



**DIVISIÓN: CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD**

**PERIÓDO: FEBRERO 2023-ENERO 2024**

**DIAGNÓSTICO DE SALUD: LA PRESENCIA DE ALTERACIONES NUTRICIONALES DE LAS PACIENTES GESTANTES ENTRE LAS SEMANAS 24-28 CON FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR DIABETES GESTACIONAL EN EL CENTRO DE SALUD TIII CARMEN SERDÁN.**

**LICENCIATURA: NUTRICIÓN HUMANA**

**ASESORA INTERNA: MTRA. MARÍA DE LOURDES RAMÍREZ VEGA**



---

**INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL**

**BERUMEN CORONADO IRENE ALEJANDRA**

**MATRÍCULA: 2183030053**

# ÍNDICE

Introducción .....	1
Objetivo general:.....	2
Marco de referencia .....	2
Metodología utilizada.....	12
<i>Recolección de datos</i> .....	12
<i>Límites de tiempo y espacio</i> .....	12
<i>Recursos utilizados</i> .....	12
<i>Recursos Humanos</i> .....	12
<i>Recursos Materiales</i> .....	13
Actividades Realizadas .....	13
Objetivos y metas alcanzados .....	13
Datos de la unidad .....	14
Dirección y Ubicación.....	14
Servicios.....	14
Organigrama .....	16
Misión y Visión de la Unidad. ....	16
Visión .....	16
Centro de Salud Carmen Serdán .....	17
Resultados .....	19
Conclusiones .....	36
Recomendaciones .....	37
Bibliografía .....	39
Anexos.....	40
Informe de Actividades Adicionales al Diagnóstico de Salud .....	41
Análisis de resultados .....	48
Conclusiones .....	48
Evidencia ilustrativa .....	50

## **Introducción**

El presente trabajo recabó datos de un diagnóstico de salud elaborado en el Centro de Salud TIII Carmen Serdán centrándose en las alteraciones nutricionales de las pacientes embarazadas en las semanas 24-28 con riesgo de padecer diabetes gestacional y sus posibles complicaciones al término del periodo gestacional.

En esta investigación se hacen notar los factores sociales, epidemiológicos, económicos, educativos, nutricionales y médicos que afectan de forma directa el estado nutricional de las pacientes embarazadas y los factores de riesgo que tienen por no seguir un adecuado tratamiento nutricional, así como las complicaciones que pueden desarrollar y pasar de un primer nivel de atención a la salud a una hospitalización.

En el primer nivel de atención a la salud no suele darse mucha importancia al área de nutrición por parte de la Secretaría de Salud, por lo que, parte de esta investigación buscó concientizar a las autoridades para dedicar más programas y estrategias de promoción y prevención que puedan contribuir a la salud materna por medio de profesionales de la salud enfocados en la nutrición. El desconocimiento de este tema o la información errónea que brindan otros profesionales de la salud ajenos a la nutrición tienen consecuencias en las pacientes embarazadas que conllevan a el desarrollo cercano de alteraciones nutricionales que pueden poner en riesgo su salud debido a que no se está haciendo una evaluación completa y sólo se les dan recomendaciones u orientaciones generales que no consideran las características individuales de cada paciente.

Además, se realizó un recuento de actividades durante el año de servicio social en donde se destaca la falta de recursos que se brinda al área de nutrición y, por tanto, una menor eficacia en los tratamientos brindados a las pacientes gestantes.

## **Objetivo general:**

Analizar las principales alteraciones nutricionales de las pacientes embarazadas entre las semanas 24 a 28 de gestación con riesgo de desarrollar diabetes pregestacional que acuden al servicio de nutrición dentro del Centro de Salud Carmen Serdán mediante la aplicación de cédulas diagnósticas.

## **Objetivos específicos**

- Conocer el estado nutricional de las pacientes embarazadas entre las semanas 24 a 28 de gestación.
- Identificar los principales factores y determinantes que favorecen el desarrollo de diabetes pregestacional.
- Conocer la prevalencia de diabetes pregestacional con seguimiento en el servicio de nutrición dentro del Centro de Salud Carmen Serdán.
- Brindar orientación nutricional personalizada a las pacientes gestantes con mayor riesgo de desarrollar complicaciones.

## **Marco de referencia**

En el primer nivel de atención a la salud la diabetes gestacional es una patología que tiene como característica principal una intolerancia a los hidratos de carbono en diferentes grados de complejidad que puede identificarse por primera vez durante el periodo gestacional y que puede resolverse o no después del parto. El enfoque de este diagnóstico de salud aborda el tema de diabetes pregestacional que se caracteriza por aquellas pacientes embarazadas que tienen un diagnóstico previo de diabetes o también las que son diagnosticadas durante el primer trimestre de embarazo.

De acuerdo con las cifras mundiales se estima que la diabetes gestacional se encuentra en un 7% de todos los embarazos en donde cada año se diagnostican más de doscientos mil casos. Por otra parte, en México la prevalencia de diabetes gestacional reportada se encuentra entre el 8.7% a 17.7%. De acuerdo con los últimos reportes de la ENSANUT 2022, la Guía de Práctica Clínica 2016 y la Asociación Latinoamericana de Diabetes 2017 la paciente gestante mexicana tiene mayor riesgo de desarrollar diabetes gestacional por los inadecuados hábitos

alimenticios, inactividad física, edad y grupo étnico. Además, se estima que más del 90% de los diagnósticos de diabetes que se complican son a causa de antecedentes de diabetes gestacional <sup>1,2,6</sup>.

Cuando una paciente es diagnosticada con diabetes pregestacional los riesgos son la exposición del feto por las concentraciones elevadas de glucosa constantes y el riesgo se incrementa en el primer trimestre del embarazo donde hay mayor posibilidad de que el feto desarrolle malformaciones congénitas a nivel del sistema nervioso central, renal, cardiovascular, musculoesqueléticas y favorece las probabilidades de abortos espontáneos. A largo plazo, los hijos de las madres que padecieron diabetes tienen mayor posibilidad de desarrollar en la vida adulta hipertensión arterial sistémica, dislipidemias, diabetes mellitus tipo 2, obesidad, entre otras enfermedades crónicas degenerativas todo lo anterior provocado por alteraciones en el desarrollo de los tejidos y órganos en condiciones intrauterinas no óptimas para el feto <sup>2,4,7</sup>.

En las últimas actualizaciones de estudios, de las Guías de Práctica Clínica y de la Asociación Americana de Diabetes se ha descrito la relación entre la mortalidad perinatal, los abortos espontáneos y los niveles incrementados de glucosa de las pacientes gestantes. Los riesgos de morbilidad y mortalidad perinatal se pueden reducir considerablemente si la madre mantiene su control glucémico en el primer trimestre del embarazo. En casos donde ya se tenga un diagnóstico de diabetes gestacional se deberá iniciar un tratamiento individualizado y acorde a las características clínicas de las pacientes, inicialmente se debe de iniciar con dietoterapia, asesorías nutricionales y tratamiento farmacológico <sup>1,2,9</sup>.

Si la diabetes gestacional no se controla adecuadamente de acuerdo con los últimos estudios tienen mayor riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, 10 años posteriores al embarazo y sufrir complicaciones <sup>3,4</sup>.

Es por lo que, para detectar oportunamente las alteraciones nutricionales que las pacientes embarazadas pueden desarrollar se requiere de un control prenatal para de esta forma dar un correcto seguimiento a las pacientes evaluando cada aspecto que sea necesario para hacer una detección oportuna de riesgos nutricionales <sup>5,7,8</sup>.

### **Control prenatal**

De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido actualizada en el año 2016

establece al control prenatal como un conjunto de acciones médicas que se realizan por medio de entrevistas o citas que son programadas por un equipo multidisciplinario de profesionales de la salud, con el fin de controlar la evolución del embarazo y de esta manera obtener una adecuada preparación para el parto y la crianza del recién nacido con la finalidad de disminuir riesgos en dicho proceso fisiológico <sup>1,2</sup>.

El control prenatal debe ser:

- Precoz

Debe iniciarse en el primer trimestre del embarazo, en cuanto se haya diagnosticado el embarazo para establecer edad gestacional, posibilitar acciones de prevención y promoción de la salud y detectar factores de riesgo <sup>1</sup>.

- Periódico

La frecuencia dependerá del nivel de riesgo médico, social y psicológico <sup>1</sup>.

- Completo

Las consultas prenatales deben ser completas en contenidos de evaluación del estado general de la mujer, de la evolución del embarazo y de los controles e intervenciones requeridos según edad gestacional <sup>1</sup>.

El Centro de Salud Carmen Serdán tiene una alta demanda en la atención de pacientes embarazadas que buscan llevar su control prenatal por lo que se tiene considerado como uno de los servicios más solicitados en la unidad. El control prenatal se realiza en un programa que se realiza en el módulo uno del Centro de Salud Carmen Serdán donde se lleva el apego a la NOM 007 SSA2016, y la Guía de Práctica Clínica donde en cada consulta sin excepción se brinda información a la gestante y acompañante sobre los datos de alarma, plan de seguridad, línea materna, lactancia materna, tamiz neonatal, métodos de planificación familiar, se refiere a los servicios de nutrición, dental y psicología y se envían laboratorios de control de manera trimestral o dependiendo de lo que amerite el control de la paciente el cual como lo marca la norma debe ser individualizado y basado en las comorbilidades de cada paciente dando un enfoque actualizado a la atención prenatal que propone el énfasis en la calidad de la consulta y no en su número. Este enfoque de atención prenatal centrado en la persona reconoce que las consultas prenatales ofrecen una oportunidad única para un diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno de patologías, así como la disminución del riesgo de

complicaciones del binomio, además de la identificación oportuna de alteraciones nutricionales a largo plazo <sup>1,2</sup>.

### **Norma oficial Mexicana (NOM-007-SSA2-2016)**

La Norma Oficial Mexicana (NOM-007-SSA2-2016), para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida determina que los daños obstétricos y los riesgos para la salud de la madre y la persona recién nacida en su mayoría son prevenibles siempre y cuando sean detectados y tratados con éxito mediante procedimientos que deben de estar implementados en todas las unidades de atención médica, entre ellos se encuentran el uso del enfoque de riesgo, las actividades preventivas y la eliminación de prácticas que son llevadas a cabo de forma rutinaria que no tienen estudios y que sólo generan daños a las pacientes en período gestacional. Por lo que, esta norma incluye acciones y elementos que deben de ser adaptados a las consultas prenatales para evitar la aparición de complicaciones <sup>1,2</sup>.

La norma establece que una de las principales causas por las que son importantes las consultas prenatales es porque en caso de que las pacientes lleguen a presentar complicaciones puedan ser diagnosticadas de forma oportuna y en caso de complicarse deben de referirse a establecimientos de atención médica de las Instituciones Públicas que abarca el Sistema Nacional de Salud que incluyan en sus servicios las urgencias obstétricas sin importar si son derechohabientes o no <sup>1,2</sup>.

Los objetivos que mayormente se resaltan en la norma acerca de las consultas preconcepcionales son acciones que promuevan la salud de la mujer y del feto, así como evaluar y anticiparse para la identificación de factores de riesgo para las pacientes gestantes, todo lo anterior debe de ser mediante establecimientos de atención médica públicos, privados y sociales del país en donde quede asentado que deben de incluirse enfoques educativos, preventivos, orientación y de consejería <sup>1,2</sup>.

El control prenatal debe promoverse en el centro de salud para que puedan quedar registrados desde la primera consulta los factores de riesgo para el desarrollo de diabetes gestacional los cuáles son padres o familiares con diabetes mellitus en primer grado, antecedente propio de diabetes mellitus y ser mayor de 25 años, pacientes embarazadas con pesos superiores a los 90 kg o IMC superior a los 30 kg/m<sup>2</sup>. También se ha considerado factores de riesgo un tamiz alterado a la hora cuando su muestra sea igual o mayor a 130 mg/dl, hijos con malformaciones

congénitas, abortos frecuentes, hipertensión arterial sistémica y peso del recién nacido igual o mayor a 4 kg <sup>1,2</sup>.

Para que el control prenatal sea considerado de forma exitosa las pacientes embarazadas deben de recibir por lo menos 5 consultas prenatales que deben de comenzar durante las primeras 8 semanas de gestación o cuando la prueba de embarazo salga con reactivo positivo deberá seguirse el siguiente orden de acuerdo con las semanas de gestación propuesto en la última actualización <sup>1,2</sup>:

- 1<sup>a</sup> consulta: entre las 6 - 8 semanas;
- 2<sup>a</sup> consulta: entre 10 - 13.6 semanas;
- 3<sup>a</sup> consulta: entre 16 - 18 semanas;
- 4<sup>a</sup> consulta: 22 semanas;
- 5<sup>a</sup> consulta: 28 semanas;
- 6<sup>a</sup> consulta: 32 semanas;
- 7<sup>a</sup> consulta: 36 semanas; y
- 8<sup>a</sup> consulta: entre 38 - 41semanas.

El correcto seguimiento de las consultas prenatales de las pacientes permitirá identificar los riesgos maternos y fetales. Por otra parte, el Centro de Salud Carmen Serdán no cuenta con la prueba de Curva de Tolerancia Oral a la Glucosa (CTOG), sin embargo, es un estudio de laboratorio indispensable de acuerdo con la NOM-007-SSA2-2016, por lo que, entre las semanas 24 y 28 de su embarazo deben ser referidas a alguna unidad médica donde cuenten con el reactivo. Se tendrán que priorizar los casos de las pacientes que tengan más de un factor de riesgo para el desarrollo de diabetes gestacional y tengan menores posibilidades de realizarse el estudio por medio de otra institución. De acuerdo con los criterios de diagnósticos si la paciente llega a desarrollar diabetes gestacional debe de ser referida por el centro de salud a un espacio de segundo o tercer nivel de atención a la salud donde reciba un tratamiento especializado <sup>1,2</sup>.

La población femenina mexicana pertenece a un grupo étnico con mayor factor de riesgo para tener Diabetes Mellitus. Por lo que, existe una clasificación para las pacientes embarazadas dividida en tres grupos de riesgo para desarrollar diabetes gestacional: bajo riesgo, riesgo moderado y alto riesgo. Algunos de los factores que se toman en cuenta y son evaluados en consulta son: edad materna mayor a 30 años, historia previa de diabetes mellitus gestacional, historia familiar de diabetes,

índice de masa corporal (IMC) mayor a 30 kg/m<sup>2</sup>, historia de abortos o muerte fetal in útero de causa inexplicable. Sin embargo, la diabetes gestacional no tiene síntomas y si se presentan, pueden ser leves, de tal forma que pueden pasar desapercibidos por lo que hay mayor riesgo de no iniciar el tratamiento interdisciplinario para reducir las probables complicaciones. Por lo tanto, llevar un control prenatal correcto, podría detectar las cifras de glucosa anormalmente elevadas y reducir cualquier riesgo de alteración nutricional <sup>1,2</sup>.

Para hacer un correcto diagnóstico de diabetes gestacional debe tomarse en cuenta en cada consulta y asentarse en el control prenatal la ganancia de peso durante el embarazo, de acuerdo con lo establecido en la NOM-007-SSA2-2016 con el fin de prevenir complicaciones materno-fetales <sup>1</sup>.

<b>Tabla 1. Incremento adecuado de peso durante el embarazo de acuerdo con su IMC</b>	
IMC pregestacional	Ganancia de peso
<18.5 kg/m <sup>2</sup>	12.5 a 18 kg
18.5-24.9 kg/m <sup>2</sup>	11.5 a 16 kg
25-29.9 kg/m <sup>2</sup>	7.0 a 11.5 kg
>30 kg/m <sup>2</sup>	5.0 a 9.0 kg

Tabla adaptada de NOM-007-SSA2-2016 <sup>1</sup>.

### **Diagnóstico**

Para hacer un diagnóstico oficial de diabetes gestacional la norma establece que puede realizarse por medio del estudio de la curva de tolerancia oral de glucosa (CTOG) y de acuerdo con la siguiente tabla:

<b>Tabla 2. Valores normales de la CTOG a través de una carga de 75 gr durante el embarazo.</b>		
Ayuno	92 mg/dl	5.1 mmol/L
1 hora	180 mg/dl	10 mmol/L
2 horas	153 mg/dl	8.5 mmol/L
3 horas	140 mg/dl	7.8 mmol/L

Tabla adaptada de: NOM-007-SSA2-2016 <sup>1</sup>

Para poder ser tomada en cuenta como parte de evidencia para diagnóstico de diabetes gestacional debe de haberse realizado entre las semanas 24-28 de gestación y cumplir con los siguientes criterios:

- a) 1 valor alterado en la prueba diagnóstica.
- b) Desaparición de criterios para intolerancia a hidratos de carbono.
- c) Realización de tamizaje al terminar puerperio con una CTOG de 75 gr.

Es importante destacar que los criterios que involucran una glucosa de 92 mg/dl en ayuno y 126 mg/dl postprandial de 1 hora hacen un diagnóstico de diabetes gestacional sin requerir CTOG <sup>1,3,4</sup>.

Por otra parte, existen los puntos clave para el diagnóstico de diabetes gestacional por parte de la Guía de Práctica Clínica del IMSS en su última actualización publicada en el año 2016 en donde se establece lo siguiente <sup>1,2</sup>:

- Las pacientes embarazadas con un riesgo bajo para desarrollar diabetes mellitus gestacional se recomienda realizar la CTOG en las semanas 24-28 de gestación y en caso de tener un resultado >92 mg/dl se debe realizar otra prueba en busca de alteraciones en la glucosa.
- En presencia de alteraciones en la toma de glucosa en ayuno combinado con ausencia de síntomas se tendrá que realizar una CTOG con una carga de 75 gr de glucosa y a su vez tomar una prueba de hemoglobina glicosilada.

Por otra parte, los criterios para establecer un diagnóstico de diabetes gestacional de acuerdo con el consenso publicado por National Institutes of Health (NIH) son los siguientes <sup>3,5</sup>:

- Realizar un tamizaje con 50 gr de glucosa sin que exista un estado de ayuno requerido obligatorio, medición de glucosa 1 hora post carga: si los resultados a la hora son superiores a 140 mg/dl se realiza una CTOG y debe de ser de 100 gr de glucosa y las mediciones deberán de ser en ayuno, así como la toma de glucosa a la hora, dos horas y tres horas post carga. Se realiza el diagnóstico con 2 valores de glucosa alterados por encima de los puntos de referencia<sup>3,5</sup>.
- Si existe presencia de glucosuria 2++ en una ocasión o 1+ en 2 o más ocasiones en los exámenes generales de orina durante el control prenatal se indicará como diabetes gestacional no diagnosticada<sup>3,5</sup>.

## **Tratamiento**

La combinación que ha resultado con mayores probabilidades de éxito para el control de la patología son las intervenciones médico-nutricionales. Estas intervenciones suelen dividirse en dos etapas <sup>1,2,6,7,9</sup>.

## **Tratamiento Nutricional**

Inicialmente después de recibir el diagnóstico de diabetes gestacional se deberá iniciar con tratamiento dietoterapéutico y se deberán incluir cambios en el estilo de vida sin importar el mecanismo fisiopatológico detectado o el método diagnóstico utilizado. De acuerdo con las últimas actualizaciones de la NOM-007-SSA2 y de la GPC un 70% de las pacientes que cursan diabetes gestacional son tratadas únicamente con intervenciones nutricionales, sin necesidad de incluir tratamiento farmacológico <sup>1,2,6,7,9</sup>.

Además, de acuerdo con la Asociación Americana de Diabetes 2023 (ADA) presenta como principal enfoque el lograr un control glucémico, evitar el desarrollo de complicaciones y conseguir un incremento de peso total dentro de los rangos establecidos <sup>1,2,6,7,9</sup>.

El tratamiento nutricional tiene que considerar diversos factores económicos, sociales y culturales en el plan de alimentación para lograr el apego al tratamiento nutricional y la promoción de un estilo de vida saludable durante la diabetes gestacional y también que estos cambios se prolonguen a largo plazo <sup>1,2,6,7,9</sup>.

### **Plan de alimentación**

El plan de alimentación se conforma por muchos aspectos que hacen que en conjunto sean un tratamiento funcional y benéfico para las pacientes que cursan con diabetes gestacional. Sin embargo, lo anterior no quiere decir que solamente las pacientes embarazadas que tienen alguna enfermedad deben acudir al servicio de nutrición, toda mujer en periodo gestacional debe solicitar una cita para poder realizar una evaluación nutricional completa, realizar un diagnóstico y un plan de alimentación acorde a sus requerimientos <sup>1,2,6,7,9</sup>.

### **Aporte calórico**

La ADA, la Sociedad de Endocrina (ES), la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD), y el grupo Alemán de Diabetes, Ginecología y Obstetricia recomiendan dar un plan de alimentación normocalórico. En caso de que las pacientes cursen con sobrepeso/obesidad o en aquellas que han tenido un incremento de peso superior a lo recomendado se apoya el uso de restricción calórica de forma moderada para garantizar un mejor control metabólico y en caso de haber sido diagnosticadas con diabetes gestacional cumplir con las metas control para evitar complicaciones materno-fetales. Los requerimientos de energía en consulta en el primer nivel de atención a la salud deberán ser calculados con ayuda de fórmulas de predicción de

acuerdo con las condiciones clínicas de las pacientes embarazadas. Sin embargo, los planes de alimentación nunca deberán estar por debajo de 1700 kcal/día debido al riesgo de cetonemia y cetonuria que se encuentran relacionadas con complicaciones neuroconductuales en los primeros años de vida del infante <sup>1,2,6,7,9</sup>.

### **Hidratos de Carbono**

Anteriormente las recomendaciones se centraban en limitar la ingesta de hidratos de carbono por su relación con la glucosa postprandial con el fin de mejorar los niveles de glucosa. Sin embargo, en las últimas actualizaciones de la ADA y la ALAD recomiendan una ingesta de 175 gr/día. Por otra parte, existen diferencias entre las guías clínicas y diversos estudios clínicos en la recomendación de carbohidratos sobre el total de calorías diarias que van desde 35-45% hasta las recomendaciones establecidas por los miembros del Grupo Español de Diabetes y Embarazo (GEDE) que indican un rango entre el 40-50% de la ingesta total de energía <sup>1,2,6,7,9</sup>.

### **Proteínas**

La ingesta diaria recomendada para una paciente en estado de gestación según la ALAD es de 1.1 gr/kg al día o un porcentaje del consumo de calorías totales que ronde entre el 10-35%. Sin embargo, la ADA y el grupo GEDE recomiendan una ingesta mínima de 70 gr de proteína diaria para que exista un correcto desarrollo fetal <sup>1,2,6,7,9</sup>.

### **Grasas**

De acuerdo con las recomendaciones de la ADA 2023 los lípidos deben de ser en mayor proporción ingesta de ácidos grasos (AG) monoinsaturados y poliinsaturados, por otra parte, los AG saturados y trans deberán eliminarse de ser posible o limitarse en gran parte. La ADA y el grupo GEDE, así como diversos estudios recomiendan el uso de la dieta mediterránea con un aporte energético total que ronde entre el 30-40%. Sin embargo, la ALAD difiere con éstas dos organizaciones y propone un porcentaje de calorías totales entre el 25-30% prefiriendo de igual manera el consumo de los AG monoinsaturados y poliinsaturados <sup>1,2,6,7,9</sup>.

### **Fibra**

Las recomendaciones de la revista ALAD sugieren un consumo de 28-38 gr/día para evitar el incremento de la glucosa postprandial. Las recomendaciones por parte de la ADA son entre 25-30 gr/día tanto de fibra soluble como insoluble para tener un mayor control en los niveles de glucosa y reducir la resistencia a la insulina que

probablemente ya se encuentre a este punto desarrollada. Por otra parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS) cierra la cifra en 25 gr/día para mantener un estado de salud óptimo en la paciente en periodo gestacional <sup>1,2,6,7,9</sup>.

### **Tratamiento farmacológico**

El tratamiento farmacológico se debe considerar cuando el tratamiento nutricional y el ejercicio no logran las cifras meta (menor de 95 mg/dl en ayuno y 120 mg/dl 2 horas postprandial) para el control de la glucosa en sangre en un periodo de 2 semanas. El tratamiento base en cualquier tipo de diabetes durante el periodo gestacional es la insulina <sup>2,7</sup>.

Los fármacos que se recomiendan en el primer nivel de atención a la salud son los análogos de insulina de acción rápida lispro y aspart que son aquellos en los que se ha demostrado que son seguros para la administración durante el embarazo y tienden a tener menos episodios de bajas en los niveles de la glucosa y un mejor control en sus niveles en sangre. Sin embargo, también se considera la insulina NPH porque en los estudios se ha garantizado la seguridad de las pacientes y su administración es en combinación con las insulinas mencionadas anteriormente <sup>2,7</sup>.

La dosis que se recomienda para su administración deberá de ser considerada por el médico en consulta, pero de acuerdo con las últimas actualizaciones de la Guía de Práctica Clínica 2016 se establece requerimientos que varían entre 0.3-1.5 UI/kg sobre el peso real de las pacientes en periodo gestacional y de acuerdo con su registro de glucosas para determinar su grado de alteración. Por tanto, se recomienda un trabajo interdisciplinario con el servicio de nutrición para establecer que las dosis de insulina que se calculen se dividirán dos tercios 30 minutos antes del desayuno y un tercio 30 minutos antes de la cena <sup>2,7</sup>.

El aumento de insulina debe de ser de forma gradual de acuerdo con lo dictaminado por el médico para hacer la revisión de las glucemias capilares en diferentes horas y situaciones del día, la toma de las glucosas debe de hacerse con un mínimo de 3 veces por día. Cuando las pacientes tienen un grado de descontrol glucémico importante o ya tienen el diagnóstico establecido de diabetes gestacional deberán asistir a consultas médicas para realizar evaluaciones cada semana o máximo cada dos semanas, todo lo anterior se determinará en consulta, pero la vigilancia y las

evaluaciones constantes serán por lo menos hasta la semana 34 de embarazo para garantizar que no existan complicaciones durante o después del parto <sup>2,7</sup>.

### **Metodología utilizada**

Se realizó un diagnóstico de salud en donde el estudio fue hecho de forma sistemática y ordenada, en el cual se realizó una revisión de datos estadísticos de importancia clínica, epidemiológica y social.

#### ***Recolección de datos.***

Se realizaron 90 encuestas mediante cédulas diagnósticas que permitieron identificar los factores que favorecen el desarrollo de diabetes pregestacional, así como las principales alteraciones nutricionales observadas en las pacientes entre las semanas 24 a 28 de gestación en el Centro de Salud TIII-Carmen Serdán. Por lo que, se llevó a cabo una búsqueda sistematizada en bases de datos electrónicos, mediante búsqueda manual de la literatura, archivos históricos de la biblioteca comunitaria, compiladores de datos del centro de salud correspondiente con el enfoque hacia el tema desarrollado en el diagnóstico de salud, diabetes en el embarazo.

#### ***Límites de tiempo y espacio.***

El criterio de exclusión para determinar el límite de tiempo en estudio fueron datos obtenidos durante la última década, las pacientes atendidas en el centro de salud Carmen Serdán. Se estableció la topografía o área geográfica en la delegación Coyoacán, con una delimitación en la colonia Carmen Serdán, donde se encuentra ubicado el Centro de Salud.

#### ***Recursos utilizados.***

##### ***Recursos Humanos***

Médicos pasantes del servicio social y pasante de nutrición del Centro de Salud TIII Carmen Serdán de la promoción febrero 2023 - enero 2024, estadígrafo del centro de salud correspondiente y coordinación médica.

▪ **Recursos Materiales**

Bases de datos electrónicos de Sitios webs (INEGI, SEGOB), base de datos del Centro de Salud Carmen Serdán, cartillas de control prenatal de gestantes en estudio, búsqueda manual de bibliografía en literatura física, artículos afines, dispositivos electrónicos.

**Actividades Realizadas**

Actividades a realizar	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	SEPT	OCT	NOV	DIC	ENE
Elección de tema y población											
Realización de objetivos											
Marco de referencia											
Metodología											
Datos de la unidad, misión, visión											
Elaboración de cédulas											
Recolección información carnet prenatal											
Recolección información estadígrafo											
Aplicación de cédulas											
Gráfica e interpretación de resultados											
Seguimiento a carnet prenatal/nutrición											
Conclusión y recomendaciones											
Anexos y bibliografía											
Informe de actividades adicionales											
Evidencia ilustrativa											

**Objetivos y metas alcanzados**

Objetivo específico	Actividad	Meta	Meta alcanzada	Observaciones
Evaluar el estado nutricional de las pacientes embarazadas entre las semanas 24 a 28 de gestación.	Realizar medidas antropométricas, aplicación de cédulas diagnósticas, llenado de carnet prenatal, realizar recordatorios de 24 hrs, interpretación de estudios de laboratorio.	90	80	La meta no logró cubrir lo esperado debido a que las pacientes no acudían en tiempo y forma a la toma de datos o dejaban de acudir a sus consultas, por lo que, se redujeron estas cifras.
Identificar los principales factores y determinantes que favorecen el desarrollo de diabetes pregestacional.	Análisis de cédulas diagnósticas, investigación de artículos científicos para la relación de presencia de diabetes gestacional.	90	90	Con los datos previos de las cédulas diagnósticas se logró hacer la correlación de la información recabada con los artículos y guías de embarazo y diabetes.
Conocer la prevalencia de diabetes pregestacional con seguimiento en el servicio de nutrición dentro del Centro de	Interpretación de censo y datos por parte del estadígrafo del Centro de Salud TIII Carmen Serdán.	150	200	La información proporcionada por parte del estadígrafo de la unidad permitió evaluar a más pacientes que fueron

Salud Carmen Serdán.				diagnosticadas con DG.
Brindar orientación nutricional personalizada a las pacientes gestantes con mayor riesgo de desarrollar complicaciones.	Elaboración de planes de alimentación personalizados, seguimiento y asesoría nutricional.	90	45	Las pacientes no acudían a sus consultas médicas y nutricionales, por lo que, no se les pudo realizar ajustes o ver un seguimiento a la evolución del tratamiento.

**Datos de la unidad**

**Dirección y Ubicación.**

Está ubicado en la Delegación Coyoacán, dentro de la zona conocida como “Los Culhuacanes”. En la calle Soledad Solórzano S/N, Coapa, Carmen Serdán, Coyoacán, 04910 Ciudad de México, CDMX.



Imagen 1. Delimitación de la Delegación Coyoacán y el Centro de Salud TIII- Carmen Serdán. Obtenida de internet

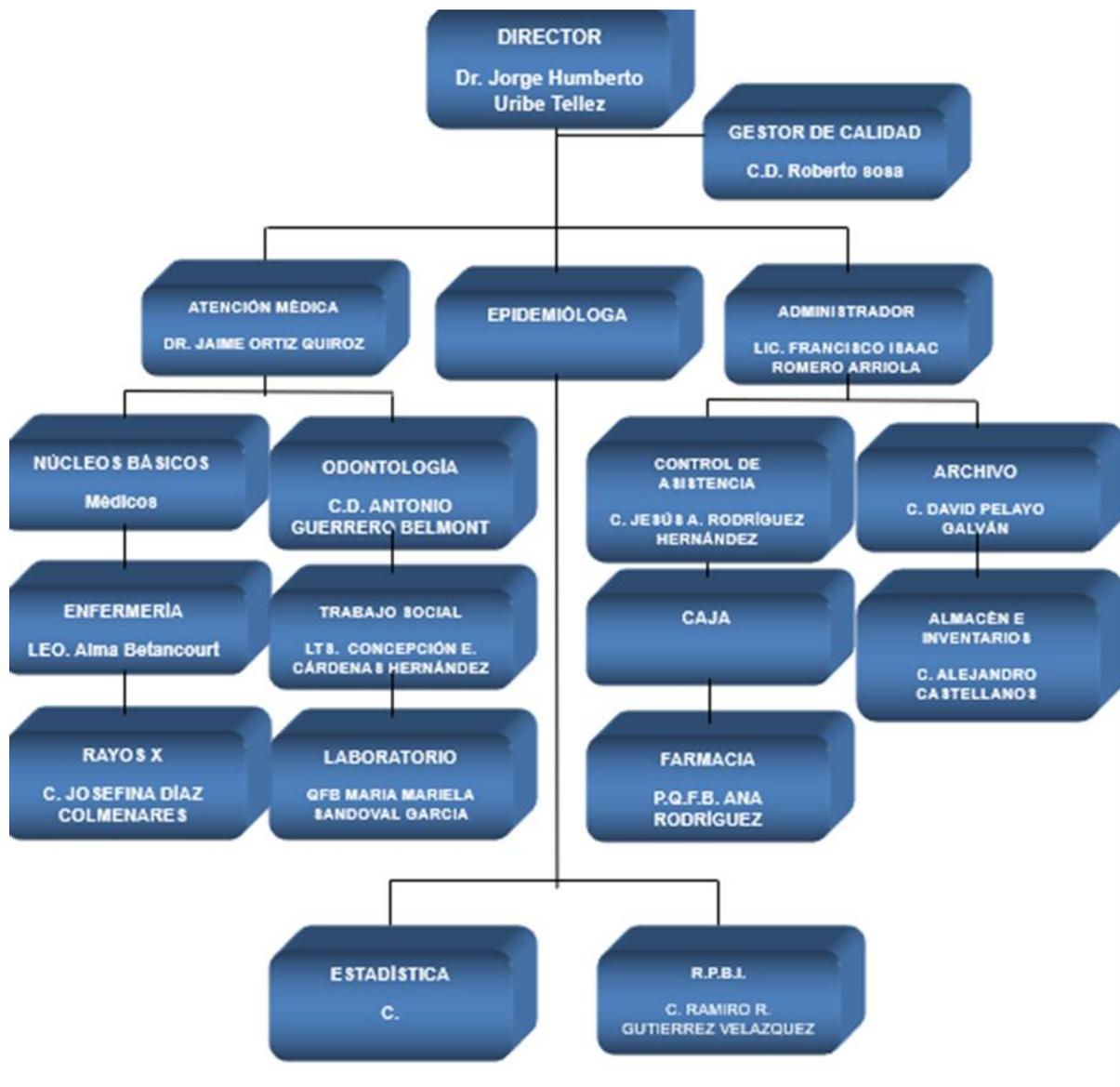
**Servicios.**

La unidad es un Centro de Salud de Primer Nivel de Atención Tipo T-III conformado con las siguientes áreas:

- Siete núcleos básicos
- Clínica de Enfermedades Crónico-Degenerativas
- Consultorio de psicología
- Consultorio de odontología
- Médico del Programa Médico en tu Casa
- Nutriólogo
- Farmacia
- Laboratorio de análisis clínicos

- Radiología
- Electrocardiografía
- Inmunizaciones
- Curaciones
- C.E.Y.E.
- Trabajo social
- Caja
- Archivo Clínico
- Almacén
- Epidemiología
- Administración
- Dirección
- Aula
- Centro de Atención Primaria para las Adicciones (CAPA – UNEME)

## Organigrama



**Fuente:** Organigrama elaborado por pasantes de medicina y nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán, promoción Febrero 2023-Enero 2024.

### Misión y Visión de la Unidad.

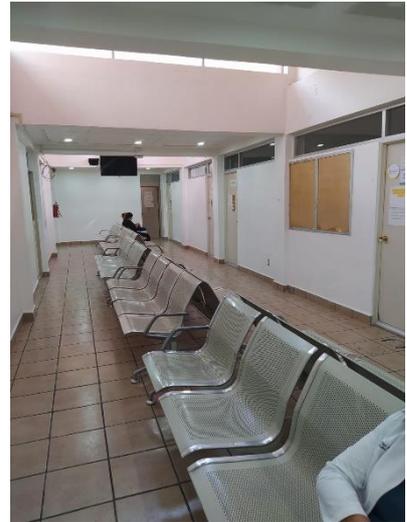
#### Misión

Garantizar el establecimiento de políticas internas dentro del Centro de Salud para que la población registrada tenga acceso a los servicios de salud.

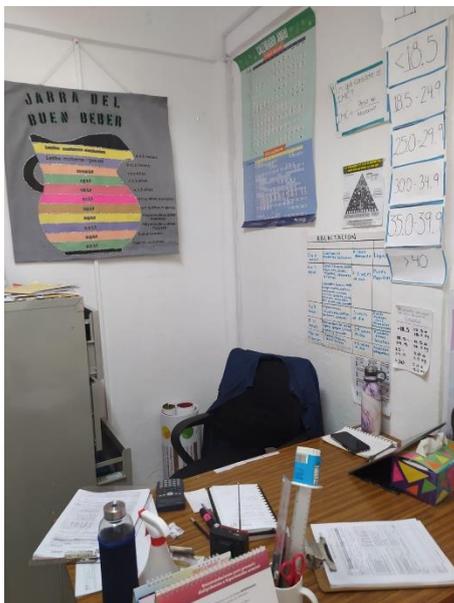
#### Visión

Un Sistema Nacional de Salud Universal que se caracterice por ser equitativo, sustentable, efectivo y de calidad y que centre sus atenciones a grupos de población en situaciones de vulnerabilidad, a través de la autoridad sanitaria fomentará la protección y promoción de salud, así como la prevención de enfermedades en el primer nivel de atención a la salud.

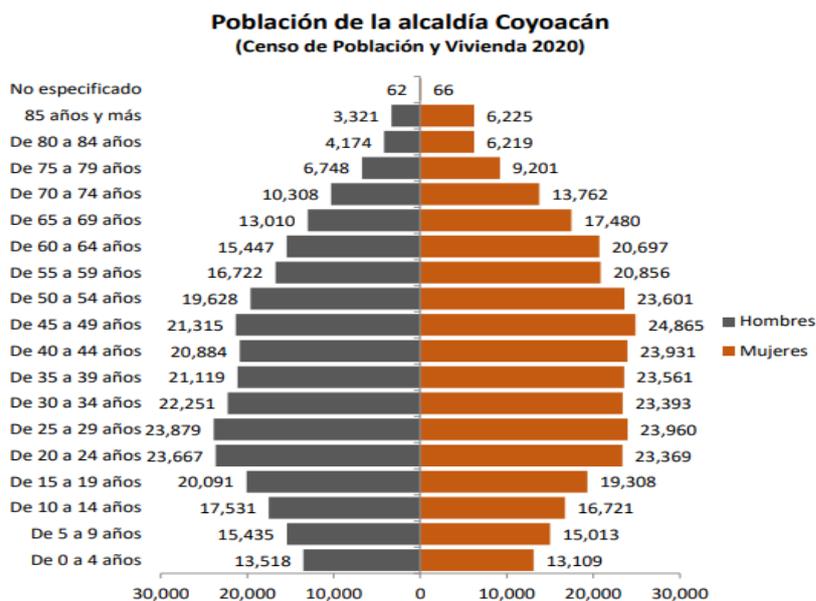
### Centro de Salud Carmen Serdán



**Fuente:** Fotografías del Centro de Salud TIII Carmen Serdán tomadas por pasante de nutrición promoción febrero 2023-enero 2024.



**Fuente:** Fotografías del consultorio del servicio de Nutrición del Centro de Salud TIII Carmen Serdán tomadas por pasante de nutrición promoción febrero 2023-enero 2024



### Datos demográficos

Imagen 2: Fuente: Elaborado por la SEDECO con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Obtenido: [Presentación de PowerPoint \(cdmx.gob.mx\)](http://cdmx.gob.mx)

En la imagen 2 se muestra que la población que predomina en la alcaldía Coyoacán es aquella de 25 a 29 años seguido del rango de entre 20 a 24 años. Estos rangos de edades influyen en las cédulas diagnósticas aplicadas debido a que son las edades que mayormente en la población femenina acuden a los servicios de control prenatal. Cabe destacar que en la alcaldía Coyoacán habitan 325 mil 337 mujeres y 289 mil 110 hombres, teniendo un alto alcance los servicios del Centro de Salud Carmen Serdán.

**Tabla 3. Estadísticas poblacionales de consultas prenatales 2023 a pacientes embarazadas en el Centro de Salud III- Carmen Serdán.**

Consulta de embarazo		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agost	Sept	Oct	Nov	Dic	Total
Primera vez	Primer trimestre	5	5	4	4	4	2	5	1	2	4	3	6	45
	Segundo trimestre	3	3	5	3	5	4	5	2	1	8	6	4	49
	Tercer trimestre	1	1	5	0	3	0	0	3	1	6	6	1	27
Subsecuente	Primer trimestre	4	1	3	1	0	1	0	0	12	1	7	4	34
	Segundo trimestre	16	23	14	17	19	18	12	9	13	14	10	20	185
	Tercer trimestre	27	17	20	17	15	12	10	16	3	15	10	13	175

Tablas 3. Fuente: Elaboración propia pasante de nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán.

De acuerdo con la tabla 3 las pacientes embarazadas que acuden al módulo de

control prenatal inician acudiendo a las consultas con números bajos, sin embargo, las pacientes subsecuentes tienen mayor índice de asistencia lo que puede traducirse en un mejor periodo gestacional.

## Resultados

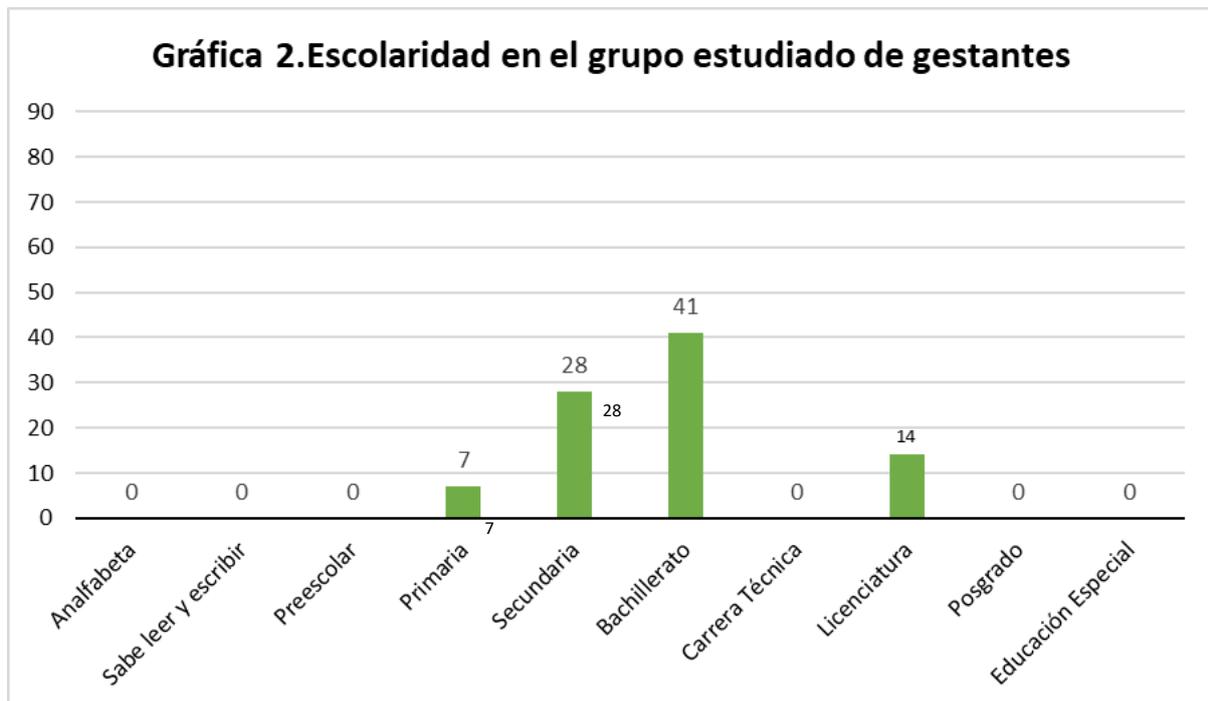


**GRÁFICA 1. EMBARAZADAS POR GRUPO DE EDAD**

Fuente: Elaborado por pasantes de medicina y nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán.

En la gráfica 1 están representados los grupos de edad de las pacientes embarazadas analizadas a las cuales se les aplicaron las cédulas donde se muestra que el grupo de edad con mayor frecuencia fue el de 26 a 30 años lo que equivale al 31.11 % de la población seguido del grupo de 21 a 25 años (26.66%), 15-22 años (24.44%), 31 a 35 años (16.66%) y 41 a 45 años (1.11%) en frecuencia. El resultado de este panorama nos sirve para conocer la edad de promedio de las pacientes que llevan su control prenatal en el centro de salud Carmen Serdán acorde con la guía de práctica clínica de control prenatal con enfoque de riesgo la cual marca ciertos rangos de edad para considerarla como factor de riesgo durante el curso del embarazo las cuales son pacientes con una edad mayor a los 35 años de edad o menor a los 16 años de edad, por lo que se puede concluir en este análisis de resultados que la población de pacientes embarazadas del centro de salud Carmen

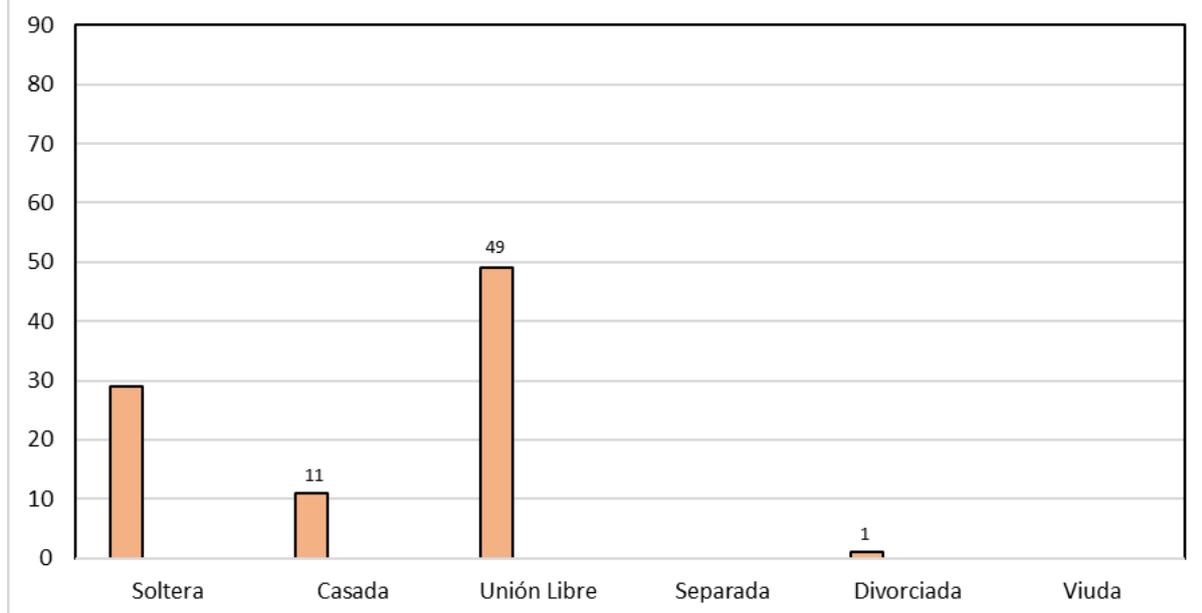
Serdán se encuentran dentro de una edad recomendada para cursar con un embarazo con menor probabilidad de presentar algún factor de riesgo aunado a este.



Fuente: Elaborado por pasantes de medicina y nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán.

En la gráfica 2 se muestra la escolaridad registrada en las cédulas aplicadas a las pacientes embarazadas durante su control prenatal donde se muestra que el nivel de estudio más frecuente fue el bachillerato con un total de 41 pacientes lo que representa el 45.55% del total de población seguido de secundaria (31.11%), licenciatura (15.55%) y primaria (7.77%) en frecuencia. El resultado de esta encuesta permite identificar un panorama de la población que se atiende en el Centro de Salud Carmen Serdán y así marcar una pauta para conocer el tipo de método que se abordará en ellas para informar, explicar, resolver dudas, así como brindar una orientación sobre los beneficios del control prenatal, el número de consulta y el uso de los laboratorios paraclínicos y de imagen (ultrasonidos) que se utilizarán para otorgar un mejor control y con ello un seguimiento oportuno acorde a la Norma oficial Mexicana (NOM 007 SSA 2 2016) la cual establece los estudios a solicitar entre los distintos trimestres y las razones de cada uno de ellos. <sup>1</sup>

**Gráfica 3. Estado civil en las embarazadas**



**Fuente:** Elaborado por pasantes de medicina y nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán.

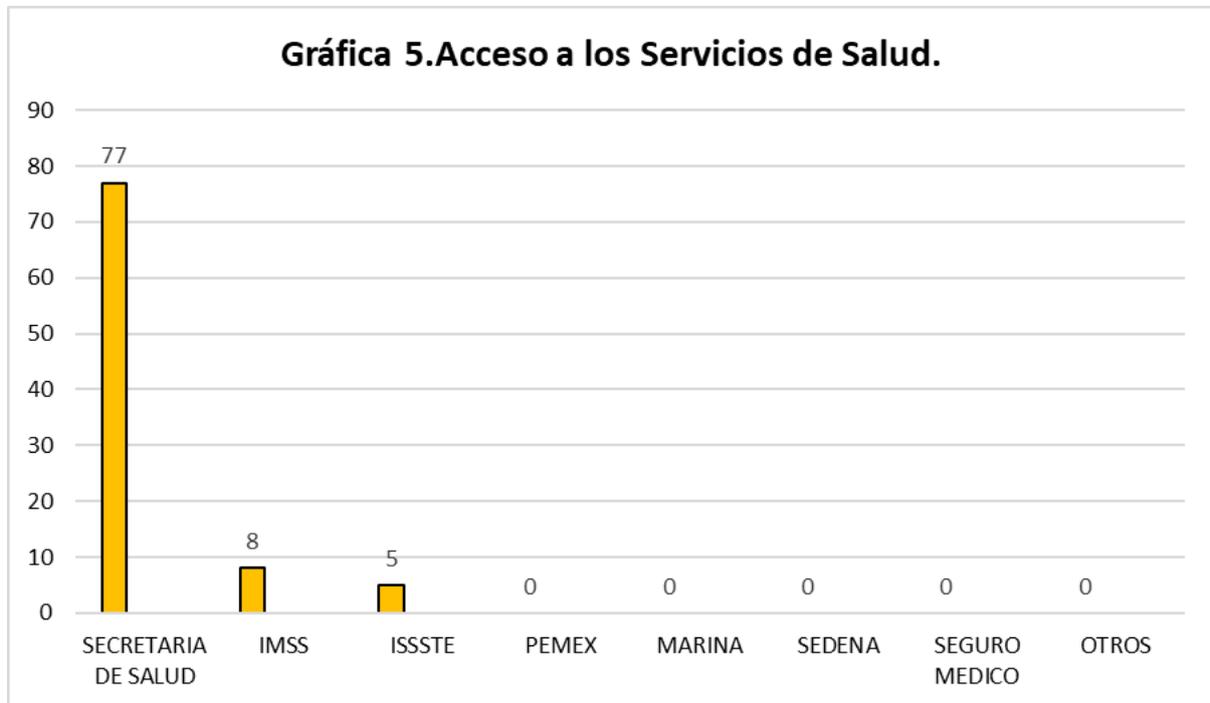
En la gráfica 3 se muestran los resultados obtenidos en las cédulas correspondientes al estado civil de las pacientes embarazadas, donde se muestra que el grupo más frecuente fue el estatus de unión libre con un total de 49 pacientes lo que equivale al 54.44% del total de población encuestada, seguido de la población que mencionó estar soltera (32.22%). Las poblaciones menos frecuentes que se identificaron en las cédulas fueron las pacientes casadas (12.22%) y las pacientes divorciadas (1.11%). Los resultados obtenidos determinan un panorama para conocer la situación de la dinámica familiar y de esta forma contemplar la situación de manera individual para promover de mejor forma la atención primaria de la salud ya que engloba una atención multidisciplinaria el control prenatal para que esta pueda llevarse a cabo de manera correcta.<sup>29</sup>



Fuente: Elaborado por pasantes de medicina y nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán.

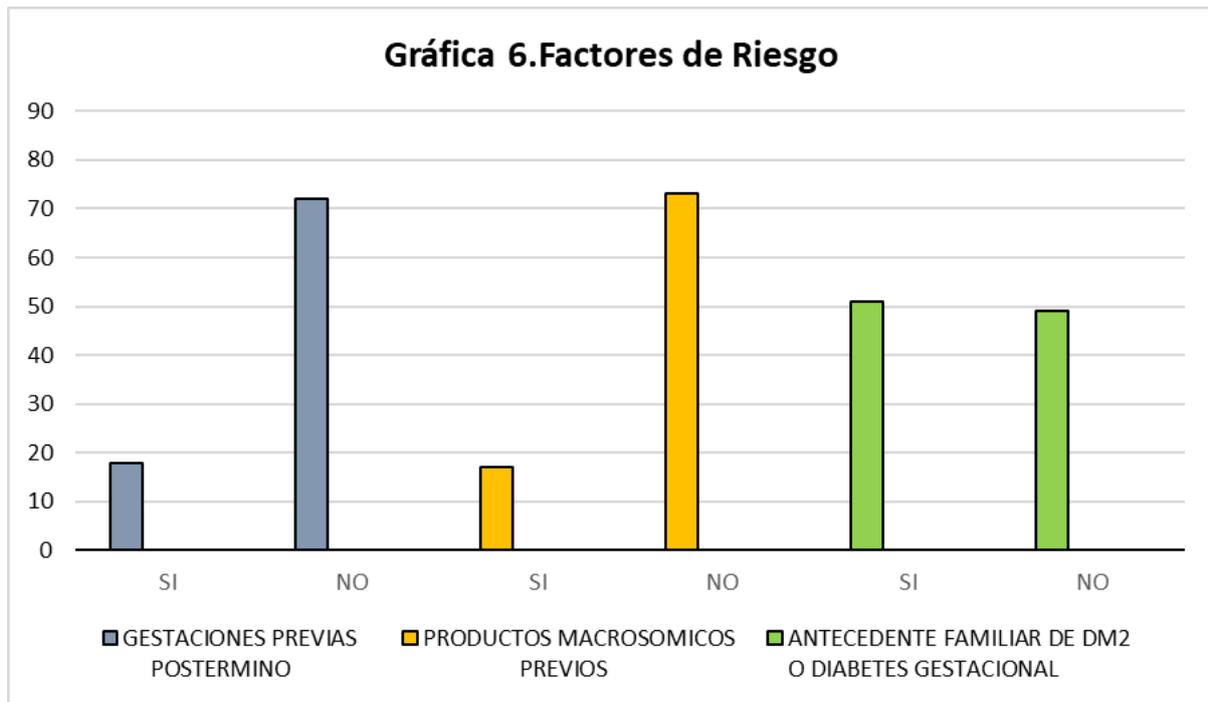
En la gráfica 4 se muestran los resultados de las cédulas diagnósticas sobre la ocupación de las pacientes embarazadas donde se muestra que la mayor cantidad de población se presenta en situación de trabajo en el hogar con un total de 31 pacientes lo que corresponde al 34.44 % en frecuencia, seguido por la ocupación de empleada (30%), trabajo propio (14.44%), y las ocupaciones con menor frecuencia fueron las pacientes con desempleo (10%), comerciantes (7.77%), y estudiantes (3.33%). Al igual que en la gráfica número 3, estos resultados identifican las determinantes sociales de la población estudiada y con esto se marca un punto de partida en la intervención médica que se llevará a cabo con las pacientes, analizando los principales estudios a solicitar así como el trimestre y el momento para idóneo para pedirlos considerando su situación económica para que de esta forma se pueda realizar un abordaje lo más completo posible con cada paciente valorada en el módulo de atención prenatal en el Centro de Salud Carmen Serdán. De esta manera se puede considerar de manera más eficiente los accesos a los recursos de cada paciente. De acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo realizada en el 4to trimestre del 2022 se informó que cerca del 45.1 % de las mujeres de la zona de Coyoacán son económicamente activas y

dentro de este porcentaje los empleos con mayor prevalencia son: Empleados de Ventas, Despachadores y Dependientes en Comercios Comerciantes en Establecimientos y Trabajadores de Apoyo en Actividades Administrativas Diversas. Por lo que, de acuerdo con nuestros resultados se determinó que la mayoría de las pacientes encuestadas no son económicamente activas y dependen de una tercera persona.



**Fuente:** Elaborado por pasantes de medicina y nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán.

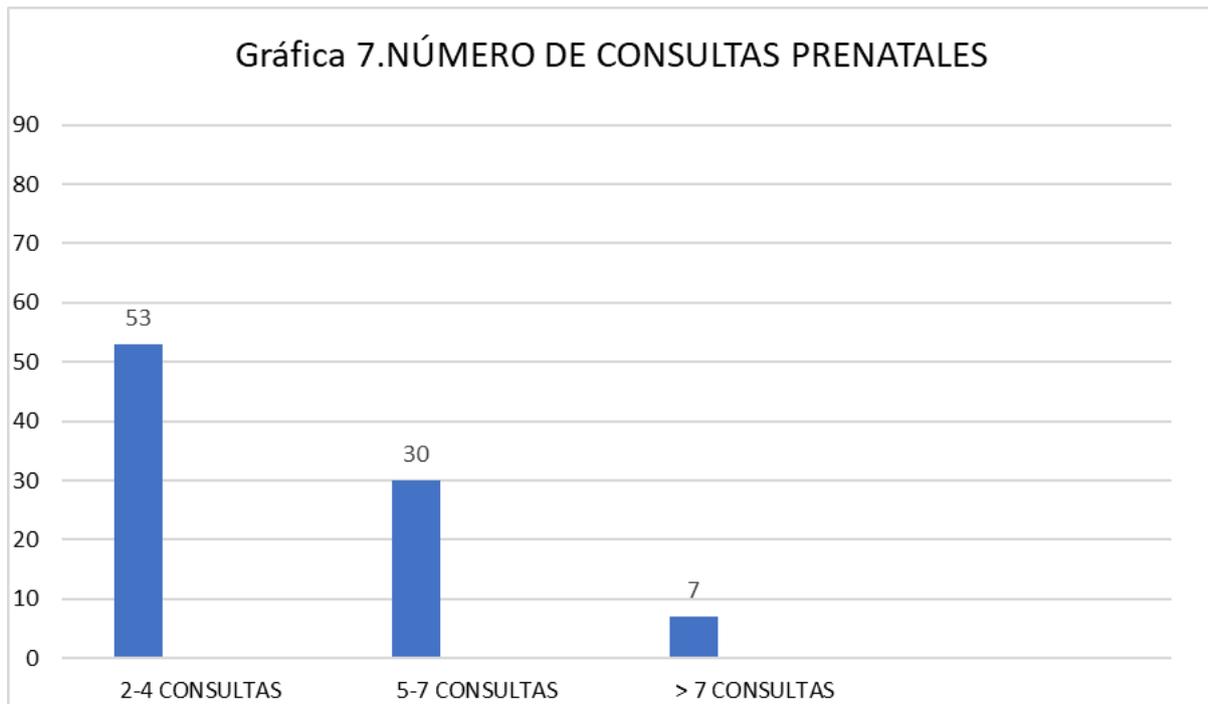
En la gráfica número 5 se muestra la población encuestada con acceso a los servicios de salud de las pacientes embarazadas del Centro de Salud Carmen Serdán, donde se observa que el servicio que más prevalece en las pacientes es la gratuidad por parte de la Secretaría de Salud con un total de 77 pacientes embarazadas lo que corresponde al 85.55%, seguido de IMSS con un total de 8 pacientes embarazadas (8.88%) y por último el servicio médico de ISSSTE con 5 pacientes de las 90 encuestadas (5.55%). En contraste con los resultados obtenidos por la INEGI en 2020 se muestra que los servicios de salud con lo que cuenta la mayor cantidad de población en la alcaldía Coyoacán son los servicios del Instituto Mexicano de Seguro Social (58.02%), Secretaria de Salud de la Ciudad de México (17.99%) e Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (16.87%) a los que se les atribuye dicho porcentaje de toda la población de la Ciudad de México según los datos de INEGI 2020. <sup>1,5,6</sup>



**Fuente:** Elaborado por pasantes de medicina y nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán.

La gráfica número 6 representa los factores de riesgo que la población de pacientes embarazadas tuvo para desarrollar diabetes gestacional. De acuerdo con los datos recabados, los factores de riesgo que más predominaron en el Centro de Salud Carmen Serdán fueron aquellas mujeres que tuvieron algún antecedente familiar con resultado positivo para Diabetes Mellitus II o para Diabetes Gestacional con una prevalencia de 56.6%. Por otra parte, los siguientes apartados que involucran a los productos macrosómicos previos y las gestaciones previas post-término tuvieron resultados similares con un 80% y 81.1% de pacientes que negaron presentar estos factores de riesgo durante su periodo gestacional.

La información recolectada con anterioridad fue de suma importancia porque de acuerdo con el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades y el Servicio de Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia determinaron en sus estudios más recientes que los factores de riesgo encuestados fueron los más relevantes para determinar si una mujer embarazada tiene mayor riesgo de desarrollar diabetes gestacional <sup>1,5,6</sup>.

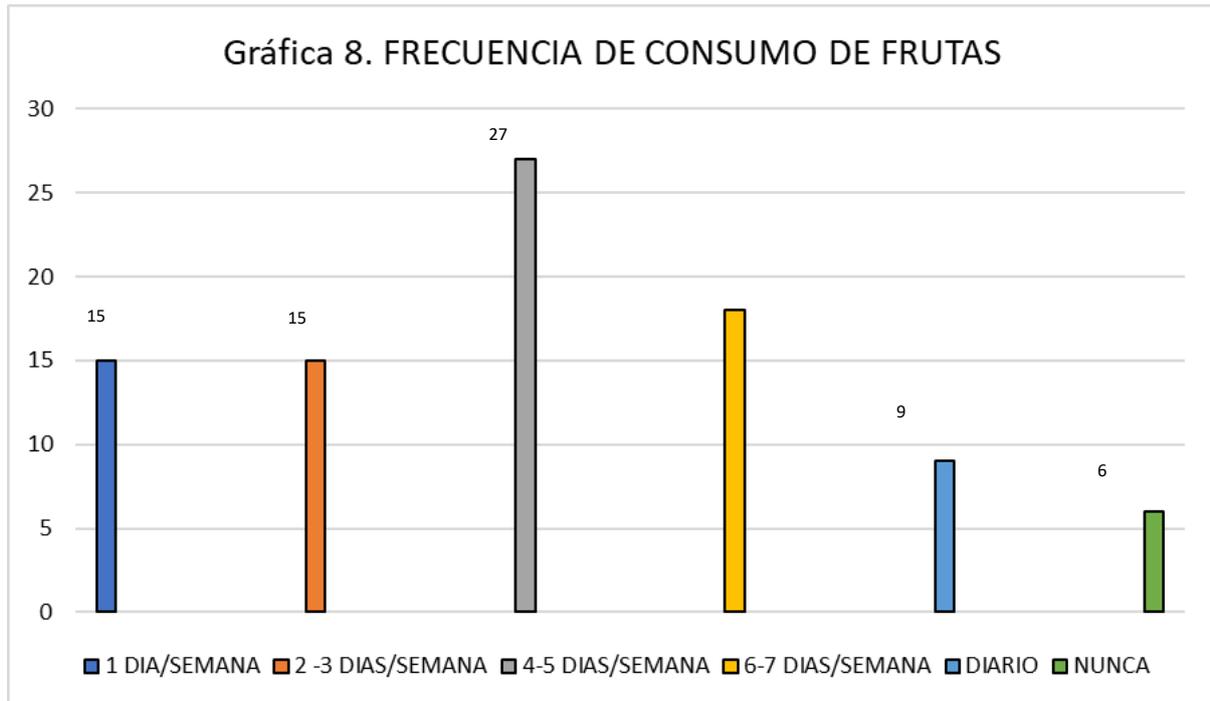


**Fuente: Elaborado por pasantes de medicina y nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán.**

Parte de la recolección de datos involucró también el control prenatal que tuvieron las pacientes embarazadas y el número de consultas que tuvieron a lo largo de su periodo gestacional debido a que la Norma Oficial Mexicana (NOM-007-SSA2-2016) establece que el número mínimo de consultas de seguimiento que deben de tener las pacientes son 8, todo esto con el fin de detectar oportunamente riesgos fetales y maternos y en caso de existir alguno poder darle un tratamiento acorde a sus necesidades para prevenir complicaciones y en casos más extremos la mortalidad fetal y materna <sup>1,5,6</sup>.

Por lo que, de acuerdo con los resultados obtenidos las pacientes en periodo de gesta que acudieron de 2-4 consultas tuvo una prevalencia de 58.8% lo que indica que tuvieron mayor riesgo de presentar diabetes gestacional sin ser diagnosticada a tiempo y pudiéndose complicar a nivel hospitalario o afectando al feto. Por otra parte, las mujeres que tuvieron de 5-7 consultas prenatales fue un 33.33% desconociendo el motivo por el cual no continuaron con su octava consulta para terminar con su control prenatal y comenzar con el control de niño sano. Finalmente, sólo un 7.7% completo de manera exitosa las consultas prenatales que recomienda la Norma Oficial Mexicana para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida, siendo así que las mujeres embarazadas

que recibieron un diagnóstico temprano en caso de ser necesario fueron mínimas por la poca adherencia a la asistencia de consultas prenatales<sup>1,5,6</sup>.

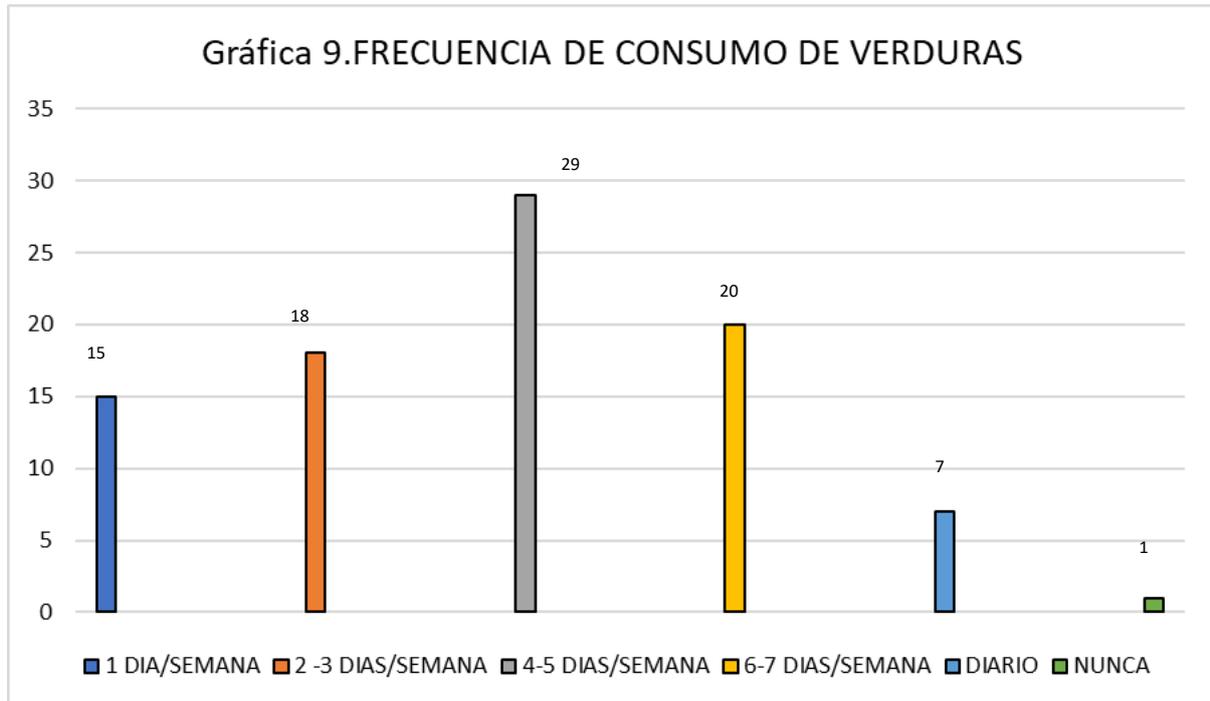


Fuente: Elaborado por pasantes de medicina y nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán.

En la gráfica 8 se evaluó la frecuencia del consumo semanal de frutas debido a que de acuerdo con la ENSANUT 2022 y la Asociación Americana de Diabetes (ADA) 2023 recomiendan el consumo de frutas naturales para reducir el riesgo de desarrollar diabetes gestacional en las mujeres embarazadas debido a sus propiedades nutrimentales que fungen como factor protector. La ENSANUT 2018 reportó un consumo de frutas en la población adulta y de mujeres en etapa fértil de 49.5%, sin embargo, no especifica en qué cantidad se consume y con qué frecuencia<sup>3</sup>.

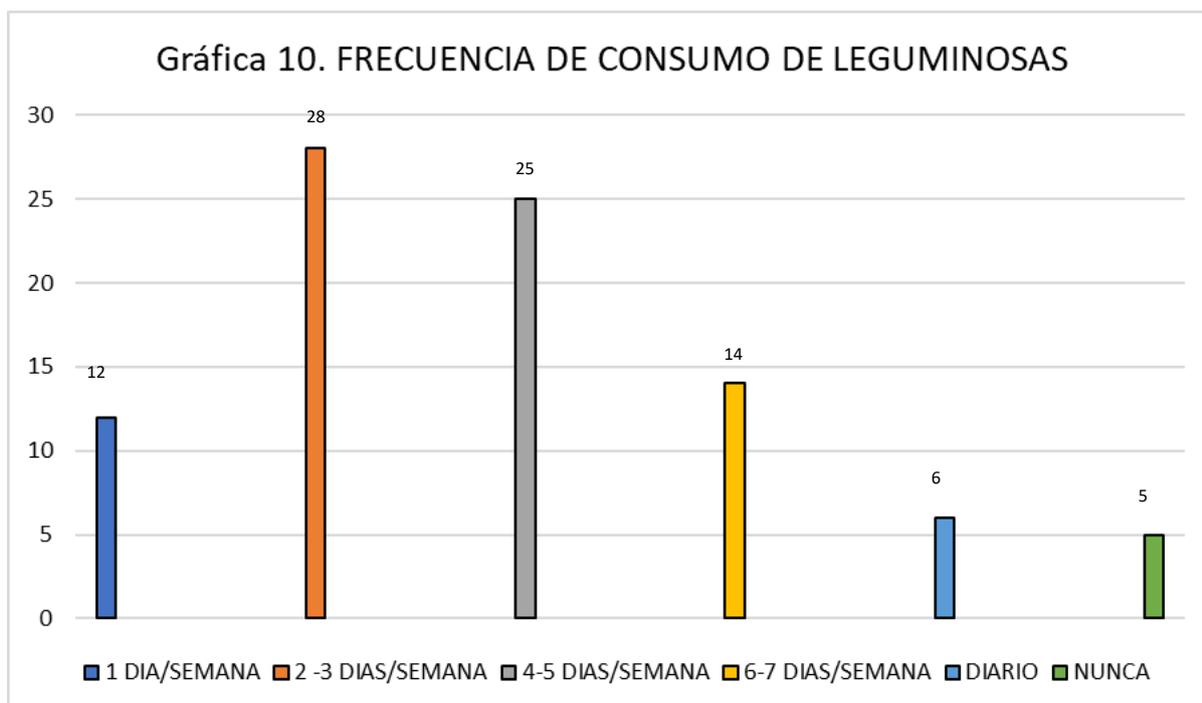
De acuerdo con los datos obtenidos de la muestra se detectó que, en su mayoría, es decir, un 30% de las mujeres en periodo gestacional consumen de 4-5 días frutas naturales, por otra parte, un 20% consume 6-7 días frutas teniendo mayor impacto en la salud materno-fetal y solamente un 10% de las pacientes embarazadas cumplen con la recomendación diaria de consumo de frutas. Además, los grupos con mayor riesgo de no cubrir sus requerimientos de fibra, agua, vitaminas y minerales son los que consumen fruta solamente 1 día, 2-3 días a la semana y

también las que jamás incluyen este grupo de alimentos teniendo una prevalencia bastante considerable de 16.6% y 6.6% respectivamente.



**Fuente: Elaborado por pasantes de medicina y nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán.**

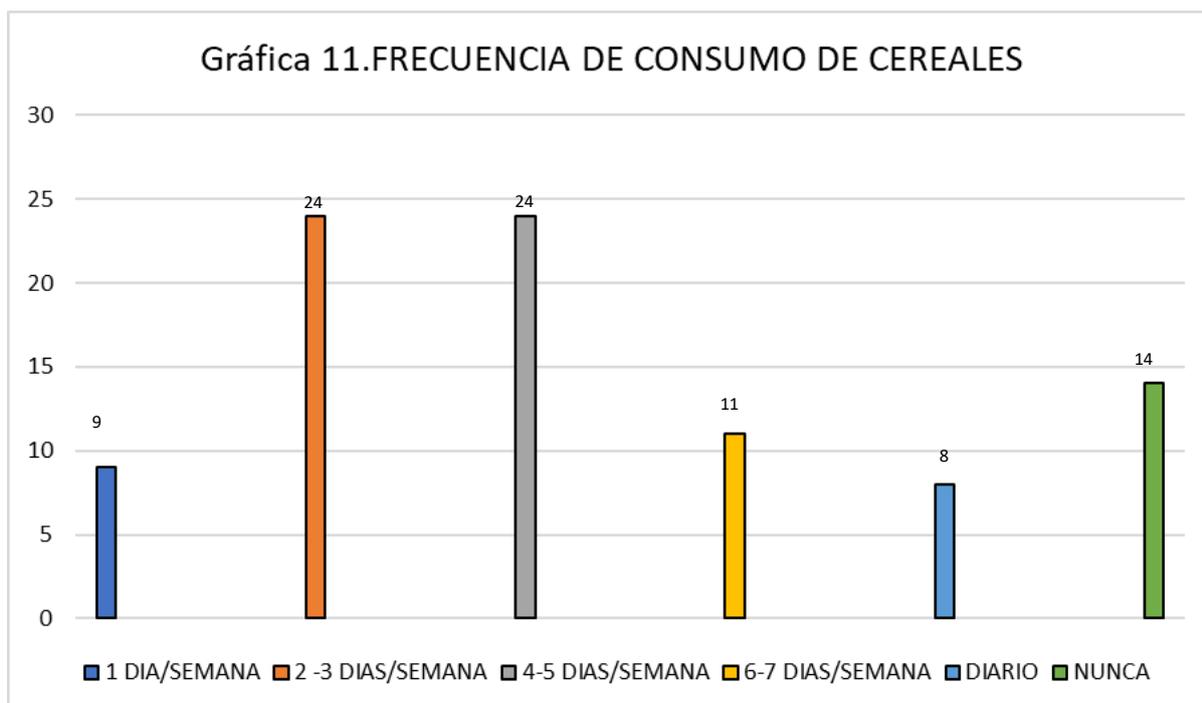
La gráfica 9 representa la frecuencia del consumo de verduras en las pacientes embarazadas del Centro de Salud Carmen Serdán. De acuerdo con los datos reportados el 32.3% de las pacientes tuvo un consumo semanal de 4-5 veces por semana de verduras favoreciendo su calidad de vida durante su periodo gestacional, sin embargo, un 22.2% reportaron un consumo de verduras a la semana de 6-7 días y un 7.7% las consume de forma diaria, por lo que, de acuerdo con la ADA 2023 y los últimos estudios citados por dicha asociación indican que las pacientes tienen menor probabilidad de tener factores de riesgo adicionales para desarrollar diabetes gestacional y a su vez mejoran los síntomas que son frecuentes en las embarazadas como alteraciones en los niveles de glucosa, estreñimiento, náuseas y aumento de preferencia de consumo de alimentos ultra procesados con altas cantidades de azúcares añadidos y grasas saturadas y trans<sup>3,9</sup>.



**Fuente: Elaborado por pasantes de medicina y nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán.**

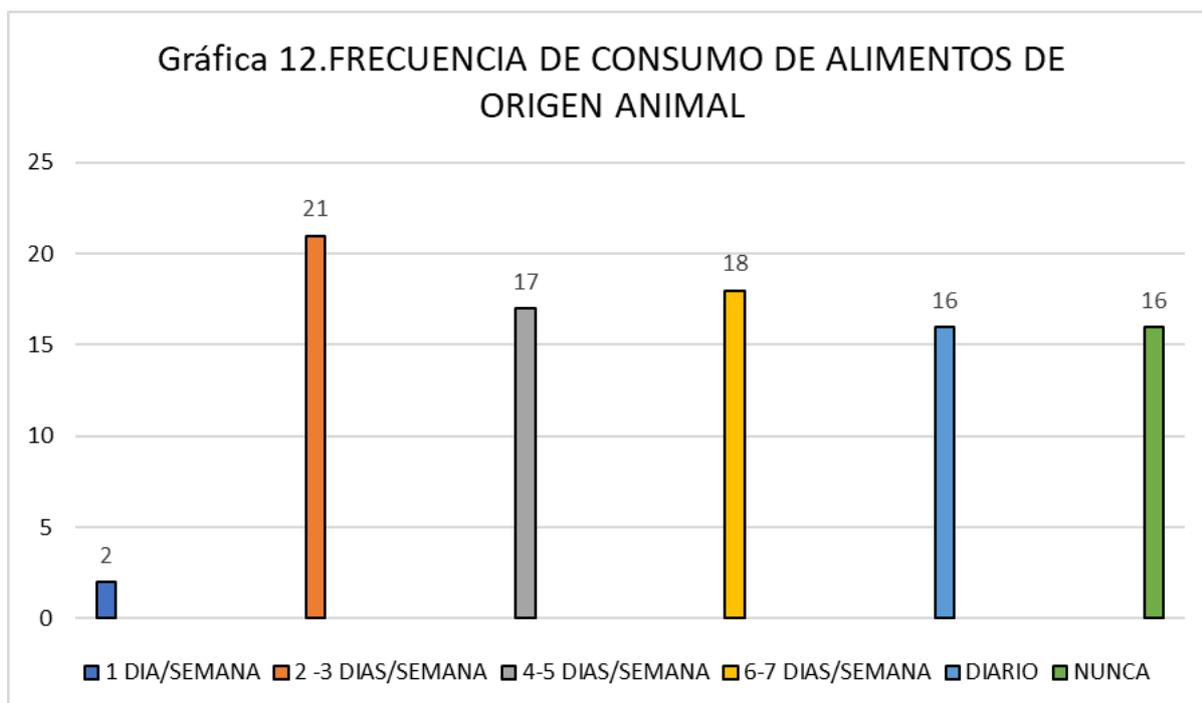
El consumo de leguminosas es importante por su alto contenido de proteína de origen vegetal y sus propiedades nutrimentales que aportan gran calidad a la dieta de las pacientes embarazadas, por lo que, de acuerdo con los datos reportados en la muestra encuestada un 31.1% consume este alimento de 2-3 veces por semana considerándose bajo de acuerdo con las recomendaciones nutricionales de la Organización Mundial de la Salud. Por otra parte, un 27.7% de las pacientes cubren con su requerimiento al consumir leguminosas de 6-7 días por semana garantizando mayor calidad a su alimentación en su periodo gestacional.

Además, las pacientes que tienen menor frecuencia de consumo de leguminosas a la semana que se considera 1 vez por semana o nunca corresponden a un 13.3% y un 5.5% de la muestra respectivamente. Finalmente, la ENSANUT 2022 reportó un consumo de leguminosas de 19.3% de acuerdo con su población estudiada, por lo que, las leguminosas se encuentran muy por debajo de las recomendaciones para la población mexicana, por lo que, se considera de acuerdo con las cédulas estudiadas que aún existen deficiencias de su consumo en las pacientes embarazadas que necesitan cubrir requerimientos nutricionales específicos <sup>3,9</sup>.



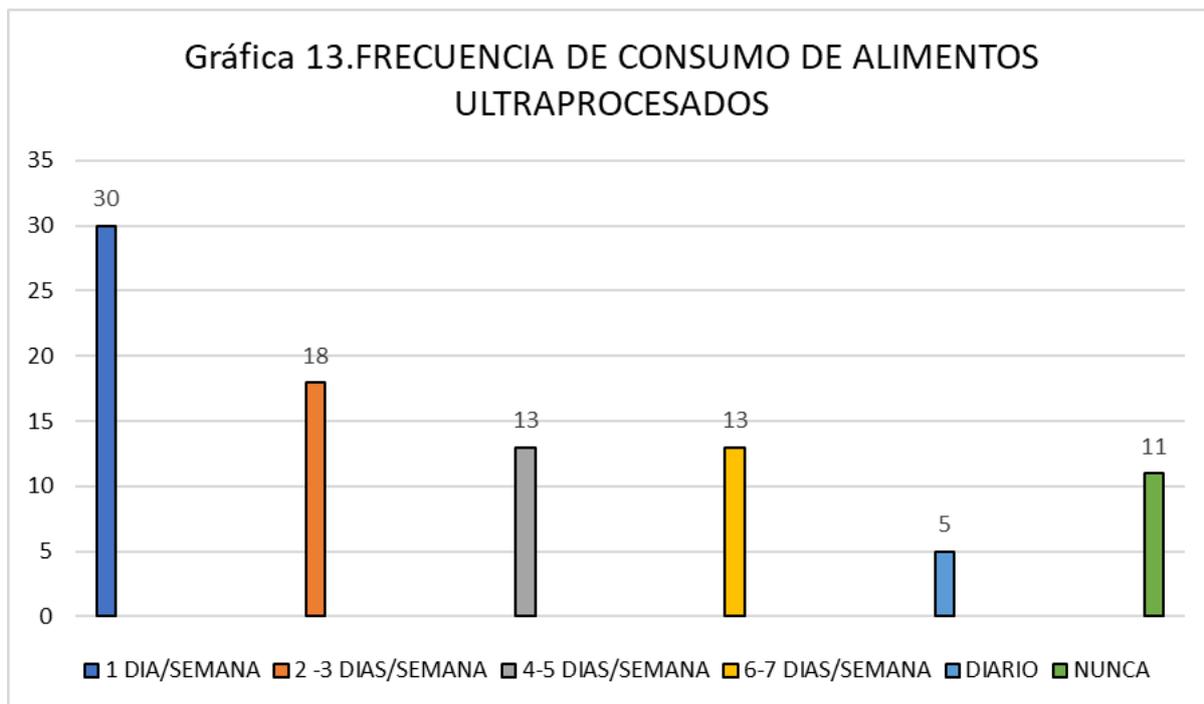
**Fuente: Elaborado por pasantes de medicina y nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán.**

En la gráfica 11 se tomó en cuenta el consumo y la frecuencia de cereales sin grasa, es decir, aquellos alimentos que necesitan estar en la alimentación diaria de las pacientes que se encuentran en periodo de embarazo debido a su gran aporte de los requerimientos de hidratos de carbono que van a fungir como principal fuente de energía. De acuerdo con los resultados obtenidos la prevalencia de su consumo predomina más en los grupos de 2-3 días por semana y de 4-5 días por semana, es decir, un 26.6% para ambos grupos. Las estadísticas más preocupantes fue que un 15.5% de la población encuestada en el centro de salud tiene un consumo nulo de cereales sin grasa y cubren este requerimiento a base de los cereales procesados o aquellos que son clasificados por el Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes en su quinta edición como cereales con grasa los cuales destacan por tener alto contenido de hidratos de carbono simples y grasas saturadas <sup>3,9</sup>.



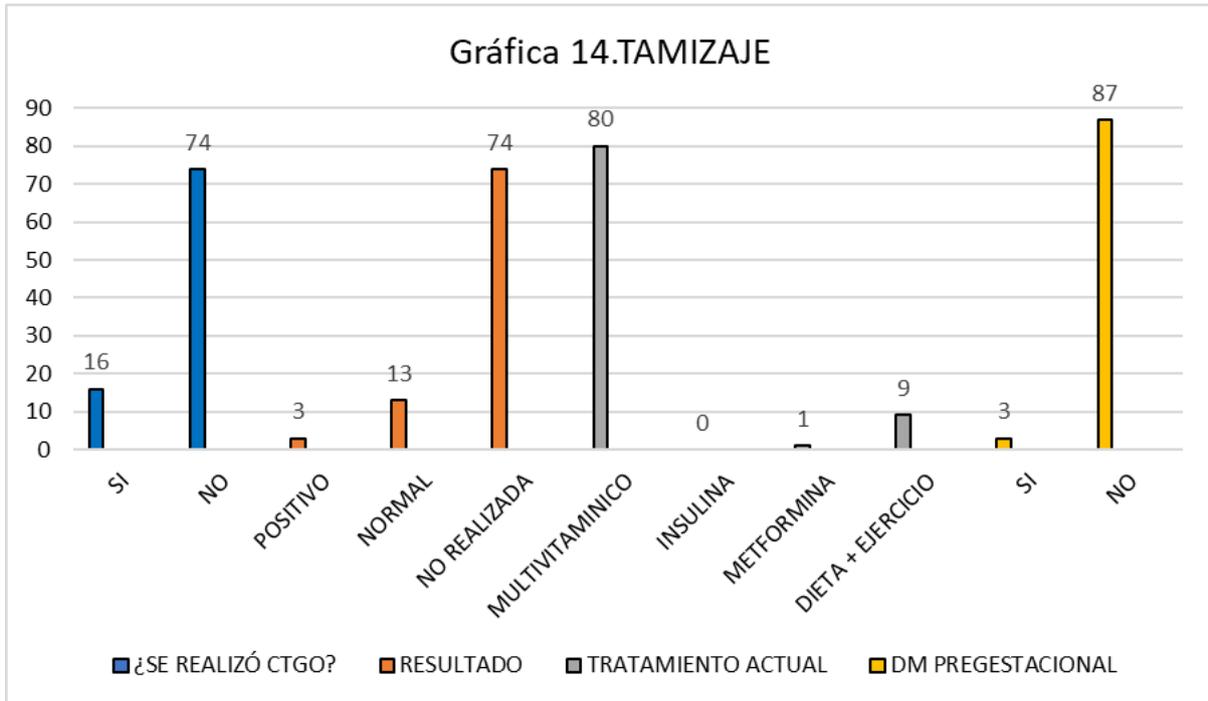
**Fuente: Elaborado por pasantes de medicina y nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán.**

De acuerdo con los resultados de la gráfica 12 el consumo de alimentos de origen animal se mantiene de forma regular en los grupos de 2-3 veces por semana, 4-5 veces por semana y de 6-7 días por semana teniendo una prevalencia de 23.3%, 18.8% y 17.7% respectivamente. Este grupo de alimentos es de suma importancia de acuerdo con la ENSANUT 2018 pues son los alimentos de los que las pacientes van a obtener sus requerimientos proteicos y van a cubrir las demandas adicionales que son producidas por el embarazo. Los grupos que sólo consumen 1 día a semana y los que nunca consumen estos alimentos son los más preocupantes porque su prevalencia corresponde a un 2.2% y un 17.7% respectivamente, condicionando que existan deficiencias nutrimentales y cubran este requerimiento de calorías por medio de otros alimentos, lo que condiciona que la alimentación de las pacientes embarazadas sean clasificadas por la NOM-007-SSA2-2016 como una alimentación de baja calidad provocando que tengan mayores factores de riesgo para desarrollar diabetes gestacional <sup>3,9</sup>.



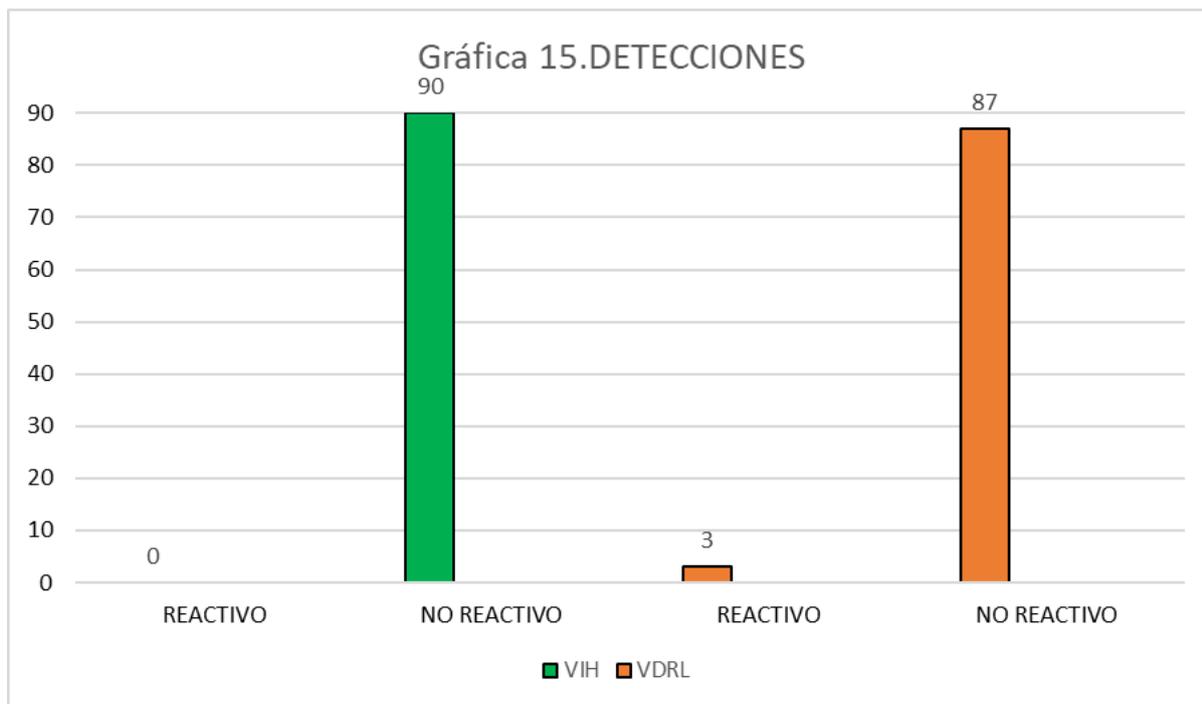
**Fuente: Elaborado por pasantes de medicina y nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán.**

En la gráfica 13 se observa la prevalencia que existe en el centro de salud del consumo de alimentos ultraprocesados que han sido relacionados con mayor riesgo para el desarrollo de enfermedades crónico-degenerativas y entre ellas entra el riesgo para el desarrollo de diabetes gestacional en las pacientes embarazadas por su mala alimentación que llevan desde hace muchos años atrás. Los resultados que arrojó la muestra indican que un 33.3% sólo consume este tipo de alimentos 1 vez a la semana, un 20% de 2-3 veces por semana, un 14.4% para los grupos de 4-5 veces a la semana y de 6-7 veces por semana. Por otra parte, solamente un 5.5% de las pacientes embarazadas los consumen de forma diaria contradiciendo los resultados de la ENSANUT 2022 debido a los altos niveles reportados por dicha encuesta, sobre todo las bebidas endulzadas con un 86.7%. Los resultados que indican que existe un consumo bajo de alimentos ultraprocesados puede relacionarse con el desconocimiento que tienen las pacientes de los alimentos que se integran dentro de este grupo <sup>3,9</sup>.



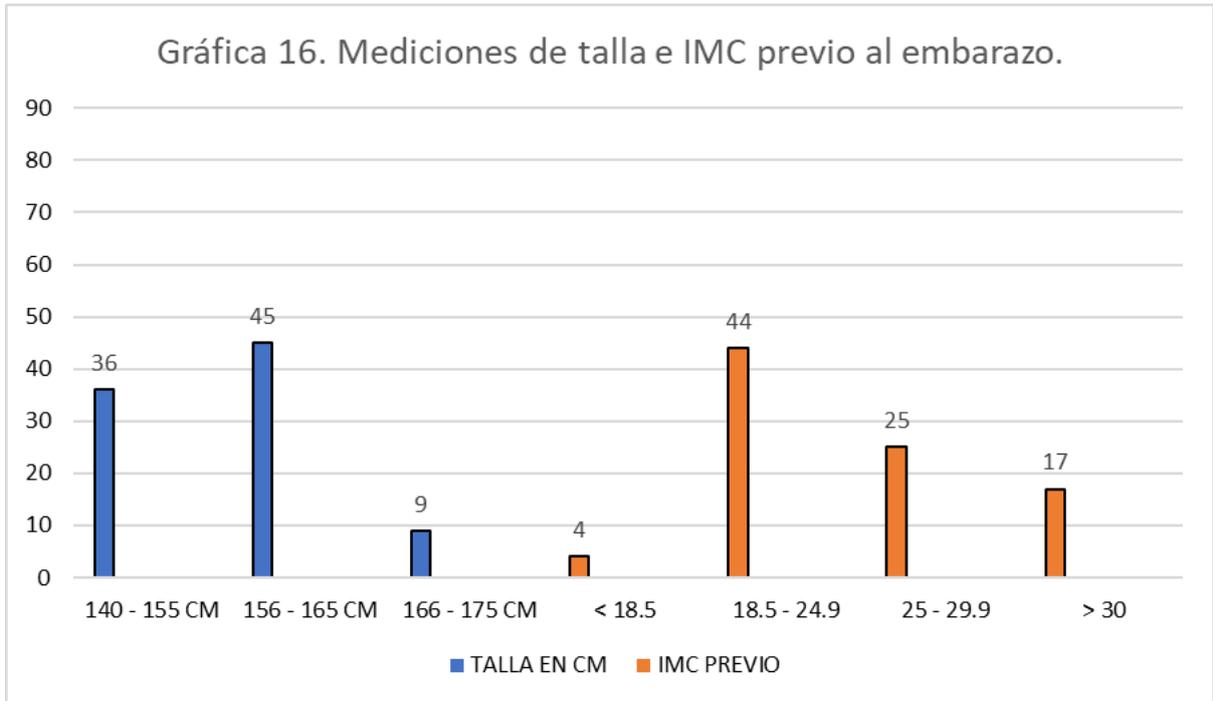
**Fuente: Elaborado por pasantes de medicina y nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán.**

En la gráfica 14 se evaluaron los resultados de la prueba de tamizaje. Según la NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes refiere que la realización de la CTOG entre la semana 24 a 28 de gestación es de suma importancia para detectar cualquier tipo de alteración en los niveles de glucosa. De acuerdo con los resultados de las pacientes encuestadas, el 17.7% sí se realizó la CTOG y el 82.2% no la realizó, teniendo como resultado que un 3.3% de las pacientes resultaron positivas para el diagnóstico de Diabetes Gestacional y un 15.5% con un resultado negativo. El porcentaje de las pacientes que no se realizó el estudio fue un total de 34.4%, a pesar de ya tener las semanas cumplidas para realizar su prueba, y, por otra parte, un 46.6% aún no cumplían con las semanas de gestación que se requieren para una CTOG. En cuanto al tratamiento 88.8% toman multivitamínicos recomendados como el ácido fólico y el sulfato ferroso, 0% son tratadas con insulina, 1.1% se encuentra en tratamiento con metformina y 10% tiene tratamiento preventivo con planes de alimentación y ejercicio. Finalmente, un 3.3% se determinó con diabetes pregestacional aumentando las estadísticas previas del centro de salud <sup>1,3,9</sup>.



**Fuente: Elaborado por pasantes de medicina y nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán.**

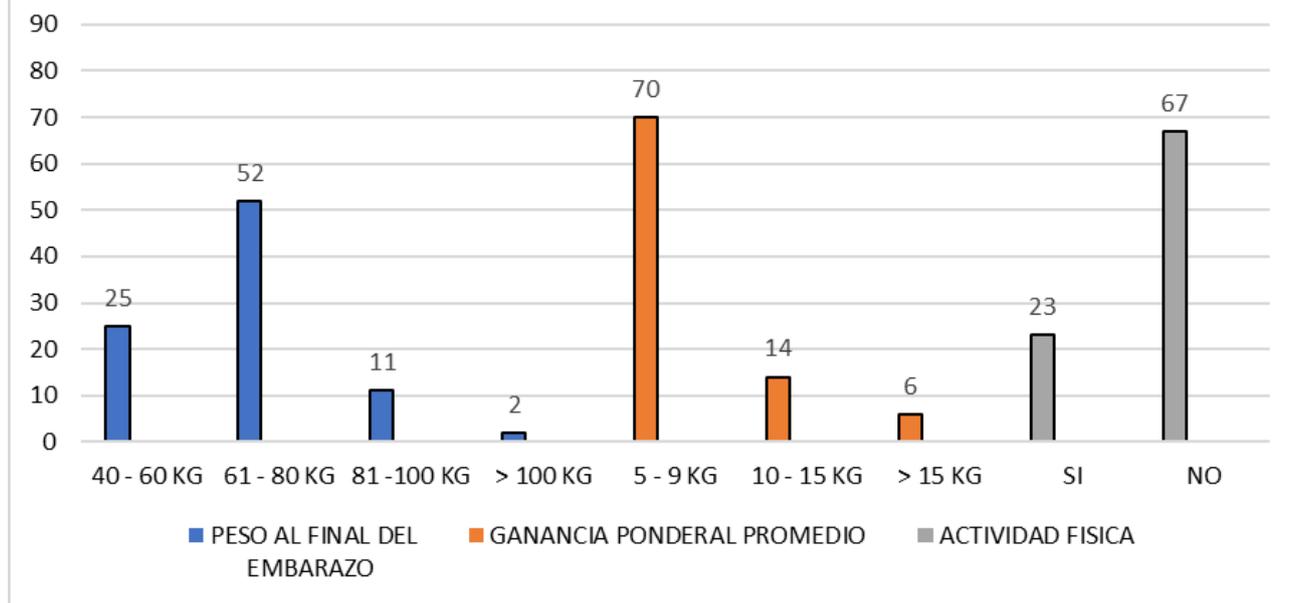
En la gráfica 15, se evaluó la realización en tiempo y forma de las pruebas de VDRL y VIH. La primera mencionada es para la detección temprana de sífilis y la segunda para el reconocimiento de la presencia del Virus de Inmunodeficiencia Humana, Se incluyeron ambas pruebas para ampliar los factores de riesgo. De acuerdo con la NOM-007-SSA2-1993, Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido, la realización de las pruebas de VDRL y VIH deben de llevarse a cabo durante el primer trimestre gestacional. Los resultados arrojaron que dentro de las embarazadas que se realizaron las pruebas el 0% salieron reactivas para VIH, así como el 100% no reactivas para VIH, además, en cuanto a la prueba de VDRL se determinó que un 3.3% son reactivas y 96.6% no reactivas <sup>1</sup>.



Fuente: Elaborado por pasantes de medicina y nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán.

En la gráfica 16 se obtuvieron resultados de las mediciones de talla e IMC previo al embarazo de las pacientes encuestadas. Con una prevalencia del 50% la talla en el grupo de 156-165 cm se mantuvo en el promedio de lo que llegan a medir las mujeres de la población mexicana y también mantuvo un porcentaje alto el grupo de 140-155 cm dónde demuestra que también se encontraron pacientes con talla menor al promedio de la población mexicana. Con respecto al IMC previo al embarazo se detectó que 48.8% de las pacientes se encontraban dentro de rangos normales, sin embargo, los grupos por encima de 25 y de 30 kg/m<sup>2</sup> tuvieron una prevalencia de 27.7% y 18.8% lo que indicaría que previo a su embarazo ya contaban con factores de riesgo para el desarrollo de diabetes gestacional debido a que mientras más avanzó su embarazo, mayor peso ganaron y por esta razón se pudieron generar complicaciones.

**Gráfica 17. EVOLUCIÓN DEL EMBARAZO Y GANANCIA PONDERAL**



Fuente: Elaborado por pasantes de medicina y nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán.

En la gráfica 17 se puede observar los datos relacionados con la evolución del embarazo y la ganancia ponderal de peso. De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana (NOM-007-SSA2-2016), para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida, el incremento de peso adecuado es el que se muestra en la tabla número 1<sup>1</sup>.

De acuerdo con los resultados de las pacientes encuestadas, el peso al final del embarazo que tuvo mayor prevalencia fue el grupo de 61-80 kg que corresponde al 57.7% de la población evaluada, lo cual nos indica que en su mayoría las mujeres embarazadas ganaban más peso de lo recomendado, convirtiéndose así en un riesgo para desarrollar diabetes gestacional, a su vez sólo el 27.7% terminaron el embarazo en un rango de peso más estable que va de 40-60 kg y el 12.2% y 2.2% de las mujeres embarazadas de los dos últimos grupos terminaron con un peso mayor a los 80 incrementando los factores de riesgo para desarrollar otras comorbilidades.

Por otra parte, se puede ver que el promedio de peso incrementado que tuvo mayor prevalencia con 70 pacientes que corresponden al 77.7%, fue el rango de 5-9 kg que podría considerarse adecuado, sin embargo, es necesario considerar el peso y el IMC inicial de las embarazadas, si se inició con sobrepeso u obesidad este incremento de kilogramos pondría en riesgo a las pacientes para desarrollar diabetes gestacional.

Finalmente, de acuerdo con el Instituto de Medicina de Estados Unidos, la actividad física se relaciona directamente con un incremento de peso saludable, por lo que, el 74.4% de las embarazadas reportaron no hacer ningún tipo de actividad física condicionando un mayor descontrol en su ganancia de peso y solamente 25.5% de ellas reportaron algún tipo de actividad o movimiento durante su periodo gestacional actuando como factor protector.

## **Conclusiones**

La diabetes gestacional es una complicación muy frecuente del embarazo. Cada año se incrementa esta complicación obstétrica, consecuencia del retraso a edades más adultas para la procreación y por el aumento de obesidad en las edades reproductivas. Existen múltiples factores de riesgo de diabetes gestacional y ésta es la razón por la que se deben agudizar sus sospechas e indagar el diagnóstico de diabetes gestacional.

En el Centro de Salud Carmen Serdán se determinó que los factores de riesgo que más predominan para favorecer el desarrollo de diabetes gestacional son los hábitos alimenticios, el sedentarismo y el desconocimiento de información médica con respecto a la enfermedad. A su vez, las medidas y estrategias que el sector salud tiene implementados en los centros de salud de primer nivel de atención no son los más idóneos para contrarrestar el incremento de continuo de los casos de las pacientes con diabetes gestacional. Es importante que se garantice que un equipo multidisciplinario participe en la elaboración de técnicas y programas para incentivar a las pacientes a acercarse a recibir más información en su periodo de gestación y así reducir el riesgo de complicaciones maternas.

Además, otra de las problemáticas detectadas fue la falta de reactivos para la toma de CTOG y de tiras reactivas, lo que predispone a las pacientes vulnerables a no realizarse ningún estudio, por tanto, ser diagnosticadas tardíamente y recibir un tratamiento en etapas avanzadas o con posibles complicaciones en el feto. Por ello, es importante que los centros de salud garanticen tener los recursos necesarios para que el factor económico de las pacientes no sea un problema para la detección oportuna, o en su defecto tener convenios con otras instituciones cercanas a la delegación para que las pacientes acudan sin problema para realizar los estudios pertinentes que se marcan en la Norma Oficial Mexicana y en las Guías de Práctica Clínica.

En cuanto a la evaluación nutricional las pacientes tuvieron mayor riesgo de desarrollar diabetes gestacional debido a que la mayoría de las pacientes encuestadas acumularon más de 2 factores de riesgo. Además, la alteración nutricional que se encontró con mayor prevalencia en las pacientes fue el aumento excesivo de peso, todas las pacientes encuestadas superaron los rangos de peso que se establecen en las recomendaciones de la GPC 2016 o de las organizaciones dedicadas a la investigación del periodo gestacional. Es por lo que, las pacientes que tenían un peso por encima de lo recomendado antes de iniciar su embarazo y las que lo obtuvieron durante su periodo gestacional tuvieron mayor cantidad de factores de riesgo para desarrollar diabetes gestacional, así como otras complicaciones comunes del embarazo como los niveles incrementados de presión arterial. A su vez, lo anterior se puede relacionar debido a los malos hábitos alimenticios que la mayoría de las pacientes tienen y que no son los adecuados para el desarrollo del feto ya que en su mayoría no alcanzan a cubrir sus requerimientos diarios. Las pacientes que acudieron al servicio de nutrición para recibir una orientación nutricional fueron modificando sus hábitos de alimentación con el paso de las consultas logrando reducir el riesgo de complicaciones por diabetes pregestacional caso contrario de las que sólo acudieron una vez o no le dieron seguimiento al tratamiento que se les brindó. Para la continuación de este trabajo en el proyecto de intervención se realizarán medidas con el grupo de embarazadas que se encuentren dentro de las semanas de riesgo para desarrollar diabetes gestacional con el fin de prevenir y contrarrestar los factores de riesgo de diabetes gestacional y así establecer algún método de tamizaje para identificar oportunamente a las pacientes con riesgo de desarrollar alteraciones nutricionales.

### **Recomendaciones**

En el Centro de Salud Carmen Serdán se han implementado varias estrategias que incluyen programas para la promoción y prevención de diabetes gestacional, incluso existen formatos que abarcan estudios o preguntas para determinar si las pacientes tienen riesgo de desarrollar diabetes durante el periodo gestacional. Sin embargo, a pesar de las múltiples estrategias que se han utilizado en la Secretaría de Salud Pública no se ha visto un gran impacto en los resultados y evaluando a las pacientes embarazadas de este diagnóstico de salud se encontró que las metas que se han propuesto no se están cumpliendo, por lo que parte de esta investigación nos proporcionó información para realizar y dejar como propuesta en el centro de salud un formato de tamizaje que incluya

los riesgos nutricionales y médicos que las pacientes puedan tener y de esta manera ser detectados de forma oportuna para que se les brinde un mejor tratamiento multidisciplinario que podría garantizar un mejor pronóstico para las pacientes evitando las complicaciones mencionadas en los apartados anteriores.

Además, se propone en las recomendaciones la referencia oportuna al servicio de nutrición desde las primeras señales de alguna alteración nutricional debido a que se detectó que las pacientes son referidas hasta las últimas semanas de su periodo gestacional o cuando algún estudio de laboratorio salió con niveles alarmantes. En el centro de salud no se le da la importancia necesaria al tratamiento nutricional y los médicos tratantes en muchas ocasiones suelen suplir el rol del nutriólogo, por lo que, dentro de las recomendaciones planteadas se sugiere la constante capacitación del personal que incluya los códigos de la bioética.

Las pláticas y asesorías son parte esencial de la formación del grupo de pacientes embarazadas para que tengan conocimiento de los retos a los que se van a enfrentar durante tres trimestres, sin embargo, se notó que el flujo de asistencia en estas reuniones suele ser baja y no todas las pacientes reciben la orientación de todos los servicios. La recomendación fue el uso de actividades dinámicas y material interactivo que pueda hacer las pláticas menos abrumantes de información y en las que las pacientes puedan participar de forma más directa.

Finalmente, de acuerdo con la información recolectada, para que exista una mejoría en las metas de alcancé de los programas preventivos debe de garantizarse la participación de los profesionales de la salud especializados en el área de nutrición en cualquier campaña o política dirigida a la reducción de diabetes gestacional.

## Bibliografía

1. Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-1993, Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio. [Internet]. 2016; 1-18. [Consultado el 18 de abril de 2023]. Disponible en: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5432289&fecha=07/04/2016&print=true](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5432289&fecha=07/04/2016&print=true)
2. Control prenatal con atención centrada en la paciente. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, IMSS.[Internet]. 2017; 12-85. [Consultado el 20 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/028GER.pdf>
3. Secretaria de Salud. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2018-19). Resultados Nacionales.[Internet]. 2022-23; 1-155. [Consultado el 22 de junio de 2023]. Disponible en: [https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutqto2022/doctos/informes/Informe\\_ENSANUT\\_Continua\\_Gto2022.pdf](https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutqto2022/doctos/informes/Informe_ENSANUT_Continua_Gto2022.pdf)
4. National Institute for Health Research. Better Beginnings Improving Health for Pregnancy. 2017; 4-58. [Consultado el 22 de abril de 2023]. Disponible en: <https://content.nihr.ac.uk/nihrdc/themedreview-001598-BB/Better-beginnings-web-interactive.pdf>
5. Ramos C, Henao S, Montenegro G. La alimentación de la gestante y sus implicaciones en la salud materna. [Internet]. Rev Esp Nutr 2023; 29 (1). [Consultado el 05 de mayo de 2023]. Disponible en: [https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC-D-22-0037\\_Manuscrito\\_final.pdf](https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC-D-22-0037_Manuscrito_final.pdf)
6. Lapertosa L. Consideraciones Nutricionales en Diabetes Pregestacional, Gestacional y Lactancia. Asociación Americana de Diabetes. [Internet]. Rev ALAD 2017 (7);96-104. [Consultado el 09 de mayo de 2023]. Disponible en: [https://www.revistaalad.com/files/alad\\_v7\\_n2\\_96-104.pdf](https://www.revistaalad.com/files/alad_v7_n2_96-104.pdf)
7. García M. Recomendaciones Nutricionales Para Embarazadas Con Diabetes Gestacional. Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. [Internet]. 2021; 3-9. [Consultado el 10 de junio de 2023]. Disponible en: [https://www.seen.es/ModulGEX/workspace/publico/modulos/web/docs/apartados/2076/150221\\_090533\\_5706642613.pdf](https://www.seen.es/ModulGEX/workspace/publico/modulos/web/docs/apartados/2076/150221_090533_5706642613.pdf)
8. Ministerio de Salud. Guía alimentaria para la mujer durante el período de embarazo y lactancia. [Internet]. 2016; 1-72. [Consultado el 08 de junio de 2023]. Disponible en: [https://www.minsalud.gob.bo/images/Libros/DGPS/PDS/p345\\_g\\_dgps\\_uan\\_GUIA\\_ALIMENTARIA\\_PARA\\_LA\\_MUJER\\_DURANTE\\_EL\\_PERIODO\\_DE\\_EMBARAZO\\_Y\\_LACTANCIA.pdf](https://www.minsalud.gob.bo/images/Libros/DGPS/PDS/p345_g_dgps_uan_GUIA_ALIMENTARIA_PARA_LA_MUJER_DURANTE_EL_PERIODO_DE_EMBARAZO_Y_LACTANCIA.pdf)
9. Asociación Americana de Diabetes. Estándares de Atención en Diabetes Guía 2023 para la Atención Primaria.[Internet]. ADA 2023 1-33. [Consultado el 29 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://semst.org/wp-content/uploads/2023/04/guia-diabetes2023.pdf>

## Anexos

### Anexo1. Cédula diagnóstica aplicada a pacientes gestantes entre la semana 24-28 del Centro de Salud TIII Carmen Serdán.

**GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO**

**SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA ÁREA DE ENSEÑANZA**

**Cedula 1: DATOS DEMOGRÁFICOS, DE ACCESO A LA SALUD, VACUNACIÓN Y SALUD BUCA**

FOLIO: NOMBRE DE LA UNIDAD DE SALUD: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_ DIA: \_\_\_\_\_ MES: \_\_\_\_\_ AÑO: \_\_\_\_\_  
 COLONIA: \_\_\_\_\_ AGE: \_\_\_\_\_ DOMICILIO DE LA VIVIENDA: \_\_\_\_\_  
 LUGAR DE ORIGEN DEL JEFE DE LA FAMILIA: \_\_\_\_\_ OTRA ALCALDIA: \_\_\_\_\_ OTRA ENTIDAD: \_\_\_\_\_

No.	NOMBRE	EDAD	ESCOLARIDAD	ESTADO CIVIL	OCUPACIÓN	ACCESO A SERVICIOS DE SALUD	CARTILLA NACIONAL DE SALUD	GANANCIA PONDERAL IMC PREVIO	GANANCIA EN	PRODUCTOS MACROSIÓNICOS PREVIOS	ANTECEDENTES FAMILIARES DE DIABETES	¿GESTACIONES PREVIAS POSTERMINO?	NUMERO DE CONSULTA	HIGIENE DENTAL ULTIMA CONSULTA
1	Rodríguez Salamanca Noemí Yolanda	29	1. ANalfabeta 2. SABE LEER Y ESCRIBIR 3. PREESCOLAR 4. PRIMARIA 5. SECUNDARIA 6. BACHILLERATO 7. CARRERA TÉCNICA 8. LICENCIATURA 9. POSGRADO 10. EDUCACIÓN ESPECIAL	1. SOLTERA 2. CASADA 3. EN UNIÓN LIBRE 4. SEPARADA 5. DIVORCIADA 6. VIUDA	1. OBRERA 2. EMPLEADA 3. COMERCIANTE 4. CMAPESINA 5. JUBILADA 6. ESTUDIANTE 7. HOGAR 8. DESEMPLEADA > 18 AÑOS 9. TRABAJO POR MI CUENTA 10. TRABAJADORA INFANTIL 11. TRABAJADORA JUVENIL DE 12 A 18 AÑOS 12. NINGUNO MENOR DE 6 AÑOS 13. NINGUNO DE 6 AÑOS EN ADELANTE	1	1. SECRETARÍA DE SALUD 2 IMSS 3 ISSSTE 4 PEMEX 5 MARINA 6 SEDENA 7 SEGURO MÉDICO 8 OTRO(S)	1. SI 2. NO	1. Bajo peso 2. Eufórico 3. Sobrepeso 4. Obesidad grado I 5. Obesidad grado II 6. Obesidad grado III	1. SI 2. NO	1. SI 2. NO	1. SI 2. NO	1. 2 A 4 2. 5 A 7 3. DE 7	22/04/2023
2	Escutia Martínez Cecilia Violeta	19												
3	Ramírez Martínez Heidy Danae	19												

**GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO**

**Cedula 2: Alimentación y acceso a derechos**

FOLIO: NOMBRE DE LA UNIDAD DE SALUD: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_ DIA: \_\_\_\_\_ MES: \_\_\_\_\_  
 COLONIA: \_\_\_\_\_ AGE: \_\_\_\_\_ DOMICILIO DE LA VIVIENDA: \_\_\_\_\_  
 LUGAR DE ORIGEN DEL JEFE DE LA FAMILIA: \_\_\_\_\_ OTRA ALCALDIA: \_\_\_\_\_ OTRA ENTIDAD: \_\_\_\_\_

No.	NOMBRE	EDAD	Alimentación Familiar						Acceso a servicios		
			Frecuencia de consumo de alimentos a la semana: Frutas	FCA: Verduras	FCA: Leguminosas	FCA: Cereales	FCA: Alimentos de origen animal	Frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados	Conservación de alimentos	Acceso a derechos	Asistencia en el centro de salud
			1. Una vez a la semana 2. Dos a tres veces por semana 3. Cuatro a cinco veces por semana 4. Seis a siete veces por semana 5. Diario 6. Nunca lo consume	1. Una vez a la semana 2. Dos a tres veces por semana 3. Cuatro a cinco veces por semana 4. Seis a siete veces por semana 5. Diario 6. Nunca lo consume	1. Una vez a la semana 2. Dos a tres veces por semana 3. Cuatro a cinco veces por semana 4. Seis a siete veces por semana 5. Diario 6. Nunca lo consume	1. Una vez a la semana 2. Dos a tres veces por semana 3. Cuatro a cinco veces por semana 4. Seis a siete veces por semana 5. Diario 6. Nunca lo consume	1. Una vez a la semana 2. Dos a tres veces por semana 3. Cuatro a cinco veces por semana 4. Seis a siete veces por semana 5. Diario 6. Nunca lo consume	1. Una vez a la semana 2. Dos a tres veces por semana 3. Cuatro a cinco veces por semana 4. Seis a siete veces por semana 5. Diario 6. Nunca lo consume	1. Refrigeración 2. Congelación 3. Hervido o ebullición 4. Productos pasteurizados 5. Deshidratación 6. Todos los anteriores 7. Ninguno de los anteriores	1. Sí 2. No	1. Consulta médica 2. Consulta dental 3. Consulta psicológica 4. Consulta nutricional 5. Asistencia en trabajo social 6. Todos los anteriores 7. Ninguno de los anteriores

**GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO**

FOLIO: NOMBRE DE LA UNIDAD DE SALUD: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_ DIA: \_\_\_\_\_ MES: \_\_\_\_\_ AÑO: \_\_\_\_\_  
 COLONIA: \_\_\_\_\_ AGE: \_\_\_\_\_ DOMICILIO DE LA VIVIENDA: \_\_\_\_\_

No.	NOMBRE	EDAD	¿LIZA ACTIVIDAD FÍSICA?	¿SE REALIZÓ CTG?	RESULTADO	TRATAMIENTO ACTUAL	¿MELLITUS/PREGEST?	DETECCIONES		MEDICIONES	
								VH	VDRL	PESO	TALLA
1	Rodríguez Salamanca Noemí Yolanda	29	2	2	-	1	2	2	2	63.5	164
2	Gonzalez Servin Cecilia Berenice	28	2	2	-	1	2	2	2	104	164
3	García Pérez Jarumi Marinali	16	2	2	-	4	2	2	2	60.35	155
4	Escutia Martínez Cecilia Violeta	19	1	2	-	1	2	2	2	39.5	151
5	Ramírez Martínez Heidy Danae	19	2	2	-	4	2	2	2	75	151

## **Informe de Actividades Adicionales al Diagnóstico de Salud**

Durante el periodo comprendido de servicio social que abarca del 01 de febrero de 2023 al 31 de enero de 2024 se realizaron distintas actividades características del primer nivel de atención a la salud en el Centro de Salud TIII Carmen Serdán. Dentro de las actividades para la prevención y promoción de la salud se encuentran la asistencia a jornadas de salud, ferias del bienestar y las pláticas de orientación nutricional en diferentes instituciones, escuelas, centros recreativos, entre otros.

Las pláticas nutricionales con fines informativos fueron brindadas a personal médico y de otras áreas del Centro de Salud con el fin de capacitarlos sobre la importancia del tratamiento multidisciplinario, su eficacia y la participación del área de nutrición para la prevención de complicaciones posteriores. Para las pláticas orientativas a la comunidad y personas ajenas al área de la salud se realizaba material didáctico e interactivo para atraer la atención de la población e invitarlos a que acudan a una consulta de nutrición más individualizada.

En consulta se definía un tratamiento nutricional acorde a las necesidades y características individuales de cada paciente. A los pacientes de primera vez se les realiza una valoración del estado nutricional completo considerando los recursos con los que cuenta el centro de salud, posteriormente se iniciaba el tratamiento con un plan de alimentación individualizado y se hacía promoción para la realización de actividad física. Por otra parte, a los pacientes subsecuentes se les evaluaba utilizando recursos como el recordatorio de 24 horas para ver el nivel de apego al tratamiento e identificar si han realizado cambios significativos en su estilo de vida desde la primera consulta que se les dio, además, se les orientaba sobre dudas o complicaciones que pudieron desarrollar durante las semanas de inicio de tratamiento.

En el Centro de Salud se encuentran grupos de riesgo establecidos que comparten características en común en cuanto a un problema de salud o a una condición médica y se imparten diferentes talleres, asesorías informativas, pláticas y actividad física. El servicio de nutrición participó formalmente en Grupos de Estimulación Temprana (GET) donde los asistentes eran bebés de 6 meses-1 año y sus madres, Grupo de Ayuda Mutua (GAM) en donde los participantes son pacientes con enfermedades crónicas degenerativas y el grupo de embarazo en el que se tuvo mayor asistencia por ser la población que involucra los proyectos de investigación que se realizaron durante el año de servicio social.

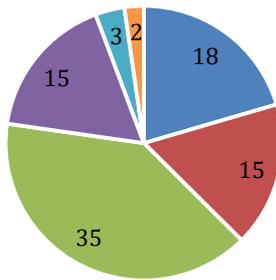
Otro aspecto importante a destacar fueron las pláticas en sala de espera para hablar sobre el mecanismo para poder asistir al consultorio de nutrición, los requisitos que se necesitan y la extensión de una invitación para todo aquel paciente que quiera modificar sus hábitos alimenticios, estas mismas pláticas se llevaron a cabo en el Centro de Salud TII Santa Úrsula Coapa debido a que no se cuenta con profesionales de la salud especializados en nutrición para brindar esta información, por lo que, se les dio orientaciones especializadas cuando se acudía a este sitio.

Finalmente, entre las actividades más destacadas fue el apoyo en consulta externa, se roto por diferentes consultorios que tratan diferentes tipos de patologías. En esta rotación se ayudaba con asesorías nutricionales cuando se detectaban datos alarmantes que se consideran factores de riesgo importantes para el desarrollo o complicación de otras enfermedades. Durante los periodos de rotación se abordaron en su mayoría pacientes con enfermedades crónico-degenerativas, niños y adolescentes con desnutrición, sobrepeso y obesidad, pacientes en estado gestacional y en periodo de puerperio.

A continuación, se muestra en tablas y gráficas la distribución de actividades de forma trimestral durante el periodo de servicio social para una mejor comprensión.

<b>Tabla 4. Resumen de actividades periodo febrero-abril</b>				
<b>ACT/MES</b>	<b>FEBRERO</b>	<b>MARZO</b>	<b>ABRIL</b>	<b>TOTAL</b>
Consultas de primera vez	18	29	35	82
Consultas de seguimiento	15	32	36	83
Asesoría nutricional y apoyo en consulta externa médica	35	47	49	131
Pláticas informativas	15	25	22	62
Elaboración de material didáctico	3	2	2	7
Jornadas y ferias de salud	2	1	1	4
<b>TOTAL</b>	<b>88</b>	<b>136</b>	<b>145</b>	<b>369</b>

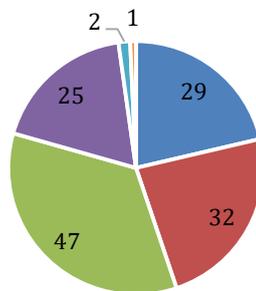
## Febrero



- Consulta de primera vez
- Asesoría nutricional y apoyo en consulta externa médica
- Elaboración de material didáctico
- Consulta de seguimiento
- Pláticas informativas
- Jornadas y ferias de salud

Fuente: Elaboración propia pasante de nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán, promoción Febrero 2023-

## Marzo

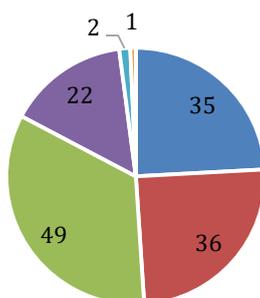


- Consulta de primera vez
- Asesoría nutricional y apoyo en consulta externa médica
- Elaboración de material didáctico
- Consulta de seguimiento
- Pláticas informativas
- Jornadas y ferias de salud

Enero 2024.

Fuente: Elaboración propia pasante de nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán.

### Abril



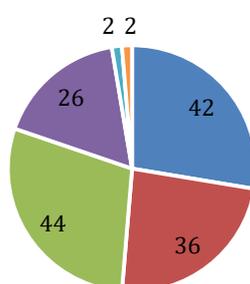
- Consulta de primera vez
  - Asesoría nutricional y apoyo en consulta externa médica
  - Elaboración de material didáctico
- Consulta de seguimiento
  - Pláticas informativas
  - Jornadas y ferias de salud

Fuente: Elaboración propia pasante de nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán.

Tabla 5. Reporte de actividades mayo-julio.				
ACT/MES	MAYO	JUNIO	JULIO	TOTAL
Consultas de primera vez	42	45	40	127
Consultas de seguimiento	36	34	45	115
Asesoría nutricional y apoyo en consulta externa médica	44	50	47	141
Pláticas informativas	26	23	23	72
Elaboración de material didáctico	2	1	2	5
Jornadas y ferias de salud	2	1	1	4
<b>TOTAL</b>	<b>152</b>	<b>154</b>	<b>158</b>	<b>464</b>

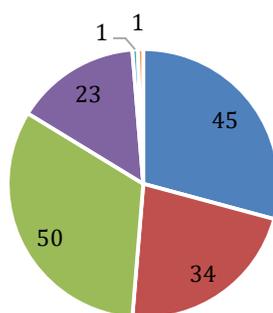
Fuente: Elaboración propia pasante de nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán.

### Mayo



- Consulta de primera vez
  - Asesoría nutricional y apoyo en consulta externa médica
  - Elaboración de material didáctico
- Consulta de seguimiento
  - Pláticas informativas
  - Jornadas y ferias de salud

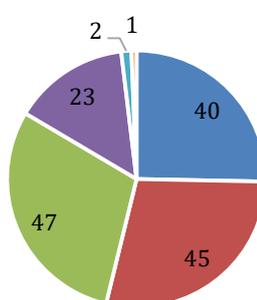
### Junio



- Consulta de primera vez
- Consulta de seguimiento
- Asesoría nutricional y apoyo en consulta externa médica
- Pláticas informativas
- Elaboración de material didáctico
- Jornadas y ferias de salud

Fuente: Elaboración propia pasante de nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán.

### Julio

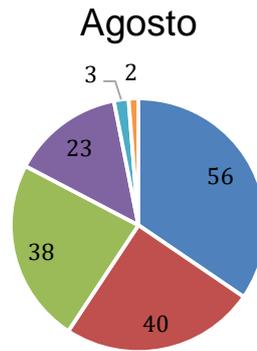


- Consulta de primera vez
- Consulta de seguimiento
- Asesoría nutricional y apoyo en consulta externa médica
- Pláticas informativas
- Elaboración de material didáctico
- Jornadas y ferias de salud

Fuente: Elaboración propia pasante de nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán.

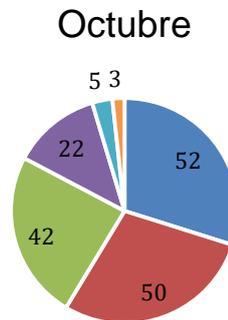
ACT/MES	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	TOTAL
Consultas de primera vez	56	48	52	156
Consultas de seguimiento	40	43	50	133
Asesoría nutricional y apoyo en consulta externa médica	38	36	42	116
Pláticas informativas	23	21	22	66
Elaboración de material didáctico	3	2	5	10
Jornadas y ferias de salud	2	2	3	7
<b>TOTAL</b>	<b>162</b>	<b>152</b>	<b>174</b>	<b>488</b>

Fuente: Elaboración propia pasante de nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán.



- Consulta de primera vez
- Consulta de seguimiento
- Asesoría nutricional y apoyo en consulta externa médica
- Pláticas informativas
- Elaboración de material didáctico
- Jornadas y ferias de salud

Fuente: Elaboración propia pasante de nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán.

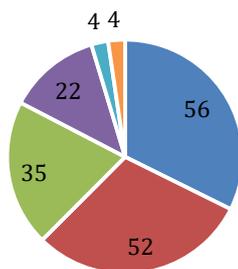


- Consulta de primera vez
- Consulta de seguimiento
- Asesoría nutricional y apoyo en consulta externa médica
- Pláticas informativas
- Elaboración de material didáctico
- Jornadas y ferias de salud

Fuente: Elaboración propia pasante de nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán.

ACT/MES	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	TOTAL
Consultas de primera vez	56	32	40	128
Consultas de seguimiento	52	29	35	116
Asesoría nutricional y apoyo en consulta externa médica	35	27	37	99
Pláticas informativas	22	12	23	57
Elaboración de material didáctico	4	3	4	11
Jornadas y ferias de salud	4	1	1	6
<b>TOTAL</b>	<b>173</b>	<b>104</b>	<b>140</b>	<b>417</b>

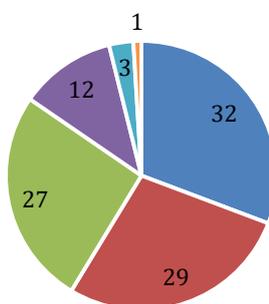
### Noviembre



- Consulta de primera vez
- Consulta de seguimiento
- Asesoría nutricional y apoyo en consulta externa médica
- Pláticas informativas
- Elaboración de material didáctico
- Jornadas y ferias de salud

Fuente: Elaboración propia pasante de nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán.

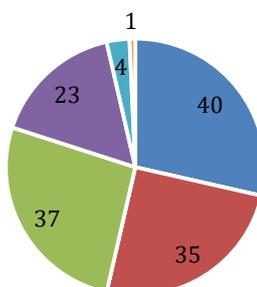
### Diciembre



- Consulta de primera vez
- Consulta de seguimiento
- Asesoría nutricional y apoyo en consulta externa médica
- Pláticas informativas
- Elaboración de material didáctico
- Jornadas y ferias de salud

Fuente: Elaboración propia pasante de nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán.

### Enero



- Consulta de primera vez
- Consulta de seguimiento
- Asesoría nutricional y apoyo en consulta externa médica
- Pláticas informativas
- Elaboración de material didáctico
- Jornadas y ferias de salud

Fuente: Elaboración propia pasante de nutrición del Centro de Salud Carmen Serdán.

### **Análisis de resultados**

De acuerdo con las actividades que se realizaron durante el año de servicio social se puede observar que las consultas de primera vez y las de seguimiento son las que más predominaron en los cuatro trimestres. Además, en consulta externa se apoyó en el llenado de historias clínicas, tamizajes, evaluación nutricional, educación y orientación de una alimentación saludable, así como resolución de dudas al personal médico para un enfoque multidisciplinario que tenga mayores beneficios sobre todos los pacientes.

Las actividades que involucran ferias y jornadas de salud no contribuyen de gran forma a el aumento de flujo de personas en el consultorio nutricional debido a que fueron muy pocas ocasiones en las que se brindó material o algún tipo de apoyo didáctico que la Secretaría de Salud ofreciera para poder resaltar la importancia de acudir con un profesional de la salud especializado en nutrición. Por lo que, era fundamental que las pasantes activas dentro del año de servicio social realizaran material informativo y alusivo a los temas relevantes de nutrición.

Las pláticas en sala de espera eran las actividades que más nos servían para informar a la población los beneficios que tienen dentro de su gratuidad como acudir regularmente a sus consultas nutricionales para evitar complicaciones de las enfermedades que ya padecen o el desarrollo de nuevas patologías.

Todas las actividades que se realizaron contribuyeron de forma positiva a la población e incluso se vieron avances en gran parte de los pacientes que decidían acudir a consulta nutricional. Sin embargo, la Secretaria de Salud tiene que darle más importancia al área de nutrición por lo menos en el Centro de Salud TIII Carmen Serdán, debido a que no se cuenta con los recursos suficientes para hacer una evaluación completa en consulta. Además, en pocas ocasiones se referían oportunamente a los pacientes a nutrición o se les daban orientaciones generales que en muchas ocasiones no contribuían al bienestar de los pacientes.

### **Conclusiones**

La experiencia que se tuvo en el primer nivel de atención a la salud durante un año fue satisfactoria porque orienta al pasante de nutrición a conocer y aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera por lo que, es de gran ayuda para poder

introducir e identificar como es el área laboral en los centros de salud, el manejo y la atención que se les puede ofrecer a los pacientes para mejorar su calidad de vida. Dentro de este año de servicio, se me permitió bajo supervisión constante brindar las consultas nutricionales, lo que me dio mayor experiencia profesional que se puede aplicar dentro del segundo y tercer nivel de atención a la salud. A su vez, el servicio social dentro de la Secretaría de Salud me ayudó a identificar que mi área de interés dentro de la nutrición es el área clínica y de esta manera pude realizar investigaciones diagnósticas y de intervención dentro del centro de salud que me permitieron aplicar técnicas actualizadas y con evidencia científica para brindar una mejor atención a los pacientes.

El entorno en el que se encuentra el centro de salud dónde preste mis servicios profesionales durante un año se caracteriza por ser un área de personas con bajos recursos económicos y que tienden a tener enfermedades crónicas degenerativas sin atender, que en muchas de las ocasiones llegan a complicarse, por lo que, el desarrollo de habilidades para brindar una atención personalizada, adecuada y especializada a cada uno de los pacientes a pesar de los pocos recursos con los que cuentan los centros de salud fue de gran importancia para la búsqueda de soluciones y estrategias eficaces que pueden implementarse dentro del Sector Salud.

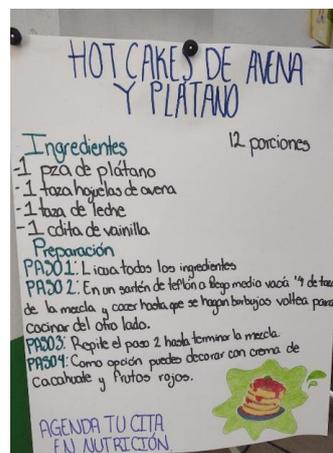
Por otra parte, pude identificar y hacer comparaciones con mis prácticas profesionales en hospitales y determiné que a pesar de ser un primer nivel de atención a la salud y caracterizarse por ser un centro de salud de promoción y prevención se tiene que tener en consideración que existe una alta prevalencia de pacientes de la tercera edad con estados de desnutrición y con enfermedades no controladas, por lo que, la inclusión de suplementos nutricionales enterales dentro de la farmacia de los centros de salud de tercer nivel de atención sería de suma importancia para mejorar el estado nutricional de todos aquellos pacientes que tengan este riesgo con un fin protector a su salud en caso de hospitalización.

## Evidencia ilustrativa

### Imagen 1. Jornadas y ferias de salud

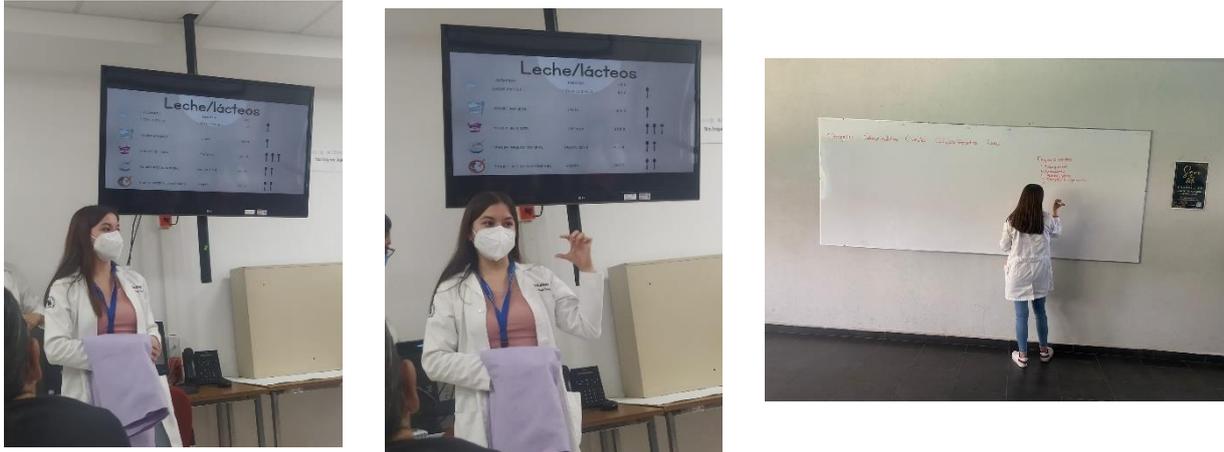


### Imagen 2. Pláticas informativas en sala de espera



### Imagen 3. Material didáctico informativo

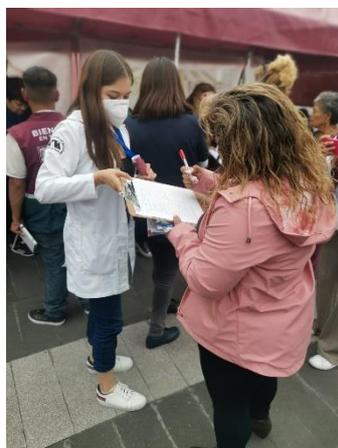
**Imagen 4. Pláticas a diferentes grupos de pacientes (embarazo, estimulación temprana, grupo de ayuda mutua de pacientes crónicos)**



**Imagen 5. Capacitación a personal profesional del centro de salud**



**Imagen 6. Promoción del servicio de nutrición**



**Imagen 7. Sesiones de pláticas informativas en escuelas**

