



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES
CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 1

**“ADHERENCIA TERAPEUTICA EN MUJERES CON
DIABETES TIPO 2 EMBARAZADAS ADSCRITAS A LA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 1, DEL INSTITUTO
MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, DEL ORGANO DE
OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA
(OOAD) AGUASCALIENTES”**

TESIS PRESENTADA POR
JESSICA LIZBETH GONZÁLEZ YÁÑEZ

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

ASESOR:

DRA. GEORGINA LIZETH VILLAGRANA GUTIÉRREZ

AGUASCALIENTES, AGUASCALIENTES, A NOVIEMBRE DE 2024.

Aguascalientes, Ags. A 21 de noviembre del 2024

DR. SERGIO RAMIREZ GONZALEZ

DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

P R E S E N T E

Por medio de la presente le informo que la Residente de la Especialidad de **MEDICINA FAMILIAR** en la Unidad de Medicina Familiar No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la OOAD Aguascalientes.

DRA. JESSICA LIZBETH GONZÁLEZ YÁÑEZ

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

“ADHERENCIA TERAPEUTICA EN MUJERES CON DIABETES TIPO 2 EMBARAZADAS ADSCRITAS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 1, DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, DEL ORGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA (OOAD) AGUASCALIENTES”

Número de Registro: **R-2024-101-075** del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 101.

Elaborado de acuerdo con la opción de titulación: **TESIS**.

La **DRA. GEORGINA LIZETH VILLAGRANA GUTIÉRREZ** asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, por lo que no tengo inconvenientes para que se proceda a la impresión definitiva ante el comité que usted preside, para que sean realizados los trámites correspondientes a su especialidad, Sin otro particular, agradezco la atención que sirva a la presente, quedando a sus órdenes para cualquier aclaración.



ATENTAMENTE:

DRA. GEORGINA LIZETH VILLAGRANA GUTIÉRREZ
DIRECTORA DE TESIS

Aguascalientes, Ags. A 21 noviembre del 2024

DR. SERGIO RAMIREZ GONZALEZ

DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

P R E S E N T E

Por medio de la presente le informo que la Residente de la Especialidad de MEDICINA FAMILIAR en la Unidad de Medicina Familiar No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la OOAD Aguascalientes.

DRA. JESSICA LIZBETH GONZÁLEZ YÁÑEZ

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

“ADHERENCIA TERAPEUTICA EN MUJERES CON DIABETES TIPO 2 EMBARAZADAS ADSCRITAS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 1, DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, DEL ORGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA (OOAD) AGUASCALIENTES”

Número de Registro: **R-2024-101-075** del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 101.

Elaborado de acuerdo con la opción de titulación: **TESIS**.

La **DRA. GEORGINA LIZETH VILLAGRANA GUTIÉRREZ**, asistió a las asesorías correspondientes y realizo las actividades apegadas al plan de trabajo, cumpliendo con la normatividad de investigación vigente en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

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



ATENTAMENTE:

DR. CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR

COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACION EN SALUD



DICTAMEN DE LIBERACIÓN ACADÉMICA PARA INICIAR LOS TRÁMITES DEL EXAMEN DE GRADO - ESPECIALIDADES MÉDICAS



Fecha de dictaminación dd/mm/aa: 29/01/25

NOMBRE: GONZALEZ YAÑEZ JESSICA LIZBETH ID 345480
ESPECIALIDAD: EN MEDICINA FAMILIAR LGAC (del posgrado): SALUD MATERNO INFANTIL

TIPO DE TRABAJO: (X) Tesis () Trabajo práctico
ADHERENCIA TERAPEUTICA EN MUJERES CON DIABETES TIPO 2 EMBARAZADAS ADSCRITAS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 1, DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, DEL ORGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA (OOAD) AGUASCALIENTES

TITULO: MEJORA DEL CONTROL TERAPÉUTICO Y REDUCCIÓN DE COMPLICACIONES EN MUJERES CON DIABETES DURANTE EL EMBARAZO
IMPACTO SOCIAL (señalar el impacto logrado):

INDICAR SI/NO SEGÚN CORRESPONDA:

Elementos para la revisión académica del trabajo de tesis o trabajo práctico:

- SI El trabajo es congruente con las LGAC de la especialidad médica
SI La problemática fue abordada desde un enfoque multidisciplinario
SI Existe coherencia, continuidad y orden lógico del tema central con cada apartado
SI Los resultados del trabajo dan respuesta a las preguntas de investigación o a la problemática que aborda
SI Los resultados presentados en el trabajo son de gran relevancia científica, tecnológica o profesional según el área
SI El trabajo demuestra más de una aportación original al conocimiento de su área
SI Las aportaciones responden a los problemas prioritarios del país
NO Generó transferencia del conocimiento o tecnológica
SI Cumple con la ética para la investigación (reporte de la herramienta antiplagio)

El egresado cumple con lo siguiente:

- SI Cumple con lo señalado por el Reglamento General de Docencia
SI Cumple con los requisitos señalados en el plan de estudios (créditos curriculares, optativos, actividades complementarias, estancia, etc)
SI Cuenta con los votos aprobatorios del comité tutorial, en caso de los posgrados profesionales si tiene solo tutor podrá liberar solo el tutor
SI Cuenta con la aprobación del (la) Jefe de Enseñanza y/o Hospital
SI Coincide con el título y objetivo registrado
SI Tiene el CVU del Conahcyt actualizado
NA Tiene el artículo aceptado o publicado y cumple con los requisitos institucionales

Con base a estos criterios, se autoriza se continúen con los trámites de titulación y programación del examen de grado

Si X
No

FIRMAS

Revisó:

NOMBRE Y FIRMA DEL SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO:

MCB.E SILVIA PATRICIA GONZÁLEZ FLORES

Autorizó:

NOMBRE Y FIRMA DEL DECANO:

DR. SERGIO RAMÍREZ GONZÁLEZ

Nota: procede el trámite para el Depto. de Apoyo al Posgrado

En cumplimiento con el Art. 105C del Reglamento General de Docencia que a la letra señala entre las funciones del Consejo Académico: ... Cuidar la eficiencia terminal del programa de posgrado y el Art. 105F las funciones del Secretario Técnico, llevar el seguimiento de los alumnos.

DICTAMEN COMITÉ DE INVESTIGACIÓN



GOBIERNO DE
MÉXICO



DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
Unidad de Educación e Investigación
Coordinación de Investigación en Salud

Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **101**.
H GRAL ZONA NUM 1

Registro COFEPRIS **17 CI 01 001 038**

Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 01 CEI 001 2018082**

FECHA **Martes, 18 de junio de 2024**

Maestro (a) Georgina Lizeth Villagrana Gutiérrez

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **ADHERENCIA TERAPEUTICA EN MUJERES CON DIABETES TIPO 2 EMBARAZADAS ADSCRITAS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 1, DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, DEL ORGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA (OOAD) AGUASCALIENTES** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**.

Número de Registro Institucional
R-2024-101-075

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Doctor (a) CARLOS ARMANDO SANCHEZ NAVARRO
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 101

Imprimir



DICTAMEN COMITÉ DE ÉTICA



GOBIERNO DE
MÉXICO



DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
Unidad de Educación e Investigación
Coordinación de Investigación en Salud

"Dictamen de Reaprobación"

JEFATURA DE MEDICINA FAMILIAR, U MED FAMILIAR NUM 1
Comité de Ética en Investigación 1018

Miércoles, 26 de Junio de 2024

CONBIOETICA 01 CEI 001 2018082

MAESTRO (A) GEORGINA LIZETH VILLAGRANA GUTIÉRREZ

PRESENTE

En atención a su solicitud de evaluación de documentos del protocolo de investigación con título: **ADHERENCIA TERAPEUTICA EN MUJERES CON DIABETES TIPO 2 EMBARAZADAS ADSCRITAS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 1, DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, DEL ORGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA (OOAD) AGUASCALIENTES**, y número de registro Institucional **R-2024-101-075**; me permito informarle que el Comité de Ética en Investigación revisó y aprobó la solicitud de reaprobación del **26 de Junio de 2024 al 26 de Junio de 2025**

ATENTAMENTE

MAESTRO (A) SARAHI ESTRELLA MALDONADO PAREDES
Presidente del Comité de Ética en Investigación No. 1018



2024
Felipe Carrillo
PUERTO

EVIDENCIA DE ENVÍO A PUBLICACIÓN

21/11/24, 4:59 p.m.

Gmail - APRIM-D-24-00418 - Confirming your submission to Atención Primaria



jessica lizabeth gonzalez yañez <jessicaglez2603@gmail.com>

APRIM-D-24-00418 - Confirming your submission to Atención Primaria

1 mensaje

Atención Primaria <em@editorialmanager.com>

21 de noviembre de 2024, 4:58 p.m.

Responder a: Atención Primaria <atenprimaria@elsevier.com>

Para: Jessica Lizabeth Gonzalez Yañez <jessicaglez2603@gmail.com>

This is an automated message.

"ADHERENCIA TERAPEUTICA EN MUJERES CON DIABETES TIPO 2 EMBARAZADAS DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL EN AGUASCALIENTES, MÉXICO"

Dear Dra. Gonzalez Yañez,

We have received the above referenced manuscript you submitted to Atención Primaria. It has been assigned the following manuscript number: APRIM-D-24-00418.

To track the status of your manuscript, please log in as an author at <https://www.editorialmanager.com/aprim/>, and navigate to the "Submissions Being Processed" folder.

Thank you for submitting your work to this journal.

Kind regards,
Atención Primaria

More information and support

You will find information relevant for you as an author on Elsevier's Author Hub: <https://www.elsevier.com/authors>

FAQ: How can I reset a forgotten password?

https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/28452/supporthub/publishing/

For further assistance, please visit our customer service site: <https://service.elsevier.com/app/home/supporthub/publishing/>

Here you can search for solutions on a range of topics, find answers to frequently asked questions, and learn more about Editorial Manager via interactive tutorials. You can also talk 24/7 to our customer support team by phone and 24/7 by live chat and email

This journal uses the Elsevier Article Transfer Service. This means that if an editor feels your manuscript is more suitable for an alternative journal, then you might be asked to consider transferring the manuscript to such a journal. The recommendation might be provided by a Journal Editor, a dedicated Scientific Managing Editor, a tool assisted recommendation, or a combination. For more details see the journal guide for authors.

At Elsevier, we want to help all our authors to stay safe when publishing. Please be aware of fraudulent messages requesting money in return for the publication of your paper. If you are publishing open access with Elsevier, bear in mind that we will never request payment before the paper has been accepted. We have prepared some guidelines (<https://www.elsevier.com/connect/authors-update/seven-top-tips-on-stopping-apc-scams>) that you may find helpful, including a short video on Identifying fake acceptance letters (<https://www.youtube.com/watch?v=o5l8thD9XtE>). Please remember that you can contact Elsevier's Researcher Support team (<https://service.elsevier.com/app/home/supporthub/publishing/>) at any time if you have questions about your manuscript, and you can log into Editorial Manager to check the status of your manuscript (https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/29155/c/10530/supporthub/publishing/kw/status/).

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por haberme dado la oportunidad, de cumplir mi más grande sueño en ser Médico especialista, por darme paciencia, perseverancia y resiliencia siempre que fue duro este camino.

Con profundo agradecimiento a mi asesora de tesis, Dra. Georgina Villagrana por su paciencia, ayuda, apoyo, disposición, su experiencia, pero sobre todo su tiempo dedicado a mis asesorías, por ayudarme con todas las dudas que me embargaban desde el inicio, por no dejar que nunca me conformara, gracias por ayudarme a superar este gran desafío.

A mi Mamá por su amor incondicional, por ser mi inspiración, mi gran ejemplo como ser humano y profesional de la salud, por haberme acompañado a lo largo de todo este sueño que anhele desde la infancia, gracias por todos tus sacrificios, por ser mi luz en el camino, por creer en mí.

A mi Papá por su apoyo desde el primer día que salí de casa, temerosa de irme a vivir a una ciudad, porque aún teniendo que habernos separado, tu amor siempre fue infinito, gracias por todo el empeño para mi formación y ser un pilar tan importante.

A mis hermanos por siempre expresarme tanto amor a pesar de la distancia, por escucharme, apoyarme y siempre recibirme con ese abrazo lleno de amor eterno, por ser los mejores amigos que la vida pudo darme.

A mis sobrinos que han sido el motor y la alegría de mi vida desde el momento en que llegaron.

A mis abuelitos por ser el ejemplo de vida y de amor más grande que esta vida me ha dado, gracias tías, por su presencia y cariño, gracias Tío, tu que ya eres mi ángel en el cielo por ser siempre mi guía, a mis primas por siempre impulsarme, por creer en mí, y aplaudir cada uno de mis logros, por ser las mejores amigas que la vida me dio.

A mis amigos que a pesar de los años siempre han caminado conmigo en momentos buenos y malos, por esas platicas reconfortantes cada que lo necesité. A mis amigos de la residencia y con quienes fui coincidiendo durante estos 3 años, cómplices de tantas aventuras y aprendizaje en este retador camino, Gracias por ser mi red de apoyo y la familia que yo elegí.

Gracias Gus por tu invaluable cariño, por ayudarme con este proyecto, por estar en mis momentos de frustración y haberme guiado con paciencia. Nada de esto sería sin ti

A todos mis docentes que en este camino me han ayudado a crecer profesional y académicamente, por todos aquellos que hicieron más ligero y ameno este recorrido. A mi coordinadora de enseñanza por siempre poner como prioridad mi salud mental y con ello ayudarme en los momentos en los que las situaciones me quebrantaban.

DEDICATORIA

A mis padres Sergio y Elizabeth por ser mi gran ejemplo de vida, por los valores que me han inculcado, por enseñarme a esforzarme por todo lo que quiero obtener, a dar todo con amor, por todas las bases y principios que hoy me han llevado a ser quien soy y que sin duda hoy son el fundamento de mi éxito, se están cumpliendo mi metas y anhelos, gracias a ustedes.

A mis hermanos Ángel, Diego y Dalia que siempre con amor me han apoyado y me han impulsado siempre a querer ser mejor. Agradezco a la vida por haberme dado los mejores compañeros en este camino llamado vida, son mis grandes tesoros.

A mis sobrinos Mariano, Angela y Camila, personitas que me han hecho amar sin condiciones, infinitamente, espero ser siempre su ejemplo de vida

INDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN 6

2. MARCO TEORICO 7

 2.1. BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN 7

 2.2. ANTECEDENTES CIENTÍFICOS 8

 2.3. MARCO TEORICO 14

 2.4. MARCO CONCEPTUAL 17

3. JUSTIFICACIÓN 18

 3.1. MAGNITUD Y TRASCENDENCIA DEL ESTUDIO 19

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 22

 4.1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN 23

5. OBJETIVOS 24

 5.1. OBJETIVO GENERAL 24

 5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 24

6. HIPÓTESIS 25

7. MATERIAL Y MÉTODOS 25

 7.1. DISEÑO DE ESTUDIO 25

 7.2. UNIVERSO DE TRABAJO 25

 7.3. POBLACIÓN DE ESTUDIO 25

 7.4. UNIDAD DE OBSERVACIÓN 25

 7.5. UNIDAD DE ANÁLISIS 25

 7.6. CRITERIOS DE SELECCIÓN 25

 7.7. MUESTREO 26

 7.8. DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO PARA CALIFICAR 27

 7.9. LOGÍSTICA 29

 7.10. VARIABLES 30

 7.11. PLAN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS 38

7.12.	PLAN PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	40
7.13.	MANUAL OPERACIONAL.....	40
7.14.	CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	40
7.15.	RECURSOS Y FACTIBILIDAD.....	42
7.16.	ASPECTOS DE BIOSEGURIDAD.....	43
7.17.	CRONOGRAMA.....	44
8.	RESULTADOS.....	45
9.	DISCUSIONES.....	55
9.1.	FORTALEZAS DE ESTE ESTUDIO.....	58
9.2.	LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES.....	59
10.	CONCLUSIONES.....	60
11.	GLOSARIO.....	62
12.	BIBLIOGRAFIA.....	64
13.	ANEXO.....	68
ANEXO A.	CUESTIONARIO.....	68
ANEXO B.	MANUAL OPERACIONAL.....	74
ANEXO C.	CARTA DE CONSENTIMIENTO.....	82
ANEXO D.	CARTA DE NO INCONVENIENTE.....	85

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Edad.....	45
Tabla 2.	Datos sociodemográficos.....	45
Tabla 3.	Conocimiento de la paciente sobre su régimen terapéutico.....	47
Tabla 4.	Regularidad en la aplicación de los medicamentos.....	48
Tabla 5.	Actitud para la toma de medicamentos.....	49
Tabla 6.	Apego al plan alimentario.....	50

Tabla 7. Atención de urgencia recibida por el paciente a causa de su enfermedad.... 51
Tabla 8. Cumplimiento de las citas..... 52
Tabla 9. Adherencia y variables sociodemográficas y clínicas 53

INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Comorbilidades..... 46
Gráfica 2. Semanas de gestación por FUM 47
Gráfica 3. Adherencia terapéutica..... 52



RESUMEN

Introducción: La adherencia al tratamiento de la diabetes durante el embarazo es de suma importancia, ya que se ha demostrado ser un factor fundamental para reducir la morbimortalidad en las mujeres gestantes y disminuir las complicaciones perinatales. Mantener un control adecuado de la glucemia tanto antes como durante el embarazo contribuye a prevenir complicaciones a corto y mediano plazo, tales como infecciones de las vías urinarias, infecciones cervicovaginales, enfermedad hipertensiva del embarazo, polihidramnios, parto prematuro y el progreso de la retinopatía en la paciente. **Objetivo:** Medir la adherencia terapéutica en mujeres con Diabetes tipo 2 embarazadas adscritas a la Unidad de Medicina Familiar No. 1, del Instituto Mexicano del Seguro Social, OOAD Aguascalientes. **Material y métodos:** Se llevó a cabo un estudio transversal simple con 68 pacientes embarazadas con diabetes tipo 2 pregestacional adscritas a la Unidad de Medicina Familiar No. 1, OOAD Aguascalientes. Los datos se recolectaron utilizando la “Escala de adherencia terapéutica en mujeres con diabetes tipo 2 embarazadas”, un instrumento validado que consta de 25 ítems distribuidos en seis dimensiones. La información fue analizada mediante estadísticas descriptivas utilizando SPSS versión 22. **Resultados:** La edad promedio de las participantes fue de 32.4 años, con el 54.4% de las pacientes casadas y el 41.2% con escolaridad básica secundaria. Un 87% de las pacientes presentaron buena adherencia terapéutica, mientras que un 13% mostró mala adherencia. El 66.2% de las pacientes indicó nunca tener inconvenientes para cargar con su medicación, y el 89.7% reportó conocer las indicaciones dietéticas brindadas por su médico. Sin embargo, el 75% refirió dificultad para seguir la dieta en situaciones sociales. En cuanto al cumplimiento de citas, el 66.2% indicó no haber faltado a ninguna cita. Las mujeres con mayor conocimiento del tratamiento presentaron niveles más altos de adherencia. **Conclusiones:** Los resultados subrayan que la mayoría de las mujeres embarazadas con diabetes tipo 2 presentan una buena adherencia terapéutica, influenciada por un adecuado conocimiento del tratamiento y la accesibilidad a los servicios médicos. Sin embargo, persisten desafíos relacionados con la adherencia al plan alimentario en situaciones sociales y la percepción de dificultad en la aplicación de la insulina.

Palabras claves: Adherencia Terapéutica, Diabetes Tipo 2, Embarazo.

ABSTRACT

Introduction: Adherence to diabetes treatment during pregnancy is of utmost importance, since it has been shown to be a key factor in reducing morbidity and mortality in pregnant women and decreasing perinatal complications. Maintaining adequate glycemic control both before and during pregnancy helps prevent short- and medium-term complications, such as urinary tract infections, cervicovaginal infections, hypertensive disease of pregnancy, polyhydramnios, premature birth, and the progression of retinopathy in the patient.

Objective: To measure therapeutic adherence in pregnant women with type 2 diabetes assigned to the Family Medicine Unit No. 1, of the Mexican Social Security Institute, OOAD Aguascalientes.

Material and methods: A simple cross-sectional study was carried out with 68 pregnant patients with pregestational type 2 diabetes assigned to the Family Medicine Unit No. 1, OOAD Aguascalientes. Data were collected using the “Therapeutic Adherence Scale in Pregnant Women with Type 2 Diabetes,” a validated instrument consisting of 25 items distributed across six dimensions. Information was analyzed using descriptive statistics using SPSS version 22.

Results: The average age of participants was 32.4 years, with 54.4% of patients married and 41.2% with basic secondary education. 87% of patients showed good therapeutic adherence, while 13% showed poor adherence. 66.2% of patients indicated that they never had problems carrying their medication, and 89.7% reported knowing the dietary instructions provided by their doctor. However, 75% reported difficulty following the diet in social situations. Regarding appointment keeping, 66.2% reported not having missed any appointments. Women with greater knowledge of the treatment have higher levels of adherence.

Conclusions: The results highlight that most pregnant women with type 2 diabetes have good therapeutic adherence, influenced by adequate knowledge of the treatment and accessibility to medical services. However, challenges persist related to adherence to the dietary plan in social situations and the perception of difficulty in administering insulin.

Keywords: Therapeutic Adherence, Type 2 Diabetes, Pregnancy.

1. INTRODUCCIÓN

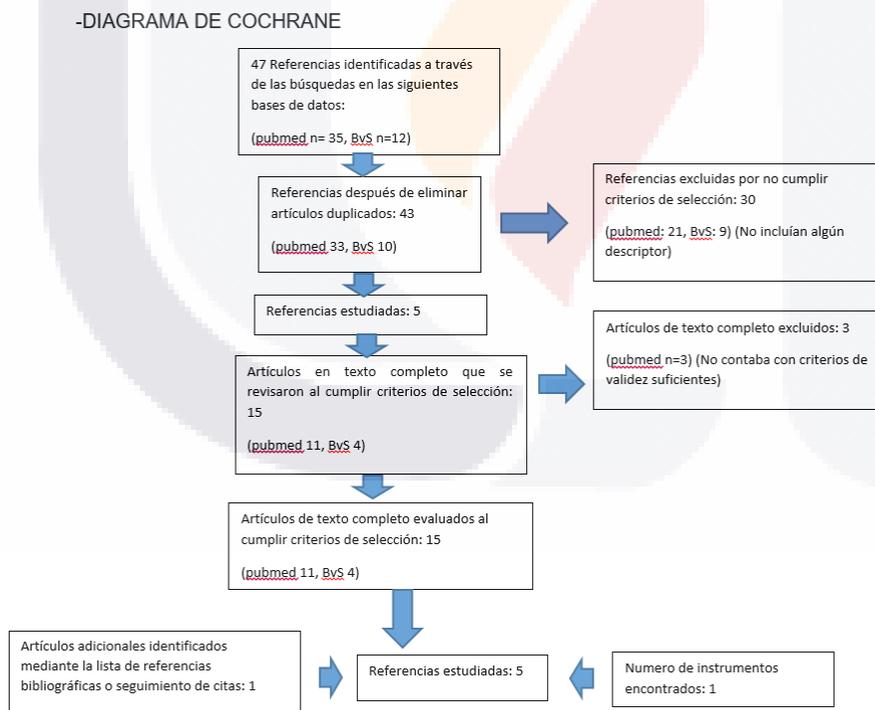
La diabetes tipo 2 en mujeres embarazadas representa un desafío significativo para la salud pública, ya que su adecuada gestión es crucial para reducir las complicaciones tanto para la madre como para el feto. Durante el embarazo, el control de la glucemia se torna más complejo debido a los cambios metabólicos y hormonales, lo que subraya la importancia de una adherencia terapéutica estricta. Sin embargo, a pesar de los avances en el manejo de la diabetes y los esfuerzos por educar a las pacientes sobre la importancia de seguir su tratamiento, aún persisten barreras significativas que limitan su cumplimiento. Estas barreras incluyen dificultades personales, sociales y sistémicas que afectan la capacidad de las pacientes para adherirse a los planes terapéuticos que involucran el uso de medicamentos, modificaciones dietéticas y citas médicas regulares. La información sobre adherencia terapéutica en mujeres con diabetes tipo 2 embarazadas es escasa, especialmente en contextos específicos como el mexicano. Mientras que numerosos estudios han explorado la adherencia en pacientes con diabetes tipo 2 en general, pocos han abordado de manera detallada este tema en mujeres en estado de gestación, quienes enfrentan circunstancias únicas debido a las demandas físicas, emocionales y sociales que implica el embarazo. Además, los instrumentos de medición existentes suelen ser genéricos, diseñados para poblaciones amplias, lo que limita su aplicabilidad a este grupo específico.

Esta investigación se justifica no solo por la falta de estudios que evalúen de manera sistemática la adherencia terapéutica en mujeres embarazadas con diabetes tipo 2, sino también por la importancia de contar con datos locales que permitan identificar las barreras específicas en esta población. El conocimiento generado será clave para diseñar estrategias de intervención efectivas que no solo promuevan un mejor cumplimiento del tratamiento, sino que también contribuyan a reducir la morbilidad materna y fetal asociada a esta condición. Al comprender los factores que influyen en la adherencia y su relación con el acceso a servicios médicos, el nivel educativo y el apoyo social, este estudio puede sentar las bases para mejorar la calidad de la atención en el ámbito de la salud materna y fomentar un enfoque preventivo que tenga un impacto positivo tanto a corto como a largo plazo en la salud de las pacientes y sus hijos.

2. MARCO TEORICO

2.1. BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN

Se realizó una búsqueda sistemática para obtener la información en las bases de datos de Pub Med y BVS utilizando las palabras clave: adherencia terapéutica con los siguientes sinónimos: “treatment adherence and compliance”, “Therapeutic Adherence and Compliance”, “Treatment Adherence”, “Adherence, Treatment”, “Therapeutic Adherence”, “Adherence, Therapeutic”, Diabetes mellitus con los sinonimos Diabetes Mellitus, “Noninsulin-Dependent”, Diabetes Mellitus, “Ketosis Resistant”, “Diabetes Mellitus, Non Insulin Dependent”, “Stable Diabetes Mellitus”, “Diabetes Mellitus, Type II”, “Diabetes Mellitus, Maturity Onset”, “Diabetes Mellitus, Slow Onset”, “Type 2 Diabetes Mellitus”, “Diabetes, Type 2”, “Diabetes Mellitus, Adult Onse”, Embarazo con los sinónimos: “pregnancy”, “pregnancias”, “gestation” obteniéndose 47 referencias bibliográficas, de las cuales después de eliminar los artículos duplicados se redujo a 43 referencias, donde 28 no cumplieron con los criterios de selección, un total de 5 referencias bibliográficas restantes que cumplieron con los criterios de selección.



2.2. ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

Existen múltiples estudios sobre adherencia terapéutica en pacientes con diabetes tipo II, pero hasta el momento de la realización y revisión de los antecedentes científicos, ninguna de las investigaciones precedentes abordan la medición de la adherencia terapéutica en pacientes con Diabetes tipo II ya conocida que se encuentren en estado de gestación, así mismo los instrumentos utilizados para la medición de la adherencia terapéutica son genéricos, ninguno de ellos utiliza instrumentos contruidos para medir la adherencia terapéutica específicamente para la población de mujeres con diabetes mellitus preexistente en estado gestante por lo cual no es posible incluir antecedentes de este tipo, y nos limitamos a incluir antecedentes científicos donde midan la adherencia terapéutica en población con diabetes mellitus, Aquí radica la relevancia de la investigación propuesta:

Un estudio transversal realizado por Nasrin Pourhabibi en el año 2022 en tres clínicas de diabetes en Kerman, en el sureste de Irán (Erfan Salamat, Bahonar y Shafa), en pacientes mayores de 30 años diagnosticados con diabetes tipo II al menos 6 meses antes y sin problemas psicológicos confirmados. Los criterios de exclusión fueron mujeres embarazadas con diabetes gestacional, diabetes tipo 1 y enfermedades subyacentes no relacionadas con la diabetes tipo 2. Con un total de 22700 pacientes evaluados en ese periodo se tomó un tamaño de muestra de 704 pacientes en los cuales se midió la adherencia al tratamiento. (1)

En este estudio se utilizó una escala llamada cuestionario de adherencia al tratamiento de diabetes tipo 2 desarrollado por Mondaloo, el cual consta de 40 ítems con siete subescalas basadas en una escala Likert de seis puntos que va desde siempre (cinco) a nunca (cero), sus subescalas son interés en el tratamiento, voluntad de participar en el tratamiento, capacidad de adaptación, integración del tratamiento con la vida, adherencia al tratamiento, compromiso con el tratamiento y gestión en la implementación del tratamiento. Con puntuaciones de 0-100% donde 75-100% significa una muy buena adherencia al tratamiento, 50-74% buena adherencia al tratamiento, 26-49% adherencia promedio al tratamiento y 0-25% significa una mala adherencia al tratamiento. (1)

La información demográfica incluía sexo el cual el 73.9% (520) correspondía a pacientes femeninos y el 26.1% (184) correspondía al sexo masculino, de los cuales 688 de acuerdo a su estado civil eran casados y 14 solteros, el nivel educativo que más predominó fue el

bachillerato con 180 (25.6%), el trabajo que más sobresalió fue el nivel de desempleados con 489 pacientes (62.4%) respecto al nivel autónomo/empleador que fue un total de 86 pacientes (12.2%), 571 pacientes utilizaban más de dos medicamentos para el tratamiento que corresponde a 81.8% el cual fue el porcentaje más alto seguido de 16.5% (115) que solo utilizaban dos medicamentos, siendo 1.7% (12) que solo utilizaban un medicamento, por último en cuanto al tipo de medicación que utilizaban predominó la terapia oral e insulina combinadas en 391 pacientes que correspondía a 55.5%, posterior terapia solo vía oral 183 pacientes equivalente a 26% y por último terapia únicamente a base de insulina 130 pacientes que corresponde al 18.5%. (1)

Basando en el cumplimiento del tratamiento los resultados en base a la media y desviación estándar fue de μ 3 (σ 0.5) que corresponde a duda en buscar tratamiento, seguida de integración del tratamiento en la vida diaria con μ 2.83 (σ 0.14), después siguió compromiso en el tratamiento con μ 2.70 (σ 0.44), voluntad de participar en el tratamiento con μ 2.68 (σ 0.14), debida diligencia en el proceso de tratamiento μ 2.58 (σ 0.26) y por último adherencia al tratamiento con μ 2.57 (σ 0.25). La puntuación media de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2 fue de 54.64. De acuerdo a la puntuación del cuestionario, el 18% de las muestras que corresponde a 127 pacientes tuvo una adherencia moderada, en comparación a 82% de los pacientes quienes tuvieron una buena adherencia lo que equivale a 577 pacientes. (1)

Rasaq Adisa, Olamide O Olajide y Titilayo O Fakeye en el año 2017 publicaron un instrumento que se basó en una entrevista transversal guiada por un cuestionario con 200 pacientes con diabetes tipo 2, en las clínicas ambulatorias de cardiología y endocrinología del University College Hospital (UCH) y del Ring Road State Hospital (RRSH), ambos ubicados en Ibadan, Suroeste de Nigeria, publicado en el año 2017. El tamaño de la muestra se determinó en base a pacientes que acuden semanalmente durante 12 semanas consecutivas con el fin de medir entre otras cosas la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. (2)

La adherencia se midió con un cuestionario basado en preguntas abiertas y cerradas divididas en 5 secciones. La A sobre características sociodemográficas y el ingreso mensual promedio, La sección B evaluó la opinión de los participantes sobre la necesidad de un sistema de apoyo social, las fuentes y tipos de apoyo social más disponible. La

sección C comprendía preguntas que exploran información sobre la fuente deseada y los tipos de sistema de apoyo social por parte de los pacientes. La sección D información relacionada con enfermedades y medicamentos sobre accesibilidad de las terapias prescritas, medicamentos no accesibles, gastos de terapia, la sección E dadas por 4 ítems en la “escala de predicción de adherencia de Morisky”, administradas en opciones de respuesta dicotómica si/no. Una puntuación menor a 1 en todas las preguntas de 4 ítems indica adherencia o compromiso total con la toma de medicación, mientras que una puntuación total o menor a 1 sugiere no adherencia. (2)

En cuanto a las características demográficas de los participantes las variables fueron la edad de 30-40 años los cuales eran 4 pacientes (2%), de 41-50 años 32 pacientes (16%), 51-60 años 35 participantes (17.5%), de 61-70 años 69 pacientes (34.5%) y por encima de 70 años 60 pacientes que correspondían al 30%. De ellos el 36.5% pertenecían al sexo masculino y 63.5% al sexo femenino, según su ocupación eran 70 (35%) jubilados, 61 (30.5%) comerciantes, 29 (14.5%) funcionarios, 20 (10%) agricultores y 20 (10%) artesanos. De acuerdo a su nivel educativo 26% tenían estudios incompletos, primaria 26.5%, secundaria 27.5% y nivel bachillerato 20%. (2)

En cuanto a los resultados de la escala de predicción de adherencia de Morisky modificada, la primera pregunta fue ¿a veces te olvidas de tomar tus medicamentos? 69 dijeron que sí y 151 la respuesta fue no. La segunda pregunta fue cuando no tiene suficiente dinero para comprar sus medicamentos ¿deja de tomarlos? 127 contestaron que sí y 73 pacientes dijeron que no, la tercera pregunta fue, a veces, si se siente mejor ¿deja de tomar sus medicamentos? El 5.5% que corresponde a 11 pacientes dijeron que si mientras que el 94.5%, 189 pacientes contestaron que no. En la cuarta pregunta se enfocó a si se siente peor con la toma de medicamentos ¿deja de tomarlos? Y la respuesta fue 29 (14.5%) se dejaban de tomarlo y 171 (85.5%) no dejaba de tomarlos. De acuerdo con la distribución total 124 participantes, el 62% fue menos a una puntuación de 1 lo que sugiere que fueron adherentes y 76 de ellos, 38% mayor a uno en la puntuación fueron no adherentes al tratamiento. (2)

En noviembre 2016 por Gaële Lebeau, Silla M. Consoli y asociados, los pacientes se tomaron de febrero y mayo 2013, se reclutaron 102 pacientes con diabetes tipo 2 en dos

departamentos de diabetología del hospital Pitié-Salpêtrière y del Hospital Hôtel-Dieu (París, Francia). (3)

Los criterios de inclusión fueron pacientes de 40-75 años, diagnosticados de diabetes tipo 2 durante al menos 6 meses, francófonos, con una medición de hemoglobina glucosilada. Se excluyeron a 9 pacientes del análisis por lo que quedaron 93 para final del estudio. Los criterios de exclusión fueron un tratamiento psicotrópico actual, fármacos antidepresivos en las últimas 4 semanas o benzodiacepinas, medicamentos para ansiedad en las últimas 72 horas, deterioro cognitivo debido a psicosis, TCE grave, demencia, ACV, los límites de edad excluyeron a pacientes menores de 40 años y mayores de 75 años. (3)

La calidad del control glucémico se evaluó mediante la medición de HbA1c. (3)

La adherencia se midió con el cuestionario Girerd, la cual trata de la adherencia a la medicación se compone de preguntas de respuesta sí o no en los últimos 7 días. La puntuación se calcula sumando el número de respuestas "sí" de modo que una puntuación mayor a 28 puntos refleja una adecuada adherencia. (3)

En cuanto a las características sociodemográficas según el género hombres fueron 50 (53.8%) y mujeres 43 (46.2%), del hospital Pitié-Salpêtrière fueron 65 (69.9%), del hospital Hotel-Dieu fueron 28 (30.1%), de acuerdo con las fuentes de recolección de los datos 30 pacientes pertenecían a consulta + hospitalización de día, 26 a una semana del hospital (Pitié-Salpêtrière), 23 a una semana del hospital (Hotel-Dieu) y 14 hospital de tiempo completo en ambos hospitales. De acuerdo con su estado civil fueron 62 casados, 14 divorciados. 12 solteros y 5 viudos, en cuanto a las complicaciones de estos pacientes 41 no tenían ninguna complicación, mientras que 52 tenían más de una complicación, de ellos 35 con retinopatía y 58 no la presentaban, enfermedad renal 14 si y 79 pacientes no, arteriopatía 9 si y 84 no, enfermedad coronaria 14 si y 79 no, neuropatía 21 si y 72 no, según su tratamiento los que solo llevaban dieta fueron 2, dieta más antidiabéticos orales 37 y dieta más antidiabéticos orales más insulina fueron 54. (3)

Basado en la hemoglobina glucosilada los resultados fueron los siguientes para cada grupo: la media con las mujeres fue de 9.07 mientras que la media con los hombres fue de 8.48, de acuerdo con el hospital para el Pitié-Salpêtrière fue 8.96 y para el Hotel-Dieu fue 28, para los pacientes que estaban casados la media fue 8.77, divorciados 8.56, solteros 8.70 y viudos 8.80. (3)

En la primera escala de adherencia, el cuestionario Girerd, la media de puntuación fue 4.57, en el segundo SDSCA la puntuación media fue de 53.3%, un puntaje de 30 lo que sugiere una adecuada adherencia terapéutica. (3)

Yuying Zhang, Rose ZW Ting, Wenying Yang y asociados en el año 2015 en China. Reclutó a pacientes con diabetes tipo 2 de seis hospitales terciarios en cuatro ciudades importantes de China: Hong Kong, Beijing, Shanghai y Guangzhou. Entre julio de 2010 y julio de 2011, se invitó a participar en el estudio a pacientes chinos con diabetes tipo 2 de entre 25 y 75 años. Criterios de exclusión diabetes tipo I, enfermedad incapacitante o esperanza de vida reducida o dificultad en la comunicación. (4)

Para medir la adherencia al tratamiento se utilizó la escala de Morisky de 4 ítems de tipo "sí/no", puntuadas con 0 y 1, respectivamente. La puntuación total varía de 0 a 4, donde "4" indica una alta adherencia; "2-3", adherencia intermedia y "0-1" baja adherencia al uso de medicamentos. Se ha demostrado que la puntuación de adherencia a la medicación tiene una consistencia interna satisfactoria con validez concurrente y predictiva con una sensibilidad del 81% y una especificidad del 44% para la detección de la no adherencia a la medicación. (4)

Se incluyeron en el análisis a 2538 pacientes chinos con diabetes tipo 2, en cuanto a sus características demográficas, la media de edad fue 56.4, el 53% (1346) eran hombres, pacientes que actualmente fumaban fueron 416 (16.4%), 1505 (59.3% sin empleo activo, 1285 (50.6%) sin historia familiar de diabetes y 103 (4.2%) con historia familiar de enfermedad mental. (4)

Los resultados de la adherencia y medicamentos fueron los siguientes: 1116 (44%) pacientes tomaban fármacos reguladores de lípidos, 1026 (40.4%) estatinas, 836 (32.9%) medicamentos antihipertensivos, 536 (21.1%) inhibidores de RAS, 1776 (70%) antidiabéticos orales, 727 (28.6) utilizan sulfonilureas, 774 (30.5%) insulina, 183 (7.3%) drogas psicotrópicas, dando una puntuación de adherencia al tratamiento de 4, en cuanto al cumplimiento de la medicación 175 (7.1%) obtuvieron una puntuación de 0-1 lo que indica una baja adherencia, 833 (33.9%) una puntuación de 2-3 adherencia intermedia y 1450 (59%) una puntuación de 4 que indica una adherencia alta. (4)

En el 2013 un estudio publicado por Jie Zhang, Cui-ping-Xu, Hong-xia Wu, Xiu-juan Xue, Ze-jun Xu y colaboradores realizaron un estudio para medir la adherencia terapéutica a la

diabetes tipo II en pacientes en la República popular de china. Se realizó con 200 pacientes con diabetes tipo II de dos hospitales públicos utilizando algunas escalas de evaluación entre ellas el cuestionario RADQ de adherencia al tratamiento de diabetes. (5)

Los dos hospitales públicos de Jinan, Shandong, República popular China, de diciembre 2011 a abril 2012. Los criterios de inclusión fueron edad de 18- 80 años, con diagnóstico de diabetes durante al menos 6 meses, capacidad para comunicarse con fluidez y claridad y sin demencia, psicosis o complicaciones graves de la diabetes. 200 de 225 pacientes completaron el cuestionario. (5)

Las características demográficas fueron las siguientes del total de 200 pacientes 96 que corresponde al 48% fueron hombres y 104 (52%) fueron mujeres, la media de duración de la diabetes fue de 9 años, respecto al nivel educativo 34 habían terminado la primaria, 387 nivel secundaria y 128 preparatorio o universidad. 30.5% de ellos contaban con antecedentes familiares de diabetes y 69.4% no contaban con antecedentes, 92 de ellos contaban con complicaciones por la enfermedad, de acuerdo al tratamiento 13 pacientes llevaban una dieta y ejercicio, 40 de ellos solo tratamiento y 147 ambas cosas, el 6% eran solteros mientras que el 94% tenían alguna relación conyugal. (5)

Cuestionario revisado de adherencia a la diabetes (RADQ) para evaluar la adherencia de los pacientes al tratamiento de diabetes, incluía dieta, ejercicio, medicación, autocontrol y la frecuencia de exámenes. Consta de 10 ítems, modificado por Chen et al, es un cuestionario autoadministrado. Las respuestas a los ítems se clasifican de 1 al 4 y las puntuaciones más altas corresponden a mejores comportamientos (1, rara vez, 2 ocasionalmente, 3 a menudo y 4 siempre), tiene una puntuación mínima de 10 y una puntuación máxima de 40, donde las puntuaciones más altas indican una mejor adherencia. Alfa Cronbach de 0.872 lo que indica buena fiabilidad. (5)

El resultado fue Puntuación RADQ (DE) fue de 23 (6.0). Las puntuaciones DDS ($\beta = -2,30$, $P = 0,000$) y los métodos de tratamiento fueron factores de riesgo para una mala adherencia al tratamiento, mientras que la edad ($\beta = 0,089$, $p = 0,000$) y la convivencia ($\beta = 0,93$ $P = 0,012$) demostraron tener una mayor adherencia al tratamiento. (5)

2.3. MARCO TEORICO

2.3.1. *Diabetes en el embarazo*

La diabetes representa la condición médica que más comúnmente genera complicaciones durante el embarazo, afectando tanto el bienestar futuro de la madre como el del hijo. La mayoría de estas complicaciones pueden ser mitigadas a niveles comparables a los de la población general mediante una atención sanitaria apropiada. En el ámbito clínico, la coincidencia de diabetes mellitus y embarazo puede ocurrir en dos circunstancias claramente definidas:

–Diabetes pregestacional: Se refiere a la diabetes que ya se conocía antes del inicio de la gestación actual, la cual puede clasificarse como diabetes tipo 1, diabetes tipo 2 o intolerancia a los hidratos de carbono. (6)

–Diabetes gestacional: Se trata de la diabetes que se detecta por primera vez durante la gestación actual, sin importar su desarrollo después del parto. (6)

En este estudio nos centraremos específicamente en la primera categoría, la diabetes pregestacional, evaluando la adherencia terapéutica de las pacientes con diabetes durante su embarazo mediante un instrumento validado. (6)

Durante el embarazo, se producen diversos cambios en el metabolismo de la glucosa para satisfacer las necesidades del feto. Estos cambios incluyen la disminución de la glucosa en ayunas y la aceleración de las reacciones bioquímicas en la fase de ayuno. Además, se presenta una reducción en la sensibilidad a la insulina, especialmente notable en la segunda mitad del embarazo, lo que conlleva a un aumento en la producción de insulina. (6)

El consumo de glucosa por parte del feto y la reducción de la neoglucogénesis hepática debido a la escasez de sustrato son los mecanismos que intervienen en el proceso de ayuno acelerado. La resistencia a la insulina está condicionada por diversos factores, entre los que se incluyen la acción de varias hormonas y citocinas que se encuentran elevadas durante el embarazo, como el lactógeno placentario, la progesterona, la prolactina, el cortisol, el estradiol y el factor de necrosis tumoral placentario, así como la acción de los ácidos grasos libres. (6)

Así, la prioridad principal se centra en el aspecto metabólico, orientado a mantener niveles normales de glucosa y prevenir posibles complicaciones a largo plazo. No obstante,

igualmente crucial es el enfoque obstétrico, que abarca desde la planificación hasta la implementación de una educación efectiva sobre el tratamiento. Esto busca fomentar una adherencia terapéutica adecuada para gestionar la prevención de complicaciones futuras, o en su defecto, gestionar de manera efectiva aquellas que puedan surgir tanto en la madre como en el feto. (6)

Las estrategias de tratamiento multidisciplinario abarcan intervenciones que van más allá del uso de medicamentos e incluyen aspectos no farmacológicos, como cambios en la dieta, la incorporación de actividad física, el cuidado de la salud psicológica, junto con el tratamiento farmacológico, que implica el uso apropiado de medicamentos, sus dosificaciones y la observancia de horarios establecidos. (6)

Lograr estos objetivos implica una mejora tanto en la salud de la paciente como en la del feto. Es evidente que este programa requiere la participación de la paciente en el control de su glucemia, así como el respaldo del equipo de profesionales de la salud. (6)

2.3.2. Adherencia terapéutica

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adherencia terapéutica como “el grado del comportamiento de una persona ante los medicamentos, seguimiento de una dieta y/o realizar cambios en el estilo de vida, así como las medidas que corresponden con las recomendaciones acordadas por un proveedor de atención médica.” (7)

La adherencia juega un papel fundamental a mediano y largo plazo en la ejecución exitosa de estrategias, tanto farmacológicas como no farmacológicas, siendo un elemento esencial para el manejo efectivo de las enfermedades. (8)

La falta de seguimiento al tratamiento indicado conduce a un aumento en las complicaciones vinculadas a cualquier enfermedad, especialmente en procesos crónicos. Esto, a su vez, provoca un incremento en los costos de la atención médica, extiende la duración del tratamiento y duplica la tasa de mortalidad de estos pacientes en comparación con otros. (1)

Por otra parte, la adherencia al tratamiento implica que una persona sea constante y siga de manera coherente las recomendaciones de atención médica. En contraste, la falta de adherencia al tratamiento, especialmente en el ámbito de las enfermedades crónicas

degenerativas, conlleva varios efectos adversos para la salud, como el aumento de comorbilidades y complicaciones, así como un incremento en los costos de atención médica. También está asociada con consecuencias financieras negativas tanto para el individuo como para la sociedad. Diversos factores están relacionados, como el régimen farmacológico, la combinación de uno o más medicamentos, la frecuencia de uso, los costos, los efectos secundarios de los medicamentos y otros elementos que afectan la correcta adhesión terapéutica. (9)

El autocuidado se considera la piedra angular en el tratamiento de la diabetes. Por lo tanto, es esencial evaluar la adhesión efectiva al autocuidado de esta condición, ya que esto es fundamental para identificar y comprender las áreas problemáticas en su manejo adecuado. Dicha evaluación puede ayudar a mejorar el control de la diabetes y a reducir la incidencia de complicaciones asociadas. (10)

2.3.3. Adherencia terapéutica al tratamiento de diabetes en embarazo

La adherencia al tratamiento de la diabetes durante el embarazo es de suma importancia, ya que se ha demostrado ser un factor fundamental para reducir la morbimortalidad en las mujeres gestantes y disminuir las complicaciones perinatales. Mantener un control adecuado de la glucemia tanto antes como durante el embarazo contribuye a prevenir complicaciones a corto y mediano plazo, tales como infecciones de las vías urinarias, infecciones cervicovaginales, enfermedad hipertensiva del embarazo, polihidramnios, parto prematuro y el progreso de la retinopatía en la paciente. Numerosas son las complicaciones que afectan tanto a la madre como al hijo, y estas están directamente vinculadas al control de la glucosa, siendo suficiente un aumento del 2% en la hemoglobina glucosilada para que dichas complicaciones se manifiesten. (11)

Por esta razón, es crucial establecer un conjunto de medidas dirigidas a monitorear y corregir aspectos relacionados con esta condición que puedan afectar el bienestar del paciente. Los planes de atención para las mujeres con diabetes durante el embarazo deben abordar aspectos como la alimentación, la medicación, la actividad física, la autoevaluación de los niveles de glucosa, revisiones integrales y pruebas de laboratorio para anticipar posibles complicaciones. La adhesión de la paciente a cada uno de estos aspectos permitirá

evaluar el cumplimiento de la terapéutica indicada y, de esta manera, optimizar los beneficios de su tratamiento. (11)

La teoría transteorética de James Prochaska y Carlo DiClemente hace referencia a los cambios de conducta son una herramienta importante en la adopción de estilos de vida activos, se basa en el concepto de cambio para la reconstrucción de condiciones de salud de la sociedad, se considera punto de inicio de que el cambio no es un evento aislado sino un proceso. Esto sugiere que la adherencia al tratamiento puede mejorar mediante intervenciones específicas que aborden las barreras individuales y promuevan los factores facilitadores. Las intervenciones pueden incluir educación sobre la diabetes, apoyo emocional, entrenamiento en habilidades de autocuidado y modificaciones en el entorno para facilitar el seguimiento del tratamiento. Es esencial evaluar la adherencia al tratamiento de pacientes embarazadas con diabetes tipo 2 preexistente, ya que esto facilita la implementación de medidas que promuevan una mejor adherencia y prevengan posibles complicaciones durante el embarazo. (12)

2.4. MARCO CONCEPTUAL

-Adherencia terapéutica:

Es el nivel en el cual las acciones de un paciente, respecto a la toma de medicamentos, la adherencia a una dieta o la modificación de hábitos de vida, concuerdan con las indicaciones establecidas por el profesional de la salud. (13)

-Diabetes pregestacional o preexistente:

Se refiere a pacientes conocidas con diabetes tipo 1 o 2 que se embarazan. (14)

3. JUSTIFICACIÓN

En 2018, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de México (ENSANUT), de una población de 82.767.605 personas de 20 años en adelante, aproximadamente el 10.32% (8.542.718 personas) afirmaron haber sido diagnosticadas previamente con diabetes mellitus. Al desglosar por género, el 13.22% de las mujeres mayores de 20 años (equivalente a 5.1 millones) cuentan con este diagnóstico, mientras que, en los hombres de 20 años en adelante, el 7.75% (aproximadamente 3.4 millones) lo reportaron. (15)

Un análisis específico para Aguascalientes, utilizando datos de la ENSANUT 2018, revela que, por grupos de edad, el porcentaje de adultos que informaron haber recibido un diagnóstico médico previo de diabetes fue del 1.4% para mujeres de 20 a 39 años, 8.0% para mujeres de 40 a 59 años y 23.3% para mujeres de 60 años (16)

Diabetes pregestacional o preexistente hace referencia a mujeres que ya han sido diagnosticadas con diabetes tipo 1 o tipo 2 y que posteriormente quedan embarazadas. (17)

Desde un enfoque más práctico, la diabetes pregestacional puede clasificarse según criterios patogénicos (tipos 1 y 2), metabólicos (buen control: hemoglobina glucosilada [HbA1c] < 6%; control regular de la HbA1c, 6-7%; mal control de la HbA1c > 7%) o por criterios clínicos (presencia o ausencia de complicaciones crónicas de la diabetes). (18)

La presencia de diabetes preexistente o pregestacional durante el embarazo implica que el feto se ve expuesto a niveles elevados de glucosa, especialmente durante el primer trimestre, aumentando así el riesgo de malformaciones congénitas, especialmente en el sistema nervioso central, cardiovascular, renal y músculo esquelético, así como el riesgo de aborto espontáneo. (17)

Cuando la hiperglucemia está presente durante el periodo crítico de la organogénesis, puede resultar en abortos espontáneos y malformaciones congénitas. Las malformaciones congénitas continúan siendo la principal causa de morbilidad en los hijos de madres con diabetes pregestacional. (18)

Aunque la macrosomía es la complicación más común en la relación entre la diabetes y el embarazo, se han observado diversas alteraciones neonatales adicionales, como hipoglucemia, hipocalcemia, hipomagnesemia, policitemia, hiperbilirrubinemia y síndrome de distrés respiratorio. (18)

En los países de ingresos altos, la diabetes preexistente ocurre en siete a 15 por cada 1000 embarazos. (19)

En España la prevalencia de diabetes pregestacional es del 1.8% (10% de las gestantes diabéticas). (20)

En los Estados Unidos, alrededor del 1 al 2 por ciento de las embarazadas tienen diabetes preexistente. (21)

En Estados Unidos, en el año 2016, la tasa nacional no ajustada de diabetes preexistente entre las mujeres que tuvieron partos vivos fue del 0.9%, y la tasa de diabetes gestacional fue del 6.0%. La atención preconcepcional y las intervenciones en el estilo de vida antes, durante y después del embarazo podrían brindar oportunidades para controlar, prevenir o mitigar los riesgos para la salud asociados con la diabetes durante el embarazo. (22)

Contar con un instrumento válido y confiable es esencial para su aplicación durante la consulta en pacientes gestantes que cuenten con un diagnóstico previo de diabetes. Esto proporciona beneficios al identificar posibles barreras que puedan limitar el cumplimiento adecuado del tratamiento, mejorar la comprensión de la enfermedad, reconocer la necesidad de derivar al paciente a especialistas como psicólogos o psiquiatras, y, en última instancia, reducir las complicaciones y mortalidad en este grupo de pacientes. Además, para el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el uso de un instrumento que evalúe la adherencia terapéutica de las pacientes que cursan con un embarazo es beneficioso, pues proporcionara información valiosa sobre la salud y complicaciones de las mismas para lograr una intervención antes de las mismas mencionadas.

Los resultados de este estudio se compartirán en los pertinentes foros de investigación epidemiológica, salud pública y atención primaria, ya sea a nivel local, regional o nacional.

La prevalencia de diabetes preexistente que actualmente cursan con un embarazo en la unidad de medicina familiar número 1 es de 147 pacientes. (SIAIS)

3.1. MAGNITUD Y TRASCENDENCIA DEL ESTUDIO

La diabetes es la complicación médica más común durante el embarazo, y su impacto afecta tanto a la madre como al futuro hijo. La mayoría de estas complicaciones pueden reducirse a niveles similares a los de la población general mediante una atención médica

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

apropiada. En términos específicos de la diabetes pregestacional, se refiere a aquella diabetes diagnosticada antes del inicio del embarazo, que puede ser de tipo 1, tipo 2 o manifestarse como intolerancia a los carbohidratos.

La presencia de diabetes preexistente durante el embarazo aumenta significativamente, en cuatro veces y media, el riesgo de mortalidad fetal en comparación con mujeres embarazadas sin diabetes. Además, casi duplica el riesgo de mortalidad en los bebés después del parto. (23)

Cuando se mantiene un control inadecuado de la diabetes durante el embarazo, se pueden presentar diversas complicaciones tanto para la madre como para el feto. Entre las complicaciones para la madre se incluyen la preeclampsia, infecciones como la corioamnionitis y la endometritis posparto, bacteriuria asintomática y pielonefritis aguda. Además, se pueden experimentar complicaciones como hemorragia posparto, necesidad de cesárea, lesiones perineales, parto prematuro, polihidramnios y episodios de coma hiperglucémico. También existe el riesgo de accidentes vasculares graves, cetoacidosis y complicaciones crónicas como retinopatía, neuropatía y nefropatía diabética, las cuales pueden agravarse debido a factores hormonales, hemodinámicos y metabólicos durante un control deficiente de la glucosa durante el embarazo. (24)

Las posibles complicaciones para el feto abarcan desde aborto espontáneo, malformaciones congénitas y macrosomía hasta retraso en el crecimiento intrauterino y síndrome de dificultad respiratoria. Además, se pueden observar efectos tardíos como retraso en el desarrollo físico y psicomotor, junto con un riesgo considerable de desarrollar diabetes y obesidad en la edad adulta. (24)

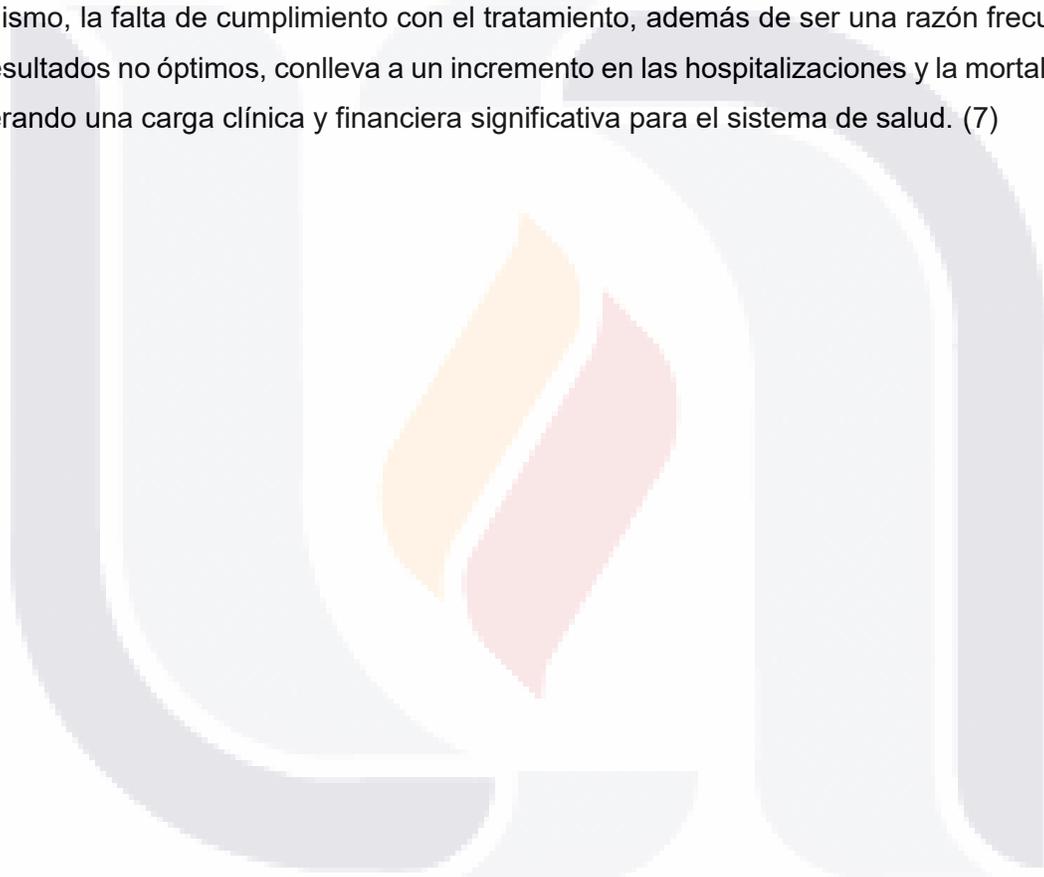
Un manejo riguroso de los niveles de glucosa al comienzo del embarazo contribuye a mantener la estabilidad de la nefropatía a lo largo de toda la gestación, disminuyendo la incidencia de complicaciones. (24)

Es necesario llevar a cabo un control tanto antes de la concepción como durante el embarazo, y este enfoque debe ser integral y colaborativo con el fin de alcanzar metas de control glucémico y prevenir potenciales complicaciones.

Es esencial proporcionar a la paciente una educación sanitaria adecuada para reducir al mínimo los riesgos asociados con el embarazo en esta condición. Simultáneamente, se requiere un riguroso control de los niveles de glucosa para garantizar la salud tanto de la madre como del feto. (24)

Evaluar la adherencia al tratamiento de la diabetes durante el embarazo resulta fundamental para identificar y medir el grado de cumplimiento terapéutico por parte de la mujer gestante. Esta medición está directamente vinculada con la evolución clínica de la enfermedad y con el pronóstico del embarazo en sí. Además, es necesario analizar los factores que influyen en la adhesión al tratamiento, con el objetivo de brindar una educación en salud de manera precisa y oportuna, ya sea de manera individual o familiar. Esto permitirá promover la adherencia al tratamiento, buscando lograr un control glucémico efectivo y, por ende, prevenir complicaciones en la salud de la madre y del feto. (6)

Asimismo, la falta de cumplimiento con el tratamiento, además de ser una razón frecuente de resultados no óptimos, conlleva a un incremento en las hospitalizaciones y la mortalidad, generando una carga clínica y financiera significativa para el sistema de salud. (7)



4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De acuerdo a los antecedentes sobre la medición de adherencia terapéutica en diabetes tipo 2, en los múltiples estudios se muestra que la mayor prevalencia de adherencia ocurre en el sexo femenino, en personas con mayor conocimiento de la enfermedad, estado socioeconómico medio y en cuanto al grado de estudio existe más adherencia en personas que terminaron bachillerato, licenciatura o más. No existen estudios en la actualidad donde se haya medido la adherencia terapéutica de diabetes tipo 2 en embarazo, por lo cual al no existir antecedentes de este resultado se busca realizarlo en el presente estudio.

Actualmente en México solo existe un instrumento que mide la adherencia terapéutica en embarazadas y que este al momento de su creación mostro un buen grado de validez y confiabilidad, por lo que se considera es necesario realizar su replicación en distintas unidades para conocer el nivel de adherencia terapéutica en diabetes tipo II en embarazadas, fuera de la población de estudio donde se realizó.

En primer lugar, la investigación de diabetes durante el embarazo es esencial debido a las consecuencias potenciales tanto para la madre como para el feto. Al abordar la adherencia terapéutica, se busca comprender y mejorar la efectividad de las intervenciones, contribuyendo así a la prevención de complicaciones asociadas a una mala adherencia al tratamiento de diabetes en el embarazo.

Además, al emplear un instrumento previamente evaluado en una población reducida, se establece una base sólida para futuros estudios más amplios. Esto permite explorar la aplicabilidad y generalización de los resultados en diferentes contextos y poblaciones, incrementando la validez externa de la investigación. La replicabilidad de los hallazgos es crucial para respaldar la relevancia y utilidad práctica de las intervenciones propuestas, especialmente en un campo tan crucial como la salud materno-fetal.

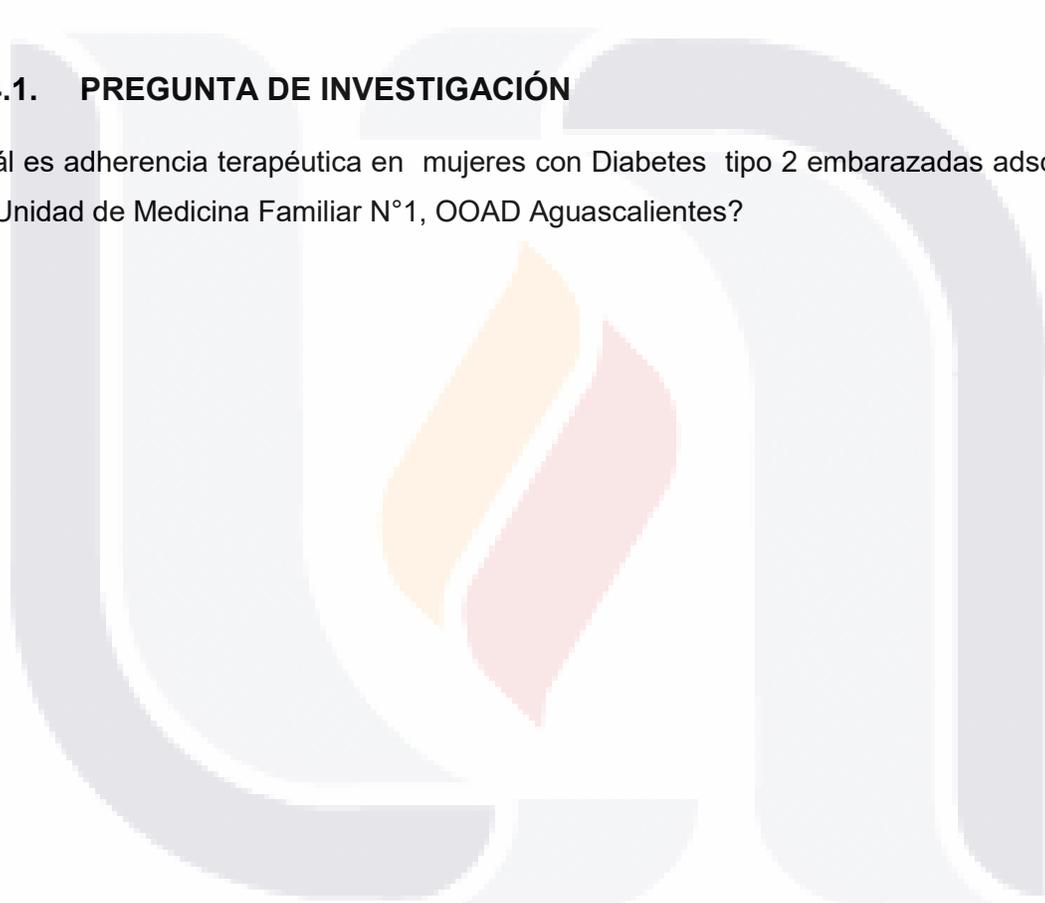
Todo esto al conocer que la Diabetes tipo 2 es una condición crónica que requiere un manejo cuidadoso para prevenir complicaciones tanto para la madre como para el feto durante el embarazo. La adherencia terapéutica, es decir, la capacidad de las mujeres embarazadas con diabetes tipo 2 para seguir el plan de tratamiento prescrito, incluyendo medicamentos, dieta y citas médicas, es crucial para garantizar un control adecuado de la enfermedad y reducir el riesgo de complicaciones obstétricas y neonatales.

Pues a pesar de la importancia e información que se brinda existen desafíos significativos que pueden afectar su capacidad para seguir el tratamiento de manera óptima. Estos desafíos pueden incluir barreras personales, sociales y sistémicas que dificultan el cumplimiento adecuado del plan de tratamiento.

En resumen, la investigación propuesta contribuiría significativamente al conocimiento científico y a la mejora de las prácticas clínicas en el manejo de la diabetes durante el embarazo.

4.1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es adherencia terapéutica en mujeres con Diabetes tipo 2 embarazadas adscritas a la Unidad de Medicina Familiar N°1, OOAD Aguascalientes?



5. OBJETIVOS

5.1. OBJETIVO GENERAL

Medir la adherencia terapéutica en mujeres con Diabetes tipo 2 embarazadas adscritas a la Unidad de Medicina Familiar No. 1, del Instituto Mexicano del Seguro Social, OOAD Aguascalientes.

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir socio demográficamente a la población de mujeres con diabetes tipo 2 embarazadas según las variables epidemiológicas de tiempo, lugar y persona.
- Describir el conocimiento que tiene la paciente con diabetes tipo 2 embarazada sobre su régimen terapéutico adscrita a la Unidad de Medicina Familiar No. 1, del Instituto Mexicano del Seguro Social, OOAD Aguascalientes.
- Describir la regularidad en la aplicación de medicamentos que tienen las pacientes con diabetes tipo 2 embarazadas adscritas a la Unidad de Medicina Familiar No. 1, del Instituto Mexicano del Seguro Social, OOAD Aguascalientes.
- Describir el apego al plan alimentario que tienen las pacientes con diabetes tipo 2 embarazadas adscritas a la Unidad de Medicina Familiar No. 1, del Instituto Mexicano del Seguro Social, OOAD Aguascalientes.
- Describir la actitud para tomar los medicamentos que tienen las pacientes con diabetes tipo 2 embarazadas adscritas a la Unidad de Medicina Familiar No. 1, del Instituto Mexicano del Seguro Social, OOAD Aguascalientes.
- Describir el cumplimiento a las citas médicas que tienen las pacientes con diabetes tipo 2 embarazadas adscritas a la Unidad de Medicina Familiar No. 1, del Instituto Mexicano del Seguro Social, OOAD Aguascalientes..
- Describir el requerimiento de atención médica de urgencia por su enfermedad que tienen las pacientes con diabetes tipo 2 embarazadas adscritas a la Unidad de Medicina Familiar No. 1, del Instituto Mexicano del Seguro Social, OOAD Aguascalientes.

6. HIPÓTESIS

Por el tipo de diseño de estudio no se requiere la formulación de hipótesis.

7. MATERIAL Y MÉTODOS

7.1. DISEÑO DE ESTUDIO

Se llevó a cabo un diseño transversal simple.

7.2. UNIVERSO DE TRABAJO

Toda paciente con diabetes mellitus tipo 2 pregestacional que actualmente curse con un embarazo adscrita a la Unidad de Medicina Familiar No. 1, OOAD Aguascalientes.

7.3. POBLACIÓN DE ESTUDIO

Toda paciente con diabetes mellitus pregestacional que actualmente cursen con un embarazo, adscrita de la Unidad de Medicina Familiar No. 1, OOAD Aguascalientes y firme el consentimiento informado por escrito.

7.4. UNIDAD DE OBSERVACIÓN

Paciente con diabetes mellitus pregestacional que actualmente curse con un embarazo y acuda a revisión o consulta en la Unidad de Medicina Familiar No. 1, OOAD Aguascalientes.

7.5. UNIDAD DE ANÁLISIS

Resultado de la escala sobre la adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 embarazada adscrita a la Unidad de Medicina Familiar No. 1, OOAD Aguascalientes.

7.6. CRITERIOS DE SELECCIÓN

7.6.1. *Criterios de inclusión*

- Paciente mayor de 18-43 años
- Con Diabetes tipo 2 pregestacional
- En tratamiento hipoglucemiante
- Que curse con un embarazo desde la primer a las cuarenta semanas de gestación

- Que acuda a consulta externa en la Unidad de Medicina Familiar No. 1, OOAD Aguascalientes.

7.6.2. Criterios de no inclusión

- Paciente con diagnóstico de diabetes gestacional
- Pacientes con Diabetes tipo 1
- Paciente con trastorno psiquiátrico
- Paciente con limitación visual o cognitiva severa

7.6.3. Criterios de eliminación

- Paciente que no respondió en su totalidad los ítems de la sección 2 del instrumento de recolección de datos que corresponden a la escala sobre la adherencia terapéutica en diabéticas durante el embarazo.

7.7. MUESTREO

7.7.1. Tipo de muestreo

Se realizó un muestreo aleatorio simple utilizando el censo de pacientes que contaron con un diagnóstico de diabetes pregestacional que cursaron con un embarazo, adscritas a la consulta de medicina familiar de la Unidad de Medicina Familiar No.1, OOAD Aguascalientes.

7.7.2. Tamaño de la muestra

La determinación del tamaño de la muestra se calculó utilizando la fórmula para estudios transversales con población finita, obteniendo un resultado de 107 pacientes para el estudio. (25)

7.8. DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO PARA CALIFICAR

“ESCALA DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN MUJERES CON DIABETES TIPO 2 EMBARAZADAS”

"Escala de Adherencia Terapéutica en Mujeres con Diabetes Tipo 2 Embarazadas"

El instrumento utilizado en esta investigación fue creado por Díaz Romero Rosa María, Mendoza Flores María Eugenia y Belmont Padilla Juan en el Instituto Nacional de Perinatología en el año 2004, en idioma español. Esta escala midió la adherencia terapéutica en mujeres con diabetes tipo 2 durante el embarazo y constó de 25 ítems. El instrumento incluyó seis dimensiones:

Conocimiento de la paciente sobre su régimen terapéutico: Esta dimensión constó de 4 ítems. Se refería al entendimiento y la familiaridad que tenía la paciente con respecto a los diversos aspectos de su plan de tratamiento médico, incluyendo el nombre del medicamento, la dosis e inicio del tratamiento. Un alto nivel de conocimiento indicaba que la paciente estaba bien informada y tenía la capacidad de seguir y cumplir adecuadamente con las recomendaciones terapéuticas. (11)

Regularidad en la aplicación de los medicamentos: Esta dimensión constó de 8 ítems que describían la consistencia y el cumplimiento de la paciente en cuanto al horario y la dosificación prescritos para la toma de medicamentos, así como los posibles inconvenientes para ser constante con su tratamiento. (11)

Actitud para la toma de medicamentos: Esta dimensión constó de 6 ítems cuyo objetivo fue identificar los inconvenientes que enfrentaba la paciente para tomar sus medicamentos y las dificultades asociadas.

Apego al plan alimentario: Esta dimensión incluyó 10 ítems y su propósito fue medir el apego de la paciente con diabetes embarazada a su plan de alimentación, evaluando si se había suspendido o si hubo algún inconveniente para llevarlo a cabo. (11)

Atención de urgencia recibida por el paciente a causa de su enfermedad: Consta de 1 ítem que se refirió a los servicios de emergencia que la paciente pudiera haber solicitado y recibido debido a complicaciones de su padecimiento, ya fuera por complicación obstétrica o descontrol metabólico de la diabetes. (11)

Cumplimiento de las citas: Esta dimensión constó de 1 ítem y se refirió a la medida en la que la paciente embarazada seguía y se adhería a su programación de citas médicas, ya sea para revisiones regulares, seguimiento de tratamientos o cualquier otra consulta planificada a la que pudiera o no acudir. (11)

Los ítems se calificaron de acuerdo al valor de puntos que tenía cada respuesta. Para los ítems 1, 2, 4, 6, 16, 17, 18 y 24, el valor fue de un punto, con respuestas tipo sí, no o respuestas abiertas. Para el ítem 3, el valor fue de tres puntos con respuestas de tipo abierto. El ítem 25 varió de uno a cuatro puntos según las respuestas en una escala tipo Likert, donde cuatro puntos indicaban la máxima calificación (4 = nunca, 3 = rara vez, 2 = a veces, 1 = frecuentemente). Para el ítem 5, se otorgó un valor máximo de 6 puntos basado en una respuesta tipo Likert (6 = siempre que le tocaba, 5 = se le olvidó ocasionalmente, 4 = se le olvidó frecuentemente, 3 = se le olvidó muy frecuentemente, 2 = no se los aplicó, 1 = no lo recuerda, 0 = lo suspendió). Para los ítems 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 y 14, se utilizó también una escala tipo Likert (6 = nunca, 5 = rara vez, 4 = a veces, 3 = frecuentemente, 2 = siempre, 1 = no aplica). Para el ítem 15, el puntaje máximo fue de 6, en una escala similar a la utilizada en el ítem 5. Para los ítems 19, 20, 21, 22 y 23, se aplicó nuevamente una escala tipo Likert con un puntaje máximo de 6 (6 = nunca, 5 = rara vez, 4 = a veces, 3 = frecuentemente, 2 = siempre, 1 = no aplica). El puntaje total máximo fue de 105 puntos. Un score mayor a 58 se consideró indicativo de buena adherencia, mientras que un score menor a 58 indicó una mala adherencia al tratamiento. Además, si una paciente obtuvo un puntaje mayor a 58 pero requirió hospitalización, según lo especificado en el ítem 24, esto también se consideró como indicativo de una mala adherencia terapéutica.

7.8.1. Consistencia interna

El coeficiente Alpha de Cronbach para el instrumento en su conjunto fue de 0.9094, lo cual indicó una alta consistencia interna. La confiabilidad con test-retest fue $F = 0.00$; $p = 0.946$. (11)

7.8.2. Validez de contenido:

El nivel de concordancia entre los expertos en nutrición, endocrinología, obstetricia e investigación mostró un coeficiente de correlación intra-clase de 0.90 (intervalo de confianza del 95% 0.850-0.096), evidenciando una alta validez de contenido. (11)

7.8.3. Validez de constructo:

Se llevó a cabo un análisis factorial utilizando la totalidad de los ítems, y se encontró que los seis dominios en conjunto explicaron el 78.33% de la varianza. (11)

7.8.4. Validez de criterio:

Al examinar la relación entre los resultados de la hemoglobina glucosilada y el nivel de adherencia terapéutica, se observó que 40 pacientes diabéticas con una adherencia inadecuada (correspondiente al 0.77 del total) presentaban concentraciones anormales de este indicador ($\chi^2 = 4.239$, $p < 0.03$). (11)

7.8.5. Sensibilidad y especificidad:

Mediante una curva ROC, se determinó que una puntuación superior a 58 puntos indicaba una adherencia adecuada, mientras que una puntuación menor a 58 indicaba una mala adherencia terapéutica. La sensibilidad del instrumento de adherencia terapéutica fue del 76.92%, mientras que la especificidad alcanzó el 48.27%, con un RM de 3.11 (IC 95%: 1.17-8.23). (11)

Como se comentó previamente, solo existía un instrumento que medía este tipo de adherencia terapéutica en mujeres embarazadas con diagnóstico previo de diabetes tipo 2, por lo cual se decidió tomarlo para realizar la evaluación y medir dicha adherencia en nuestra población de la Unidad de Medicina Familiar No. 1 adscrita al Hospital General de Zona No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Aguascalientes.

7.9. LOGÍSTICA

Una vez que el proyecto de tesis fue aprobado por el Comité Local de Ética e Investigación (CLIS OOAD Aguascalientes), el médico tesista se dirigió al director médico de la Unidad de Medicina Familiar No. 1 para presentar el registro de autorización, el objetivo general del estudio y la encuesta que se aplicaría. Durante esta presentación, se discutieron las posibles implicaciones y aplicaciones de los resultados obtenidos en la población de estudio. Se solicitó al director la disponibilidad del auditorio de la unidad para llevar a cabo la presentación.

El médico tesista se encargó de reclutar a la población de estudio identificando a las pacientes mediante la agenda de citas un día previo. Este proceso se realizó en el horario matutino y vespertino, y el médico se dirigió a cada paciente embarazada para explicar el

objetivo de la investigación mediante el consentimiento informado. Una vez obtenido el consentimiento, se aplicó la encuesta, cuyo tiempo estimado, desde la presentación hasta la realización de la encuesta, fue de 15 minutos como máximo, hasta alcanzar la muestra deseada. Posteriormente, el médico tesista recopiló los datos e ingresó la información en un documento Excel para realizar el análisis estadístico. Los resultados fueron presentados en el formato requerido para la elaboración de la tesis de especialidad.

7.10. VARIABLES

7.10.1. Operacionalización de las variables

Variable	Definición	Escala de medición	Indicador	Pregunta
Edad	El lapso desde el nacimiento de una persona hasta el presente.	Cuantitativa discreta	Número de años cumplidos	Edad cumplida
Estado Civil	La situación de cohabitación reconocida administrativamente de las personas en el momento en que se recopila la información	Cuantitativa nominal	1. Casado 2. Viudo 3. Divorciado 4. Unión Libre 5. Separado	Estado civil
Ocupación	Las labores o actividades que realiza la persona ocupada en su trabajo o rutina diaria.	Cuantitativa nominal	1. funcionarios directores y jefes. 2. Profesionistas y técnicos. 3. Trabajadores auxiliares en actividades administrativas.	Ocupación

			<p>4. Comerciantes empleados en ventas y agentes de ventas.</p> <p>5. Trabajadores en servicios personales y de vigilancia.</p> <p>6. Trabajadores en actividades agrícolas ganaderas forestales casa y pesca.</p> <p>7. Trabajadores artesanales en la construcción y otros oficios.</p> <p>8. Operadores de maquinaria industrial ensambladores choferes y conductores de transporte.</p> <p>9. Trabajadores en actividades elementales y de apoyo.</p> <p>10. Otro</p>	
Nivel de escolaridad	Segmentación de los niveles que integran el Sistema Educativo Nacional, los cuales incluyen: educación básica educación media superior y educación superior.	Cuantitativa nominal	<p>1. Básico primaria</p> <p>2. Básico secundaria</p> <p>3. Medio superior</p> <p>4. Medio superior con carrera técnica</p> <p>5. Superior</p> <p>6. Posgrado</p> <p>7. Sin escolaridad</p>	Escolaridad

<p>Religión</p>	<p>"...la creencia o preferencia espiritual que declare la población, sin tener en cuenta si está representada o no por un grupo organizado" (52).</p>	<p>Cuantitativa nominal</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cristiano 2. Otros credos 3. Sin religión/sin adscripción religiosa 4. Religión no especificada 	<p>Religión</p>
<p>Comorbilidad</p>	<p>presencia de una o más enfermedades o trastornos adicionales en una persona que ya padece una condición médica primaria.</p>	<p>Cuantitativa nominal</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hipertensión arterial 2. Dislipidemia 3. Insuficiencia cardiaca 4. Enfermedad renal crónica 5. Obesidad 6. Otra 	<p>Comorbilidad</p>
<p>Localidad donde habita</p>	<p>Espacio que alberga uno o varios edificios, con un nombre oficial otorgado por la ley o la tradición, abarcando la totalidad del área ocupada por dichas construcciones (52).</p>	<p>Cuantitativa nominal</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rural 2. Urbana 	<p>Localidad donde habita</p>
<p>Semanas de gestación por fecha de última menstruación</p>	<p>Desde el inicio del último período menstrual hasta la fecha actual</p>	<p>Cuantitativa nominal</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. De 1 a 12 semanas de gestación 2. De 13 a 26 semanas de gestación 3. De 27 a 38 semanas de gestación 	<p>Semanas de gestación por fecha de última menstruación</p>

DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	Dimensiones	Variabilidad	Escala de medición	Unidad o ítem
<p>Adherencia terapéutica:</p> <p>Es el nivel en el cual las acciones de un paciente, respecto a la toma de medicamentos, la adherencia a una dieta o la modificación de hábitos de vida, concuerdan con las indicaciones establecidas por el profesional de la salud.</p>	<p>Es el nivel en el cual las acciones de un paciente, respecto a la toma de medicamentos, la adherencia a una dieta o la modificación de hábitos de vida, concuerdan con las indicaciones establecidas por el profesional de la salud en pacientes embarazadas adscritas a la consulta externa de medicina familiar de la Unidad de Medicina Familiar 1, OOAD Aguascalientes.”</p>	<p>Conocimiento de la paciente sobre su régimen terapéutico</p>	<p>Nivel de conocimiento que tiene respecto a su tratamiento médico</p>	<p>Escala tipo Likert y comprende los ítems: 1, 2, 3, 4</p>	<p>1.-¿Su médico le ha indicado algún medicamento para tratar su diabetes?</p> <p>-Si -No</p> <p>2.- ¿Cómo se llama el (los) medicamentos que le indico el doctor?</p> <p>-Respuesta abierta (Tipo de insulina, nombre de hipoglucemiante oral, numero de aplicaciones insulina y unidades, dosis y horario de hipoglucemiante oral)</p> <p>3.- ¿Cuántas veces le indico el doctor que se la inyectara?</p> <p>-Respuesta a señalar del número 1 al 8</p> <p>4.- ¿Desde cuándo se aplica el medicamento?</p> <p>-Respuesta abierta sobre mes y año</p>

		<p>Regularidad en la aplicación de los medicamentos</p>	<p>La frecuencia con que se ha aplicado sus medicamentos, así como si está tomando otro medicamento distinto</p>	<p>Escala tipo Likert y comprende los ítems: 5, 6</p>	<p>5.- De los medicamentos que le indico el último mes su Médico, ¿se los ha aplicado?</p> <p>6. Siempre que le tocaba</p> <p>5. Se le olvido ocasionalmente (Menos de una vez por semana)</p> <p>4. Se le olvido frecuentemente (1 a 4 veces por semana)</p> <p>3. Se le olvido muy frecuentemente (más de 4 veces por semana)</p> <p>2. No se los aplico</p> <p>1. No lo recuerda</p> <p>0. Lo suspendió</p> <p>6.- ¿Está tomando alguna medicina que le hayan indicado en otro sitio?</p> <p>-Si</p> <p>-No</p>
		<p>Actitud para la toma de medicamentos</p>	<p>Son los inconvenientes que enfrenta la paciente para tomar sus medicamentos y las dificultades asociadas</p>	<p>Escala tipo Likert y comprende los ítems: 7, 8, 9, 10, 11, 12</p>	<p>7.- ¿Tiene inconveniente en cargar con el medicamento?</p> <p>8.- Se le olvida aplicar la insulina</p> <p>9.- Es muy complicado</p> <p>10.- Es muy dolorosa la</p>

					<p>aplicación de insulina</p> <p>11.- Estar lejos de su casa (viajando) dificulta la aplicación de insulina</p> <p>12.- En ocasiones especiales como eventos sociales dificultan que me aplique la insulina</p> <p>-NUNCA (N) -RARA VEZ (R) -A VECES (A) FRECUENTEMENTE (F) -SIEMPRE (S) -NO APLICA (NA)</p>
		Apego al plan alimentario	<p>La frecuencia con la que se ha consumido su plan alimenticio durante el último mes, causas de interrupción de la misma, así como si se ha enviado a valoración por algún especialista</p>	<p>Escala tipo Likert y comprende los ítems: 13, 14, 15.16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23</p>	<p>13.-¿Su médico le ha indicado algún tipo de dieta para tratar la diabetes?</p> <p>14.- ¿Conoce el número de kilocalorías que le indico?</p> <p>-NUNCA (N) -RARA VEZ (R) -A VECES (A) FRECUENTEMENTE (F) -SIEMPRE (S) -NO APLICA (NA)</p> <p>15.- De los alimentos que le indico en el último</p>

				<p>mes su Médico, los ha consumido</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siempre que le tocaba -Se le olvido ocasionalmente (menos de una vez por semana) -Se le olvido frecuentemente (1 a 4 veces por semana) -Se le olvido muy frecuentemente (más de 4 veces por semana) -No se los aplico -No lo recuerda -Lo suspendió <p>16.-¿Si los suspendió, cual fue la razón?</p> <ul style="list-style-type: none"> -Respuesta abierta <p>17.- ¿La han enviado con algún especialista?</p> <ul style="list-style-type: none"> -Si -No <p>18.- En caso afirmativo especifique:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Medicina interna -Neurología -Estomatología -Psicología -Endocrinología -Nutrición -Infectologia
--	--	--	--	---

					<p>-Oftalmología -otros</p> <p>19) ¿Tiene inconveniente para preparar sus alimentos?</p> <p>20) Se le olvida comer su dieta</p> <p>21) Es muy complicado consumir la dieta que le indicaron</p> <p>22) Estar lejos de su casa (viajando) dificultan el consumo de mi dieta</p> <p>23) En ocasiones especiales como eventos sociales o vacaciones dificultan que siga su dieta</p> <p>-NUNCA (N) -RARA VEZ (R) -A VECES (A) FRECUENTEMENTE (F) -SIEMPRE (S) -NO APLICA (NA)</p>
		Atención de urgencia recibida por el paciente a	En la presencia o no de alguna hospitalización por alguna complicación ya sea asociada al	Escala tipo Likert y comprende los ítems: 24	<p>24) En el último mes, ha estado hospitalizada</p> <p>-Si -No</p>

		causa de su enfermedad	embarazo o algún descontrol metabólico		<p>24 a En caso afirmativo cual fue la causa y cuantos días, permaneció hospitalizada</p> <p>-Obstétrica</p> <p>-Descontrol metabólico</p>
		Cumplimiento de las citas	La frecuencia con la que ha tenido alguna inasistencia a sus citas médicas de control	Escala tipo Likert y comprende los ítems: 25	<p>25.- Ha faltado a sus citas médicas en la unidad de medicina familiar No. 1</p> <p>NUNCA (N)</p> <p>RARA VEZ (R)</p> <p>A VECES (A)</p> <p>FRECUENTEMENTE (F)</p>

7.11. PLAN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Se obtuvo el registro del comité local de ética e investigación. Se aplicaron los protocolos de higiene y sana distancia establecidos post pandemia COVID-19. A partir de la obtención del registro, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

Actividades realizadas por el tesista:

Se solicitaron los permisos correspondientes para la realización de encuestas en el área de la unidad previamente mencionada.

Actividades realizadas por el encuestador:

El encuestador localizó a los participantes que cumplían con los criterios de inclusión dentro de la unidad establecida, reclutando a la población de estudio al identificar a las pacientes mediante la agenda de citas un día previo. Las actividades se realizaron en el horario

matutino y vespertino, dirigiéndose a cada paciente embarazada para explicar el objetivo de la investigación mediante el consentimiento informado.

En caso de negativa por parte de la persona a ser encuestada, el médico tesista agradeció su tiempo.

En los casos en los que, durante la aplicación de los cuestionarios, el encuestado presentó datos de ansiedad o molestias psicosomáticas, se procedió a referirlo al servicio de psicología, psiquiatría o medicina familiar, según correspondiera.

Las entrevistas se realizaron entre semana, en horarios de consulta externa de medicina familiar.

Una vez obtenido el consentimiento, el cual fue leído y firmado por las participantes, se procedió con la realización de la encuesta.

El encuestador explicó de manera clara las partes que conformaban la encuesta, otorgando gel antibacterial, un bolígrafo a la paciente y el cuestionario correspondiente. El encuestador permaneció a cargo hasta la finalización de la encuesta y realizó anotaciones sobre si la paciente entendió o no algún ítem de la escala de adherencia terapéutica. Asimismo, se explicó a cada encuestado que el resguardo de su información sería por un período de 10 años.

Se estimó que el tiempo desde la presentación hasta la encuesta fuera de 15 minutos como máximo, hasta alcanzar la muestra deseada.

Al finalizar, el encuestador agradeció a la participante, verificó que todos los ítems hubieran sido contestados y procedió con la recolección del cuestionario.

Los datos se analizaron y procesaron entre el encuestador y el tesista a través del intercambio de información tanto física como electrónica.

Los resultados fueron analizados por el médico tesista y, en caso de obtener resultados inesperados, se realizó la notificación correspondiente al Comité de Ética en Investigación (CEI).

Para la recolección de los datos se utilizó la escala que evalúa la adherencia terapéutica en diabetes durante el embarazo.

7.12. PLAN PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se realizó una base de datos utilizando el programa SPSS versión 22. El propósito fue llevar a cabo un análisis exploratorio exhaustivo para evaluar la integridad de los datos, identificar posibles valores faltantes o inusuales, establecer los supuestos necesarios para los análisis estadísticos y confirmar las técnicas estadísticas a emplear.

En primer lugar, se calcularon la asimetría y curtosis para comprender la distribución de los datos, considerando que se consideraban normales si los valores estaban en el rango de -2 a +2. Si la distribución fue normal, se llevó a cabo un análisis descriptivo que incluyó un examen univariado de las variables. Esto implicó resumir los datos utilizando frecuencias simples y porcentajes para las variables categóricas, y medidas de tendencia central como la media, la mediana, la desviación estándar y el rango para las variables continuas.

En caso de que la distribución no resultara normal, se recurrió a la mediana y a los rangos intercuartílicos. Para las variables categóricas, se calcularon las frecuencias absolutas y relativas.

7.13. MANUAL OPERACIONAL

Para la correcta aplicación del instrumento, se empleó en pacientes con diagnóstico de diabetes preexistente y que cursaban con un embarazo confirmado. Después de la consulta con su médico de familia asignado, se invitó cordialmente a las pacientes a participar en el estudio de investigación, donde se explicaron los objetivos del mismo. Posteriormente, se pidió a las pacientes que leyeran detenidamente y con atención la hoja de consentimiento informado, aclarándoles cualquier pregunta o inquietud que pudieran tener al respecto. Finalmente, se procedió con la entrega y el llenado del cuestionario de la escala.

Para corroborar el manual operacional, se revisaron los anexos.

7.14. CONSIDERACIONES ÉTICAS

La ejecución de este estudio siguió los lineamientos éticos establecidos en el reglamento de la Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos, así como los principios generales contenidos en la Declaración de Helsinki de 1964, la Declaración de Tokio de 1975 y sus revisiones de Edimburgo en el año 2000. (26)

Se adhirieron a los principios de beneficencia y no maleficencia, garantizando actuar en beneficio de los participantes sin causarles perjuicio. Asimismo, se respetó el principio de autonomía, asegurando el pleno respeto a la capacidad de los sujetos de estudio para tomar decisiones por sí mismos, mediante la implementación de un consentimiento informado. Esto se llevó a cabo de acuerdo con los principios éticos delineados por Beauchamp y Childress. (27)

La participación en la investigación fue de carácter completamente voluntario, asegurando en todo momento la preservación de la individualidad y el anonimato de cada participante. Este enfoque se alineó con lo establecido en el artículo 14, fracción V de la Ley Federal de Salud en materia de investigación para la salud y la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, lo cual se reflejó claramente en la carta de consentimiento informado. (28)

A lo largo de la investigación, se siguió un criterio que respetó la dignidad humana, absteniéndose de hacer comentarios sobre las respuestas proporcionadas en los cuestionarios y asegurando la confidencialidad de los datos recopilados. (29)

Dado que no se realizaron procedimientos invasivos, administración de medicamentos ni extracción de muestras de material biológico, se consideró que había riesgo mínimo para los participantes, aunque se consideraron posibles aspectos psicológicos o psicosomáticos. En dichos casos, se procedió a enviar al participante al servicio correspondiente (psicología, psiquiatría o trabajo social). Asimismo, en caso de obtener resultados inesperados, se notificó al Comité de Ética en Investigación (CEI). Si el tesista observó signos o síntomas de malestar en el paciente entrevistado, se detuvo la encuesta, se interrogó al paciente y, de ser necesario, se derivó al servicio correspondiente para su atención.

Este proyecto se adhirió a las disposiciones establecidas en el reglamento de la Ley Federal de Salud en lo que respecta a la investigación para la salud. (30)

- Artículo 13: "En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar". (30)
- Artículo 14: "Contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal, con las excepciones que este Reglamento señala". (30)

- Artículo 17: "Investigación sin riesgo: son estudios que emplean técnicas y modelos de investigación o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en lo que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta". (30)
- Artículo 20: Se define el consentimiento informado como el consentimiento por escrito en el cual el sujeto de investigación o, en su ausencia, su representante legal otorga su autorización para participar en la investigación, con un entendimiento completo de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que será sometido, con la capacidad de elegir libremente y sin ninguna forma de coerción. (30)

La carta de consentimiento informado se encuentra adjunta en los anexos.

7.15. RECURSOS Y FACTIBILIDAD

Para llevar a cabo este estudio fué necesario la adquisición de los siguientes materiales:

1.- 20 bolígrafos, 1 paquete de hojas tamaño carta, 1 tabla de apoyo, 1 engrapadora, 2 paquetes de grapas, 150 fotocopias del cuestionario, 1 calculadora, 1 memoria USB, Internet.

Concepto	Cantidad	Precio por unidad	Costo total
Bolígrafos	20	5.00\$	100.00\$
Hojas de papel	1	120.00\$	120.00\$
Tablas de apoyo	1	60.00\$	60.00\$
Engrapadora	1	150.00\$	150.00\$
Grapas	2	25.00\$	50.00\$
Fotocopias	150	.50\$	75.00\$
Calculadora	1	250.00\$	250.00\$
Memoria USB	1	100.00\$	100.00\$
Internet	1	450.00\$	450.00\$
TOTAL	-	-	1355.00\$

7.16. ASPECTOS DE BIOSEGURIDAD

No aplica



7.17. CRONOGRAMA

	2024							
	Mar	Abr	May	Jun	Ago	Sep	Oct	Nov
Búsqueda sistemática	X	X	X					
Realizar antecedentes científicos	X	X						
Marco teórico y conceptual	X	X						
Justificación y planteamiento del problema		X						
Realizar metodología		X	X	X	X			
Envío de protocolo a revisión por CLIES 101			X	X	X			
Dictamen de evaluación por CLIES 101				X	X			
Trabajo de campo (aplicación de encuestas)				X	X			
Elaboración de base de datos y captura					X	X		
Análisis e interpretación de los resultados					X	X	X	
Realizar discusiones y conclusiones						X	X	
Elaboración de escrito							X	
Redacción del manuscrito de la tesis							X	
Redacción del manuscrito del artículo								X
Publicación del artículo								X
Difusión de resultados								X

8. RESULTADOS

La **Tabla 1** muestra las características de edad de las participantes en el estudio, con una edad mínima de 19 años y una máxima de 43 años. El promedio de edad de las mujeres incluidas fue de 32.4 años, con una desviación estándar de 6.0, lo cual indica cierta variabilidad en las edades de las participantes.

Tabla 1. Edad

	Mínimo	Máximo	Promedio	Desviación estándar
Edad	19	43	32.4	6.0

Fuente: Instrumento aplicado

La **Tabla 2** presenta los datos sociodemográficos de las participantes, indicando que la mayoría se encuentra en estado civil casado (54.4%), seguido de quienes viven en unión libre (42.6%). En cuanto a la ocupación, destaca que un 41.2% de las mujeres se identificaron dentro de la categoría "Otro", mientras que los profesionales y técnicos representan el 17.6%, y las trabajadoras auxiliares en actividades administrativas el 16.2%. Respecto al nivel de escolaridad, la mayor parte cuenta con educación básica secundaria (41.2%), seguido de medio superior (16.2%) y medio superior con carrera técnica (19.1%). En términos de religión, la mayoría se declara sin adscripción religiosa (89.7%). Finalmente, en relación con el tipo de localidad, un 97.1% de las participantes residen en áreas urbanas.

Tabla 2. Datos sociodemográficos

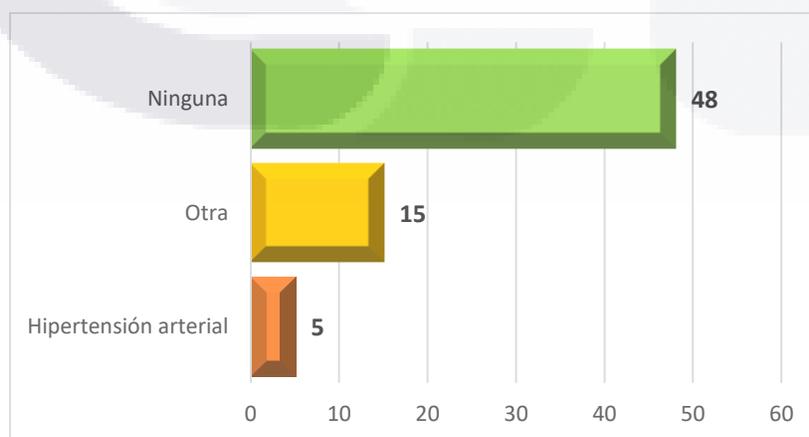
		Frecuencia	Porcentaje
Estado civil	Casado	37	54.4%
	Viudo	1	1.5%
	Divorciado	0	0.0%
	Unión libre	29	42.6%
	Separado	1	1.5%
Ocupación	Funcionarios, directores y jefes	0	0.0%
	Profesionistas y técnicos	12	17.6%
	Trabajadores auxiliares en actividades administrativas	11	16.2%
	Comerciantes empleados en ventas y agentes de ventas	10	14.7%
	Trabajadores en servicios personales y de vigilancia	2	2.9%
	Trabajadores en actividades agrícolas ganaderas forestales casa y pesca	0	0.0%
	Trabajadores artesanales en la construcción y otros oficios	0	0.0%

	Operadores de maquinaria industrial ensambladores choferes y conductores de transporte	5	7.4%
	Trabajadores en actividades elementales y de apoyo	0	0.0%
	Otro	28	41.2%
Escolaridad	Básica primaria	2	2.9%
	Básico secundaria	28	41.2%
	Medio superior	11	16.2%
	Medio superior con carrera técnica	13	19.1%
	Superior	12	17.6%
	Posgrado	1	1.5%
	Sin escolaridad	1	1.5%
Religión	Cristiano	6	8.8%
	Otros credos	61	89.7%
	Sin religión/sin adscripción religiosa	1	1.5%
	Religión no especificada	0	0.0%
Tipo de localidad	Rural	2	2.9%
	Urbana	66	97.1%
Total		68	100.0%

Fuente: Instrumento aplicado

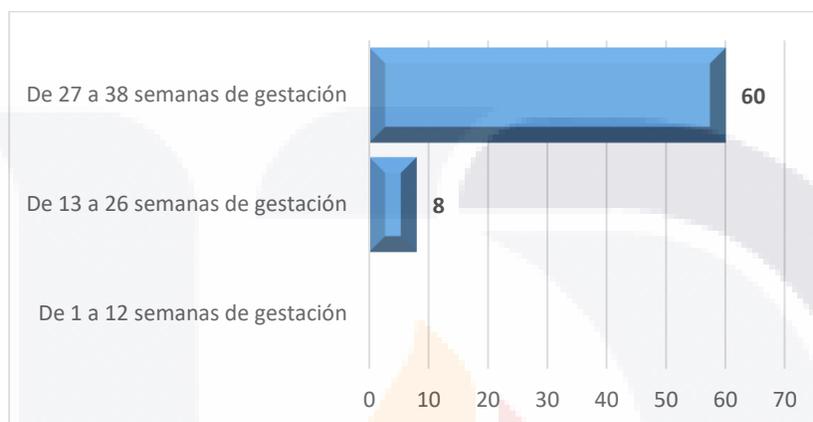
La **Gráfica 1** muestra la distribución de las comorbilidades presentes en las mujeres participantes. Se observa que 48 de las mujeres no presentan ninguna comorbilidad, mientras que 15 mencionaron tener alguna otra condición diferente a las especificadas, y 5 reportaron padecer hipertensión arterial.

Gráfica 1. Comorbilidades



La **Gráfica 2** muestra la distribución de las semanas de gestación de las participantes según la fecha de última menstruación (FUM). La mayoría de las mujeres, 60 en total, se encuentran entre las 27 y 38 semanas de gestación, mientras que 8 de ellas están entre las 13 y 26 semanas. No se registraron participantes en el rango de 1 a 12 semanas de gestación.

Gráfica 2. Semanas de gestación por FUM



La **Tabla 3** muestra los resultados sobre el conocimiento de las pacientes en relación con su régimen terapéutico. Todas las participantes (100%) confirmaron que su médico les ha indicado algún medicamento para tratar la diabetes, mientras que el 97.1% pudieron mencionar correctamente el nombre de los medicamentos indicados. Respecto a la frecuencia con la que deben inyectarse insulina, el 63.2% de las participantes respondió una vez al día, el 14.7% indicó dos veces, y el 19.1% mencionó tres veces al día. Finalmente, el 97.1% de las pacientes conoce desde cuándo debe aplicarse el medicamento, mientras que el 2.9% no logró proporcionar esta información de manera correcta.

Tabla 3. Conocimiento de la paciente sobre su régimen terapéutico

		Frecuencia	Porcentaje
1) ¿Su médico le ha indicado algún medicamento para tratar su diabetes?	Si	68	100.0%
	No	0	0.0%
2) ¿Cómo se llama el (los) medicamentos que le indico el doctor?	No	2	2.9%
	Si	66	97.1%
3) ¿Cuántas veces le indico el doctor que se inyectara la insulina?	0	2	2.9%

	1	43	63.2%
	2	10	14.7%
	3	13	19.1%
4)¿Desde cuándo se aplica el medicamento?	Incorrecto	2	2.9%
	Correcto	66	97.1%

Fuente: Instrumento aplicado

La **Tabla 4** refleja la regularidad en la aplicación de los medicamentos en las mujeres participantes. De las pacientes que recibieron indicaciones médicas durante el último mes, el 88.2% mencionó haberse aplicado los medicamentos siempre que correspondía, mientras que el 7.4% indicó que olvidó ocasionalmente hacerlo, y el 4.4% señaló que suspendió el tratamiento. Además, el 100% de las participantes indicó estar tomando alguna medicina que les fue prescrita en otro sitio.

Tabla 4. Regularidad en la aplicación de los medicamentos

		Frecuencia	Porcentaje
5)De los medicamentos que le indicó el último mes su Médico, ¿se los ha aplicado?	Lo suspendió	3	4.4%
	Se le olvidó ocasionalmente (menos de una vez a la semana)	5	7.4%
	Siempre que le tocaba	60	88.2%
6)¿Está tomando alguna medicina que le hayan indicado en otro sitio?	Si	68	100.0%

Fuente: Instrumento aplicado

La **Tabla 5** muestra la actitud de las pacientes para la toma de medicamentos. Respecto a si tienen inconveniente en cargar con el medicamento, el 66.2% respondió que nunca, mientras que un 32.4% indicó que no aplica. En cuanto a la frecuencia con la que olvidan aplicar la insulina, el 35.3% señaló que nunca ocurre y un 63.2% indicó que no aplica. Sobre la complejidad de la aplicación, el 33.8% indicó que nunca lo encuentra complicado y el 63.2% mencionó que no aplica. En relación con la percepción de dolor al aplicar insulina, el 25% señaló que nunca es doloroso, mientras que el 64.7% afirmó que no aplica. Con respecto a si el estar lejos de casa dificulta la aplicación de la insulina, el 30.9% indicó que nunca ocurre y el 64.7% afirmó que no aplica. Finalmente, sobre si los eventos sociales dificultan la aplicación de la insulina, el 33.8% respondió que nunca es un problema y el 61.8% mencionó que no aplica.

Tabla 5. Actitud para la toma de medicamentos

		Frecuencia	Porcentaje
7) ¿Tiene inconveniente en cargar con el medicamento?	No aplica	22	32.4%
	Rara vez	1	1.5%
	Nunca	45	66.2%
8) ¿Se le olvida aplicar la insulina?	No aplica	43	63.2%
	A veces	1	1.5%
	Nunca	24	35.3%
9) ¿Es muy complicado?	No aplica	43	63.2%
	Frecuentemente	1	1.5%
	A veces	1	1.5%
	Nunca	23	33.8%
10) ¿Es muy dolorosa la aplicación de insulina?	No aplica	44	64.7%
	A veces	3	4.4%
	Rara vez	4	5.9%
	Nunca	17	25.0%
11) ¿Estar lejos de su casa (viajando) dificulta la aplicación de su insulina?	No aplica	44	64.7%
	A veces	1	1.5%
	Rara vez	2	2.9%
	Nunca	21	30.9%
12) ¿En ocasiones especiales como eventos sociales dificultan que me aplique la insulina?	No aplica	42	61.8%
	Siempre	1	1.5%
	A veces	1	1.5%
	Rara vez	1	1.5%
	Nunca	23	33.8%

Fuente: Instrumento aplicado

La **Tabla 6** muestra el apego de las participantes al plan alimentario recomendado. El 86.8% indicó que nunca ha recibido indicación de algún tipo de dieta por parte de su médico, mientras que el 89.7% reportó conocer el número de kilocalorías que les fue indicado. Respecto al consumo de alimentos recomendados, el 52.9% respondió que siempre los consumió según las indicaciones. Sobre el seguimiento con especialistas, el 60.3% de las pacientes mencionó haber sido enviadas con algún especialista, siendo Medicina Interna el servicio más frecuentado (57.4%). El 89.7% no encuentra inconveniente para preparar sus alimentos y el 91.2% mencionó que nunca se les olvida comer su dieta. En cuanto a la complejidad para consumir la dieta indicada, el 82.4% respondió que no es complicado.

Para el caso de estar lejos de casa, el 52.9% de las participantes indicó que a veces les dificulta seguir la dieta, mientras que el 75% mencionó que en ocasiones especiales, como eventos sociales, a veces les resulta complicado cumplir con el plan alimentario.

Tabla 6. Apego al plan alimentario

		Frecuencia	Porcentaje
13)¿Su médico le ha indicado algún tipo de dieta para tratar la diabetes?	Siempre	4	5.9%
	A veces	2	2.9%
	Rara vez	3	4.4%
	Nunca	59	86.8%
14)¿Conoce el número de kilocalorías que le indicó?	No aplica	2	2.9%
	Siempre	61	89.7%
	Frecuentemente	1	1.5%
	Rara vez	1	1.5%
	Nunca	3	4.4%
15)De los alimentos que le indico en el último mes su Médico, los ha consumido	Lo suspendió	3	4.4%
	No lo recuerda	1	1.5%
	Se le olvidó frecuentemente	5	7.4%
	Se le olvidó ocasionalmente	23	33.8%
	Siempre que le tocaba	36	52.9%
16)Si los suspendió ¿Cuál fue la razón?	Incorrecto	3	4.4%
	Correcto	65	95.6%
17)¿La han enviado con algún especialista?	No	27	39.7%
	Si	41	60.3%
18)En caso afirmativo especifique	No aplica	29	42.6%
	Medicina interna	39	57.4%
19)¿Tiene inconveniente para preparar sus alimentos?	No aplica	3	4.4%
	Siempre	0	0.0%
	Frecuentemente	0	0.0%
	A veces	1	1.5%
	Rara vez	3	4.4%
	Nunca	61	89.7%
20)Se le olvida comer su dieta	No aplica	2	2.9%
	Siempre	0	0.0%
	Frecuentemente	0	0.0%
	A veces	0	0.0%
	Rara vez	4	5.9%
	Nunca	62	91.2%
21)Es muy complicado consumir la dieta que le indicaron	No aplica	1	1.5%
	Siempre	0	0.0%
	Frecuentemente	0	0.0%
	A veces	5	7.4%

	Rara vez	6	8.8%
	Nunca	56	82.4%
22)Estar lejos de su casa (viajando) dificultan el consumo de mi dieta	No aplica	1	1.5%
	Siempre	1	1.5%
	Frecuentemente	6	8.8%
	A veces	36	52.9%
	Rara vez	15	22.1%
	Nunca	9	13.2%
23)En ocasiones especiales como eventos sociales o vacaciones dificultan que siga su dieta	No aplica	3	4.4%
	Siempre	1	1.5%
	Frecuentemente	7	10.3%
	A veces	51	75.0%
	Rara vez	4	5.9%
	Nunca	2	2.9%

Fuente: Instrumento aplicado

La **Tabla 7** presenta la atención de urgencia recibida por las pacientes durante el último mes. En este periodo, el 4.4% de las participantes fue hospitalizada, mientras que el 95.6% no requirió hospitalización.

Tabla 7. Atención de urgencia recibida por el paciente a causa de su enfermedad

		Frecuencia	Porcentaje
24)En el último mes, ha estado hospitalizada	Si	3	4.4%
	No	65	95.6%

Fuente: Instrumento aplicado

La **Tabla 8** refleja el cumplimiento de las citas médicas por parte de las pacientes. El 66.2% de las participantes indicó que nunca ha faltado a sus citas médicas, mientras que el 20.6% reportó que rara vez las ha omitido. Por otro lado, el 11.8% señaló que a veces falta a sus citas, y solo el 1.5% mencionó haber faltado siempre.

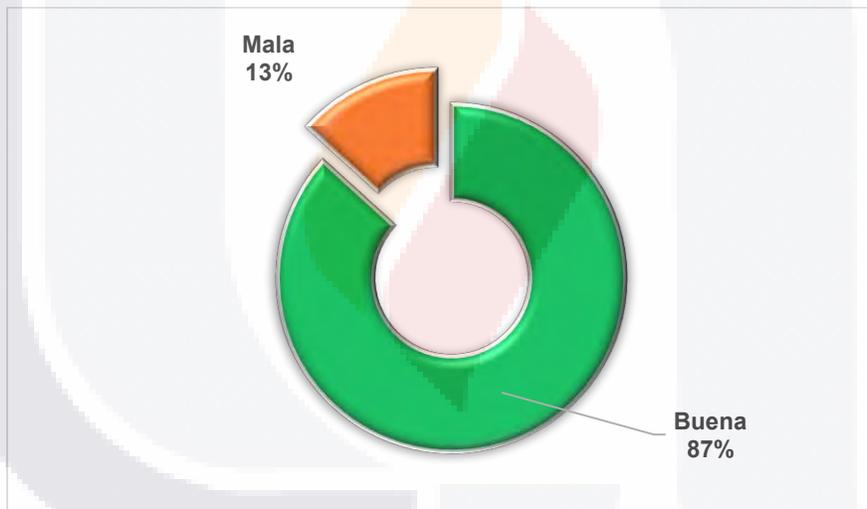
Tabla 8. Cumplimiento de las citas

		Frecuencia	Porcentaje
25)Ha faltado a sus citas médicas en la unidad de medicina familiar No. 1	Siempre	1	1.5%
	Frecuentemente	0	0.0%
	A veces	8	11.8%
	Rara vez	14	20.6%
	Nunca	45	66.2%

Fuente: Instrumento aplicado

La **Gráfica 3** muestra los niveles de adherencia terapéutica de las pacientes estudiadas. Se observa que el 87% de las participantes presenta una buena adherencia al tratamiento, mientras que el 13% muestra una mala adherencia.

Gráfica 3. Adherencia terapéutica



La **Tabla 9** muestra la relación entre la adherencia terapéutica y las variables sociodemográficas y clínicas de las participantes. Respecto al estado civil, la mayoría de las mujeres con buena adherencia están casadas (33), mientras que en unión libre se reportaron 24 con buena adherencia y 5 con mala. En cuanto a la ocupación, las mujeres profesionales y técnicas presentan 10 casos de buena adherencia y 2 de mala, mientras que las trabajadoras auxiliares en actividades administrativas registran 11 con buena y ninguna con mala adherencia. En relación a la escolaridad, se observa que la mayoría de las mujeres con buena adherencia tienen educación básica secundaria (24) y medio

superior con carrera técnica (13), mientras que aquellas con mala adherencia se distribuyen principalmente en los niveles básico secundaria y superior (4 casos cada uno). En términos de religión, la mayoría de las participantes adherentes pertenecen a otros credos (53), y un menor número de ellas son cristianas (5). En cuanto al tipo de localidad, la mayoría de las mujeres con buena adherencia residen en áreas urbanas (57). En términos de comorbilidades, la hipertensión arterial se presenta en 5 mujeres con buena adherencia, sin casos adicionales relevantes en otras categorías. Finalmente, la mayoría de las mujeres en el estudio, tanto con buena como con mala adherencia, se encuentran en el rango de gestación de 27 a 38 semanas (53 con buena adherencia y 7 con mala adherencia).

Tabla 9. Adherencia y variables sociodemográficas y clínicas

Variables sociodemográficas		Adherencia terapéutica		Total
		Buena adherencia	Mala adherencia	
Estado civil	Casado	33	4	37
	Viudo	1	0	1
	Divorciado	0	0	0
	Unión libre	24	5	29
	Separado	1	0	1
Ocupación	Funcionarios, directores y jefes	0	0	0
	Profesionistas y técnicos	10	2	12
	Trabajadores auxiliares en actividades administrativas	11	0	11
	Comerciantes empleados en ventas y agentes de ventas	10	0	10
	Trabajadores en servicios personales y de vigilancia	2	0	2
	Trabajadores en actividades agrícolas ganaderas forestales casa y pesca	0	0	0
	Trabajadores artesanales en la construcción y otros oficios	0	0	0
	Operadores de maquinaria industrial ensambladores choferes y conductores de transporte	4	1	5
	Trabajadores en actividades elementales y de apoyo	0	0	0
	Otro	22	6	28
Escolaridad	Básica primaria	2	0	2
	Básico secundaria	24	4	28
	Medio superior	9	2	11
	Medio superior con carrera técnica	13	0	13
	Superior	9	3	12
	Posgrado	1	0	1
	Sin escolaridad	1	0	1

Religión	Cristiano	5	1	6
	Otros credos	53	8	61
	Sin religión/sin adscripción religiosa	1	0	1
	Religión no especificada	0	0	0
Tipo de localidad	Rural	2	0	2
	Urbana	57	9	66
Comorbilidades	Hipertensión arterial	5	0	5
	Dislipidemia	0	0	0
	Insuficiencia cardiaca	0	0	0
	Enfermedad renal crónica	0	0	0
	Obesidad	0	0	0
	Otra	13	2	15
	7.00	41	7	48
Semanas de gestación por FUM	De 1 a 12 semanas de gestación	0	0	0
	De 13 a 26 semanas de gestación	6	2	8
	De 27 a 38 semanas de gestación	53	7	60
Total		59	9	68

Fuente: Instrumento aplicado

9. DISCUSIONES

Los resultados de este estudio ofrecen una visión amplia sobre la adherencia terapéutica en mujeres con diabetes tipo 2 embarazadas, con un enfoque particular en sus características sociodemográficas, conocimientos sobre el tratamiento, actitud hacia el manejo de la enfermedad, y apego al plan alimentario y citas médicas. Este trabajo se realizó con una población de pacientes adscritas a la Unidad de Medicina Familiar No. 1, OOAD Aguascalientes, representando uno de los pocos estudios que aborda de manera específica la adherencia terapéutica en mujeres con diabetes tipo 2 durante el embarazo. La adherencia terapéutica es de gran relevancia para la adecuada evolución del embarazo y para evitar complicaciones tanto maternas como fetales. En este apartado, se presenta una discusión exhaustiva de los resultados, comparándolos con otros estudios disponibles en la literatura y analizando sus implicaciones para la práctica clínica.

La edad promedio de las participantes fue de 32.4 años, con una amplia variabilidad que va de los 19 a los 43 años. Esta variabilidad etaria refleja que la diabetes tipo 2 afecta a mujeres tanto jóvenes como de mayor edad en etapa reproductiva. En términos de estado civil, la mayoría de las participantes se encontraban casadas (54.4%), seguido de aquellas en unión libre (42.6%). La adherencia a los tratamientos crónicos, incluyendo la diabetes, se ha asociado con factores relacionados al apoyo social y familiar. En este sentido, el predominio de mujeres casadas podría contribuir a la alta tasa de adherencia observada en nuestro estudio, ya que el apoyo de la pareja y del entorno familiar ha sido identificado como un factor facilitador importante de la adherencia a la medicación y el manejo de la dieta (1). Los resultados muestran que el 87% de las participantes presentaron una buena adherencia terapéutica, mientras que el 13% restante mostró una mala adherencia. Estos resultados coinciden con lo reportado por Pourhabibi et al. (1), quienes encontraron una alta tasa de adherencia (82%) en una población de pacientes con diabetes tipo 2 en Irán. En el estudio de Pourhabibi, se empleó un cuestionario con una escala Likert de seis puntos para medir la adherencia, observando que los pacientes con niveles más altos de adherencia tenían un mayor nivel de integración del tratamiento a su vida diaria, lo cual coincide con los resultados de nuestro estudio, en los que la mayoría de las pacientes expresaron conocer y cumplir con las indicaciones médicas. Esto podría estar relacionado con la estabilidad familiar observada en nuestra muestra, ya que el apoyo social y familiar también fue identificado en el estudio iraní como un facilitador clave de la adherencia. Por otro lado, un estudio llevado a cabo en Nigeria por Adisa et al. (2), donde se empleó la "escala de

predicción de adherencia de Morisky", mostró que el 62% de los participantes eran adherentes al tratamiento y el 38% no lo eran. Aunque la proporción de adherencia observada en nuestro estudio es mayor, es importante destacar que la población evaluada por Adisa incluía tanto hombres como mujeres, y que los factores económicos y el acceso a medicamentos eran barreras significativas. En el contexto de nuestro estudio, la mayoría de las pacientes indicaron residir en zonas urbanas, lo cual facilita el acceso a los servicios de salud, y no se observó una limitación explícita en la accesibilidad de los medicamentos, lo cual podría explicar la mayor proporción de adherencia terapéutica. Otro aspecto relevante es el conocimiento sobre el régimen terapéutico. Se observó que el 97.1% de las pacientes fueron capaces de identificar correctamente el nombre de los medicamentos que debían tomar, y que el 63.2% sabía que debían aplicarse insulina una vez al día. Este conocimiento parece ser un factor determinante de la adherencia terapéutica, ya que aquellas pacientes que conocían los detalles del tratamiento eran también las que más probablemente cumplían con la aplicación regular de la medicación. Este hallazgo está alineado con los resultados reportados por Lebeau et al. (3), quienes encontraron una fuerte asociación entre el conocimiento del tratamiento y la adherencia a los regímenes terapéuticos en pacientes con diabetes tipo 2 en Francia. En ese estudio, los pacientes con un mejor conocimiento de su tratamiento tuvieron una puntuación más alta en el cuestionario Girerd, lo cual sugiere una adherencia adecuada. De forma similar, los resultados de nuestro estudio sugieren que una estrategia para mejorar la adherencia debería enfocarse en la educación continua de las pacientes sobre sus medicamentos y el plan de tratamiento.

El análisis de la actitud hacia la toma de medicamentos reveló que el 66.2% de las pacientes indicó no tener inconveniente en cargar con el medicamento, y el 33.8% reportó que situaciones como estar fuera de casa o asistir a eventos sociales no dificultaban la aplicación de la insulina. Sin embargo, solo el 25% consideró que la aplicación de insulina no es dolorosa, lo cual podría representar una barrera potencial a la adherencia. Zhang et al. (4) reportaron una adherencia intermedia del 33.9% en su estudio, observando que las dificultades para el acceso a medicamentos y la percepción del dolor durante la administración eran factores negativos significativos. Si bien el dolor durante la aplicación de insulina parece no haber sido un factor limitante en nuestro estudio, es relevante considerar la percepción de este factor en la planificación de intervenciones futuras para mejorar la adherencia. En cuanto al apego al plan alimentario, se identificó que el 89.7% de las participantes conocía el número de kilocalorías recomendadas, y el 52.9% seguía

consistentemente el consumo de los alimentos indicados. No obstante, el 75% de las pacientes refirió dificultades para seguir la dieta en situaciones sociales. Esto sugiere que el contexto social sigue representando un desafío considerable para la adherencia dietética, lo cual es consistente con los hallazgos de Zhang et al. (4), quienes también reportaron una disminución en la adherencia dietética durante situaciones sociales y viajes. Este hallazgo subraya la importancia de adaptar los planes alimentarios para que sean lo suficientemente flexibles como para permitir a las pacientes mantener el cumplimiento incluso en circunstancias no rutinarias. La evaluación del cumplimiento de citas médicas mostró que el 66.2% de las pacientes no faltó a ninguna de sus citas programadas, lo cual refuerza la alta adherencia observada en este estudio. En comparación con el estudio de Zhang et al. (4), en el cual la adherencia a las citas y la continuidad del cuidado fueron reportadas como una limitación, los resultados aquí presentados indican que la organización del sistema de salud y el seguimiento continuo de las pacientes podrían estar contribuyendo a mantener una adherencia adecuada. La información resultante de este estudio tiene importantes aplicaciones prácticas. En primer lugar, los resultados sugieren que la educación continua sobre el régimen terapéutico es fundamental para asegurar una buena adherencia al tratamiento. Programas que refuercen el conocimiento de las pacientes sobre sus medicamentos, su importancia y las técnicas adecuadas para su aplicación, podrían ser implementados en las consultas de atención prenatal para mejorar los resultados en salud tanto de la madre como del feto. En segundo lugar, se destaca la necesidad de promover estrategias que apoyen a las pacientes en el cumplimiento del plan alimentario, especialmente en situaciones sociales. Los programas educativos y de apoyo deberían incluir módulos que ofrezcan alternativas y estrategias de adaptación para que las pacientes puedan mantener el cumplimiento en situaciones especiales. Además, los resultados también sugieren la importancia del apoyo social como un factor facilitador de la adherencia terapéutica. En este sentido, se podría fomentar la inclusión de la pareja y la familia en los programas de educación sobre diabetes, de forma que se construya un ambiente favorable para el cumplimiento del tratamiento. Asimismo, el alto porcentaje de adherencia encontrado en pacientes que residían en áreas urbanas indica que mejorar el acceso a servicios médicos y programas de atención a mujeres en áreas rurales podría ser una medida importante para elevar los niveles de adherencia en contextos de menor accesibilidad. Así mismo, la continuidad de las citas médicas y el seguimiento adecuado de las pacientes se identifican como pilares fundamentales de una buena adherencia terapéutica. La organización del sistema de salud debe asegurar la disponibilidad y

accesibilidad de estas citas, promoviendo recordatorios y sistemas de agendamiento flexibles que se adapten a las necesidades de las pacientes.

Los resultados de este estudio indican que las mujeres embarazadas con diabetes tipo 2 adscritas a la Unidad de Medicina Familiar No. 1, OOAD Aguascalientes, presentan una buena adherencia terapéutica, en gran medida gracias a un adecuado conocimiento sobre el tratamiento y el apoyo familiar y social. Sin embargo, existen desafíos específicos relacionados con el cumplimiento del plan alimentario y la aplicación de la insulina en situaciones sociales, que deberían ser abordados a través de programas de educación y apoyo más personalizados y flexibles. Estos hallazgos proporcionan una base sólida para el desarrollo de intervenciones dirigidas a mejorar la adherencia terapéutica en mujeres con diabetes tipo 2 durante el embarazo y subrayan la importancia de la educación, el apoyo social y la accesibilidad a servicios de salud como factores clave para el éxito del tratamiento.

9.1. FORTALEZAS DE ESTE ESTUDIO

Este estudio presenta fortalezas importantes que destacan su relevancia y contribución al conocimiento sobre la adherencia terapéutica en mujeres embarazadas con diabetes tipo 2. Una de sus principales fortalezas es el uso de un instrumento previamente validado y diseñado específicamente para evaluar la adherencia terapéutica en esta población particular, lo que asegura un enfoque detallado y relevante para las necesidades de las pacientes. Así como la alta consistencia interna del instrumento, respaldada por un coeficiente alfa de Cronbach elevado, asegura la fiabilidad de las mediciones. El proceso de recolección de datos y el control ético del estudio, garantiza que la información recopilada sea de calidad y se obtenga de manera respetuosa hacia las participantes. Otra fortaleza radica en el análisis estadístico detallado, que permite comprender las características en la adherencia.

9.2. LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

Este estudio enfrenta limitaciones que deben considerarse. El diseño transversal simple impide establecer relaciones causales entre los factores estudiados y la adherencia terapéutica, limitándose únicamente a identificar asociaciones. Con respecto a la muestra, la cual está compuesta exclusivamente por pacientes de una sola unidad médica, restringe la generalización de los resultados a otras regiones o contextos. La metodología basada en autorreporte podría haber introducido sesgos de deseabilidad social, ya que las participantes pueden haber sobreestimado su adherencia para cumplir con expectativas percibidas.

Para futuros estudios que trabajen con este problema, se recomienda considerar diseños longitudinales que permitan observar cambios en la adherencia terapéutica a lo largo del tiempo y analizar cómo las variaciones en las circunstancias personales y clínicas influyen en estas conductas. Sería valioso incluir una muestra más diversa, abarcando diferentes regiones geográficas y contextos socioeconómicos, para garantizar una mayor generalización de los hallazgos. Asimismo, es crucial complementar los métodos de autorreporte con mediciones objetivas, como registros médicos o monitoreos electrónicos del cumplimiento terapéutico, para reducir posibles sesgos. Por último, los futuros estudios deberían diseñar e implementar intervenciones específicas basadas en los hallazgos, como programas educativos enfocados en superar barreras identificadas, lo que podría tener un impacto directo en la mejora del control de la diabetes y la reducción de complicaciones tanto para la madre como para el feto. Estas estrategias permitirían avanzar en el conocimiento y manejo integral de este problema, contribuyendo a mejores prácticas clínicas y resultados de salud en esta población.

10. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en este estudio revelan una perspectiva detallada sobre las características sociodemográficas, el conocimiento y la adherencia terapéuticos en mujeres con diabetes tipo 2 embarazadas. Las participantes del estudio tienen una edad promedio de 32.4 años, con un rango de edad entre 19 y 43 años, lo cual indica una diversidad etaria significativa en la población estudiada. La mayoría de las mujeres se encuentran en estado civil casado (54.4%), mientras que un 42.6% viven en unión libre. En cuanto a la ocupación, un considerable porcentaje se ubicó en la categoría "Otro" (41.2%), mientras que un 17.6% son profesionistas y técnicos, y un 16.2% trabajan en actividades administrativas. El nivel de escolaridad es mayormente básico secundario (41.2%), seguido por medio superior con carrera técnica (19.1%) y educación superior (17.6%). En términos de religión, la mayoría de las participantes se declaró sin adscripción religiosa (89.7%). Asimismo, la mayoría de las mujeres residen en áreas urbanas (97.1%). Sobre las comorbilidades, el 70.6% de las participantes indicó no tener ninguna comorbilidad, mientras que un 22.1% mencionó tener otras condiciones no especificadas, y un 7.4% reportó hipertensión arterial. En cuanto a las semanas de gestación, el 88.2% de las participantes se encontraban entre las 27 y 38 semanas de embarazo, y el 11.8% entre las 13 y 26 semanas. Respecto al conocimiento del régimen terapéutico, la totalidad de las mujeres confirmó haber recibido indicaciones médicas para el tratamiento de la diabetes. El 97.1% logró identificar correctamente el nombre de los medicamentos indicados, y el 63.2% mencionó que la insulina debía aplicarse una vez al día. Asimismo, el 97.1% conoció desde cuándo se debía aplicar el medicamento, mientras que el 2.9% no proporcionó esta información de manera correcta. La regularidad en la aplicación de los medicamentos fue adecuada en la mayoría de las participantes, ya que el 88.2% afirmó aplicárselos siempre que correspondía. Sin embargo, un 7.4% indicó que ocasionalmente olvidaba su aplicación, y un 4.4% suspendió el tratamiento. Cabe señalar que el 100% de las participantes indicó estar tomando alguna medicina indicada en otro sitio. En cuanto a la actitud frente a la toma de medicamentos, el 66.2% señaló que nunca tiene inconveniente para cargar con su medicamento, mientras que el 35.3% indicó que nunca olvidó aplicar la insulina. Solo un 25% considera que la aplicación de insulina no es dolorosa. Respecto a dificultades como estar fuera de casa o eventos sociales, el 33.8% indicó que estas circunstancias nunca dificultaron la aplicación de insulina.

En cuanto al apego al plan alimentario, un 86.8% indicó que nunca se les indicó algún tipo de dieta específica para el tratamiento de la diabetes, y el 89.7% de las participantes declaró conocer el número de kilocalorías recomendadas por el médico. Sobre la frecuencia de consumo de los alimentos indicados por el médico, el 52.9% señaló que siempre los consumía. Las participantes también señalaron que no suelen tener inconvenientes para preparar sus alimentos (89.7%) y no suelen olvidar comer según su dieta (91.2%). A pesar de ello, un 75% indicó que en ocasiones especiales, como eventos sociales o vacaciones, a veces encuentran dificultades para seguir la dieta. En términos de atención de urgencia, solo el 4.4% de las participantes estuvo hospitalizada durante el último mes, mientras que el 95.6% no requirió hospitalización. Además, se encontró que el cumplimiento de las citas médicas fue mayormente positivo, ya que el 66.2% de las pacientes indicó que nunca faltó a sus citas programadas, aunque un 11.8% señaló que a veces lo hacía. Por último, la Gráfica 3 evidencia que el 87% de las mujeres presentó una buena adherencia terapéutica, mientras que el 13% mostró una mala adherencia. La relación entre la adherencia y las variables sociodemográficas muestra que, de las mujeres casadas, 33 tienen buena adherencia y 4 tienen mala adherencia. También se observa una buena adherencia en mujeres con ocupación de profesionistas y técnicas (10 con buena adherencia y 2 con mala). En cuanto a la escolaridad, 24 mujeres con buena adherencia tenían estudios de nivel básico secundario, y 13 tenían medio superior con carrera técnica. La mayor parte de las mujeres con buena adherencia se identificó con otros credos religiosos y la mayoría vive en áreas urbanas (57 con buena adherencia). En términos de comorbilidades, 5 mujeres con hipertensión arterial mostraron buena adherencia, mientras que ninguna tuvo mala adherencia. La mayoría de las participantes, tanto con buena como con mala adherencia, se encontraban en el tercer trimestre de gestación, es decir, entre las semanas 27 y 38. Los resultados de este estudio indican que la mayoría de las mujeres con diabetes tipo 2 embarazadas presentan una buena adherencia terapéutica, en su mayoría influenciada por el conocimiento de su tratamiento y el cumplimiento de sus citas médicas. No obstante, existen algunos desafíos, especialmente en el apego al plan alimentario y en las dificultades percibidas por algunas participantes para cumplir con el tratamiento en situaciones específicas, como eventos sociales o viajes. Estos hallazgos destacan la importancia de seguir promoviendo estrategias de apoyo y educación continuas para garantizar una buena adherencia terapéutica durante el embarazo, así como asegurar que las indicaciones sobre dieta y tratamiento sean claras y accesibles para todas las pacientes.

11. GLOSARIO

Adherencia Terapéutica

La capacidad y disposición del paciente para seguir las recomendaciones del tratamiento indicadas por el médico, que incluye la toma de medicamentos, el cumplimiento del plan alimentario y la asistencia a citas programadas.

Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2)

Enfermedad crónica caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre debido a la resistencia del organismo a la insulina o a una deficiencia en su producción. Este tipo de diabetes generalmente se desarrolla en la adultez, aunque puede presentarse a cualquier edad.

Diabetes Pregestacional

Diabetes mellitus tipo 1 o 2 diagnosticada antes del embarazo. En el contexto de este estudio, se enfoca en la diabetes mellitus tipo 2, que requiere una evaluación y manejo particular durante el embarazo.

Escala de Adherencia Terapéutica

Instrumento utilizado para evaluar el nivel de cumplimiento del régimen terapéutico por parte de las pacientes. En este estudio, la escala mide la adherencia terapéutica de las mujeres embarazadas con diabetes tipo 2 y consta de 25 ítems divididos en seis dimensiones.

Hemoglobina Glucosilada (HbA1c)

Indicador del promedio de los niveles de glucosa en sangre durante los últimos tres meses. Se utiliza como una medida para evaluar el control de la diabetes a largo plazo y está asociada con el nivel de adherencia al tratamiento.

Insulina

Hormona producida por el páncreas que ayuda a regular los niveles de glucosa en la sangre. En el contexto de diabetes tipo 2, puede ser administrada para suplir la deficiencia de insulina o ayudar a superar la resistencia a la insulina.

Atención de Urgencia

Servicios médicos necesarios en situaciones de emergencia cuando las pacientes presentan complicaciones graves de la diabetes, como descontrol metabólico o complicaciones obstétricas. Esta atención puede incluir hospitalización.



12. BIBLIOGRAFIA

1. Pourhabibi, Nasrin, et al. "Factors Associated with Treatment Adherence to Treatment among in Patients with Type 2 Diabetes in Iran: A Cross-Sectional Study." *Frontiers in Public Health*, vol. 10, no. 10.3389/fpubh.2022.976888, 1 Nov. 2022, <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.976888>. Accessed 23 Dec. 2022.
2. Adisa, Rasaq, et al. "Social Support, Treatment Adherence and Outcome among Hypertensive and Type 2 Diabetes Patients in Ambulatory Care Settings in Southwestern Nigeria." *Ghana Medical Journal*, vol. 51, no. 2, 1 June 2017, pp. 64–77, pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28955102/. Accessed 30 Jan. 2024.
3. Lebeau, Gaële, et al. "Delay Discounting of Gains and Losses, Glycemic Control and Therapeutic Adherence in Type 2 Diabetes." *Behavioural Processes*, vol. 132, no. 10.1016/j.beproc.2016.09.006, 1 Nov. 2016, pp. 42–48, <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2016.09.006>. Accessed 22 Oct. 2023.
4. Zhang, Yuying, et al. "Depression in Chinese Patients with Type 2 Diabetes: Associations with Hyperglycemia, Hypoglycemia, and Poor Treatment Adherence." *Journal of Diabetes*, vol. 7, no. 6, 19 Feb. 2015, pp. 800–808, <https://doi.org/10.1111/1753-0407.12238>. Accessed 21 Aug. 2022.
5. Xu, Cuiping, et al. "Comparative Study of the Influence of Diabetes Distress and Depression on Treatment Adherence in Chinese Patients with Type 2 Diabetes: A Cross-Sectional Survey in the People's Republic of China." *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, vol. 10.2147/NDT.S49798, no. 10.2147/NDT.S49798, Sept. 2013, p. 1289, <https://doi.org/10.2147/ndt.s49798>. Accessed 8 Sept. 2019.
6. GOMEZ AYALA, ADELA-EMILIA. "Diabetes Pregestacional." *Www.elsevier.es*, 7 July 2006, www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-pdf-13091133. Accessed 31 Jan. 2024
7. Kokoszka, Andrzej. "Treatment Adherence in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus Correlates with Different Coping Styles, Low Perception of Self-Influence on Disease, and Depressive Symptoms." *Patient Preference and Adherence*, vol. Volume 11, no. 10.2147/PPA.S124605, Mar. 2017, pp. 587–595, www.dovepress.com/treatment-adherence-in-patients-with-type-2-diabetes-mellitus-correlat-peer-reviewed-fulltext-article-PPA, <https://doi.org/10.2147/ppa.s124605>. Accessed 12 Apr. 2019.
8. Majeed, Abdul, et al. "The Impact of Treatment Adherence on Quality of Life among Type 2 Diabetes Mellitus Patients – Findings from a Cross-Sectional Study." *Patient*

- Preference and Adherence*, vol. Volume 15, no. 10.2147/PPA.S295012, Feb. 2021, pp. 475–481, <https://doi.org/10.2147/ppa.s295012>.
9. Marquez, Becky, et al. “The Relationship of Social Support with Treatment Adherence and Weight Loss in Latinos with Type 2 Diabetes.” *Obesity*, vol. 24, no. 3, 1 Feb. 2016, pp. 568–575, onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/oby.21382, <https://doi.org/10.1002/oby.21382>. Accessed 12 Apr. 2019.
 10. Marinho, Fernanda S., et al. “Treatment Adherence and Its Associated Factors in Patients with Type 2 Diabetes: Results from the Rio de Janeiro Type 2 Diabetes Cohort Study.” *Journal of Diabetes Research*, vol. 2018, no. 10.1155/2018/8970196, 27 Nov. 2018, pp. 1–8, <https://doi.org/10.1155/2018/8970196>. Accessed 10 Dec. 2021.
 11. María, Rosa, et al. “Validación de Un Instrumento Para Evaluar La Adherencia Terapéutica En Diabéticas Durante El Embarazo.” *Perinatol Reprod Hum*, vol. 18, no. 4, 2004, pp. 217–224, www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2004/ip044c.pdf. Accessed 31 Jan. 2024.
 12. Alvarez, Carlos. “TEORÍA TRANSTEORÉTICA de CAMBIO de CONDUCTA: HERRAMIENTA IMPORTANTE EN LA ADOPCIÓN de ESTILOS de VIDA ACTIVOS.” *MHSalud*, Vol. 5, Núm., Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica, 1 July 2008, www.redalyc.org/pdf/2370/237017527003.pdf.
 13. Dilla, Tatiana, et al. “Adherencia Y Persistencia Terapéutica: Causas, Consecuencias Y Estrategias de Mejora.” *Atención Primaria*, vol. 41, no. 6, June 2009, pp. 342–348, core.ac.uk/download/pdf/82363508.pdf?fbclid=IwAR3W9WyMfl-_gpGjPalMQrBpyI0pwVovE8H9BKv6Mjplm3I6LTmGWgqS90w, <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2008.09.031>
 14. CENETEC. “| Secretaría de Salud.” *Salud.edomex.gob.mx*, 1 Jan. 2007, salud.edomex.gob.mx/hmpmonica_pretelini/docs/guias/Diagnostico%20y%20tratamiento%20de%20Diabetes%20en%20el%20embarazo.pdf.
 15. INEGI. *ESTADÍSTICAS a PROPÓSITO DEL DÍA MUNDIAL de LA DIABETES (14 de NOVIEMBRE) DATOS NACIONALES*. 12 Nov. 2021. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/EAP_Diabetes2021.pdf
 16. ENSANUT. *Encuesta Nacional de Salud Y Nutrición 2018 Presentación de Resultados*. 2018.

https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf

17. Peralta Pedrero, Maria luisa , et al. “| Secretaría de Salud.” *Salud.edomex.gob.mx*, 1 Aug. 2011, salud.edomex.gob.mx/hmpmonica_pretelini/docs/guias/Diagnostico%20y%20tratamiento%20de%20Diabetes%20en%20el%20embarazo.pdf.
18. Herranz, L. “Diabetes Mellitus Y Embarazo.” *Endocrinología Y Nutrición*, vol. 52, no. 5, May 2005, pp. 228–237, [https://doi.org/10.1016/s1575-0922\(05\)71020-2](https://doi.org/10.1016/s1575-0922(05)71020-2). Accessed 15 Dec. 2022.
19. Poston, Lucilla, et al. “Preconceptional and Maternal Obesity: Epidemiology and Health Consequences.” *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, vol. 4, no. 12, Dec. 2016, pp. 1025–1036, [www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587\(16\)30217-0/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587(16)30217-0/fulltext), [https://doi.org/10.1016/s2213-8587\(16\)30217-0](https://doi.org/10.1016/s2213-8587(16)30217-0).
20. Santos Martín, María Teresa, et al. “Diabetes Gestacional Y Pregestacional: Características Perinatales Y Morbilidad Neonatal.” *Anales de Pediatría*, vol. Vol. 96 Num. 2, no. 10.1016/j.anpedi.2021.04.005 Open Access, May 2021, <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2021.04.005>.
21. march of dimes . “La Diabetes Antes Del Embarazo | Nacersano.” *Nacersano.marchofdimes.org*, 1 Apr. 2019, nacersano.marchofdimes.org/preconcepcion/la-diabetes-antes-del-embarazo.aspx. Accessed 6 Feb. 2024.
22. Deputy, Nicholas P., et al. “Prevalence and Changes in Preexisting Diabetes and Gestational Diabetes among Women Who Had a Live Birth — United States, 2012–2016.” *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, vol. 67, no. 43, 2 Nov. 2018, pp. 1201–1207, <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6743a2>. Accessed 5 Dec. 2019.
23. Mayo clinic . “Nivel Alto de Glucosa En La Sangre Durante El Embarazo: Qué Hacer- Diabetes Gestacional - Síntomas Y Causas.” *Mayo Clinic*, 11 June 2022, www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/gestational-diabetes/symptoms-causes/syc-20355339.
24. Jalali, Negar, et al. “The Relationship between Personality Disorder, Depression and Eating Disorder with Treatment Adherence in Patients with Type 2 Diabetes; a Cross-Sectional Study in Diabetic Patients in Iran.” *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, vol. 10.1007/s40200-020-00722-x, no. 10.1007/s40200-020-00722-x, 15 Jan. 2021, <https://doi.org/10.1007/s40200-020-00722-x>. Accessed 9 Feb. 2021.

25. Continuada, G, and Mayo-Junio. *Cálculo de La Muestra. ¿Cómo Y Por Qué?* Vol. 3, no. 3, 2004, www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=70000192&r=8.
26. Favalaro A. Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos [Internet]. *Index Infectológico*. 2003. 1–119 p. Available from: <http://www.gramonbago.com.uy/imgnoticias/16791.pdf#page=11>
27. Martínez Barrera , Jorge . *LOS FUNDAMENTOS de LA BIOÉTICA de H. TRISTRAM ENGELHARDT' 2. 4. El Principio de Autoridad Política*. 1997.
28. Diario oficial de la federacion . “Ley General de Salud.” *Ordenjuridico.gob.mx*, 2023, www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Federal/html/wo11037.html.
29. “Standards and Operational Guidance for Ethics Review of Health-Related Research with Human Participants.” *PubMed*, Geneva, World Health Organization, 2011, www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK310666/.
30. De Diputados, Cámara, et al. *REGLAMENTO de LA LEY GENERAL de SALUD EN MATERIA de INVESTIGACION PARA LA SALUD REGLAMENTO de LA LEY GENERAL de SALUD EN MATERIA de INVESTIGACION PARA LA SALUD Nuevo Reglamento Publicado En El Diario Oficial de La Federación El 6 de Enero de 1987*. 2 Apr. 2014.

13. ANEXO

ANEXO A. CUESTIONARIO

“ESCALA DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN MUJERES CON DIABETES TIPO 2 EMBARAZADAS”

Sección A. Datos sociodemográficos

Esta sección debe ser llenada por el encuestador

1. Folio y fecha
2. Nombre:
3. NSS:
4. Edad en años:
5. Estado Civil: (1. Casado, 2. Viudo, 3. Divorciado, 4. Unión Libre/soltero y 5. Separado)
6. Ocupación: (1. funcionarios, directores y jefes, 2. Profesionistas y técnicos, 3. Trabajadores auxiliares en actividades administrativas, 4. Comerciantes empleados en ventas y agentes de ventas, 5. Trabajadores en servicios personales y de vigilancia, 6. Trabajadores en actividades agrícolas ganaderas forestales casa y pesca, 7. Trabajadores artesanales en la construcción y otros oficios, 8. Operadores de maquinaria industrial ensambladores choferes y conductores de transporte, 9. Trabajadores en actividades elementales y de apoyo. 10. Otro)
7. Nivel de escolaridad: (1. Básica primaria, 2. Básico secundaria, 3. Medio superior, 4. Medio superior con carrera técnica, 5. Superior, 6. Posgrado, 7. Sin escolaridad)
8. Religión (1. Cristiano, 2. Otros credos, 3. Sin religión/sin adscripción religiosa, 4. Religión no especificada)
9. Localidad donde habita (1. Rural, 2. Urbana)

<p>10. Comorbilidad</p> <p>(1. Hipertensión arterial, 2. Dislipidemia, 3. Insuficiencia cardiaca, 4. Enfermedad renal crónica, 5. Obesidad, 6. Otra)</p>
<p>11. Semanas de gestación por FUM</p> <p>(1.- De 1 a 12 semanas de gestación, 2. De 13 a 26 semanas de gestación y 3.- De 27 a 38 semanas de gestación)</p>

Sección 2. “Escala de adherencia terapéutica en mujeres con diabetes tipo 2 embarazadas”

CONOCIMIENTO DE LA PACIENTE SOBRE SU RÉGIMEN TERAPÉUTICO

1) ¿Su médico le ha indicado algún medicamento para tratar su diabetes?

SI NO

En caso negativo pasar a la pregunta 8

2) ¿Cómo se llama el (los) medicamentos que le indico el doctor?

Tipos de Insulina _____
 Hipoglucemiante oral _____

3) ¿Cuántas veces le indico el doctor que se inyectara la insulina?

1	2
---	---

- INSULINA NPH

DOSIS: _____ UI

-INSULINA RÁPIDA

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

-Dosis y horario de hipoglucemiante oral _____

4) ¿Desde cuándo se aplica el medicamento?

MES	AÑO

REGULARIDAD EN LA APLICACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS

5) De los medicamentos que le indicó el último mes su Médico, ¿se los ha aplicado?

- 6. Siempre que le tocaba
- 5. Se le olvido ocasionalmente (Menos de una vez por semana)
- 4. Se le olvido frecuentemente (1 a 4 veces por semana)
- 3. Se le olvido muy frecuentemente (mas de 4 veces por semana)
- 2. No se los aplico
- 1. No lo recuerda
- 0. Lo suspendió

6) ¿Está tomando alguna medicina que le hayan indicado en otro sitio?

SI NO

ACTITUD PARA LA TOMA DE MEDICAMENTOS Elija de las opciones la que sea la respuesta correcta para cada pregunta

- 6. NUNCA (N)
- 5. RARA VEZ (R)
- 4. A VECES (A)
- 3. FRECUENTEMENTE (F)
- 2. SIEMPRE (S)
- 1. NO APLICA (NA)

- 7) ¿Tiene inconveniente en cargar con el medicamento?
- 8) Se le olvida aplicar la insulina.....
- 9) Es muy complicado
- 10) Es muy dolorosa la aplicación de insulina.....
- 11) Estar lejos de su casa (viajando) dificulta la aplicación de su insulina.....
- 12) En ocasiones especiales como eventos sociales dificultan que me aplique la insulina.....

APEGO AL PLAN ALIMENTARIO MEDICAMENTOS Elija de las opciones la que sea la respuesta correcta para cada pregunta

- 6. NUNCA (N)
- 5. RARA VEZ (R)
- 4. A VECES (A)
- 3. FRECUENTEMENTE (F)
- 2. SIEMPRE (S)
- 1. NO APLICA (NA)

- 13) ¿Su médico le ha indicado algún tipo de dieta para tratar la diabetes?.....
- 14) ¿Conoce el número de kilocalorías que le indicó?.....

15) De los alimentos que le indico en el último mes su Médico, los ha consumido

- 6. Siempre que le tocaba
- 5. Se le olvido ocasionalmente
(Menos de una vez por semana)
- 4. Se le olvido frecuentemente
(1 a 4 veces por semana)
- 3. Se le olvido muy frecuentemente
(mas de 4 veces por semana)
- 2. No se los aplico
- 1. No lo recuerda
- 0. Lo suspendió

16) Si los suspendió ¿Cuál fue la razón?

17) ¿La han enviado con algún especialista?

SI NO

18) En caso afirmativo especifique

- MEDICINA INTERNA
- NEUROLOGÍA
- ESTOMATOLOGÍA
- PSICOLOGÍA
- ENDOCRINOLOGÍA
- NUTRICIÓN
- INFECTOLOGÍA
- OFTALMOLOGÍA

OTROS _____

Elija de las opciones la que sea la respuesta correcta para cada pregunta

- 6. NUNCA (N)
- 5. RARA VEZ (R)
- 4. A VECES (A)
- 3. FRECUENTEMENTE (F)

2. SIEMPRE (S)

1. NO APLICA (NA)

19) ¿Tiene inconveniente para preparar sus alimentos?

20) Se le olvida comer su dieta.....

21) Es muy complicado consumir la dieta que le indicaron.....

22) Estar lejos de su casa (viajando) dificultan el consumo de mi dieta....

23) En ocasiones especiales como eventos sociales o vacaciones dificultan que siga su dieta.....

ATENCION DE URGENCIA RECIBIDA POR EL PACIENTE A CAUSA DE SU ENFERMEDAD

24) En el último mes, ha estado hospitalizada

SI

NO

24 A. En caso afirmativo cual fue la causa y cuantos días, permaneció hospitalizada

1. Obstétrica.....

2. Descontrol metabólico.....

CUMPLIMIENTO DE LAS CITAS. Elija de las opciones la que sea la respuesta correcta para cada pregunta

4. NUNCA (N)

3. RARA VEZ (R)

2. A VECES (A)

1. FRECUENTEMENTE (F)

25) Ha faltado a sus citas médicas en la unidad de medicina familiar No. 1

ANEXO B. MANUAL OPERACIONAL

Esta sección debe ser llenada por el encuestador

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 1, OOAD AGUASCALIENTES

**“ADHERENCIA TERAPEUTICA EN MUJERES CON DIABETES TIPO 2
EMBARAZADAS ADSCRITAS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 1, DEL
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, DEL ORGANO DE OPERACIÓN
ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA (OOAD) AGUASCALIENTES”**

El medico tesista se encuentra capacitado en la aplicación del instrumento, se explicará que previamente a su aplicación se otorgará el consentimiento informado al encuestado, aclarando cualquier duda en su llenado, comentado que su participación es de manera voluntaria, y los riesgos en su aplicación son mínimos. Los datos del encuestado serán manejados de manera confidencial. Se le solicitará su nombre y firma en el consentimiento informado en la parte inferior, para aprobar la aplicación del cuestionario.

Para la aplicación correcta del instrumento es necesario aplicarlo a la derechohabiente embarazada que cuente con un diagnóstico previo de diabetes tipo II de 18-43 años la cual acuda a consulta externa de Medicina Familiar No 1 OOAD Aguascalientes. Se le explicará que lea cuidadosamente el cuestionario para que lo conteste marcando la respuesta según su condición.

El protocolo cuenta con un manual operacional para el cuestionario “ESCALA DE ADHERENCIA TERAPEUTICA EN MUJERES CON DIABETES TIPO 2 EMBARAZADAS” que consta de 25 ítems adaptados al español mexicano, el cual nos permitirá medir la adherencia terapéutica de diabetes en el embarazo.

Para la aplicación del cuestionario, llenará los siguientes datos, aclarando todas las dudas del encuestado.

1. Folio y fecha: Se anotará el folio al final de las encuestas para dar orden al momento de vaciar los datos. Se escribirá la fecha de aplicación del cuestionario, de acuerdo con el siguiente formato: *20/08/2022*

2. Nombre: Se anotaré el nombre completo de la persona a encuestar, sin abreviaturas, ejemplo: *Jessica Lizbeth Gonzalez Yañez*
3. Número de seguro social: Se anotaré el número de seguro social del paciente encuestado, por ejemplo: *05101657458*
4. Edad: Se pondrá los años cumplidos hasta la fecha en que se aplica el instrumento, ejemplo: *21 años*
5. Estado civil: situación en la que se encuentra actualmente la persona, ejemplo:
- Casado: que se unió en matrimonio mediante el registro civil.
 - Soltero: que no se encuentra unido con otra persona por el registro civil, y no vive con su pareja.
 - Viudo: que sufrió la muerte de su cónyuge, y no ha vuelto a casarse.
 - Separado: que se ha roto la relación matrimonial, pero sin obtener el divorcio.
 - Divorciado: se ha roto la relación matrimonial por el registro civil.
 - Cónyuge: tiene pareja, y actualmente se encuentra viviendo con ella.
6. Ocupación: Actividad que realiza para recibir ingresos económicos, ejemplo:
- Funcionarios, directores y jefes: gerentes o encargados de una empresa o un área.
 - Trabajadores auxiliares en áreas administrativas: persona que realiza tareas administrativas o de oficina.
 - Trabajadores en servicios personales y de vigilancia: persona que trabaja en centros penitenciarios o en alguna empresa privada de vigilancia.
 - Trabajadores artesanales, en la construcción y otros oficios: Persona que se dedica en actividades relacionadas con la construcción o actividades artesanales (usando las manos).
 - Trabajadores en actividades elementales y de apoyo: Persona que trabaja dentro de una empresa o industria, pudiendo desempeñar diferentes funciones dentro de una misma área.
 - Profesionistas y técnicos: Personas con licenciatura, ingeniería o una carrera técnica, que se dedican a su estudio realizado.
 - Comerciantes, empleados en ventas y agentes de ventas: Persona con negocio propio que se dedica al comercio o a las ventas.

- Trabajadores en actividades agrícolas, ganaderas, forestales, caza y pesca: Persona que se dedica a la agricultura o ganadería, tala de árboles, caza de animales o pesca.
- Operadores de maquinaria industrial, ensambladores, choferes y conductores de transporte: Persona que maneja equipos de mantenimiento de caminos, puentes, aeropuertos, gasoductos, manejo de algún vehículo de carga o de transporte.
- Otra: otro empleo o actividad laboral que no se encuentre en las opciones anteriores.

7. Escolaridad: grado de estudios académicos:

- Sin escolaridad: que no tiene ningún grado de estudios.
- Básica primaria: que terminó los 6 años de primaria
- Básico secundaria: que terminó los 3 años de secundaria.
- Medio superior: que terminó los 3 años de bachillerato o preparatoria.
- Medio superior con carrera técnica: que terminó los 3 años de bachillerato y la realización de una carrera técnica en la misma escuela.
- Superior: que terminó una licenciatura o ingeniería, a nivel profesional.
- Posgrado: que terminó una maestría, doctorado o especialidad.

8. Religión: Creencia o preferencia espiritual del paciente encuestado

- Cristiano: Incluye a los siguientes grupos religiosos, católicos, católicos ortodoxos, protestantes / cristianos evangélicos
- Otros credos: Incluye a Judaico, Islámico, de origen Oriental (budismo, hinduismo, Otras de origen oriental), New Age y escuelas esotéricas, raíces étnicas, raíces afro, espiritualistas, cultos populares y otros movimientos religiosos.
- Sin religión/sin adscripción religiosa: Incluye ateos, agnósticos, sin ninguna religión o sin adscripción religiosa (creyentes).
- Religión no especificada: Incluye aquellas religiones no especificadas.

9. Localidad donde se habita: El paciente deberá contestar bajo el nombre oficial otorgado por la ley o la tradición, abarcando la totalidad del área ocupada por dichas construcciones.

- Rural: Se refiere a aquella que reside en cualquier localidad densamente habitada con más de 2.000 habitantes, así como en cualquier lugar cuya población varíe entre 1.500 y 2.000 habitantes, siempre y cuando cuente con servicio de agua.
- Urbano: Se refiere a aquella que reside en el área que no forma parte de la zona urbana.

10. Comorbilidad: El paciente deberá contestar si además de contar con diagnóstico de diabetes padece alguna otra enfermedad concomitante.

- Hipertensión arterial: Condición médica en la cual la presión sanguínea en las arterias es persistentemente elevada.
- Dislipidemia: Trastorno metabólico que implica niveles anormales de lípidos en la sangre. Incluye concentraciones elevadas de colesterol total, colesterol LDL o triglicéridos, así como niveles bajos de colesterol HDL.
- Insuficiencia cardíaca: Condición médica en la cual el corazón no es capaz de bombear la suficiente sangre para satisfacer las necesidades del cuerpo.
- Enfermedad renal crónica: La pérdida de la función renal.
- Otra: Aquella enfermedad no mencionada con anterioridad pero que el paciente cuenta con un diagnóstico certero por parte de su médico familiar o especialista tratante.

11. Semanas de gestación por fecha de última menstruación: La paciente deberá responder el período transcurrido desde el inicio del último período menstrual y el tesista realizará el cálculo para obtener las semanas de gestación:

- De 1 a 12 semanas de gestación
- De 13 a 26 semanas de gestación
- De 27 a 38 semanas de gestación

De acuerdo con el cuestionario, la paciente deberá contestar cada ítem de cada dimensión de acuerdo a como conoce su tratamiento y de esta manera su adherencia al mismo, respondiendo solamente respuesta de las opciones de acuerdo a cada pregunta.

- En el ítem número 1 cuestiona sobre si su médico le ha indicado algún medicamento, a lo que puede explicarse que el medicamento del cual se habla es

sobre el control de su diabetes, el encuestado puede elegir entre la respuesta sí o no.

- En el ítem 2 la pregunta es, cuales son el o los nombres de los medicamentos que se le prescribió a la paciente, el cual podría ser un tipo de insulina (tipos: NPH o rápida) o hipoglucemiante oral que se refiere a medicamento vía oral el cual tendría que ser Metformina.
- En el ítem 3 cuestiona sobre cuantas veces se inyecta el tipo de insulina que utiliza ya sea NPH o rápida y unidades que se aplica en este caso para el tipo de insulina NPH pudiera ser de aplicación una o dos veces al día, en el caso del hipoglucemiante oral debe describir dosis y horario con el que se lo toma.
- En el ítem 4 cuestiona desde cuando se aplica el medicamento, por lo que se deberá preguntar a la paciente desde que mes y año se está utilizando el tipo de tratamiento con el que cursa actualmente.
- En el ítem 5 cuestiona si se ha aplicado los medicamentos prescritos por el medico durante el último mes por lo que la paciente podrá responder entre si siempre lo ha realizado, se le olvida ocasionalmente, se le olvida frecuentemente, no se los aplica, no lo recuerda o si los suspendió.
- En el ítem 6, cuestiona sobre si está tomando algún medicamento que se le haya prescrito en algún otro sitio, esto refiriéndose a si algún otro médico indico algún medicamento, si está tomando algún medicamento que le haya sugerido alguna persona fuera del área de salud o si existe automedicación.
- En el ítem 7 cuestiona si la paciente tiene algún inconveniente con cargar con el medicamento, esto refiriéndose si para ella es difícil estarlo transportando a todos los lugares a los que acude por ejemplo casa, trabajo, reuniones con familiares etc. esto considerando que si utiliza insulina se traslada en un recipiente especial. Entre lo que deberá responder nunca, rara vez, a veces, frecuentemente, siempre o no aplica.
- En el ítem 8 se cuestiona si se le olvida aplicar la insulina, esto ya sea por cuestión de tiempos limitados durante el día, o por olvido de la toma, a lo que la paciente podrá responder nunca, rara vez, a veces, frecuentemente, siempre o no aplica.
- En el ítem 9 cuestiona si es muy complicado la toma o aplicación de sus medicamentos lo cual pudiera ser debido a que la aplicación de insulina es vía subcutánea lo cual pudiera generar dolor, o ser complicado la aplicación por los sitios de punción, temor a la aplicación, no saber cómo medir las unidades de

insulina en la jeringa especial, en el caso de ser medicamento vía oral olvidar las tomas, transportar el medicamentos o alguna dificultad para ingerir la pastilla, a lo que la paciente deberá responder entre las siguientes respuestas, nunca, rara vez, a veces, frecuentemente, siempre o no aplica.

- En el ítem 10 cuestiona si es muy dolorosa la aplicación de insulina, por lo que la paciente explicara en que sitios de punción se aplica el medicamento, se podrá indagar sobre los sitios de rotación del medicamento, si existe fibrosis dependiendo el tiempo en que la utilice y si esto genera molestia, a lo que la paciente podrá responder nunca, rara vez, a veces, frecuentemente, siempre o no aplica.
- En el ítem 11 cuestiona si el estar lejos de casa o viajando dificulta la aplicación de insulina para la paciente, por lo que se deberá preguntar como es el método de transporte de insulina cuando se encuentra fuera de casa, si carga además con las agujas que necesita para el tiempo que se encuentre fuera, así como los métodos de desinfección como alcohol y algodón para la aplicación además si le es fácil conseguirlos si va hacia otro lugar, a lo que la paciente debe responder nunca, rara vez, a veces, frecuentemente, siempre o no aplica.
- En el ítem 12 cuestiona si al estar en eventos sociales dificulta que la paciente se aplique la insulina, similar al ítem anterior donde se le puede preguntar a la paciente si al momento de transportar la insulina necesita colocarla en un recipiente especial, o si se la aplica antes de acudir a un evento social, de la misma manera si transporta las jeringas y métodos de desinfección a lo que la paciente deberá responder nunca, rara vez, a veces, frecuentemente, siempre o no aplica.
- En el ítem 13 se cuestiona sobre si su médico le ha indicado algún tipo de dieta para la diabetes, por lo que se deberá preguntar si sigue un plan alimenticio y si este fue indicado por el médico tratante o algún otro profesional de la salud como por ejemplo nutriólogo, a lo que la paciente deberá de responder nunca, rara vez, a veces, frecuentemente, siempre o no aplica.
- En el ítem 14 cuestiona si conoce el total de kilocalorías que están indicadas en su plan alimenticio, a lo que se le debe explicar a la paciente que kilocalorías corresponde a la unidad que mide la cantidad de energía que aporta un alimento y que comúnmente viene en la parte superior de un plan de alimentación, según sus requerimientos diarios, a lo que la paciente deberá de responder nunca, rara vez, a veces, frecuentemente, siempre o no aplica.

- En el ítem 15 pregunta si ha consumido los medicamentos que le prescribió el doctor, durante el último mes, indagar si corresponde el consumo de alimentos diarios con lo que viene indicado en el plan de alimentación a lo que la paciente puede responder, siempre, se le olvidó ocasionalmente, se le olvidó frecuentemente, se le olvido muy frecuentemente, no los consumió, no lo recuerda o si lo suspendió.
- En el ítem 16 cuestiona si se suspendió el plan alimenticio, cual fue la razón de que haya sido así, por lo que al ser una pregunta abierta podrá especificar entre si fue por cuestión económica, por ser alimentos de difícil acceso, porque algún alimento no es de su agrado, alergia a algún alimento o si simplemente no se quiso realizar la dieta.
- En el ítem 17 se cuestiona si la paciente ha sido enviada a algún médico especialista pudiendo ser por alguna complicación, valoración, asesoría, a lo que la paciente responderá sí o no.
- En el ítem 18 respecto al ítem anterior en caso de que la paciente haya sido referida o enviada para valoración por un médico especialista se cuestiona a que servicio se envió, o el motivo de envió.
- En el ítem 19 se cuestiona sobre si la paciente tiene algún inconveniente para preparar sus alimentos, esto debido a falta de tiempo o no sabe cocinar lo que la paciente podrá responder nunca, rara vez, a veces, frecuentemente, siempre o no aplica.
- En el ítem 20 cuestiona si se le olvida comer su dieta lo cual pudiera ser por no tener tiempo disponible, por el tipo de labores durante el día que realiza, no recordar alimentos que corresponden al día, a lo que la paciente deberá responder nunca, rara vez, a veces, frecuentemente, siempre o no aplica.
- En el ítem 21 cuestiona si es muy complicado consumir la dieta que le indicaron pudiendo ser debido a que los costos por alimentos por ser muy elevados, por no saber realizar la preparación, o porque no son de su agrado algunos alimentos, a lo cual el paciente podrá responder nunca, rara vez, a veces, frecuentemente, siempre o no aplica.
- En el ítem 22 pregunta si el estar lejos de casa o viajando dificulta el consumo de su dieta esto pudiendo ser porque la paciente no cargue con los alimentos necesarios para la preparación, algunos alimentos no se encuentren disponibles en el lugar en el que viaje, si el clima de algún sitio dificulte la manera de conservar algunos alimentos, si por olvido no se realizar el consumo de la dieta debido a

múltiples actividades a realizar al estar fuera de casa o tener difícil acceso para realizarlos o transportarlos en un lugar que los mantenga adecuados para consumirse, a lo que la paciente puede responder nunca, rara vez, a veces, frecuentemente, siempre o no aplica.

- En el ítem 23 cuestiona si al acudir a eventos sociales o vacaciones dificulta que se continúe con la dieta, esto podría ser por la dificultad que se tenga de poder transportar los alimentos correspondientes a la dieta al estar en un evento o adaptarlos durante el evento para que se acople al plan alimenticio que lleva la paciente a lo que la paciente puede responder nunca, rara vez, a veces, frecuentemente, siempre o no aplica.
- En el ítem 24 cuestiona si en el último mes ha estado hospitalizada esto corresponde si la paciente acudió a un hospital donde recibió asistencia médica como colocación de medicamentos, canalización, toma de laboratorios, realización de estudios de gabinete o elaboración de algún procedimiento quirúrgico que suponga al menos pasar una noche en el hospital o tener una cama asignada, a lo que la paciente deberá responder si o no y si la respuesta es positiva especificar si la causa de esa hospitalización fue obstétrica esto significa que la causa haya sido algún problema del embarazo (infección de vías urinarias, reducción de los movimientos del feto, dolor tipo cólico, sangrado transvaginal, salida de líquido, inflamación de miembros inferiores etc.) o si fue por un descontrol metabólico de la diabetes que pudiera ser por complicaciones agudas como elevación o disminución de glucosa, o alguna complicación crónica como enfermedad renal, retinopatía o neuropatía diabética.
- En el ítem 25 cuestiona si ha faltado a alguna de sus citas médicas en la unidad ya sea por olvido, confusión en la fecha, dificultad para que el traslado o por no querer acudir, a lo que la paciente deberá responder nunca, rara vez, a veces o frecuentemente.

ANEXO C. CARTA DE CONSENTIMIENTO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL



**Carta de consentimiento informado para participación en
protocolos de investigación en salud
(adultos)**

_____ Lugar y fecha

No. de registro institucional _____

Título del protocolo:
"ADHERENCIA TERAPEUTICA EN EMBARAZADAS CON DIABETES TIPO 2,
ADSCRITAS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 1, DEL INSTITUTO MEXICANO
DEL SEGURO SOCIAL OOAD AGUASCALIENTES"

Justificación y objetivo de la investigación:
Medir la adherencia terapéutica de la paciente embarazada con diagnóstico previo de
diabetes tipo 2.

Procedimientos y duración de la investigación: Declaro que se me ha informado ampliamente en
que consiste esta investigación, así como los inconvenientes, molestias y beneficios derivados en mi
participación en el proyecto de investigación, aplicándose el cuestionario "ESCALA DE ADHERENCIA
TERAPEUTICA EN DIABETES TIPO 2 EN EMBARAZADAS" a las pacientes con un embarazo
confirmado y diagnóstico previo de diabetes que acudan a la unidad de medicina familiar número 1
OOAD en Aguascalientes, Ags.

Riesgos y molestias: se considera que podría haber riesgo mínimo para los participantes dado el tipo de estudio,
como aspectos psicológicos o psicosomáticos en lo cual se enviaría al servicio correspondiente psicología, psiquiatría o
trabajo social, así mismo en caso de resultados inesperados, se dará aviso al CEI.

Beneficios que recibirá al participar en la investigación: conocer la adherencia terapéutica de las
pacientes con un embarazo confirmado y diagnóstico previo de diabetes que acudan a la unidad de medicina familiar
número 1 OOAD en Aguascalientes, Ags

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: El investigador se compromete a
proporcionar información precisa y oportuna para abordar cualquier duda y considerará procedimientos alternativos para
mejorar la atención a los pacientes. Está disponible para responder a cualquier pregunta o comentario relacionado con la
investigación

Clave 2810-009-013



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Participación o retiro: La participación es de manera voluntaria, explicándose riesgos y beneficios, con la opción de retirarse del estudio en el momento que el entrevistado lo desee.

Privacidad y confidencialidad: Se me ha explicado que los datos que proporcionare serán completamente confidenciales, manteniéndose en el total anonimato, y dado el caso de que salieran publicados mis datos personales serán totalmente verídicos y en todo momento se conservara el anonimato de mi persona y no podrá ser difundido mi nombre.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con la investigación podrá dirigirse a:

Investigadora o Investigador Responsable: Dra. Georgina Lizeth Villagrana Gutiérrez, Especialista en Medicina Familiar Matricula: 99013010. Adscrita a la Unidad de Adscripción: Medicina Familiar Núm. 1, OOAD Aguascalientes. Domicilio de trabajo: BLVD. José María Chávez No. 1202 Fraccionamiento Lindavista C.P. 20270, Aguascalientes, Ags.

Correo electrónico: otara_lizeth@hotmail.com

Teléfono y horario: Teléfono: 449 911 2134. Horario 8-14 hrs UMF 1

Colaborador: Dra. Jessica Lizbeth Gonzalez Yañez, médico residente de la especialidad en medicina familiar Unidad de Adscripción: Medicina Familiar Núm. 1, OOAD Aguascalientes. Domicilio de trabajo: BLVD. José María Chávez No. 1202 Fraccionamiento Lindavista C.P. 20270, Aguascalientes, Ags. Teléfono: 3461030966. Correo: jessicaglez2603@gmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a:
Comité Local de Ética de Investigación en Salud del CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, correo electrónico: comité_eticainv@imss.gob.mx

Declaración de consentimiento:

- | | |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Acepto participar y que se tomen los datos o muestras sólo para este estudio |
| <input type="checkbox"/> | Acepto participar y que se tomen los datos o muestras para este estudio y/o estudios futuros |

Se conservarán los datos o muestras hasta por 10 años tras lo cual se destruirán.

Clave 2810-009-013



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Nombre y firma del testigo 1

Georgina Lirioth Villanueva Gutierrez
Nombre y firma del testigo 2

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación en salud, sin omitir información relevante del estudio.

Clave 2810-009-013

ANEXO D. CARTA DE NO INCONVENIENTE



GOBIERNO DE MEXICO



Unidad de Medicina Familiar 1
OOAD Aguascalientes, Ags

OFICIO. N° 010106252110/016/2024

Aguascalientes, Ágs a 26 de enero de 2024

Dr Carlos Armando Sánchez Navarro

Presidente de CLIES 101

Delegación Aguascalientes

Presente

Asunto: Carta de no inconveniente

Por este medio manifiesto que **No tengo inconveniente** para que la **Dra. Georgina Lizeth Villagrana Gutiérrez con matrícula 99013010** investigadora principal adscrita en la Unidad de Medicina Familiar N°1 OOAD Aguascalientes realice el proyecto "ADHERENCIA TERAPEUTICA EN EMBARAZADAS CON DIABETES TIPO 2 ADSCRITAS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 1, DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL OOAD AGUASCALIENTES" en pacientes embarazadas mayores de 18 años de la UMF 1 OOAD Aguascalientes, Ags. El cual es un protocolo de la médico residente de segundo año **Jessica Lizbeth González Yáñez con matrícula 98012819**, con sede en el Hospital General de Zona N°1. En espera del valioso apoyo que usted siempre brinda. Le reitero la seguridad de mi atenta consideración.

Atentamente,  Dr. Javier Bernal Alarcón
DIRECCIÓN UMF 1
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
Méd. 11576797
Céd. Prof. 3245032 UNAM
Céd. Exp. 5446090 UNZ

Dr. Javier Bernal Alarcón

Director de la Unidad de Medicina Familiar N°1
OOAD Aguascalientes, Ags.



2024
Felipe Carrillo
PUERTO