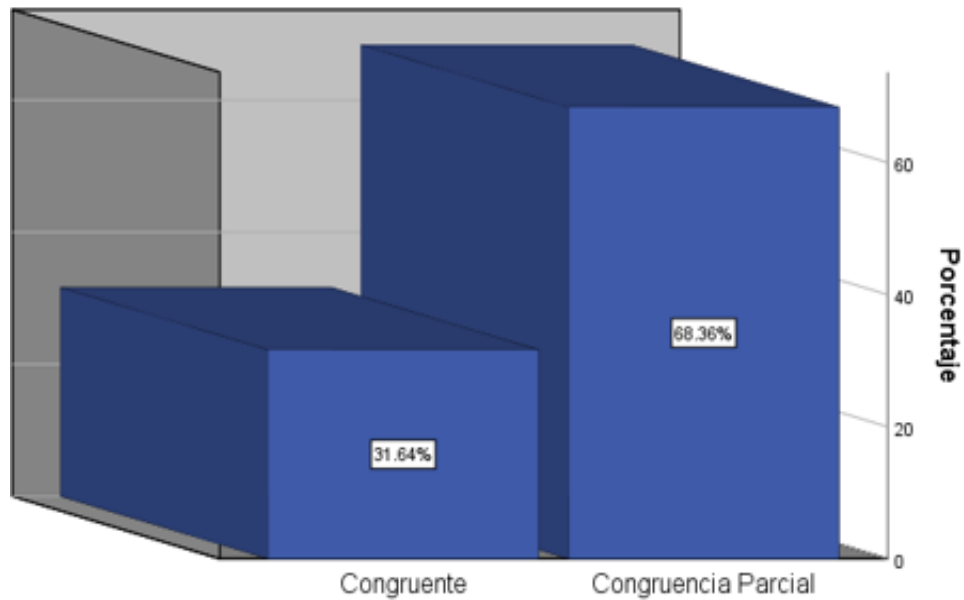
Gráfica 12 Nivel de Congruencia en el tratamiento no farmacológico establecido en pacientes con DM2



Fuente Cédula de evaluación de Diabetes Mellitus Tipo 2 aplicado dentro del trabajo titulado "Evaluación de la congruencia clínico- diagnóstica-terapéutica en la atención del paciente con Diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 23 Tuxtla Gutiérrez"

En el 92 % de los pacientes el tratamiento no farmacológico otorgado es congruente y solo el 8% el tratamiento no farmacológico no era congruente.

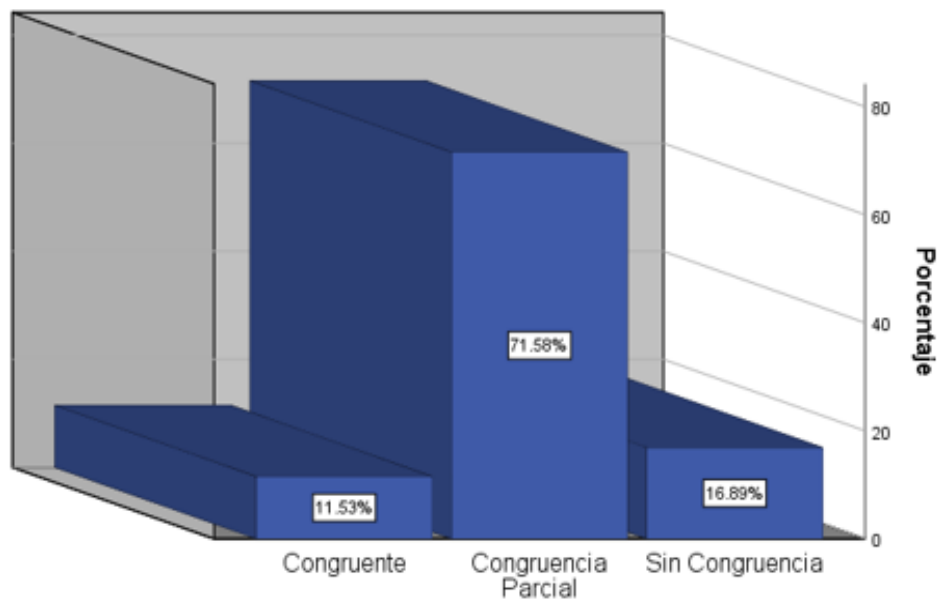
Gráfica 13 Nivel de Congruencia en el tratamiento farmacológico establecido en pacientes con DM2



Fuente Cédula de evaluación de Diabetes Mellitus Tipo 2 aplicado dentro del trabajo titulado "Evaluación de la congruencia clínico- diagnóstica-terapéutica en la atención del paciente con Diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 23 Tuxtla Gutiérrez"

Con respecto al tratamiento farmacológico descritos en los 373 expedientes que se revisaron el mayor porcentaje con el 68.36 % no fue congruente con el diagnóstico, en cuanto 31.64 % mostro congruencia en el tratamiento farmacológico.

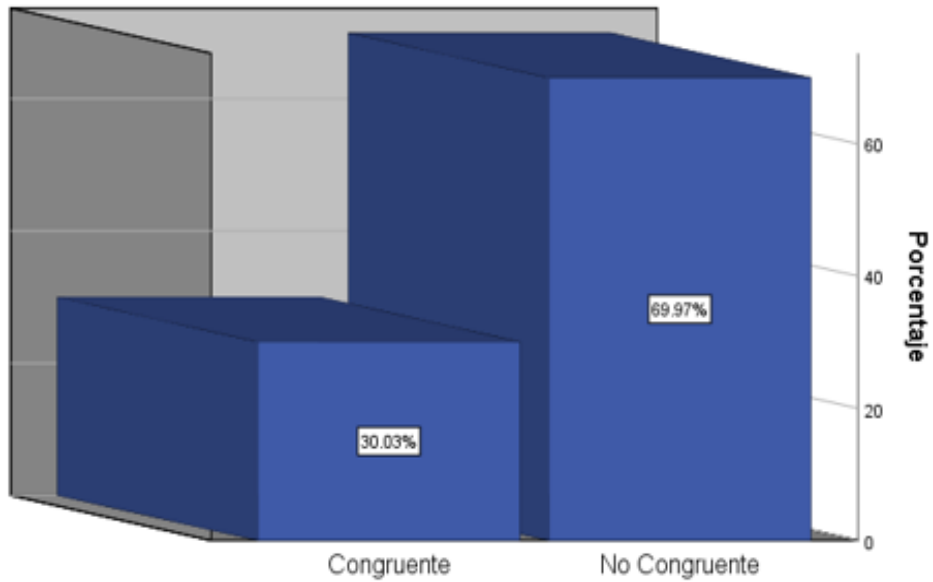
Gráfica 14 Nivel de Congruencia en la identificación de complicaciones en pacientes con DM2



Fuente Cédula de evaluación de Diabetes Mellitus Tipo 2 aplicado dentro del trabajo titulado "Evaluación de la congruencia clínico- diagnóstica-terapéutica en la atención del paciente con Diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 23 Tuxtla Gutiérrez"

La identificación de complicaciones en los pacientes con diabetes registrados en los 373 expedientes que se revisaron solo el 11.5 % fue congruente, predomina la congruencia parcial con el 71.6 %, seguido con el 16.9 % en donde no se logró una congruencia.

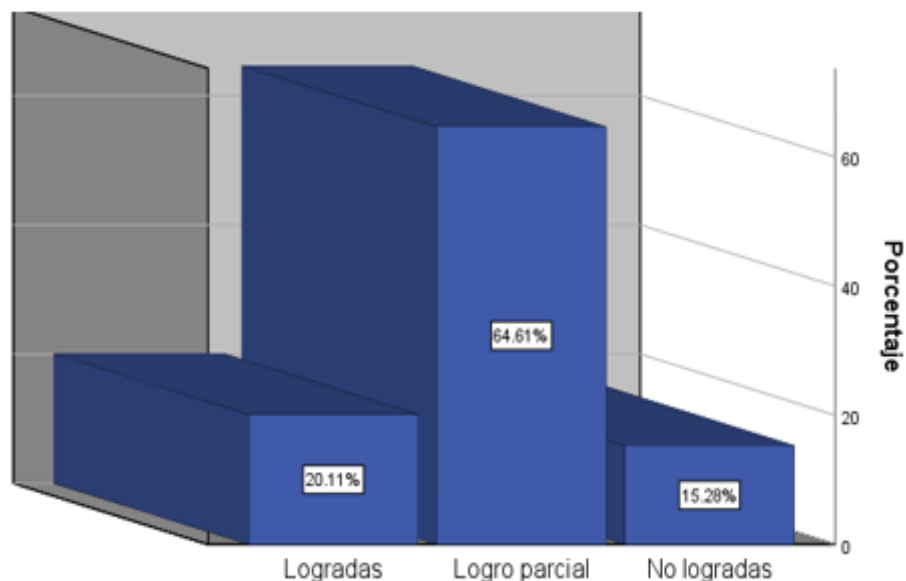
Gráfica 15 Nivel de congruencia en los medicamentos prescritos de acuerdo con el diagnóstico en pacientes con DM2



Fuente Cédula de evaluación de Diabetes Mellitus Tipo 2 aplicado dentro del trabajo titulado "Evaluación de la congruencia clínico- diagnóstica-terapéutica en la atención del paciente con Diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 23 Tuxtla Gutiérrez"

251 expediente revisados que representa el 70 % de la muestra los medicamentos prescritos no tienen congruencia con el diagnóstico registrado en el expediente, electrónico, solo el 30% mostro congruencia.

Gráfica 16 Metas de control logradas en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de acuerdo a la cedula de evaluación de diabetes mellitus tipo 2.



Fuente Cédula de evaluación de Diabetes Mellitus Tipo 2 aplicado dentro del trabajo titulado "Evaluación de la congruencia clínico- diagnóstica-terapéutica en la atención del paciente con Diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 23 Tuxtla Gutiérrez"

La mayoría de los pacientes logro de forma parcial las metas de control que corresponde 64.6 %, solo el 20.1 % de los pacientes logro las metas de control de acuerdo a la cedula de evaluación de diabetes mellitus tipo 2, y el 15.3 % de los pacientes no cumplieron con las metas de control.

ANALISIS BIVARIADO

En el cruce de las variables de edad del médico y el nivel de congruencia en los expedientes electrónicos revisados se observa que la edad de 41-50 años de edad presenta el mayor número de expediente con congruencia con un total de 40 expediente electrónico, seguido del grupo de edad de 51-60 años con un total de 25 expediente con congruencia, al igual se observa con el mayor número de expediente sin congruencia con un total de 50 expediente el grupo de edad de 41-50 años, sin embargo esa proporción no es estadísticamente significativa corroborada por la chi cuadrada de Pearson con significancia asintótica de 0.302.

Tabla 2. Tabla cruzada de edad del médico tratante y nivel de congruencia de los expedientes revisados de los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 que acuden a control en UMF 23.

Recuento

		Nivel de congruencia			Total
		Congruencia	Parcial	Sin congruencia	
EDAD DEL MEDICO	31-40 AÑOS	16	33	20	69
	41-50 AÑOS	40	92	50	182
	51-60 AÑOS	25	74	23	122
Total		81	199	93	373

Fuente: Cédula de evaluación de Diabetes Mellitus Tipo 2 aplicado dentro del trabajo titulado "Evaluación de la congruencia clínico-diagnóstica-terapéutica en la atención del paciente con Diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 23 Tuxtla Gutiérrez.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2.394 ^a	2	.302
Razón de verosimilitud	2.209	2	.331
N de casos válidos	325		

a. 1 casillas (16.7%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es 2.30.

En el cruce de variable respecto a la antigüedad del médico y el nivel de congruencia de los expedientes revisados se observa que la antigüedad de 5-10 años presenta los expediente con mayor congruencia con un total de 28 expediente y con congruencia parcial con un total de 72 expediente con una antigüedad de 11-20 años, sin embargo, esa proporción no es estadísticamente significativa corroborada por chi cuadrado de Pearson; con una significancia asintótica de 0.363

Tabla 3. Tabla cruzada de antigüedad del médico y nivel de congruencia de los expedientes revisados de los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 que acuden a control en UMF 23

Recuento

		Nivel de congruencia			Total
		Congruencia	Congruencia Parcial	Sin congruencia	
ANTIGUEDAD	<5AÑOS	12	22	12	46
	5-10 AÑOS	28	60	37	125
	11-20 AÑOS	22	72	31	125
	21-30 AÑOS	19	45	13	77
Total		81	199	93	373

Fuente: Cédula de evaluación de Diabetes Mellitus Tipo 2 aplicado dentro del trabajo titulado “Evaluación de la congruencia clínico-diagnostica-terapéutica en la atención del paciente con Diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 23 Tuxtla Gutiérrez.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6.567 ^a	6	.363
Razón de verosimilitud	6.804	6	.339
N de casos válidos	373		

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 9.99.

En el cruce de variable de la edad del paciente y las metas de control logradas observada en los expedientes electrónico revisados se observa una igualdad en el grupo de edad de 50-59 años y 60-69 años ambos con 24 expedientes con metas logradas, el mayor número de expedientes con metas con logro parcial se observa en el grupo de edad mayor a 70 años con un total de 85 expedientes, sin embargo, esa proporción no es estadísticamente significativa corroborada por chi cuadrado de Pearson; con una significancia asintótica de 0.413.

Tabla 4. Tabla cruzada de edad del paciente y metas de control logradas en los expedientes revisados de los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 que acuden a control en UMF 23

Recuento

		Metas de control en el paciente Diabético			Total
		Logradas	Logro parcial	No logradas	
EDAD DEL PACIENTE	18-29 AÑOS	0	3	0	3
	30-39 AÑOS	2	6	2	10
	40-49 AÑOS	7	25	8	40
	50-59 AÑOS	24	53	19	96
	60-69 AÑOS	24	69	12	105
	>70 AÑOS	18	85	16	119
Total		75	241	57	373

Fuente: Cédula de evaluación de Diabetes Mellitus Tipo 2 aplicado dentro del trabajo titulado "Evaluación de la congruencia clínico-diagnostica-terapéutica en la atención del paciente con Diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 23 Tuxtla Gutiérrez.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10.324 ^a	10	.413
Razón de verosimilitud	11.322	10	.333
N de casos válidos	373		

a. 5 casillas (27.8%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .46.

En el cruce de las variable antigüedad del médico y congruencia con la anamnesis registrada en los expedientes electrónicos revisados se observó que los médicos con antigüedad de 11-20 años presentaron mayor congruencia en la anamnesis con 37 expedientes, el mayor número de expediente con congruencia parcial lo obtuvo el grupo con antigüedad de 5-10 años con 83 expedientes revisados, sin embargo, esa proporción no es estadísticamente significativa corroborada por chi cuadrado de Pearson; con una significancia asintótica de 0.0

Tabla 5. Tabla cruzada de antigüedad del médico y nivel de congruencia en la anamnesis en los expedientes electrónicos revisados de los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 que acuden a control en UMF 23

Recuento

		Anamnesis			Total
		Congruente	Congruencia Parcial	Sin Congruencia	
ANTIGUEDAD	<5AÑOS	24	22	0	46
	5-10 AÑOS	20	83	22	125
	11-20 AÑOS	37	55	33	125
	21-30 AÑOS	0	40	37	77
Total		81	200	92	373

Fuente: Cédula de evaluación de Diabetes Mellitus Tipo 2 aplicado dentro del trabajo titulado "Evaluación de la congruencia clínico-diagnostica-terapéutica en la atención del paciente con Diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 23 Tuxtla Gutiérrez.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	79.227 ^a	6	.000
Razón de verosimilitud	97.940	6	.000
N de casos válidos	373		

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 9.99.

En el cruce de variable de antigüedad del médico y nivel de congruencia en la exploración física registrado en los expedientes electrónicos revisados en los médicos con antigüedad de 11-20 años se observó mayor número de expediente con congruencia con un total de 41 expedientes, con 76 expedientes se observó congruencia parcial en los médicos con antigüedad de 5-10 años, sin embargo, esa proporción no es estadísticamente significativa corroborada por chi cuadrado de Pearson; con una significancia asintótica de 0.271.

Tabla 6. Tabla cruzada de antigüedad del médico y nivel de congruencia en la exploración física registrado en los expedientes revisados de los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 que acuden a control en UMF 23

Recuento

		Exploración Física			Total
		Congruente	Congruencia Parcial	Sin Congruencia	
ANTIGUEDAD	<5AÑOS	24	11	11	46
	5-10 AÑOS	22	76	27	125
	11-20 AÑOS	41	64	20	125
	21-30 AÑOS	2	35	40	77
Total		89	186	98	373

Fuente: Cédula de evaluación de Diabetes Mellitus Tipo 2 aplicado dentro del trabajo titulado "Evaluación de la congruencia clínico-diagnóstica-terapéutica en la atención del paciente con Diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 23 Tuxtla Gutiérrez.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	71.317 ^a	6	.271
Razón de verosimilitud	74.294	6	.243
N de casos válidos	373		

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 10.98.

En el cruce de las variables de la antigüedad del médico y congruencia con el diagnóstico registrado en el expediente electrónico se observó que la mayor número de los expedientes son no congruente con el diagnóstico registrado con un total de 205 expedientes el grupo de antigüedad que presentó el número mayor de no congruencia en el diagnóstico con 88 expedientes es de 11-20 años de antigüedad sin embargo, esa proporción no es estadísticamente significativa corroborada por chi cuadrado de Pearson; con una significancia asintótica de 0.000.

Tabla 7. Tabla cruzada de antigüedad del médico y nivel de congruencia en el diagnóstico registrado en los expedientes revisados de los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 que acuden a control en UMF 23

Recuento

		Diagnóstico		Total
		Congruente	No Congruente	
ANTIGÜEDAD	<5 AÑOS	28	18	46
	5-10 AÑOS	67	58	125
	11-20 AÑOS	37	88	125
	21-30 AÑOS	36	41	77
Total		168	205	373

Fuente: Cédula de evaluación de Diabetes Mellitus Tipo 2 aplicado dentro del trabajo titulado "Evaluación de la congruencia clínico-diagnóstica-terapéutica en la atención del paciente con Diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 23 Tuxtla Gutiérrez.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	20.486 ^a	3	.000
Razón de verosimilitud	20.916	3	.000
N de casos válidos	373		

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 20.72.

En el cruce de las variables de la antigüedad del médico y nivel de congruencia en estudio paraclínicos e interpretación registrado en los expedientes electrónicos revisados se observó que el mayor número de expedientes revisados obtuvo una congruencia parcial siendo la antigüedad de 11-20 años con un mayor número de expedientes con congruencia parcial con un total de 77 expedientes sin embargo, esa proporción no es estadísticamente significativa corroborada por chi cuadrado de Pearson; con una significancia asintótica de 0.000.

Tabla 8. Tabla cruzada de antigüedad del médico y nivel de congruencia en estudios paraclínicos e interpretación registrado en los expedientes revisados de los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 que acuden a control en UMF 23

Recuento

		Estudios paraclínicos e interpretación			Total
		Congruente	Congruencia Parcial	Sin Congruencia	
ANTIGUEDAD	<5 AÑOS	24	11	11	46
	5-10 AÑOS	13	66	46	125
	11-20 AÑOS	37	77	11	125
	21-30 AÑOS	0	29	48	77
Total		74	183	116	373

Fuente: Cédula de evaluación de Diabetes Mellitus Tipo 2 aplicado dentro del trabajo titulado "Evaluación de la congruencia clínico-diagnostica-terapéutica en la atención del paciente con Diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 23 Tuxtla Gutiérrez.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	109.684 ^a	6	.000
Razón de verosimilitud	121.511	6	.000
N de casos válidos	373		

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 9.13.

En el (congruencia en tratamiento no farmacológico registrado en los expedientes electrónicos revisados

se observó que la mayor parte de los expedientes presento congruencia respecto al tratamiento no farmacológico registrado en 343 expedientes y solo en 30 expedientes se registró no congruencia en el tratamiento no farmacológico siendo la antigüedad 5-10 años con 22 expedientes no congruente en el tratamiento no farmacológico, sin embargo, esa proporción no es estadísticamente significativa corroborada por chi cuadrado de Pearson; con una significancia asintótica de 0.000.

Tabla 9. Tabla cruzada de antigüedad del médico y nivel de congruencia en el tratamiento no farmacológico registrado en los expedientes revisados de los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 que acuden a control en UMF 23

Recuento

		Tratamiento No Farmacológico		Total
		Congruente	No Congruente	
ANTIGÜEDAD	<5 AÑOS	46	0	46
	5-10 AÑOS	103	22	125
	11-20 AÑOS	125	0	125
	21-30 AÑOS	69	8	77
Total		343	30	373

Fuente: Cédula de evaluación de Diabetes Mellitus Tipo 2 aplicado dentro del trabajo titulado "Evaluación de la congruencia clínico-diagnóstica-terapéutica en la atención del paciente con Diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 23 Tuxtla Gutiérrez.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	30.967 ^a	3	.000
Razón de verosimilitud	41.056	3	.000
N de casos válidos	373		

a. 1 casillas (12.5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3.70.

En el cruce de variable de antigüedad del médico y nivel de congruencia respecto al tratamiento farmacológico registrado en los expedientes electrónicos revisados se observó que en 255 expedientes se registró que el tratamiento farmacológico no fue congruente siendo la antigüedad de 5-10 años con mayor número de expedientes no congruentes sin embargo, esa proporción no es estadísticamente significativa corroborada por chi cuadrado de Pearson; con una significancia asintótica 0.000.

Tabla 10. Tabla cruzada de antigüedad del médico y nivel de congruencia en el tratamiento farmacológico registrado en los expedientes revisados de los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 que acuden a control en UMF 23

Recuento

		Tratamiento farmacológico		Total
		Congruente	No Congruente	
ANTIGUEDAD	<5AÑOS	24	22	46
	5-10 AÑOS	22	103	125
	11-20 AÑOS	69	56	125
	21-30 AÑOS	3	74	77
Total		118	255	373

Fuente: Cédula de evaluación de Diabetes Mellitus Tipo 2 aplicado dentro del trabajo titulado "Evaluación de la congruencia clínico-diagnóstica-terapéutica en la atención del paciente con Diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 23 Tuxtla Gutiérrez.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	79.847 ^a	3	.000
Razón de verosimilitud	88.285	3	.000
N de casos válidos	373		

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 14.55.

En el cruce de variable de diagnóstico y nivel de congruencia en el tratamiento farmacológico registrado en el expediente electrónico se observa que la mayor parte de los expedientes revisados se observa que el tratamiento no farmacológico no congruente con el diagnóstico con un total de 255 expedientes y esto se debe en que no se reportan todos los diagnósticos que se describen en los expedientes sin embargo, esa proporción no es estadísticamente significativa corroborada por chi cuadrado de Pearson; con una significancia asintótica 0.000.

Tabla 10. Tabla cruzada de diagnóstico y nivel de congruencia en el tratamiento farmacológico registrado en los expedientes revisados de los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 que acuden a control en UMF 23

Recuento

		Tratamiento Farmacológico		Total
		Congruente	No Congruente	
Diagnóstico	Congruente	78	90	168
	No Congruente	40	165	205
Total		118	255	373

Fuente: Cédula de evaluación de Diabetes Mellitus Tipo 2 aplicado dentro del trabajo titulado “Evaluación de la congruencia clínico-diagnostica-terapéutica en la atención del paciente con Diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 23 Tuxtla Gutiérrez.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	30.930 ^a	1	.000		
Corrección de continuidad	29.698	1	.000		
Razón de verosimilitud	31.170	1	.000		
Prueba exacta de Fisher				.000	.000
N de casos válidos	373				

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 53.15.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

□

DISCUSION

Por su incidencia, la diabetes mellitus se considera un problema de salud pública, por lo que resulta evidente que los esfuerzos de prevención son prioritarios. Por esa razón, las sociedades médicas deben dirigir su esfuerzo hacia la educación en salud de manera efectiva y palpable para evitar las complicaciones crónicas.

En nuestro estudio la muestra quedo integrada por 373 expedientes electrónicos que se revisaron, mostro que el nivel de apego de Congruencia Clínico-Diagnóstico Terapéutico relacionado con el control de pacientes registrados en la UMF 23 con diagnóstico de Diabetes mellitus es con predominio parcial, al obtener una porcentaje 53.35%, posteriormente sin congruencia en un 24.93% y por ultimo solo congruencia en 21.72%, en el estudio “Congruencia clínico, diagnostico terapéutico en diabetes mellitus tipo 2 en UMF No 11 Santa Rosa Jauregui Queretaro” se encontró que la congruencia regular fue la que más predomino, lo que coincide con nuestro estudio pero difiere con el de Quiroz y Cols en su estudio “Congruencia clínico diagnóstica terapéutica del médico familiar respecto a las guías de práctica clínica evaluadas a través del expedientes electrónico” en donde el mayor porcentaje de los expedientes con diabetes no se observó congruencia, sin embargo en este estudio no realizó una clasificación de congruencia parcial. La congruencia parcial que se encontró en nuestra estudio puede estar influenciada por las características de los pacientes y de los médicos que atiende a estos pacientes, asi como los datos que se omitieron en el expediente electrónico.

Son pocos los estudios realizados en México que reflejen el nivel de apego a las guías de práctica clínica así como la participación del médico de primer nivel frente al control de pacientes con diabetes los resultados reflejan que la congruencia solo se dio en el 21.72% en el estudio de “Congruencia clínica diagnóstica y terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con y sin síndrome de resistencia a la

insulina” en donde se analizaron un total de 166 expedientes en el año 2003 menor a la muestra total de este estudio con un nivel de confianza de 95% concluyendo que el control de pacientes con diabetes mellitus es inadecuado sin apego a la Norma Oficial para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus.

La ventaja de contar con un expediente electrónico, para el control prenatal que se lleva en el SIMF (Sistema integral de Medicina Familiar) permite avanzar paso a paso y de forma sistemática los aspectos a valorar; es por eso que en relación a la Atención integral otorgada en cada consulta se encontró la somatometría, signos vitales, tiempo de evolución, revisión de pies, reporte de glucosa sin embargo se observó que en varios expedientes se reportaba con números no congruentes debido a que el sistema no permite avanzar si no se registran estos datos, por lo que se debe insistir en los médicos a llenar correctamente los diferentes apartados del SIMF.

El otorgar tratamiento no farmacológico como los es la actividad física, la adecuada alimentación es fundamental en el paciente con diabetes, si bien es cierto que se llevó en el 92% de los expedientes, lo que concuerda con Godínez en 2001, sin embargo ninguno de ellos lo indican de acuerdo a las GPC Diagnóstico y Tratamiento. Farmacológico de la Diabetes Mellitus tipo en el primer nivel de atención.

CONCLUSION

La revisión de 373 expedientes Electrónicos de la UMF 23, con base a la cédula de verificación de control de pacientes con Diabetes mellitus; demostró que es deficiente el nivel de Congruencia Clínica, Diagnóstica Terapéutica al encontrar que en nivel de congruencia que predominó en este estudio fue la congruencia parcial; lo que refleja la necesidad de insistir en la difusión de las guías de control de diabetes para mantener informado y capacitado al personal de salud que interviene

en el control de los pacientes con diabetes para que la ejecución de las acciones a realizar puedan ser satisfactorias.

En este estudio se encontró que el sexo que predominó en el paciente fue el del sexo femenino con un 52 % y que la edad que predominó en los expedientes fue la de mayores de 70 años, esto se puede deber a que son personas pensionadas o que ya no trabajan lo que les permite acudir a sus citas médicas sin ningún problema.

Respecto a la antigüedad del médico y el nivel de congruencia de los expedientes revisados se observa que la antigüedad de 5-10 años presenta los expedientes con mayor congruencia y con congruencia parcial con un total con una antigüedad de 11-20 años, se podría concluir que los médicos con menor antigüedad tienen más apego a las guías de práctica clínica y la redacción de sus notas clínicas están más apegadas a la cédula de evaluación de pacientes diabéticos, por lo que se debe continuar con capacitaciones y evaluaciones al personal de forma periódica.

Es importante no olvidar que los estudios de laboratorios y gabinete siendo recursos institucionales deben ser solicitados de forma oportuna de acuerdo a las Guías de práctica clínica y aún más importante realizar la interpretación de los mismos ayudara a dar tratamiento y manejo adecuados uno de los eslabones que resultó con un porcentaje bajo fue la toma de hemoglobina glucosilada que sirve como control en los pacientes de forma trimestral.

Al igual se observó en este estudio que los diagnósticos no son congruentes con los medicamentos prescritos en cada consulta con un 69.97 % y esto se debe principalmente a que no se registran de forma correcta todos los diagnósticos de los pacientes, reflejando la no congruencia con los medicamentos prescritos por los que se debe realizar un registro adecuado de todos los diagnósticos que tenga el paciente. Por lo que se debe reforzar en las capacitaciones que reciban los médicos familiares.

Es así como el Médico Familiar que es pilar clave en el control de pacientes con diabetes dirigir más esfuerzos en la capacitación y difusión de Guías de Práctica Clínica y Normas para mejorar el plan de atención en los pacientes con Diabetes Mellitus para realizar las derivaciones oportunas y así poder disminuir las complicaciones que siguen siendo parte de las estadística en los pacientes.

PROPUESTA

A nivel institucional es importante intensificar la difusión y educación para la salud del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2 en base a las guías para el cuidado de la salud de los Programas Integrados de salud CADIMSS.

Intensificar la capacitación y actualización de los Médicos Familiares en la Norma y guías de práctica clínica con la finalidad de unificar diagnósticos y tratamiento de la diabetes y contribuir de manera más favorable en la historia natural de la enfermedad.

Apego en la elaboración de la historia clínica, nota médica y nota de control de pacientes diabéticos con todos los parámetros que contiene el expediente electrónico de acuerdo a la cedula de evaluación, congruencia clínico diagnóstico y terapéutico de Diabetes Mellitus Tipo 2.

Dar a conocer a las autoridades locales los resultados para incrementar la supervisión del actual médico así como identificar las necesidades de capacitación de los profesionales de salud para planificar la educación continua y mejorar la calidad de la atención.

Comprometer a los pacientes en el auto cuidado y adherencia a su manejo del equipo multidisciplinario de la unidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Saeedi P, Petersohn I, Salpea P, et al. Las estimaciones globales y regionales de prevalencia de la diabetes para 2019 y las proyecciones para 2030 y 2045: Resultados de la Federación Internacional de Diabetes Atlas de la Diabetes, 9^a edición. *Investigación en diabetes y práctica clínica*. vol. 157 (2019).
2. Villalpando S, de la Cruz V, Rojas R, Shamah-Levy T, Avila MA, Gaona B, et al. Prevalence and distribution of type 2 diabetes mellitus in Mexican adult population: A probabilistic survey. *alud Publica Mex*. 2010;52(suppl 1): S19-26.
<https://doi.org/10.1590/S0036-36342010000700005>
» <https://doi.org/10.1590/S0036-36342010000700005>
3. Atlas de la Diabetes de la FID novena edición
<https://diabetesatlas.org/data/en/country/128/mx.html>
4. Guía de incidencia política de la novena edición del atlas de la diabetes de la fid 2019.
https://diabetesatlas.org/upload/resources/material/2019_1219_091956_2019_IDF_Advocacy_Guide_ES.pdf
5. IMSS. Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión 2015-2016.
<http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/informe-2015-2016>. Consulta 30 de septiembre 2016.
6. Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia Edición 2019.
7. Hernández Ruíz De Eguilaz, M. et al. Cambios alimentarios y de estilo de vida como estrategia en la prevención del síndrome metabólico y la diabetes

mellitus tipo 2: hitos y perspectivas. Anales Sis San Navarra [online]. 2016, vol.39, n.2, pp.269-289. ISSN 1137-6627.

8. Dr. Jorge Alejandro Castillo Barcias. Médico Internista. Endocrinólogo. Miembro de Número de la Asociación Colombiana de Endocrinología. Bogotá. 3. Fisiopatología de la diabetes. capítulo 3.
9. Juan Martínez Candela. Guía de actualización en diabetes. Definición, historia natural y criterios diagnósticos. 2015
10. American Diabetes Association. 2. Clasificación y diagnóstico de diabetes: *Estándares de atención médica en diabetes — 2020* . Diabetes Care 2020; 43 (Supl. 1): S14 – S31
11. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus en la atención primaria para quedar como Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes.
12. Dr. José L. Cevallos, Dr. Alex Nasillo, Dr. Nicolás Santaella. Evaluación, seguimiento y metas de control de la diabetes mellitus tipo 2. auto monitoreo de la glucemia capilar. Rev. Venez. Endocrino I. Metab. vol.10 supl.1 Mérida oct. 2012
13. 10. García Mayor R. Monitorización de la glucemia capilar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 no tratados con insulina. Med Clin 2019;134:688-91.
14. Normas de atención médica en diabetes — 2020 . Diabetes Care 2020; 43 (Supl. 1): S135 – S151 2019 por la Asociación Estadounidense de Diabetes. https://care.diabetesjournals.org/content/43/Supplement_1/S135.

15. Cevallos, José L.; Nasillo, Alex; Santaella, Nicolás Evaluación, seguimiento y metas de control de la diabetes mellitus tipo 2. auto monitoreo de la glucemia capilar. Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo, vol. 10, núm. 1, 2012, pp. 41-46 Sociedad Venezolana de Endocrinología y Metabolismo Mérida, Venezuela.
16. MsC. Arnoldo Pérez Rodríguez I y MsC. Maritza Berenguer GouarnalusesII. Algunas consideraciones sobre la diabetes mellitus y su control en el nivel primario de salud. MEDISAN vol.19 no.3 Santiago de Cuba mar.-mar. 2015
17. GPC Tratamiento de la diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención.
18. Castillo Morejón Maidielis, Martín Alonso Libertad, Almenares Rodríguez Kenia. Adherencia terapéutica y factores influyentes en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2017 Dic [citado 2019 Ago 10]; 33(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000400006&lng=es
19. Tratamiento no farmacológico. Guías ALAD 2019 capítulo 7. https://www.revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf
20. Dres Javier Escalada (1) y Martín López de la Torre (2) en nombre del Grupo de Trabajo de Diabetes Mellitus de la SEEN. Novedades del tratamiento farmacológico en las recomendaciones de la ada 2020 para diabetes mellitus.
21. American Diabetes Association. 9. Enfoques farmacológicos para el tratamiento glucémicos: *estándares de atención médica en diabetes — 2020*. Diabetes Care 2020; 43 (Supl. 1): S98 – S110

22. DeWitt DE , Hirsch IB. Tratamiento con insulina para pacientes ambulatorios en diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2: revisión científica . *JAMA* 2003 ; 289 : 2254 - 2264
23. Gloria Inés Martínez-Domínguez, Lina María Martínez-Sánchez, María de los Ángeles Rodríguez-Vázquez, Camilo Andrés Agudelo-Vélez, Juan Guillermo Jiménez-Jiménez, Natalia Vargas-Grisale. Adherencia terapéutica y control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, pertenecientes a una institución hospitalaria, de la ciudad de Medellín (colombia), AÑO 2011. Volumen 14 N° 1 - Enero-Junio de 2014
24. Alicia N. Alayón¹ y Mario Mosquera-Vásquez ..Adherencia al Tratamiento basado en Comportamientos en Pacientes Diabéticos Cartagena de Indias, Colombia. *Rev. salud pública.* 10 (5):777-787, 2008
25. Ochavano Grandez, Alex. Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del hospital Carlos Lanfranco la Hoz, 2018. Facultad de ciencias médicas.
26. Control clínico y metabólico de la diabetes tipo 2. Guías ALAD 2019. Capitulo 5. https://www.revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf
27. American Diabetes Association. 1. Mejora de la atención y promoción de la salud en las poblaciones: Normas de atención médica en diabetes — 2020 . *Diabetes Care* 2020; 43 (Supl. 1): S7 – S13
28. Brown lee M, Aiello LP, Cooper ME, Vinik AI, Plutzky J, Boulton A. Complicaciones de la diabetes mellitus. En: Williams tratado de endocrinología. 13ed. España: Elsevier; 2017. p.1484-1581.

29. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de medio camino 2016 (ENSANUT MC 2016) Informe final de resultados. Secretaría de Salud. Instituto Nacional de Salud Pública
30. Victoria Miladinova Todorova Tutor: Ana Pina Sánchez. Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo 2. facultad de farmacia universidad complutense junio 2017
31. Rozman Borstnar C, Cardellach F. Farreras Rozman. Medicina interna [internet]. Barcelona: Elsevier; 2016. Páginas 863-865 [Consultado 2017 May 31]. Disponible en: https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/3-s2.0-B978849022996500096X.pdf?locale=es_ES
32. Páez, J., Triana, J., Ruiz, M., Masmela, K., Parada, Y., Peña, C., Perdomo, C., Quintanilla, R., Ramírez, A., & Villamil, E. (2016). Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus: visión práctica para el médico de atención primaria. *Revista Cuarzo*, 22(1), 13-38. <https://doi.org/10.26752/cuarzo.v22.n1.144>
33. Cita sugerida: American Diabetes Association. 11. Complicaciones microvasculares y cuidado de los pies: *Normas de atención médica en diabetes — 2020*. *Diabetes Care* 2020; 43 (Supl. 1): S135 – S151
34. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la diabetes [internet]. [Consultado 2017 Jun 02]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204877/1/WHO_NMH_NVI_16.3_spa.pdf
35. Karina Vargas Sánchez¹, Jorge A Pérez Castro y Vázquez², Martha Olivia Soto Arreola. Cumplimiento de los indicadores del Modelo de evaluación del

expediente clínico integrado y de calidad (MECIC). Revista CONAMED, vol. 20, núm. 4, octubre-diciembre 2015, págs. 149-159.

36. Saldaña Cedillo MM, Bautista Samperio L. Congruencia clínica, diagnóstica y terapéutica en pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 con y sin Síndrome de Resistencia a la Insulina. Unidad de Medicina Familiar No.94, IMSS


37. Garduño-Espinosa J. Funciones del expediente clínico. Rev. CONAMED. 2006 Jul-Sep; 11(3):27-28.

38. Calidad de atención médica. Bases para su evaluación mejoramiento continuo. Secretaria General Comisión Americana Médico Social. Editorial Noriega



39. Conferencia Interamericana de Seguridad Social. Centro interamericano de estudios de seguridad social.

40. Introduction: Standards of Medical Care in Diabetes 2020. Diabetes Care Volume 43, Supplement 1, January 2020 (Suppl. 1):S1–S2 | <https://doi.org/10.2337/dc20-S1> https://www.researchgate.net/publication/319973815_Complicaciones_cronicas_de_la_diabetes_mellitus_vision_practica_para_el_medico_de_atencion_primaria

ANEXOS

 <p style="font-size: small; text-align: center;">INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD</p>	<p>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)</p>						
<p>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN</p>							
Nombre del estudio:	“EVALUACION DE CRONGRUENCIA CLINICO-DIAGNOSTICA-TERAPEUTICA EN LA ATENCION DEL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA UMF 23.”						
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica						
Lugar y fecha:	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 23Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. 2020						
Número de registro:	R-2021-703-012						
Justificación y objetivo del estudio:	El presente trabajo de investigación dará nuevo conocimiento porque es un tema que no ha sido estudiado e investigado en la UMF donde se pretende evaluar la congruencia clínico, diagnóstico terapéutico en el paciente Diabético..						
Procedimientos:	REVISION DE EXPEDIENTES ELECTRÓNICOS						
Posibles riesgos y molestias:	NINGUNA						
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Mejora en la congruencia clínico, diagnóstico terapéutico de los pacientes con Diabetes Mellitus 2						
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se proporcionará si el participante lo solicita.						
Participación o retiro:	Participarán los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 adscritos a la UMF N° 23 de manera voluntaria y con consentimiento informado. Y en caso de no desear continuar en el estudio se respetará su retiro voluntario						
Privacidad y confidencialidad:	Existe, conforme a los códigos éticos de investigación en humanos y en base a la Ley General de Salud.						
<p>En caso de colección de material biológico (si aplica):</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center; vertical-align: middle;"><input type="checkbox"/></td> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">No autoriza que se tome la muestra.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;"><input type="checkbox"/></td> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;"><input type="checkbox"/></td> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.</td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.	<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.	<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.						
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.						
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.						
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	_____						
Beneficios al término del estudio:	_____						
<p>En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:</p>							
Investigador Responsable:	DRA. BEYLI MENDOZA VAZQUEZ, RESIDENTE DE 1ER AÑO DE MEDICINA FAMILIAR, CON SEDE EN LA UMF N° 23, TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS						
Colaboradores:	DR. JOSÉ RAMIRO CORTES PON						
<p>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</p>							
<p>_____ Nombre y firma del sujeto</p>	<p>DRA. MENDOZA VAZQUEZ BEYLI Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento</p>						
<p>_____ Testigo 1</p>	<p>_____ Testigo 2</p>						
<p>_____ Nombre, dirección, relación y firma</p>	<p>_____ Nombre, dirección, relación y firma</p>						
<p>Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio</p>							
<p>Clave: 2810-009-013</p>							

ANEXO 2.CEDULA DE VERIFICACIÓN

		BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EVALUACIÓN DE DELEGACIONES DIABETES MELLITUS TIPO 2 CONGRUENCIA CLÍNICO-DIAGNÓSTICA-TERAPÉUTICA					
FECHA: _____		NSS	NSS	NSS	NSS		
EDAD DEL MÉDICO _____ AÑOS	SEXO _____ FEMENINO MASCULINO						
TURNO _____ MATUTINO VESPERTINO	ANTIGÜEDAD _____ AÑOS	SEXO	SEXO	SEXO	SEXO		
GDO ACADÉMICO _____ LICENCIATUI ESPECIALIDAD _____	CONSULTORIO _____						
		EDAD	EDAD	EDAD	EDAD		
ANAMNESIS		EXP. 1	EXP. 2	EXP. 3	EXP. 4		
1	¿Tiempo de evolución de la diabetes mellitus?						
2	¿Registra y considera la somatometría y signos vitales del paciente?	SI	NO	SI	NO	SI	NO
3	¿Verifica si existe historia de complicaciones agudas de la diabetes mellitus?	SI	NO	SI	NO	SI	NO
4	¿Acude a control asintomático de su padecimiento? SI, Verifique si el médico familiar Interrogó:						
5	¿Disminución de la agudeza visual?	SI	NO	SI	NO	SI	NO
6	¿Salud bucal o historia de periodontopatía?	SI	NO	SI	NO	SI	NO
7	¿Mareo y palpitaciones?	SI	NO	SI	NO	SI	NO
8	¿Dolor precordial, disnea de esfuerzo?	SI	NO	SI	NO	SI	NO
9	¿Manifiesta sensación de "guante o calcetín"?	SI	NO	SI	NO	SI	NO
10	¿Historia de "caídas" frecuentes?	SI	NO	SI	NO	SI	NO
11	¿Claudicación intermitente o ardor en piernas nocturna que disminuye al bajar las piernas?	SI	NO	SI	NO	SI	NO
12	¿Disfunción eréctil o disminución de la libido?	SI	NO	SI	NO	SI	NO
13	¿Varicorragia, edema palpebral o de miembros inferiores?	SI	NO	SI	NO	SI	NO
14	¿Orina espumosa?	SI	NO	SI	NO	SI	NO
15	¿Trastornos digestivos (diarrea, estreñimiento)?	SI	NO	SI	NO	SI	NO
16	¿Sensación de plenitud gástrica?	SI	NO	SI	NO	SI	NO
17	¿Tabaquismo?	SI	NO	SI	NO	SI	NO
18	¿Actividad física?	SI	NO	SI	NO	SI	NO
19	¿Transgresión alimentaria?	SI	NO	SI	NO	SI	NO
20	¿Transgresión de medicamentos?	SI	NO	SI	NO	SI	NO
21	¿Infecciones?	SI	NO	SI	NO	SI	NO
22	¿Acude manifestando algún padecimiento? SI, verifique si el médico familiar:						
23	¿Describe el inicio, evolución y estado actual del padecimiento actual?	SI	NO	SI	NO	SI	NO

EXPLORACIÓN FÍSICA		EXP. 1	EXP. 2	EXP. 3	EXP. 4		
24	¿Exploración física completa y relacionada con los síntomas referidos en el padecimiento actual?	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA		
25	Índice de masa corporal	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA		
26	Perímetro abdominal o índice cintura cadera	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA		
27	Signos físicos del estado de hidratación	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA		
28	Agudeza visual	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA		
29	Fondo de ojo	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA		
30	Examen bucal (periodontitis)	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA		
31	Acanthosis nigricans	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA		
32	Auscultación y palpación de pulsos carotídeos	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA		
33	Ingurgitación yugular	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA		
34	Exploración de glándula tiroidea	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA		
35	Arritmias (FA)	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA		
36	Signo de "choque de punta" (alargado, sostenido y desplazado lateralmente) = HVI	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA		
37	Reflejo hepato-yugular	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA		
38	Hepato-espleno-megalia	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA		
39	Signo de Giordano y puntos ureterales	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA		
40	Datos de vejiga retencionista	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA		
41	Auscultación y palpación de pulsos femorales	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA		
42	Signo de Homans (trombosis venosa)	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA		

43	Auscultación y palpación de pulsos pedios y tibial posterior	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
44	Signos específicos del "pie diabético"	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
Puntuación									

DIAGNOSTICO

45	¿El diagnóstico se fundamenta en los hallazgos del interrogatorio y la exploración física?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Puntuación									

ESTUDIOS E INTERPRETACIÓN

46	¿Se solicitan estudios de laboratorio acordes con el probable diagnóstico clínico?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
47	¿Interpretación adecuada de los estudios de laboratorio?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
48	¿Se solicitan estudios de imagen acordes con el probable diagnóstico clínico?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
49	¿Interpretación adecuada de los estudios de imagen?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
Puntuación									

TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO

50	¿El tratamiento no farmacológico es adecuado?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
51	¿Se señalan cambios en el estilo de vida útiles?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Puntuación									

TRATAMIENTO FARMACOLOGICO

52	¿El tratamiento farmacológico es el indicado?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
53	¿Hay dosis óptimas de medicamentos prescritos?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
54	¿No existe combinación y/o empleo inadecuado de medicamentos?:	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	Pravastatina y bezafibrato.								
	Beta bloqueador sin indicación sustentada de isquemia miocárdica, angina.								
	Uso indiscriminado de AINES.								
Puntuación									

IDENTIFICACIÓN DE COMPLICACIONES

55	¿El médico realiza búsqueda de complicaciones microvasculares?	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	Retinopatía diabética	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	Nefropatía diabética	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	Neuropatía diabética	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	Pie diabético	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Puntuación									

Página 2

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	2020								2021		2022		
	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE-NOVIEMBRE	ENERO-SEPTIEMBRE	NOVIEMBRE-DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO
Selección de tema													
Recolección de Bibliografía													
Elaboración de Protocolo													
Modificación del protocolo													
Autorización y registro de protocolo													
Recolección de datos													
Captura de información en paquete estadístico													
Análisis de la información													
Revisión de tesis													
Modificaciones													
Presentación del escrito final													