



Universidad de Guanajuato

Campus León

Departamento de Medicina y Nutrición

Licenciatura en Nutrición

**Informe de Servicio Social Profesional:
“Cambios en el estado nutricional y adherencia
en el tratamiento nutricional de pacientes
adultos de la Unidad de Medicina Familiar
N°47 del Instituto Mexicano del Seguro Social
en el periodo de mayo del 2021 a Mayo del
2022, estudio retrospectivo”**

González Luna Diego Leonardo

Asesor Académico: Dr. María Montserrat López Ortiz

Marzo del 2023

Índice

Introducción.....	3
Marco teórico.....	4
Justificación	12
Objetivo	13
Objetivos específicos.....	13
Población de estudio	14
Tamaño de la muestra	14
Métodos de inclusión, exclusión y eliminación.....	14
Variables	15
Organización	17
Recursos.....	19
Resultados.....	20
Discusión.....	25
Conclusión.....	27
Aspectos éticos y difusión.....	28
Anexos	29
Bibliografía.....	30

Introducción

El IMSS, es la Institución con mayor presencia en la atención a la salud y en la protección social de los mexicanos desde su fundación en 1943, para ello, combina la investigación y la práctica médica, para brindar tranquilidad y estabilidad a los trabajadores y sus familias, ante cualquiera de los riesgos especificados en la Ley del Seguro Social. Hoy en día, más de la mitad de la población mexicana, tiene algo que ver con el Instituto, hasta ahora, la más grande en su género en América Latina. El IMSS cubre a más de 80% de esta población y la atiende en sus propias unidades con sus propios médicos y enfermeras (IMSS, 2021).

En el ámbito de la educación nutricional implica un proceso dialéctico interactivo entre el paciente – nutriólogo y va más allá de dar una información básica, una advertencia o una sugerencia, ya que se trata de una metodología a utilizar para conducir al paciente durante todo su proceso en el transcurso de sus consultas. El profesional en nutrición debe actuar como traductor de la nutrición, interpretando la situación alimentación/nutrición de los pacientes, haciendo entender los mensajes al lenguaje cotidiano, actuando como facilitador del conocimiento en Nutrición.

La evaluación en la consulta es el primer paso para poder formular un plan de tratamiento. Para lograr adherencia a dicho tratamiento, el cual resulta fundamental para conocer al paciente, es decir, el paciente debe percibir que ese tratamiento fue diseñado para él, para su estilo de vida, sus hábitos, gustos, horarios de trabajo, etc. Es preciso por lo tanto realizar una consulta completa para conocer al paciente y así utilizar la información recabada para la orientación y planificación del tratamiento hacia al paciente dependiendo de su objetivo con una adecuación en su estilo de vida.

Marco Teórico

México tiene 126,014,024 habitantes en 2020 (INEGI). La proporción de hombres (49%) y mujeres (51%) apenas ha variado en los últimos años, comparado con otros países, México ocupa el lugar 11 dentro de las naciones más pobladas del mundo con una tasa de crecimiento anual de 0,97%. La evolución demográfica reciente en México se ha caracterizado por una disminución de la mortalidad general (6.26% proyectado para 2023) y una disminución en la esperanza de vida, aunado de una disminución de la fecundidad (de 2 hijos por mujer en edad reproductiva proyectada para el año 2023) (CONAPO, 2021).

Sistema de salud en México

El sistema mexicano de salud comprende dos sectores, el público y el privado. Dentro del sector público se encuentran las instituciones de seguridad social [Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Petróleos Mexicanos (PEMEX), Secretaría de la Defensa (SEDENA), Secretaría de Marina (SEMAR) y otros] y las instituciones y programas que atienden a la población sin seguridad social [Secretaría de Salud (SSa), Programa IMSS-Oportunidades (IMSS-O)] El sector privado comprende a las compañías aseguradoras y los prestadores de servicios que trabajan en consultorios, clínicas y hospitales privados, incluyendo a los prestadores de servicios de medicina alternativa (Gómez-Dantés et al., 2011).

En la actualidad la estrategia de cobertura universal de salud plantea retos administrativos al contemplar recursos para el Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI), el programa presupuestario IMSS-Bienestar (a cargo del IMSS) y la reciente creación del organismo no sectorizado del mismo nombre (IMCO, 2022).

De acuerdo con el artículo 4° de la Constitución Política de México, la protección de la salud es un derecho de todos los mexicanos. Sin embargo, no todos han podido ejercer de manera efectiva este derecho. El sistema mexicano de salud ofrece beneficios en salud muy diferentes dependiendo de la población de que se trate. En el país hay tres distintos grupos de beneficiarios de las instituciones de salud:

- los trabajadores asalariados, los jubilados y sus familias;
- los autoempleados, trabajadores del sector informal, desempleados y personas que se encuentran fuera del mercado de trabajo, y sus familias, y
- la población con capacidad de pago.

El IMSS-BIENESTAR tiene por objeto brindar a las personas sin afiliación a las instituciones de seguridad social atención integral gratuita médica y hospitalaria con

medicamentos y demás insumos asociados, bajo criterios de universalidad e igualdad, en condiciones que les permitan el acceso progresivo, efectivo, oportuno, de calidad y sin discriminación alguna, ya sea mediante el Modelo de Atención Integral a la Salud, del Instituto Mexicano del Seguro Social o, en su caso, el Modelo de Atención a la Salud para el Bienestar, mismo que debe considerar la atención integral que vincule los servicios de salud y la acción comunitaria, según lo determine su Junta de Gobierno. Lo anterior, con independencia de los servicios de salud que presten otras instituciones públicas o privadas (SEGOB, 2022).

Para cumplir con su objeto, el IMSS-BIENESTAR contará con los recursos presupuestarios, materiales, humanos, financieros y de infraestructura que le transfieran directamente los gobiernos de las entidades federativas con cargo a recursos propios o de libre disposición, o bien, con los recursos del fondo de aportaciones, de la Ley de Coordinación Fiscal, en los términos que fijen los convenios de coordinación que al efecto se celebren; así como, en su caso, aquellos recursos federales etiquetados que se determinen en las disposiciones aplicables (SEGOB, 2022).

Población que recibe atención en el IMSS

El Seguro Social atiende al mayor número de población: en el Régimen Ordinario a 71.6 millones de derechohabientes potenciales al cierre de 2021 y en el programa IMSS-BIENESTAR a 11.6 millones de beneficiarios (IMSS, 2022).

El IMSS cuenta con un régimen obligatorio, que protege a la mayoría de sus afiliados, y un régimen voluntario. El régimen obligatorio comprende cinco ramos básicos de protección social: seguro de enfermedad y maternidad, seguro de riesgos de trabajo, seguro de invalidez y vida, seguro de retiro y vejez, prestaciones sociales y seguras de guardería y otros. El seguro de enfermedades y maternidad garantiza atención médica, quirúrgica, farmacéutica y hospitalaria desde el primero hasta el tercer nivel, ayuda para lactancia y subsidios por incapacidades temporales. Las personas no asalariadas pueden establecer un convenio voluntario con el IMSS a fin de obtener parte de los beneficios médicos del seguro de enfermedades y maternidad (Gómez-Dantés et al., 2011).

Principales enfermedades atendidas en los servicios de salud

Los cambios sociodemográficos que ha sufrido México en la actualidad ha hecho que tanto la esperanza de vida y la mayor exposición a los denominados riesgos emergentes (principalmente relacionados con estilos de vida poco saludables) hayan cambiado el panorama de las principales causas de muerte. México atraviesa

una transición epidemiológica caracterizada por una prevalencia creciente de enfermedades no transmisibles y lesiones. Las infecciones respiratorias agudas fueron el tipo de enfermedades más común en México en 2020. Ese año, se estimó un total de cerca de 14 millones de casos de este tipo de dolencia en el país. Las infecciones intestinales constituyeron el tercer tipo de padecimiento más habitual en la población mexicana, con más de 2,5 millones de casos estimados. El COVID-19 fue la cuarta enfermedad más común en México con aproximadamente 1,5 millones de casos (Secretaría de Salud, 2022).

Con aproximadamente 226.703 muertes, las enfermedades del corazón, sin tomar en cuenta paros cardíacos, fueron la mayor causa de muerte en México en 2021. La enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2 fue la segunda causa más común, con un total de aproximadamente 224.329 casos, ya sea verificados o sospechosos, de COVID-19, aproximadamente 23.000 muertes más que las registradas en 2020. La diabetes mellitus, los tumores malignos, y la influenza y neumonía, también se encontraban dentro de las diez causas principales de mortalidad en el país latinoamericano (Secretaría de Salud, 2022).

A diferencia de lo que sucedió en los países desarrollados, en donde se produjo una clara sustitución de las infecciones comunes y los problemas reproductivos por las enfermedades no transmisibles y las lesiones, en México hay un traslape de las enfermedades pre y pos transicionales. Las enfermedades no transmisibles y las lesiones dominan el perfil de salud del país, pero las infecciones comunes, los problemas reproductivos y la desnutrición siguen estando presentes en las comunidades con mayor marginación.

Consulta médica de primer nivel

La consulta médica es un proceso complejo y multidimensional, centrado en la relación médico-paciente, pero además es pieza clave para brindar el apoyo en cuanto a las necesidades de salud-enfermedad, sufrimiento e incertidumbre que tiene un sujeto cuando se ve afectada su integridad física, humana y emocional. La consulta puede ser individual o colectiva, puede darse en ambientes rural o urbano, en el domicilio de los enfermos o en instituciones especializadas de consulta externa u hospitalaria. En años recientes incluso se recurren a medios digitales y de comunicación (telefónicas y telemedicina). De acuerdo con la gravedad del daño son emergencias o urgencias (sentidas o reales), o bien pueden otorgarse por situaciones espontáneas o para seguimiento y control de enfermedades crónicas (Rodríguez Torres et al., 2018).

En general la consulta tiene un protocolo común en el cual el médico explora a nivel subjetivo y objetivo una necesidad (preocupación, malestar, dolor, sufrimiento, o

daño) del paciente, haciendo uso de sus conocimientos, experticia, sensibilidad, intuición y conciencia para establecer un diagnóstico y establecer un plan de solución a un problema de falta de salud. Este protocolo puede tener un marco escolástico que durante siglos ha presidido la práctica de la consulta: anamnesis, exploración física, diagnóstico, pronóstico y tratamiento. Dicho protocolo no siempre se sigue en la práctica, aunque ha servido como eje para normalizar, generalizar y agilizar el objetivo de la consulta: la atención a la salud-enfermedad (Rodríguez Torres et al., 2018).

En la actualidad, la consulta ha sufrido cambios producto de la mayor participación e interlocución del paciente, del desarrollo tecnológico y la información; factores que condicionan discursos muy amplios, variados y en ocasiones controvertidos. La consulta médica ya no es un monólogo de un actor privilegiado, es un diálogo e intercambio cultural, generalmente asimétrico, activo y proactivo. Además, es normativizado y reglamentado institucionalmente y, en casi todas las ocasiones, legalmente enjuiciable. La consulta médica tiene instrumentos técnicos de registro de carácter legal: el expediente clínico o la nota médica, cuando se trata de datos mínimos. Ambos fungen como dictamen sobre el objeto de la consulta (Rodríguez Torres et al., 2018).

Consulta nutricional

La Nutrición Clínica es una disciplina que exige un abordaje a partir de un paradigma de complejidad creciente teniendo en cuenta que el estado nutricional de las personas es el resultado de la interrelación de una multiplicidad de factores biológicos, psicológicos y sociales.

Su campo de acción va desde la prevención de los problemas nutricionales más frecuentes, al tratamiento de la enfermedad, y sus complicaciones. Para ello, se necesitan herramientas diagnósticas como la valoración nutricional a través de encuestas dietéticas, antropometría, indicadores bioquímicos y las intervenciones terapéuticas específicas para cada situación especial como puede ser la alimentación oral y/o la nutrición artificial (enteral y parenteral) (Canicoba et al., 2003).

El estado nutricional durante los procesos patológicos desempeña un reconocido papel en la evolución de estos. La dinámica de su equilibrio merece y exige un monitoreo tanto como manejo adecuado y oportuno por parte de un equipo interdisciplinario que cuente con profesionales especializados en la Nutrición Clínica (Canicoba et al., 2003).

El tratamiento nutricional es de gran utilidad en el mantenimiento y recuperación de la salud de los pacientes con un estado nutricional deteriorado relacionado con una

enfermedad, aunque su implementación puede ser compleja y no está exenta de riesgos. Se entiende por proceso aquel conjunto de actividades que están mutuamente relacionadas o que interactúan para transformar elementos de entrada en resultados (Martín Folgueras et al., 2022)

Intervenir en el tratamiento nutricional del paciente teniendo en cuenta las necesidades fisiológicas y/o la patología presente, considerando hábitos alimentarios, condiciones socioeconómicas, religiosas y culturales, para contribuir al tratamiento y/o prevención de la enfermedad y preservar o recuperar su estado nutricional (Canicoba et al., 2003).

La evaluación del estado nutricional del paciente es parte esencial de los programas de intervención alimentaria, nutrimental y metabólica. La evaluación nutricional es un ejercicio clínico en el que se reúnen indicadores de diversos tipos (antropométricos, bioquímicos, inmunológicos) con propósitos de diagnóstico, pronóstico y monitoreo (Santana Porbén et al., 2018):

- Diagnóstico: el fin último de la evaluación nutricional es conocer a nivel orgánico el estado de la composición corporal del paciente. Es necesario entonces: 1) conocer el estado actual de preservación de los compartimientos corporales de mayor interés: graso, muscular, visceral; 2) establecer el grado de afectación de los compartimientos, y 3) establecer el grado y tipo de desnutrición.
- Pronóstico: completada la fase diagnóstica, se impone elaborar juicios sobre la probable evolución del paciente. Interesa estimar: 1) cuál es el riesgo del paciente de complicarse de complejidad variable, si no se corrigen los desbalances nutricionales existentes.
- Monitoreo: El monitoreo nutricional debe servir de mecanismo de retroalimentación para la introducción de cambios en el esquema de apoyo nutricional si se comprobara falla del sujeto en responder de la forma esperada.

Adherencia al tratamiento nutricional

En primer lugar, quizá sea conveniente definir qué es la adherencia. En el 2003 la Organización Mundial de la Salud (OMS) la definió como “el grado en el que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario”.

Un tratamiento de cualquier tipo no debe considerarse terminado cuando el profesional de la salud otorga el tratamiento adecuado, pues también involucra el

proceso de seguimiento, teniendo en cuenta las consideraciones que se hayan adoptado con el paciente durante la primera consulta. Podemos definir la adherencia de un paciente al tratamiento como el buen cumplimiento de este a su régimen médico o, en este caso, nutricional; el cual implica un seguimiento adecuado del tratamiento cumpliendo estrictamente y bajo consentimiento las órdenes del profesional de la salud (Galván, et al. 2015).

Existen ciertos factores relacionados a la adhesión terapéutica, la piedra angular de estos es el factor socioeconómico. Si bien es necesario consumir alimentos con un alto valor nutricional, el nutriólogo comúnmente comete el error de recomendar aquellos que no son accesibles debido a su alto costo. El abandono del tratamiento está inmerso en un ciclo conformado por la poca o nula educación del paciente o los familiares, aunado a la falta de oportunidades de empleo remuneradas, las ideas infundadas sobre las enfermedades y el tratamiento por el poco conocimiento que puedan tener sobre el padecimiento (Zevallos, et al. 2013).

La falta de adhesión al tratamiento también se relaciona con las experiencias de un tratamiento dietético prescrito anteriormente sin ningún efecto benéfico, en adición al miedo por la posible pérdida de ciertos alimentos o conductas que eran habituales para el paciente, la falta de hábitos y de una cultura del autocuidado y cuestiones tan humanas como el olvido, el estrés y la falta de entendimiento sobre una instrucción dietética, que en ocasiones, puede resultar muy compleja bajo ciertas patologías (Ramos, 2015).

Es así como podemos darnos cuenta de que el abandono de un tratamiento –o la falta de seguimiento– no es una simple decisión, sino una serie de elementos que giran alrededor de un paciente hasta el punto en el que este debe tomar una decisión, de forma consciente o inconsciente. Si desde el principio el paciente no entendió la finalidad o la necesidad de un estricto apego al tratamiento, no habrá un seguimiento adecuado y mucho menos una consulta subsecuente (Ramos, 2015).

Cabe destacar que el tratamiento tendrá éxito cuando ambas partes trabajen en conjunto y lleguen a acuerdos comunes. Igualmente, el nutriólogo tiene la tarea de motivar al paciente para seguir el tratamiento y ajustarse cada vez más a las necesidades de éste y a una constante retroalimentación de la información bajo la implementación de educación alimentaria con base en teorías de aprendizaje que ayuden al cambio de hábitos. En este sentido las responsabilidades deben estar delimitadas desde el inicio del tratamiento. Al final de este proceso se espera que en ambas partes haya resultados positivos: en el nutriólogo la adquisición de experiencia y el mejoramiento de los métodos de abordaje en el ejercicio profesional y en el paciente, una mejoría de su estado de salud (Galván, et al. 2015).

Tiempo de consulta

El debate se inicia por una serie de quejas relacionadas al tiempo y la atención frente a un problema de salud. El tiempo en la sala de espera puede ser muy largo y el tiempo de atención muy breve e insuficiente; lo cual nos remite, además, a un tiempo objetivo y uno subjetivo (Bellón, 2008).

Los tiempos de espera en instituciones públicas tienden a ser muy largos. Para recibir atención ambulatoria el IMSS presenta un tiempo promedio de espera de 91 minutos contra 63 minutos en el IMSS-O. En las instituciones privadas el tiempo promedio de espera es de 30 minutos. Los tiempos de espera en servicios de urgencias son mejores. Alrededor de 70% de los usuarios esperan menos de 15 minutos para recibir atención, aunque 13% esperan más de una hora. Una queja común entre los usuarios de los servicios públicos se relaciona con los largos periodos de espera.

Bajo una consideración ideal, el contacto con el paciente en cada consulta es una oportunidad para mantener o mejorar la salud mental y física del o los individuos, así como promover el bienestar y modificar estilos de vida. Sin embargo, para lograrlo se tienen obstáculos que vencer como los problemas de comunicación y compartir la toma de decisiones. Todos estos procesos cognitivos, conductuales, de promoción y educación necesitan un tiempo que lo permita. El tiempo de consulta más largo mejora la comunicación, permite reconocer problemas psicosociales y puede promover la salud disminuyendo el estrés entre médico y paciente (Ronda, 2012).

Existen aspectos técnicos administrativos que algunos estudios demuestran son determinantes de la duración de una consulta médica (Ronda, 2012):

- a) Variación entre médicos: varios estudios han demostrado que los médicos de más edad tienen consultas más largas. Las médicas tienen consultas más largas que sus pares varones. Profesionales con una orientación social y más hacia la práctica general y la salud mental también tienen consultas más largas.
- b) Variaciones entre pacientes: las consultas de primera vez o de problemas nuevos son más largas que aquellas con problemas conocidos. Los problemas psicosomáticos y los conductuales requieren tiempos más largos que las enfermedades infecciosas o respiratorias. A mayor edad del paciente las consultas requieren control de problemas nuevos y existentes.

Estado nutricional

Por definición, el estado de nutrición es la condición resultante de la ingestión, digestión y utilización de los nutrientes, es, por lo tanto, un proceso dinámico. Es lógico pensar que el estado de nutrición se puede evaluar, combinando varios indicadores que incluyen cada una de las partes del proceso. Además, refleja el grado en que las necesidades fisiológicas de nutrientes han sido cubiertas (Pérez-Lizaur & García-Campos, 2019).

La evaluación del estado de nutrición ha sido definida por múltiples autores. Gibson la define como la interpretación de la información obtenida de estudios clínicos, dietéticos, bioquímicos y antropométricos; y que esta información se utiliza para conocer el estado de salud determinado a partir del consumo y utilización de nutrientes de los sujetos o grupos de población (Pérez-Lizaur & García-Campos, 2019).

- Los objetivos de la evaluación del estado de nutrición son los siguientes:
- Conocer del estado nutricional del individuo.
- Conocer los agentes causales del estado de nutrición.
- Detectar los individuos en riesgo de deficiencias y/o excesos.
- Medir el impacto que tienen los alimentos en el estado nutricional, como factor determinante.

La evaluación del estado nutricional no debe ser un fin en sí mismo, ni una actividad aislada; es parte de un proceso dirigido a mejorar el estado nutricional de los grupos más pobres y vulnerables de la comunidad. Es, asimismo, la primera etapa en el establecimiento de un sistema de vigilancia alimentaria y nutricional que permita la vigilancia permanente de aquellos factores que intervienen en la cadena alimentaria (Santana Porbén et al., 2018).

Índice de Masa Corporal

La fórmula para calcular el IMC es la siguiente: $IMC = \text{peso (kg)} / \text{estatura (m}^2\text{)}$. El IMC permite establecer un diagnóstico de delgadez/desnutrición, normalidad, sobrepeso y obesidad. Sin embargo, la medición con base en el IMC no es del todo precisa para hacer un diagnóstico de obesidad, pues no se consideran los depósitos de grasa (Pérez-Lizaur & García-Campos, 2019).

Justificación

En el año del 2020 debido a la contingencia por COVID-19, se detuvieron las actividades del servicio de Nutrición en Hospital de Medicina Familiar N° 47, teniendo como consecuencia la pérdida de pacientes en dicho servicio.

En Mayo del 2021 se reinició el servicio de Nutrición, obteniendo un bajo nivel de asistencia, por lo que el transcurso de los meses se ha ido incrementado de una manera exponencial, por lo cual a través de este proyecto se espera reconocer cómo se están presentando los cambios en el estado nutricional de los pacientes que han retomado la consulta y que tanta adherencia están teniendo en el tratamiento nutricional. Con los resultados que se obtengan se espera identificar las principales áreas de oportunidad para mejorar el servicio de nutrición y tener una mayor adherencia al tratamiento, así como un mejor cumplimiento al objetivo inicial de la consulta (pérdida de peso, ganancia de peso, controlar niveles de glucosa en sangre, controlar los niveles de presión, etc.)

Además de poder identificar áreas de oportunidad para la mejora en la consulta de nutrición que contribuyan a que los pacientes que asisten vean mejorías en su estado de salud, así como en el control de sus enfermedades.

Con los resultados que se obtengan del análisis estadístico se espera identificar la adherencia de la consulta, tanto a la asistencia al servicio como al tratamiento que se les brinda en el servicio de nutrición.

Objetivo general:

- ✓ Identificar los cambios en el estado nutricional y en la adherencia al tratamiento nutricional de pacientes atendidos en consulta nutricional de la Unidad de Medicina Familiar N°47 en el periodo de Mayo del 2021 a Mayo del 2022.

Objetivos específicos:

- Conocer los cambios en el estado nutricional determinado por los indicadores antropométricos peso, talla e IMC, en los pacientes que acuden a la consulta de nutrición en el periodo de Mayo del 2021 a Mayo del 2022.
- Determinar la adherencia al tratamiento nutricional prescrito en los pacientes que acuden a la consulta de nutrición en el periodo de Mayo del 2021 a Mayo del 2022.
- Identificar la cantidad de consultas asistidas ante la asistencia esperada en los pacientes que acuden a la consulta de nutrición en el periodo de Mayo del 2021 a Mayo del 2022.

Población de estudio

Pacientes hombres y mujeres, de la edad adulto joven y adulto mayor (20 a 70+ años), que acudieron al servicio de la Unidad de Medicina Familiar N° 47 de León Guanajuato en el periodo de Mayo del 2021 a Mayo del 2022.

Tamaño de la muestra

Acudían a consulta de 20 a 40 pacientes aproximadamente al día en el servicio de nutrición de la Unidad de Medicina Familiar N° 47; se incluyeron todos los que cumplan con los criterios de establecidos.

Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión	Exclusión	No inclusión/eliminación
<p>En el presente estudio se incluyeron a los individuos que cumplieron con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none">● Pacientes del servicio de nutrición en la Unidad de Medicina Familiar N° 47.● Pacientes en la edad de 20 a más de 70 años.	<p>Se excluyeron a los sujetos que además presentaron las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none">● Pacientes que durante el año quedaron embarazadas.● Pacientes con alguna patología asociada a nefrología.	<p>Se eliminaron a los individuos que durante la realización del estudio presentaron las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none">● Asistieron únicamente a una consulta en el servicio de nutrición.● retomaron en el servicio de nutrición en el mes de octubre del 2021.

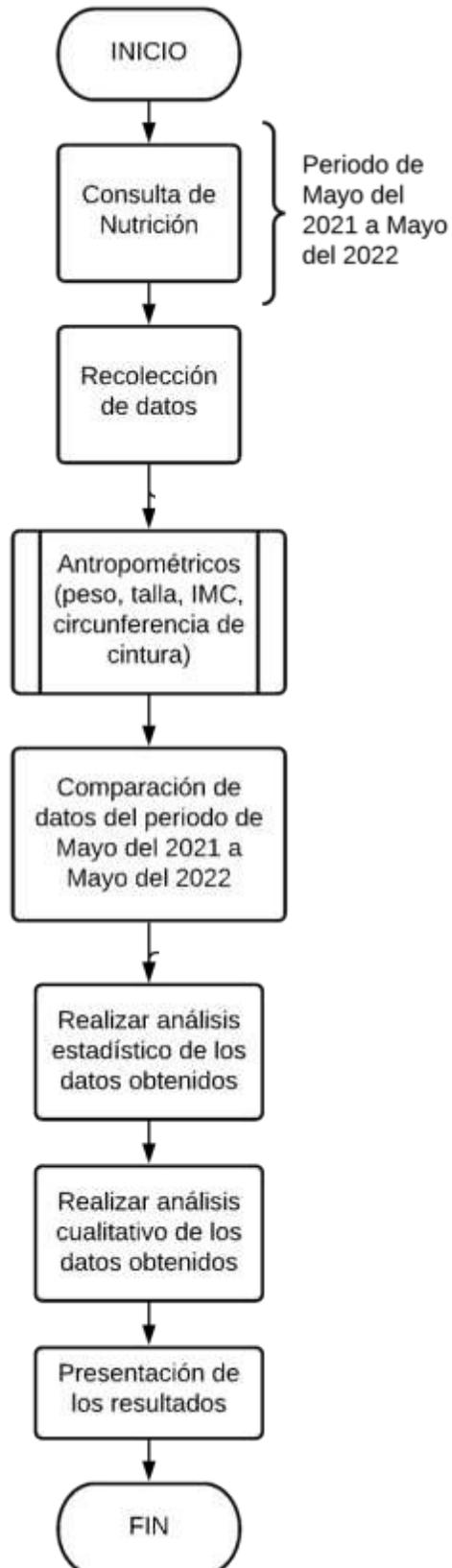
Variables

Variable	Tipo de variable	Definición	Definición operacional	Escala	Indicador
Edad	Cuantitativa	Etapa de la vida	Descriptiva de la población	Continua/de razón	Años
Sexo	Cualitativa	La identidad sexual de los seres vivos	Sexo de los pacientes para clasificar entre femenino y masculino.	Nominal /dicotómica	Hombre Mujer
IMC	Cuantitativa	Es un indicador confiable que se usa para identificar las categorías de peso.	Cálculo mediante el peso del individuo entre el cuadrado de la talla en metros	De razón	Kg/m ²
Diagnóstico de IMC	Cualitativa	Indicador que se utiliza para evaluar estado nutricional de los pacientes.	Rangos del IMC que muestran la clasificación del IMC según el cálculo del peso entre la altura al cuadrado de los pacientes.	Nominal	Bajo peso < IMC= 18 kg/m ² ; Normopeso = IMC de 18 kg/m ² a 24.9 kg/m ² ; Sobrepeso = IMC de 25kg/m ² a 29.9 kg/m ² ; Obesidad tipo 1 = IMC de 30 kg/m ² a 34.9 kg/m ² ; Obesidad tipo 2 = IMC de 35 kg/m ² a 39.9 kg/m ² ; Obesidad tipo 3 = IMC > 40 kg/m ²
Tratamiento nutricional	Cuantitativa	Kilocalorías prescritas en la primera consulta de nutrición adecuadas a su peso inicial.	Kilocalorías prescritas calculadas mediante regla del pulgar.	De razón	Kcal

kilocalorías consumidas	Cuantitativa	Cantidad de kilocalorías promedio consumidas durante las consultas asistidas en el periodo estudiado.	Promedio de las kilocalorías consumidas.	De razón	Kcal
Adherencia al tratamiento nutricional	Cuantitativa	Es cuando las kilocalorías promedio se encuentran entre el rango de 95% a 105% de adecuación de las Kilocalorías prescritas.	Promedio de las kilocalorías consumidas en comparación a las kilocalorías prescritas.	Nominal	Cumple: Kcal promedio <= 95% y >= 105% de adecuación a las kcal prescritas. No cumple Kcal promedio < 95% o > 105% de adecuación a las kcal prescritas
Estado nutricional	Cualitativa	Es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.	Evaluación del individuo mediante la evaluación de la variable: diagnóstico de IMC.	Nominal	Inadecuado: Bajo peso, sobrepeso, Obesidad tipo 1, Obesidad tipo 2 y Obesidad tipo 3. Adecuado: Normo peso
Asistencia a la consulta	Cuantitativa	Es un indicador de la asistencia a la consulta del servicio de nutrición.	Asistir a la cita en el día que se tiene registrada en el sistema.	De razón	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12.
Cambios en el estado nutricional	Cualitativa	Es la relación que se tiene al evaluar en conjunto los resultados obtenidos por el edo. Nutricio y la adherencia al tratamiento.	Relación entre los resultados del estado nutricional y adherencia al tratamiento.	Nominal	Cambio positivo Cambio Negativo

Organización

METODOLOGÍA



1. Se realizaron las consultas de nutrición en el periodo de Mayo del 2021 a Mayo del 2022.

2. Una vez cumplido el periodo de Mayo del 2021 a Mayo del 2022, se inició la recolecta de los datos mediante los expedientes electrónicos.

A. Con los datos antropométricos (peso, talla, IMC)

a) Se registró el peso de cada persona en posición erecta, con los miembros superiores a ambos lados del cuerpo, las palmas y dedos de las manos recto y extendido hacia abajo, mirando hacia el frente, en bipedestación, con el peso distribuido equitativamente en ambos pies.

b) Se registró la altura de cada persona en posición erecta (sin calzado), con los miembros superiores a ambos lados del cuerpo, las palmas y dedos de las manos rectos y extendidos hacia abajo, mirando hacia el frente, en bipedestación, con el peso distribuido equitativamente en ambos pies.

c) Registro de las kilocalorías consumidas mediante el R24H. La técnica de Recordatorio de 24 Horas consiste en recolectar información lo más detallada posible respecto a los alimentos y bebidas consumidos el día anterior (tipo, cantidad, modo de preparación, etc.), midiéndolos mediante el sistema de equivalencias mexicano y obteniendo la cantidad de kilocalorías consumidas en 24 horas. De este modo la precisión de los datos recolectados dependió de la memoria de corto plazo.

1) Se realizó la comparación y corroboración mediante el análisis de la base de datos, antes de exportarlos a SPSS de los datos obtenidos durante el periodo de Mayo del 2021 a Mayo del 2022.

3. Se realizó el análisis estadístico de los datos antropométricos mediante estadística descriptiva: medias y desviaciones estándar, así como tabla de frecuencias; además de la comparación por prueba t de student en los datos correspondientes a las variables cuantitativas.

4. Para el análisis cualitativo de los datos obtenidos de la asistencia a la consulta de nutrición se analizó mediante prueba chi cuadrada.

6. Presentación de los resultados.

Recursos

Materiales:

- Computadora
- USB
- Mobiliario: escritorio, silla,

Tecnológicos:

- Office (Word, Excel)
- SPSS

Económicos:

- Internet
- Transporte

Humanos:

- Nutriólogo Pasante del Servicio Social: González Luna Diego Leonardo
- Asesora académica: Dra. María Montserrat Ortiz
- Pacientes de la Unidad de Medicina Familiar N° 47 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Resultados

Se revisaron 800 expedientes electrónicos que se encontraban dentro del periodo a evaluar (Mayo de 2021 a Mayo de 2022), de los cuales solo 410 expedientes cumplieron con los términos de inclusión. Se evaluaron conforme la metodología establecida teniendo como resultado que de los 410 pacientes el 74.9% (307) fueron del sexo femenino y el 25.1% (103) del sexo masculino. El promedio de edades de los pacientes fue de 50.25 años, con una mayor prevalencia de 3.41% los pacientes de 62 años.

En la revisión de los expedientes se pudieron recabar las comorbilidades que cada paciente padecía, siendo estas los motivos por lo que se enviaban al servicio de nutrición; habiendo un 28% (115) de pacientes que padecían Hipertensión Arterial Sistémica (HAS), secundándole con un 21% (86) los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. La **tabla 1** muestra todas las comorbilidades presentadas en el estudio.

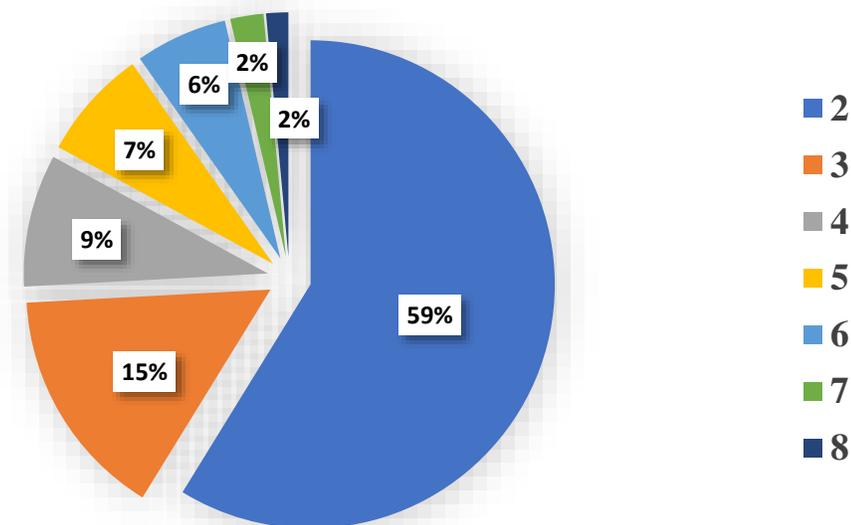
Tabla 1. Comorbilidades de los pacientes de la Unidad de Medicina Familiar N°47 (N=410)

Comorbilidades	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Anemia	4	1
Artritis	1	0.2
Dislipidemia	27	6.6
DM/Dislipidemia	4	1
DM/HAS	85	20.7
Control	53	12.9
DM/HAS/Dislipidemia	3	0.7
DM/Obesidad	4	1
HAS	115	28
HAS/Anemia	1	0.2
Hipotiroidismo	3	0.7
Síndrome de Intestino Irritable	22	5.4
Síndrome de Ovario Poliquístico	2	0.5
DM	86	21
Total	410	100

DM: Diabetes Mellitus, **HAS:** Hipertensión Arterial Sistémica, **Control:** Disminución de peso corporal.

La mayor prevalencia de número de citas asistidas al servicio de nutrición en el periodo evaluado fue de 2 citas con un 58.8%, siendo este el mínimo de citas y teniendo como máximo 8 citas con el 1.5% (Revisar **Grafico 1**).

Gráfico1. Número de consultas asistidas en el periodo de Mayo 2021 a Mayo 2022 en la Unidad de Medicina Familiar N°47 (N=410)



En la primera consulta se inicia con una evaluación de peso y talla obteniendo un Índice de Masa Corporal Inicial (IMC Inicial), que se tomó como un indicador obteniendo una mayor prevalencia en Obesidad grado 1 con el 31.7%, siguiendo con el 24.4% Sobrepeso, Obesidad grado 2 con el 22.2%, Obesidad grado 3 con el 13.7% y únicamente el 8% se encontraban en un Normopeso.

El tratamiento nutricional que se les brinda consta de una dieta establecida por cantidad de kilocalorías a consumir durante el periodo establecido. Las dietas generadas van desde 1000 kilocalorías hasta 2000 kilocalorías, con el cuadro dieto sintético establecido de 50% Hidratos de carbono, 20% proteínas y 30 % grasas. Obteniendo que el tratamiento mayormente utilizado fue la dieta de 1500 kilocalorías (**Tabla 2**).

Tabla 2. Prescripción de Kcal como tratamiento nutricional de los pacientes de la Unidad de Medicina Familiar N°47 (N=410)

	1000	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	Total
Frecuencia	1	9	45	93	68	78	81	33	2	410
Porcentaje	.2	2.2	11.0	22.7	16.6	19.0	19.8	8.0	.5	100

En cada expediente evaluado se analizaron tanto el recordatorio de 24 horas como su IMC de cada consulta asistida, dependiendo de dicho recordatorio se generó un consumo promedio de kilocalorías y se contrastó con el tratamiento nutricional que se les brindó desde la primera consulta. Se obtuvo que el 85.9% (352) de los pacientes no se adherieron al tratamiento nutricional, en comparación con el 14.1% (58) que, si tuvieron adherencia a dicho tratamiento; este resultado se obtuvo mediante el ajuste del 95% a 105% de porcentaje de adecuación.

Como se menciona, se evaluó el Índice de masa corporal (IMC inicial) en cada consulta generando un Índice de masa corporal final (IMC final) que dependió de las consultas asistidas de cada paciente obteniendo que la mayor prevalencia continuó siendo la Obesidad grado 1 con 29.5% siguiendo con el 26.1% de Sobrepeso, Obesidad grado 2 con el 22.9%, Obesidad grado 3 con el 13.4%, sin ningún cambio en el grupo de Normo peso que continúa únicamente con el 8%.

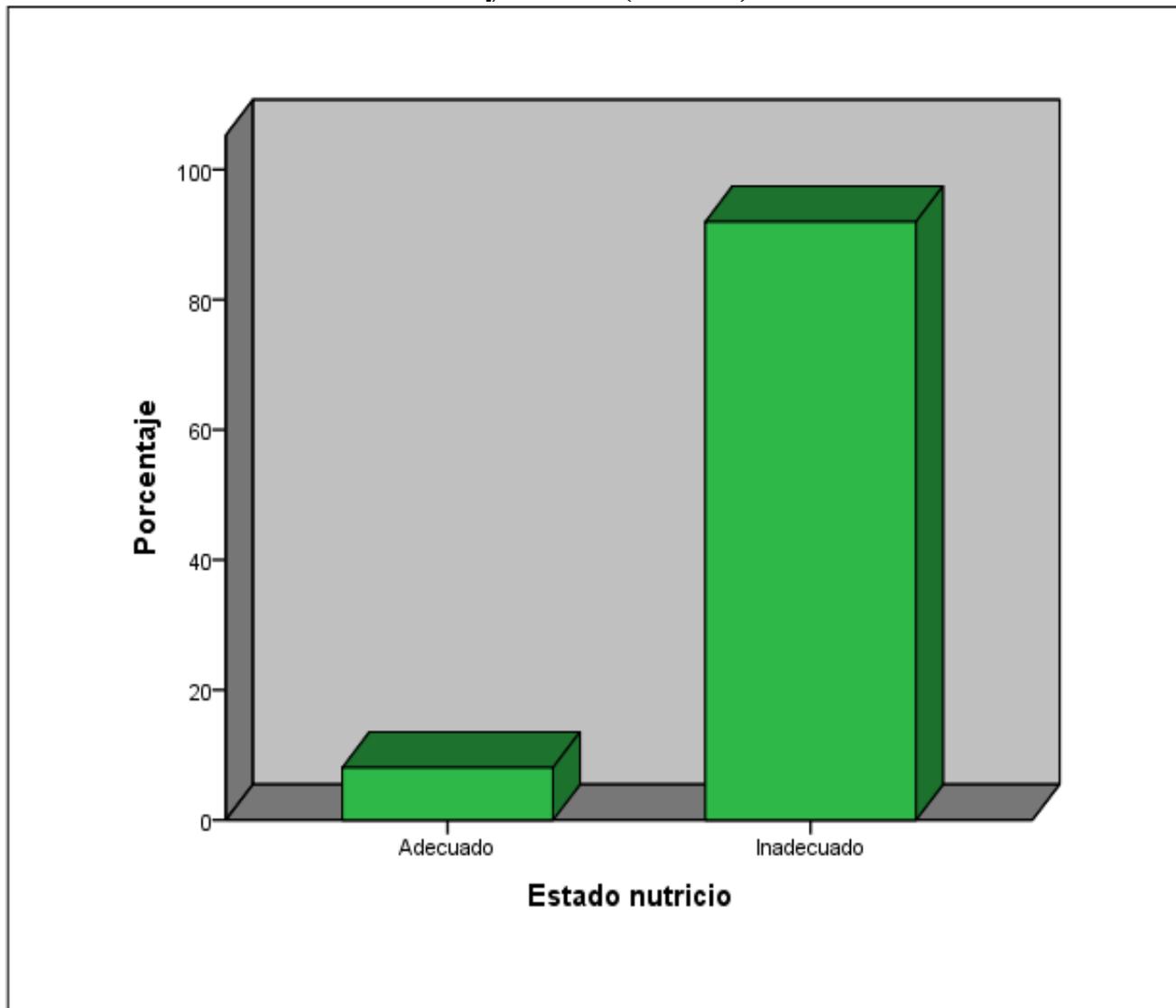
Se contrastaron los IMC Iniciales con IMC Finales para identificar si hubo modificaciones en el estado nutricional de los pacientes evaluados. Teniendo, así como resultados que se hubo una reducción del porcentaje de pacientes con Obesidad grado 1, generando un aumento en el porcentaje de pacientes con Sobrepeso, sin embargo, se identificó también un aumento mínimo de Obesidad grado 2 y ningún cambio en el porcentaje de Normopeso (ver **Tabla 3**). Comprendiendo que hubo cambios en el estado nutricional de los pacientes, pero se mantuvieron en un estado nutricional inadecuado (**Grafico 2**).

Tabla 3. Índice de masa corporal inicial comparado con el Índice de masa corporal final de los pacientes de la Unidad de Medicina Familiar N°47, en el periodo de Mayo 2021 a Mayo 2022 (N=410)

		IMC final					Total
		Normopeso	Sobrepeso	Obesidad G1	Obesidad G2	Obesidad G3	
IMC inicial	Normopeso	27	5	0	0	1	33
	Sobrepeso	6	88	6	0	0	100
	Obesidad G1	0	14	106	10	0	130
	Obesidad G2	0	0	9	76	6	91
	Obesidad G3	0	0	0	8	48	56
	Total	33	107	121	94	55	410

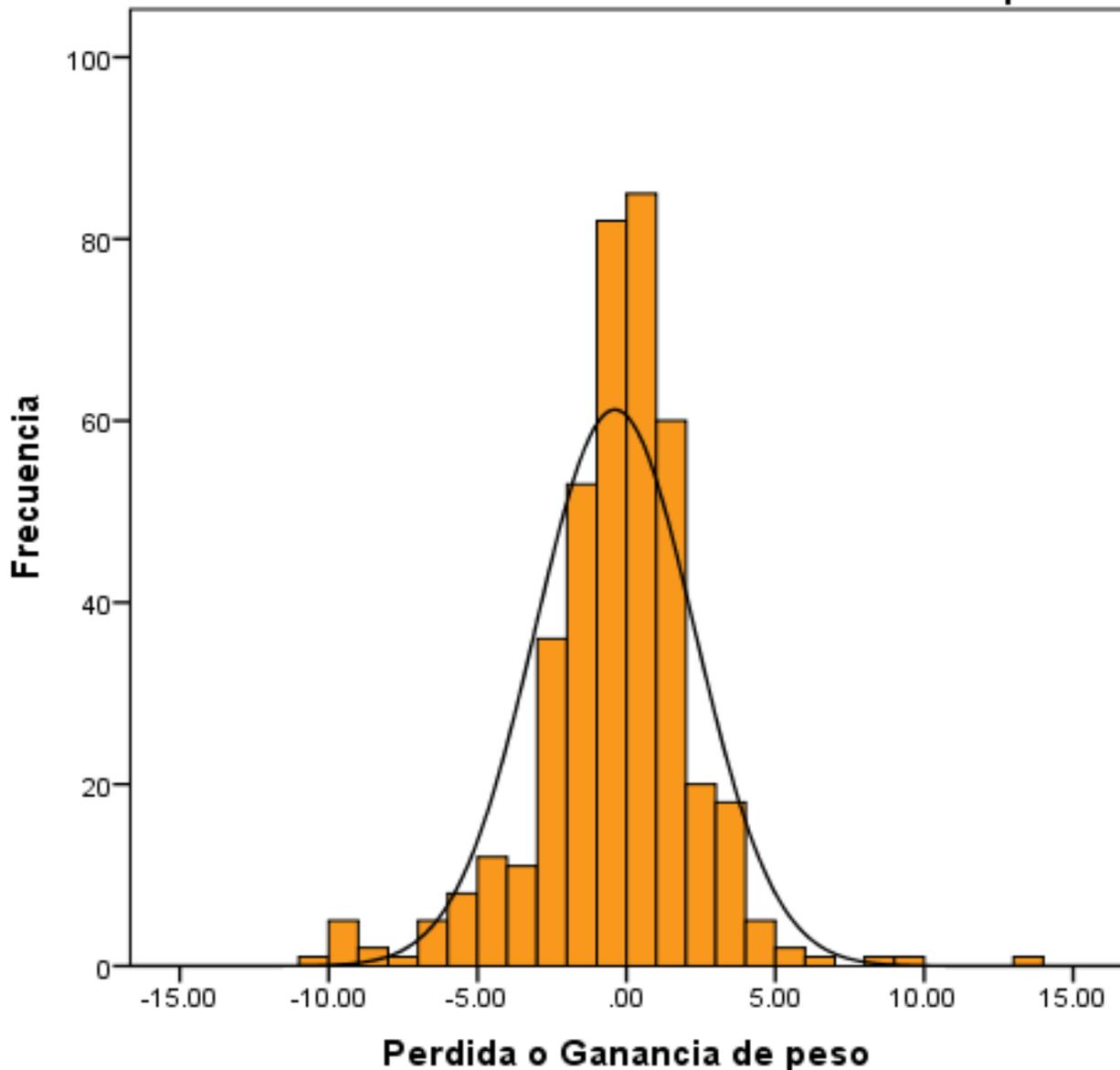
Obesidad G1: Obesidad grado 1, **Obesidad G2:** Obesidad grado 2, **Obesidad G3:** Obesidad grado 3.

Gráfico 2. Porcentajes del estado nutricio final de los pacientes de la Unidad de Medicina Familiar N°47, en el periodo de Mayo 2021 a Mayo 2022 (N=410)



Se analizaron los cambios del estado nutricio obteniendo que el 53.2% de los pacientes tuvieron un cambio positivo, frente al 45.1% que obtuvieron un cambio negativo y solamente el 1.7% no tuvo ningún cambio durante todas las citas asistidas. Dentro de estos cambios se tiene que el promedio de kilogramos perdidos fue de -0.391 kg, teniendo como máximo la pérdida de -10.3 kg y un máximo de aumento de peso de + 13.5kg (ver **Gráfico 3**).

Gráfico 3. Kilogramos perdidos o ganados de los pacientes de la Unidad de Medicina Familiar N°47, en el periodo de Mayo 2021 a Mayo 2022 (N=410)



Conforme los resultados obtenidos se analizaron estadísticamente mediante chi cuadrado para evaluar si la consulta tuvo un efecto positivo ante el estado nutricio de los pacientes durante un año evaluado, siendo esta hipótesis rechazada, teniendo como resultado final que el cambio del estado nutricio no está correlacionado con el tratamiento generado en el servicio de nutrición de la Unidad de Medicina Familiar N°47 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Discusión

Los servicios de salud en México cuentan con un gran número de derechohabientes producto de una gran accesibilidad a dichos servicios, habiendo una mayor demanda de la atención hospitalaria. En este estudio se analizó la efectividad del servicio de nutrición en la segunda Unidad de Medicina Familiar con más derechohabientes de México comprendiendo la alta productividad que se estaba efectuando en el servicio.

La consulta del servicio de nutrición tiene una organización dependiente del médico familiar, siendo este el que decidía que paciente era merecedor de la atención nutricional. Cabe destacar que dentro del servicio de nutrición únicamente el personal de nutrición tenía el manejo completo de la atención.

Conforme los resultados se esperaban tener alto nivel de asistencia por parte de los pacientes, debido a que el tiempo estudiado era de un año completo, partiendo de que las consultas de nutrición se programaban para una cita cada mes. Los resultados marcaron que la mayoría de los pacientes estudiados asistieron solamente a dos consultas siendo la primera la de evaluación inicial y la segunda únicamente de seguimiento, sin tener el alta por parte del servicio de nutrición. Se debe mencionar que no se tuvo notificación alguna del ausentamiento. El estudio no profundizó en la calidad de atención recibida por los pacientes durante la consulta, pudiendo ser este un motivo del desistimiento al servicio de nutrición.

En la evaluación inicial lo que se pretendía recabar era la información necesaria para establecer la manera en cómo se manejaría la consulta ante las necesidades del paciente, para esto era necesario identificar el motivo por el cual el médico familiar enviaba al paciente al servicio de nutrición teniendo como motivos las comorbilidades de cada paciente. Con respecto a los datos recabados se determinó a la Hipertensión Arterial Sistémica como la comorbilidad más recurrida para el manejo nutricional, además de secundarle la Diabetes Mellitus; ambas comorbilidades se presentaban como motivo único o se acompañaban de diversas patologías que también se manejaban mediante el servicio de nutrición. Lo esperado era que conforme las patologías, el manejo nutricional fuera individualizado para atender de inicio la patología de base, sin embargo, un área que no se analizó, pero se identificó de manera observacional fue que no se tenía una relación entre el tratamiento nutricional y el tipo de comorbilidad presentada por el paciente.

Otro parámetro evaluado fue el tratamiento nutricional que se brindaba mediante dietas estandarizadas por cantidad de kilocalorías, que partían desde las 1000 kcal hasta las 2000 kcal; en vista de lo anterior se evaluaba la adherencia a dicho tratamiento por medio de un recordatorio de 24 horas teniendo un parámetro de adecuación $\pm 5\%$ de las kilocalorías brindadas como tratamiento nutricional. Comprendiendo lo anterior se generan más áreas de oportunidad para poder evaluar si el instrumento donde se plasmaba el tratamiento nutricional era de claro entendimiento para los pacientes, debido a que por medio de los resultados se obtuvo que un mayor

porcentaje de los pacientes no tuvieron una adherencia al tratamiento, produciendo así más posibilidades de estudios próximos que clarifiquen los bajos niveles de adherencia.

Con respecto a las mediciones antropométricas, se consiguió establecer que la obesidad grado 1 tenía una mayor prevalencia en los pacientes del servicio de nutrición, partiendo entonces de un estado nutricional inadecuado añadiendo las comorbilidades de cada paciente. En la recaudación de las mediciones que se obtenían en cada consulta mensual se plasmaba el peso (kg) en el expediente y se hacía una comparación con el peso registrado en la evaluación inicial. A través de los resultados podemos observar la disminución del porcentaje de pacientes que tenían obesidad grado 1, sin embargo, esta disminución no fue tan elevada que se aumentó el porcentaje de los pacientes con sobrepeso y un mínimo porcentaje fue el que aumento a obesidad de grado 2.

Englobando los resultados podemos analizar que el estado nutricional de los pacientes al iniciar en servicio de nutrición se mantuvo casi intacto debido a que, aunque haya habido disminución de algunos, se mantuvieron en un estado de nutrición inadecuado y el mismo 8% del total de pacientes continuo con el estado nutricional adecuado desde el inicio hasta el término de su asistencia a las consultas de nutrición. En virtud de esto, no se puede establecer que el servicio de nutrición genere un impacto esperado en los pacientes que favorezca al estado nutricional.

Ante los datos recabados en este estudio retrospectivo, se determinó si los cambios del estado nutricional se correlacionaban con la adherencia al tratamiento generado por el servicio de nutrición; si bien, hay muchas áreas a analizar para poder tener un mejor entendimiento de cómo se comporta esta relación del cambio con la adherencia, se puede establecer inicialmente que los cambios ocurridos durante el periodo evaluado no muestran una correlación con la adherencia al tratamiento partiendo de que se efectuaron cambios pero no se obtuvo la adherencia al tratamiento esperada. Sin embargo, con los datos identificados se puede tener una hipótesis inicial que permita generar un parámetro más establecido para determinar que el servicio de nutrición de la Unidad de Medicina Familiar N° 47 del Instituto Mexicano Del Seguro Social está produciendo los cambios esperados.

Conclusión

La consulta nutricional es la intervención primordial para realizar cambios en el estado nutricional de las personas, por lo cual, el manejo de dicha consulta debe abarcar un sinnúmero de áreas a atender para que el paciente que reciba la atención tenga las herramientas adecuadas para generar cambios, que van desde lo físico hasta lo conductual (hábitos).

Los pacientes atendidos en el servicio de nutrición de la Unidad de Medicina Familiar N°47 del Instituto Mexicano del Seguro Social, tuvieron en su mayoría (43.2%) un cambio positivo en su estado nutricional, comparado con la no adherencia al tratamiento (85.9%). Obteniendo que los pacientes evaluados en el periodo de Mayo de 2021 a Mayo del 2022 tuvieron modificaciones positivas en su estado nutricional pero no está relacionado con el tratamiento que se les generó en el servicio de nutrición, no obstante es necesario realizar un estudio que profundice en las áreas que no se estudiaron como la calidad de atención y el entendimiento al instrumento brindado como tratamiento nutricional, para validar la efectividad de los resultados y corroborar los beneficios obtenidos.

Aspectos éticos y Difusión

La investigación se llevó a cabo con la autorización de la institución. El estudio que se realizó implicó un riesgo mínimo para los participantes, los datos obtenidos a partir de esta investigación solamente serán manejados por los investigadores y el personal a cargo de la institución receptora. Los resultados obtenidos en el proyecto serán utilizados para fines únicamente académicos, así como la posibilidad de ser expuestos en congresos educativos y publicados como artículo en revistas educativas.

Bibliografía

- Beghin, I., Cap, M., & Dujardin, B. GUIA PARA EVALUAR EL ESTADO DE NUTRICIÓN. Organización Panamericana De Salud, 1 (1), 12-25. Consultado el 5 de octubre de 2021.
- Bellón, J. (2008). La gestión del tiempo en la consulta. *En Curso De Actualización*, 1 (1), 291-298. Consultado el 9 de septiembre de 2021.
- Breuil-Genier y Goffette, C. (2006). La durée des séances des médecins généralistes. *Études et Résultats*, 481 (1), 1-8. Consultado el 9 de septiembre de 2021.
- Canicoba, M., Baptista, G. y Visconti, G. (2003). FUNCIONES Y COMPETENCIAS DEL NUTRICIONISTA CLÍNICO. DOCUMENTO DE CONSENSO Una revisión de diferentes posiciones de sociedades científicas latinoamericanas. *Revista Cubana De Alimentación Y Nutrición*, 23 (1), 146-172. <https://doi.org/RNPS: 2221>. ISSN: 1561-2929
- Galván Meléndez, M. et al. (2015). Responsabilidad profesional en el ejercicio de la medicina. *Rev Med MD* 7(1), 32-37. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmed/md-2015/md151g.pdf>
- Gómez-Dantés, O., Sesma, S., Becerril, V., Knaul, F., Arreola, H., & Frenk, J. (2011). Sistema de salud de México. *Salud Publica Mex*, 53 (2), 1-13. Consultado el 18 de septiembre de 2021.
- Indicadores Demográficos de México de 1950 a 2050. Conapo.gob.mx. (2021). Consultado el 9 de septiembre de 2021 en http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Mapa_Ind_Dem18/index_2.html.
- IMCO. (2022, Octubre 11). RECURSOS PARA LA SALUD EN MÉXICO. Recursos para la Salud en México. Retrieved March 2, 2023, from <https://imco.org.mx/recursos-para-la-salud-en-mexico/>
- IMSS. (2022). Con 79 años de existencia, El Imss ha Demostrado Su Capacidad de respuesta ante desastres naturales y crisis sanitarias: Sitio web "Acercando El Imss Al Ciudadano". Gobierno de México. Retrieved March 2, 2023, from <https://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202201/030#:~:text=El%20Seguro%20Social%20atiende%20al,a%2011.6%20millones%20de%20beneficiarios.>
- IMSS. (2021). Conoce al IMSS. Instituto Mexicano del Seguro Social. Consultado el 9 de septiembre de 2021 en <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss>.
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2010). Encuesta Nacional de Satisfacción de Derechohabientes Usuarios de Servicios Médicos en Primer y Segundo

- Nivel de Atención del IMSS. IMSS, 1 (1), 15-78. Consultado el 9 de septiembre de 2021.
- Jin, G., Zhao, Y., Chen, C., Wang, W., Juan, D. y Lu, X. (2015). La duración y el contenido de la consulta de práctica general en dos distritos urbanos de Beijing: un estudio de observación preliminar. Pubmed, 10 (8). Consultado el 9 de septiembre de 2021.
- Lacey, K. y Pritchett, E. (2003). Proceso y modelo de atención nutricional: ADA adopta una hoja de ruta para una atención de calidad y una gestión de resultados. Revista de la Asociación Dietética Estadounidense, 103 (8), 1061-1072. [https://doi.org/10.1016/s0002-8223\(03\)00971-4](https://doi.org/10.1016/s0002-8223(03)00971-4)
- Martín Folgueras, T., Vidal Casariego, A., Álvarez Hernández, J., Calvo Hernández, M. V., Sirvent Ochando, M., Caba Porras, I., Rodríguez Penín, I., Velasco Gimeno, C., Ballesteros Pomar, M. D., Benítez Brito, N., García Luna, P. P., Luengo Pérez, L. M., & Irlés Rocamora, J. A. (2022). Process of Medical Nutrition therapy. Nutrición Hospitalaria. <https://doi.org/10.20960/nh.04265>
- Pérez-Lizaur, A., & García-Campos, M. (2019). Dietas normales y terapéuticas (7ª ed., Págs. 81-97). McGraw-Hill Interamericana.
- Petek, M., Svab, I. y Zivcec, G. (2008). Factores relacionados con el tiempo de consulta: Experiencia en Eslovenia. Scand J Prim Health Care, 26 (1), 29-34. Consultado el 9 de septiembre de 2021.
- Ramos Morales, M. (2015). La adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas. Revista Cubana de Angiología Cirugía Vascul ar 16 (2), 175-189. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubangcirvas/cac-2015/cac152f.pdf>
- Rodríguez Torres, A., Jarillo Soto, E., & Casas Patiño, D. (2018). Consulta médica, tiempo y duración. Medwave, 18 (5), 1-7. Consultado el 9 de septiembre de 2021.
- Round, T. (2012). Tiempo de llamada en la consulta de 10 minutos. Revista británica de práctica general, 62 (598), 238.1-238. <https://doi.org/10.3399/bjgp12x641366>
- Santana Porbén, S., Barreto Penié, J., Martínez González, C., Espinosa Borrás, A., & Morales Hernández, L. (2018). Evaluación Nutricional. Medic Journal, 1, 39-43.
- Secretaria de Salud. (2007). Por un México sano: construyendo alianzas para una mejor salud. Programa Nacional De Salud 2007-2012, 1 (1), 56-98. <https://doi.org/ISBN 978-970-721-414-9>

- Secretaría de Salud. (2009). Rendición de Cuentas en Salud 2008. Secretaria De Salud, 1 (1), 78-103. Consultado el 9 de septiembre de 2021.
- Secretaría de Salud. (2021). Indicadores de sobrepeso y obesidad. gov.mx. Recuperado el 5 de octubre de 2021, de <https://www.gob.mx/salud/articulos/indicadores-de-sobrepeso-y-obesidad?idiom=es>.
- Secretaría de Salud, (2022). Fallecimientos por causa de mortalidad México 2021. Statista. Retrieved March 2, 2023, from <https://es.statista.com/estadisticas/604151/principales-causas-de-mortalidad-mexico/>
- SEGOB. (2022). Decreto por el que se crea el organismo público Descentralizado denominado servicios de salud del instituto mexicano del seguro social para el bienestar (IMSS-Bienestar). Diario Oficial de la Federación. Retrieved March 2, 2023, from https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5663064&fecha=31%2F08%2F2022#gsc.tab=0
- Urquiza, R. (2017). Tiempo de consulta, gestión clínica y trabajo diario de un médico de familia. Rev. Med La Paz, 23 (2), 79-83. Consultado el 9 de septiembre de 2021.
- Villalpando, Salvador, de la Cruz, Vanessa, Rojas, Rosalba, Shamah-Levy, Teresa, Ávila, Marco Antonio, Gaona, Berenice, Rebollar, Rosario, & Hernández, Lucia. (2010). Prevalence and distribution of type 2 diabetes mellitus in Mexican adult population: a probabilistic survey. Salud Pública de México, 52(Supl. 1), S19-S26. Recuperado en 18 de septiembre de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342010000700005&lng=es&tlng=en.
- Zevallos Palacios, C. et al. (2013). La participación del paciente en la toma de decisiones clínicas como estrategia para salvaguardar sus derechos. Revista peruana de medicina experimental y salud pública 30 (2), 363-364. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342013000200043



“En la Universidad de Guanajuato, todas y todos, nos comprometemos a garantizar el derecho de las mujeres a vivir libre de violencia”

Dra. Ma. Guadalupe Reynaga Ornelas

Presente

Por acuerdo con el Dr. Tonatiuh García Campos, Director de la División de Ciencias de la Salud del Campus León, se le ha designado como **Presidente** del examen para obtener el grado de la **Lic. en Nutrición** y que sustentará el **C. Diego Leonardo González Luna**.

La modalidad de la titulación será por medio de la presentación de Informe de Servicio Social Profesional que con el título de **“Cambios en el estado nutricional y adherencia en el tratamiento nutricional de pacientes adultos de la unidad de medicina familiar n°47 del instituto mexicano del seguro social en el periodo de mayo del 2021 a mayo del 2022, estudio retrospectivo”**, ha completado y es satisfactorio de acuerdo al Director de trabajo.

Por lo anterior le solicito revise el trabajo de Informe de Servicio Social Profesional del alumno que acompaña al presente y nos informe mediante su voto si procede la realización del examen de titulación.

Su participación en este proceso es de la mayor importancia para la Misión de la Universidad por lo que deseo expresarle mi agradecimiento por su valiosa colaboración en la evaluación del trabajo y la realización del examen de titulación.

Sin otro particular me es grato reiterarle la seguridad de mi más alta consideración.

Atentamente

La Verdad Os Hará Libres

León, Gto a 14 de febrero de 2023

La Secretaria Académica de la División



Mtra. Cipriana Caudillo Cisneros

Para los sinodales:

Mi voto en relación con el trabajo de Titulación es:

Aprobado con modificaciones

Firma:

27 de febrero de 2023

SECRETARÍA ACADÉMICA DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD CAMPUS LEÓN

Blvd. Puente Milenio No. 1001 Fracción Predio San Carlos C.P. 37670 Tel: (477) 267 49 00 Ext. 3657



“En la Universidad de Guanajuato, todas y todos, nos comprometemos a garantizar el derecho de las mujeres a vivir libre de violencia”

Dra. Luz Elvia Vera Becerra

Presente

Por acuerdo con el Dr. Tonatiuh García Campos, Director de la División de Ciencias de la Salud del Campus León, se le ha designado como **Secretario** del examen para obtener el grado de la **Lic. en Nutrición** y que sustentará el **C. Diego Leonardo González Luna**.

La modalidad de la titulación será por medio de la presentación de Informe de Servicio Social Profesional que con el título de **“Cambios en el estado nutricional y adherencia en el tratamiento nutricional de pacientes adultos de la unidad de medicina familiar n°47 del instituto mexicano del seguro social en el periodo de mayo del 2021 a mayo del 2022, estudio retrospectivo”**, ha completado y es satisfactorio de acuerdo al Director de trabajo.

Por lo anterior le solicito revise el trabajo de Informe de Servicio Social Profesional del alumno que acompaña al presente y nos informe mediante su voto si procede la realización del examen de titulación.

Su participación en este proceso es de la mayor importancia para la Misión de la Universidad por lo que deseo expresarle mi agradecimiento por su valiosa colaboración en la evaluación del trabajo y la realización del examen de titulación.

Sin otro particular me es grato reiterarle la seguridad de mi más alta consideración.

Atentamente

La Verdad Os Hará Libres

León, Gto a 14 de febrero de 2023

La Secretaria Académica de la División



Cipriana Caudillo Cisneros

Mtra. Cipriana Caudillo Cisneros

Para los sinodales:

Mi voto en relación con el trabajo de Titulación es: APROBATORIO

Firma: _____

Luz Elvia Vera B.

UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO



“En la Universidad de Guanajuato, todas y todos, nos comprometemos a garantizar el derecho de las mujeres a vivir libre de violencia”

Dra. María Monserrat López Ortiz
Presente

Por acuerdo con el Dr. Tonatiuh García Campos, Director de la División de Ciencias de la Salud del Campus León, se le ha designado como **Vocal** del examen para obtener el grado de la **Lic. en Nutrición** y que sustentará el **C. Diego Leonardo González Luna**.

La modalidad de la titulación será por medio de la presentación de Informe de Servicio Social Profesional que con el título de **“Cambios en el estado nutricional y adherencia en el tratamiento nutricional de pacientes adultos de la unidad de medicina familiar n°47 del instituto mexicano del seguro social en el periodo de mayo del 2021 a mayo del 2022, estudio retrospectivo”**, ha completado y es satisfactorio de acuerdo al Director de trabajo.

Por lo anterior le solicito revise el trabajo de Informe de Servicio Social Profesional del alumno que acompaña al presente y nos informe mediante su voto si procede la realización del examen de titulación.

Su participación en este proceso es de la mayor importancia para la Misión de la Universidad por lo que deseo expresarle mi agradecimiento por su valiosa colaboración en la evaluación del trabajo y la realización del examen de titulación.

Sin otro particular me es grato reiterarle la seguridad de mi más alta consideración.

Atentamente

La Verdad Os Hará Libres

León, Gto a 14 de febrero de 2023

La Secretaria Académica de la División



Cipriana Caudillo Cisneros

Mtra. Cipriana Caudillo Cisneros

Para los sinodales:

Mi voto en relación con el trabajo de Titulación es: Aprobado

Firma: M. López Ortiz

SECRETARÍA ACADÉMICA DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD CAMPUS LEÓN

Blvd. Puente Milenio No. 1001 Fracción Predio San Carlos C.P. 37670 Tel: (477) 267 49 00 Ext. 3657