

# UACM

Universidad Autónoma  
de la Ciudad de México

NADA HUMANO ME ES AJENO

COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

LICENCIATURA EN NUTRICIÓN Y SALUD

**Atención nutricional para la comunidad  
de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México**

**TRABAJO RECEPCIONAL**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**LICENCIADO EN NUTRICIÓN Y SALUD**

PRESENTA:

**JAVIER EZEQUIEL SALINAS SALDIVAR**

DIRECTOR

**MTRO. JESÚS GUZMÁN DE LEÓN**

Ciudad de México, diciembre de 2024

**Dedicatoria**

Para mi abuelita, que a pesar de que tiene unos días que te fuiste de mi lado, siempre te llevare en mi memoria, muchas gracias por todo.

## **Agradecimientos**

Quiero agradecer a todos mis profesores por enseñarme, pero en especial a mis profesores Palomino y Jesús, más allá de ser grandes profesores, son grandes seres humanos.

A mi familia, pero en especial a mi abuelita Trini que siempre me apoyó, no solo en mi carrera, sino también en todo en mi vida.

Por último, quiero agradecerme a mí, quiero agradecerme por creer siempre en mí, porque no tenía días de descanso, porque nunca tenía dinero suficiente para cubrir mis necesidades básicas y me aguantaba las ganas de salir con mis amigos, mi pareja o yo solo algún lugar, quiero agradecerme a mí porque aunque yo no estuviera bien, siempre ayudaba a quien podía, quiero agradecerme porque aunque tuve muchas noches de lágrimas y estaba hecho pedazos, pude empujar a través del ello y seguir con mis estudios, quiero agradecerme por trabajar duro día a día estos 8 años estudiando, quiero agradecerme por nunca haberme dado por vencido, aunque hubo muchas veces que quise dejarlo todo, quiero agradecerme a mí por todo el esfuerzo que he hecho a diario para ser la mejor versión de mí, es tiempo de terminar este proceso y seguir a un nuevo capítulo en mi vida.

## Índice

<b>Dedicatoria</b> .....	I
<b>Agradecimientos</b> .....	II
<b>Resumen</b> .....	IV
<b>Introducción</b> .....	1
<b>Justificación</b> .....	2
<b>Datos del programa</b> .....	8
<b>Fundamentos Teórico - Metodológicos</b> .....	13
<b>Actividades realizadas</b> .....	22
<b>Resultados</b> .....	83
<b>Relación de la licenciatura con el servicio social</b> .....	96
<b>Aprendizaje profesional</b> .....	98
<b>Aportes a la sociedad</b> .....	99
<b>Recomendaciones y sugerencias</b> .....	100
<b>Conclusión</b> .....	101
<b>Referencias</b> .....	103
<b>Anexos</b> .....	107
Anexo A .....	107
Anexo B .....	112
Anexo C .....	113

## Resumen

La mayor parte de los estudiantes y trabajadores de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, no tiene tiempo o dinero para acudir a consultas de salud en las instituciones públicas y particulares, ante esta situación profesores y estudiantes crearon el servicio de atención nutricional en modalidad virtual y presencial para toda la comunidad universitaria que componen los estudiantes, docentes, trabajadores y sus familiares. Para que pudieran tener acceso de manera gratuita a orientación nutricional y de salud. Realizado por los pasantes de la carrera de Nutrición y Salud pertenecientes al Colegio de Ciencias y Humanidades que cumplen con su servicio social.

De los pacientes atendidos el 62% de ellos, logro perder peso debido a la reducción de su tejido adiposo y un 11% logro aumentar su peso principalmente por un aumento en su tejido musculo esquelético y el 72% de los pacientes logro modificar su IMC siguiendo su tratamiento de acuerdo a sus objetivos. A pesar de los beneficios obtenidos durante su tratamiento y mejora en su salud integral, la mayoría de los pacientes atendidos dejaron su tratamiento después de la segunda consulta. El 83% de los pacientes asistía a su 2da consulta, el 50% recurría a su 3ra consulta y solo un 5% de los pacientes regresó hasta su 4ta consulta de seguimiento mensual

## **Introducción**

El propósito de este trabajo es dar a conocer las actividades realizadas dentro del servicio de atención nutricional durante el servicio social con la finalidad de ver su impacto en la comunidad universitaria.

Aborda todas las actividades que se realizaron durante el servicio social en el programa de atención nutricional en modalidad virtual y presencial a la comunidad UACMita en el plantel San Lorenzo Tezonco de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, este servicio social pertenece a la carrera de Nutrición y Salud.

En primer lugar, podremos ver una justificación donde vamos a mostrar las razones por las cuales este programa es muy importante y de mucha ayuda, posteriormente a la justificación, en el capítulo de datos del programa se muestra toda la información relacionada con el programa del servicio social al cual nos referimos: Responsables y encargados del programa, propósitos, objetivos, etc.

Posteriormente en el capítulo de fundamentos teórico metodológicos abordamos la forma en que la carrera de nutrición y salud puede ayudar a mejorar la calidad de vida de las personas que acudan al programa y también cuál fue la metodología y herramientas que se utilizaron durante el programa. Después en el capítulo de actividades realizadas mostramos detalladamente todas las actividades que se realizaron durante este proceso de atención.

Consecutivamente tenemos los resultados obtenidos con las actividades y el monitoreo de los pacientes donde se determinó el impacto que tuvo el programa de servicio de atención nutricional y finalmente se dan las conclusiones y las nuevas oportunidades de mejora para el beneficio de la sociedad dentro y fuera de la comunidad universitaria.

## Justificación

México se encuentra en una situación vulnerable donde el mayor porcentaje de su población permanecen en una situación precaria, con mínimos derechos civiles y sin una autoridad (estado) encargada de “sacarlos” de esta incapacidad social (Vite Pérez, 2014). Para el periodo 2008-2020, la tasa de pobreza general aumentó del 41,9% al 43,9% de la población total y la tasa de pobreza extrema aumentó del 7,0% al 8,5%, con datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2021).

Uno de los efectos más negativos de la pandemia de COVID-19, especialmente en 2021 y 2022, es la alta inflación en la mayoría de las economías del mundo. En México, luego de que la inflación promedio 4.0% para el período 2000-2020, para el período 2021-2022 el promedio supero el 7,0% (INEGI, 2022) (Díaz Carreño, 2023).

Según Ray (1999) la pobreza es el resultado de una desigualdad tras otra, ingresos insuficientes, analfabetismo, la desnutrición y la mala salud, destruye su confianza y destruye su esperanza de las personas para su futuro.

Los barrios más vulnerables de la Ciudad de México se consolidan en un mismo lugar denominados franjas urbanas caracterizadas por la exclusión social. Estos barrios se encuentran sobre todo en el norte, en el oriente y sur de la ciudad, en alcaldías donde se encuentran desarrollos urbanos periféricos y zonas de topografía accidentada que son Gustavo A. Madero, Iztapalapa y Magdalena Contreras (Aguilar y López, 2016).

Después encontramos franjas de pobreza que están ubicados en ejes de comunicación con más carencia. Xochimilco y sus cercanías con la alcaldía Tláhuac en el sur. Después tenemos manchones urbanos en las alcaldías Milpa Alta y Tlalpan en la periferia más apartada (figura 1).



Según los resultados del índice global de necesidades básicas insatisfechas, la mayor proporción se encuentra en situación de pobres indigentes, como muestra en la tabla 1; seis de las siete colonias estudiadas indicaron una fuerte intensidad de la pobreza en la que están sometidas estos grupos sociales.

**Tabla 1**

*Índice global de la pobreza por estrato*

DELEGACIÓN/MUNICIPIO	ÍNDICE GLOBAL	ESTRATOS
Iztapalapa		
- Desarrollo Urbano Quetzalcoatl	0,4	Pobres indigentes
- San José Buenavista	0,36	Pobres extremos
Milpa Alta		
- San Juan	0,39	Pobres indigentes
- Nushitla	0,42	Pobres indigentes
Chimalhuacán		
- 4 de Febrero	0,32	Pobres indigentes
- Tepalcates	0,33	Pobres indigentes
- Tlatelxochitenco	0,32	Pobres indigentes

Nota. *Adaptado de* Espacios de pobreza en la periferia urbana y suburbios interiores de la Ciudad de México [p.12], *Aguilar y López, 2016, EURE Editorial.*

De acuerdo con los resultados, se mencionan los Indicadores de pobreza por las necesidades básicas insatisfechas:

- Espacios disponibles
- Servicios sociales de salud
- Servicios sociales de educación
- Servicios urbanos
- Agua
- Calidad de la vivienda

- Nivel de ingresos
- Ocupación laboral
- Capacidad de compra de la canasta básica integral
- Inseguridad laboral
- Carencia de cohesión social
- Adquisición de créditos para una vivienda
- Poder adquisitivo

Más del 60% de la población estudiada gana menos de dos salarios mínimos, lo cual los pone por debajo de la línea de pobreza, ya que con el salario mínimo mensual no les permite comprar en su totalidad la canasta básica integral, debido a que sus salarios son muy bajos.

En las colonias de Iztapalapa solo el 54% de la población podía cubrir el 60% de la canasta básica integral. Por su parte el 80% de la población en Milpa Alta podía cubrir este mismo porcentaje. Y en Chimalhuacán se encontraron mejores resultados, ya que el 50% de su población podía comprar la canasta básica integral en su totalidad (Aguilar y López, 2016).

Son aún muchas las carencias y desventajas, sociales, urbanas y económicas que demuestran la intensidad de la pobreza en estos lugares. Donde se vive una gran privación social donde las desventajas han tenido un índice exponencial. Población que vive en condiciones de pobreza generalizada con precariedad y exclusión social (Aguilar y López, 2016).

Por otro lado, todos los estudiantes de escuelas secundarias e instituciones de educación superior públicas tienen derecho a afiliarse al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). El seguro cubre atención médica, medicación y tratamiento hospitalario. (EPN, s/f).

Debido al alto número de personas en esta situación de precariedad, las instalaciones del IMSS, se ven superadas y no se puede dar una correcta atención a todas las personas.

Un estudio realizado a las personas que habían utilizado el sistema de salud pública en México, el 18% de ellos afirmó que la atención que les dieron fue mala. El principal motivo fue la atención del personal con un 44.8 % que refieren que su trato persona a persona no es de lo mejor (revisión y diagnósticos elaborados en sus consultas). Por otra parte, el 15.7% indica que la accesibilidad a los servicios, como el tiempo de espera y también el costo de la atención, no son los adecuados. Y otro 18% de ellos, señaló otros factores como la insuficiencia de los equipos y materiales, la estructura de los edificios y su profesionalismo por parte de los prestadores de servicios en estos lugares (Ramírez-Sánchez et al., 1998).

Otro aspecto interesante de la precariedad es el acceso a la educación universitaria para estas clases sociales pobres, es muy difícil poder acceder a una universidad pública debido a que son pocos los institutos universitarios públicos comparados con la cantidad de jóvenes que quieren estudiar la universidad de forma gratuita debido a su posibilidad económica. Debido a ello solo una pequeña parte tienen la oportunidad de tener una formación universitaria.

La educación inclusiva es un término hecho por la Unesco en el 2005 el cual define abordar y solucionar las necesidades de los estudiantes, para un mejor aprendizaje y también presentes en actividades comunitarias y culturales, así como fomentar la inclusión en todo el sistema educativo (Santuario y Cazales, s/f).

La Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM), se creó prioritariamente para la formación de ciudadanos y ciudadanas con capacidad para analizar la realidad de manera crítica, con comprensión multidimensional de los problemas sociales y con conocimientos y herramientas científicas y humanistas suficientes para plantear soluciones viables, de alto compromiso y pertinencia. Y así poder dar una oportunidad de educación a las poblaciones más pobres, ubicando sus planteles en donde prevalece un bajo nivel de desarrollo social.

La ley de autonomía de la UACM, establece que se debe de brindar a sus estudiantes, los apoyos necesarios para que tengan éxito en sus estudios, también deberá defender, promover, respetar, proteger y garantizar sus derechos humanos y universitarios de todos los miembros de la comunidad universitaria con el propósito de garantizar un adecuado estado de salud físico y mental (*UACM Misión y Visión, s/f*).

Debido a ello se creó el servicio de atención nutricional en modalidad virtual y presencial para toda su comunidad universitaria de la UACM estudiantes, docentes, trabajadores y sus familiares. Para que pudieran tener acceso de manera gratuita a orientación nutricional y de salud. Realizado por los pasantes de la carrera de Nutrición y Salud pertenecientes al Colegio de Ciencias y Humanidades que cumplen con su servicio social.

## Datos del programa

El nombre del programa en el que se realizó el servicio social es atención nutricional en modalidad virtual y presencial a la comunidad UACMita. En este servicio social el objetivo general pretende crear un modelo de atención nutricional en modalidad virtual y presencial en el que los alumnos de la licenciatura en nutrición y salud puedan brindar orientación a la comunidad universitaria.

Con la participación activa de los profesionales se puede hacer el diagnóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades crónico degenerativas a los miembros de la comunidad estudiantil, profesores, personal activo (*SiRASS*, s/f).

Además, extender el beneficio a sus familiares. Gracias a ello los estudiantes de la licenciatura en Nutrición y Salud pueden ganar experiencia en la práctica de su quehacer profesional y de investigación.

Los estudiantes cuentan con el respaldo profesional de los profesores de la Academia de Nutrición y Salud del Plantel San Lorenzo Tezonco y de un espacio físico habilitado como consultorio de nutrición la cual no es una actividad remunerada (*SiRASS*, s/f)

A continuación, se enlistan las profesoras a cargo de la supervisión:

Nombre: Rubiceli Medina Aguilar

Cargo: Profesora Investigadora de Tiempo Completo

Área: Lic. en Nutrición y Salud

Nombre: Diana Fernanda Espinosa Serrano

Cargo: Profesora Investigadora de Tiempo Completo

Área: Lic. en Nutrición y Salud

Los resultados esperados de los prestadores de servicio social en este proyecto son:

1. Incrementar el número de alumnos de la licenciatura en Nutrición y Salud que realicen servicio social en la UACM.
2. Incrementar la oferta de proyectos de investigación generados en la Licenciatura de Nutrición y Salud que puedan ser desarrollados por alumnos de seminario de tesis 1 y 2.
3. Brindar atención nutricional de los miembros de la UACM.
4. Tesis y Publicaciones.
5. Caracterización del estado de nutrición de la población UACM atendida.
6. Proyección estadística de los beneficios del modelo implementado (*SiRASS, s/f*).

Los objetivos principales del programa son los siguientes:

- Brindar atención nutricional y de salud a la comunidad universitaria en modalidad virtual desde sus hogares a través de un celular o una computadora y una conexión a internet.
- Atender cualquier enfermedad o trastorno de la conducta causada por malos hábitos a lo largo de toda su vida en línea.
- Un plan de alimentación adecuado a sus objetivos y necesidades particulares.
- Seguimiento mensual de sus objetivos y apego al tratamiento nutricional y de salud.

Además de los objetivos anteriores y dada la pandemia de SARS-COV-2, también se les orientó en estos temas:

- Orientación de cómo cuidarse y no contagiarse (el uso correcto y constante de cubre bocas).
- El lavado frecuente de manos, el uso de gel antibacterial, la desinfección de ropa y zapatos.

- Instituciones públicas y privadas donde poder detectar y tratar a las personas que ya habían sido infectados por SARS-COV-2 CORONAVIRUS.

Después de regresar al uso de las instalaciones de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, se agregaron objetivos.

- Brindar atención nutricional y de salud a la comunidad universitaria en modalidad virtual y presencial en las instalaciones de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México plantel San Lorenzo Tezonco edificio E aula 100.5.
- Extender la atención también a todos los familiares de la comunidad universitaria con inscripción al programa desde el correo estudiantil o académico que esté en el sistema institucional de la universidad.
- Estudios de laboratorio (química sanguínea, examen general de orina, antropometría)

Bajo el lema de la Universidad “Nada humano me es ajeno”. La Universidad de la Ciudad de México (UCM) fue creada el 26 de abril de 2001 por el Gobierno del Distrito Federal. El 16 de diciembre del 2004, la UCM obtuvo la autonomía por medio de la publicación de la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, aprobada por la Asamblea Legislativa del Distrito Federal (ALDF) (*UACM Misión y Visión, s/f*).

Su misión y visión, sus objetivos, sus programas, planes de estudio, sus estrategias y actividades se enfocan, de acuerdo con su Ley, prioritariamente a la formación de ciudadanos y ciudadanas con capacidad para analizar la realidad de manera crítica, con comprensión multidimensional de los problemas sociales y con conocimientos y herramientas científicas y humanistas suficientes para plantear soluciones viables, de alto compromiso y pertinencia. Fue hasta febrero del 2010 cuando el primer Consejo Universitario aprobó el Estatuto General

Orgánico de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM) y el 7 de mayo del 2010 inició sus trabajos la administración 2010-2014 (*UACM Misión y Visión, s/f*)

### Misión

La Universidad Autónoma de la Ciudad de México es una institución de educación superior pública, gratuita e incluyente, cuyos principios plasmados en la Exposición de motivos de la Ley son:

1. Aumentar las oportunidades de educación superior
2. Crear un espacio académico autónomo
3. Instituir una universidad de carácter público
4. Desarrollar un proyecto innovador
5. Constituir una comunidad académica
6. Garantizar la libertad académica y la pluralidad de pensamiento
7. Contribuir al desarrollo cultural, profesional y personal de los estudiantes
8. Asegurar un alto nivel en todas sus actividades académicas y la plena confiabilidad de los certificados, títulos y grados otorgados.
9. Establecer una relación responsable con la sociedad

Estos principios se garantizan con una organización colegiada del gobierno universitario y con una gestión institucional eficiente y eficaz.

Sus funciones sustantivas son la docencia, la investigación, la difusión de la cultura, la extensión y la cooperación, orientadas a proporcionar a los estudiantes una educación integral: científica, humanística y crítica. Su proyecto educativo innovador y de alto nivel académico pretende formar profesionales propositivos, con compromiso social para contribuir a atender las

necesidades imperiosas de la población y ofrecer opciones de solución a las problemáticas de la Ciudad de México y del país (*UACM Misión y Visión, s/f*).

### Visión

La Universidad Autónoma de la Ciudad de México se consolidará manteniéndose como una opción de educación superior para la población que ha sido excluida del sistema educativo nacional, de alto nivel académico y con una oferta innovadora, formando egresados con la capacidad para enfrentar y dar solución a las problemáticas sociales de la Ciudad de México principalmente.

Asimismo, su forma de organización y gobierno universitario se fortalecerá, manteniendo la participación de la comunidad en la toma de decisiones colegiadas y contando con una administración de los recursos eficiente y transparente. Fortalecerá la infraestructura que permita cumplir con las funciones sustantivas de la institución y la demanda estudiantil que se irá incrementando.

Finalmente, consolidará una identidad universitaria orgullosa de sus valores y logros académicos que coadyuven al desarrollo de la sociedad mexicana (*UACM Misión y Visión, s/f*).

## **Fundamentos Teórico - Metodológicos**

En el presente el consumo de alimentos y bebidas ricos en nutrientes clave (sal/sodio, azúcar, grasas saturadas y grasas trans) se asocia con factores de riesgo relacionados con la dieta y enfermedades no transmisibles asociadas, así como con emaciación, retraso del crecimiento y fragilidad. (*Nutrición - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud, s/f*)

La metodología utilizada en las consultas del servicio, tanto en consultas en línea y presenciales fue el Proceso de Atención Nutricional y la Terminología Estándar.

El Proceso de Atención Nutricional (PAN) y la Terminología Estandarizada (TE) es un proceso operativo que permite el pensamiento crítico, la estructura y la documentación basada en la evidencia de la atención nutricional, midiendo los resultados y evaluando la calidad de la atención nutricional.

Su finalidad es familiarizar a los profesionales de la nutrición y la dietética con el PAN y TE, sus elementos clave y su aplicación en la dieta, y evaluar su aplicación internacional (Carbajal et al., 2020).

El PAN proporciona un enfoque holístico para mejorar la calidad de la atención, el intercambio de información y el control de la nutrición. La introducción del PAN aumentó la productividad profesional y desarrolló y fortaleció aún más las funciones de los dietistas y nutricionistas en la práctica de la salud pública y comunitaria.

PAN y TE son reconocidos a nivel mundial como herramientas esenciales para mejorar el cuidado nutricional y la atención sobre la investigación clínica, la salud pública y la nutrición, enfatizando la necesidad de integrarlos en el currículo académico y la práctica profesional en nutrición y dietética (Carbajal et al., 2020).

Con un enfoque multidisciplinario, holístico, individualizado, práctico y cualitativo, el PAN es un proceso de monitoreo, intervención y seguimiento nutricional dinámico y permanente.

Además de implementar un modelo sistematizado que ofrece ciertos beneficios, el uso de PAN le permite personalizar la terapia nutricional de sus pacientes, adaptándola a cada situación. La personalización no solo conduce a la mejora directa de la calidad del servicio, sino también a la optimización de los recursos físicos y humanos. Estos recursos, siempre escasos, muchas veces limitan la generalización de los procedimientos de atención y seguimiento en el ámbito clínico y comunitario (Carbajal et al., 2020)

El llamado modelo PAN también tiene en cuenta otros aspectos importantes del cuidado nutricional. Implica la relación entre el especialista y el paciente o grupo. Esto se debe a que el elemento más importante de todo el proceso es el paciente. En este sentido, la relación y comunicación entre el dietista y el paciente es fundamental para que el proceso sea lo más efectivo posible. (Carbajal et al., 2020).

Este proceso también aborda las diferentes fortalezas y competencias (conocimiento, pensamiento crítico, colaboración interprofesional, práctica basada en evidencia y ética) de los profesionales que brindan intervenciones nutricionales. También identifica otros factores que influyen en el proceso: socioeconómicos, sistemas de salud, etc. Aunque no forma parte del PAN, el cribado nutricional es esencial para identificar a los pacientes o grupos de riesgo que pueden beneficiarse de una evaluación e intervención nutricional adicional.

EL PAN consta de cuatro pasos consecutivos:

- Primer paso - Valoración nutricional.
- Segundo paso - Diagnóstico nutricional.
- Tercer paso - Intervención nutricional.

- Cuarto paso - Monitorización y seguimiento nutricional.

Es necesario documentar todo el proceso de actividades para evaluar el progreso y la cantidad de pacientes examinados. Además, permite la definición y registro de funciones, servicios y actividades propias y exclusivas del nutricionista, lo que aumenta la transparencia y visibilidad de la atención nutricional (Carbajal et al., 2020)

Los materiales utilizados para el abordaje en consulta en línea son los siguientes:

- Conexión a internet
- Computadora
- Cámara web
- Correo institucional
- Formularios para el llenado de datos
- Formatos digitales para la captura de datos y su almacenamiento.
- Material de información para explicar a los pacientes el proceso de atención en línea.
- Video para su toma de medidas antropométricas
- Material digital practico para el del paciente

En consulta presencial se utilizaron los materiales siguientes:

- Dos computadoras
- Impresora
- Formatos de historia clínica nutricional
- Expedientes impresos
- Báscula mecánica
- Báscula de bioimpedancia

- Estadiómetro
- Cinta métrica

Un tema muy importante que se abordó en consulta fue la falta de sueño y sus principales afectaciones físicas y metabólicas de las personas que no duermen lo suficiente.

Una de las enfermedades causadas por la falta de sueño es el síndrome metabólico (SM), que se define como un conjunto de múltiples trastornos metabólicos, como obesidad abdominal, resistencia a la insulina, presión arterial alta e hiperlipidemia. En conjunto, estos factores aumentan el riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV), diabetes tipo 2 (DM2) y otras causas de muerte. El (SM) es una enfermedad multifactorial; Entre los componentes se identificaron cambios en el ciclo circadiano (CC). (Loza et al., 2021).

Entre ellos, destaca el efecto de los ritmos circadianos o cíclicos, que, a través de complejos sistemas de autorregulación, organizan las funciones fisiológicas de todo el organismo durante un período repetitivo de 24 horas, repetitivo y constante, como las manecillas de un reloj. Los cambios en estos ciclos están estrechamente relacionados con las alteraciones del sueño. Y también la enfermedad cardiovascular. Así, se describe la implicación de este sistema biorregulador (el sueño) en el metabolismo de la glucosa, apuntalando una posible relación entre los CC y DM2 (Loza et al., 2021).

La actividad pancreática no es inmune a la influencia de los CC. En este sentido, la supresión del sueño conduce a una disminución de la secreción de insulina inducida por la glucosa, así como a una disminución de la tolerancia a la glucosa y una alteración de la proliferación de islotes. El trastorno de CC puede ser causado por muchos factores, incluido el estrés, la sobreexposición a la luz artificial, la depresión y los trastornos de ansiedad, etc. Reducir el tiempo de sueño parece tener uno de los mayores efectos en este caso (Loza et al., 2021).

Es importante mencionar que la duración corta del sueño (menos de 7 horas) está fuertemente asociada con el aumento de peso en adultos jóvenes. Además de las alteraciones metabólicas hormonales causadas por cambios en el funcionamiento del reloj circadiano, se ha observado que las personas con privación de sueño tienden a comer más alimentos ricos en grasas y tienen hábitos alimentarios más erráticos.

Este cambio en los hábitos alimenticios es de gran importancia porque la consistencia de los horarios de las comidas y lo que se come fuera afecta los ritmos circadianos y el metabolismo (Loza et al., 2021).

Los estudios en ratas han demostrado que la ingesta elevada de grasas hacia el final de la fase activa del ciclo circadiano, por la noche, aumenta significativamente la obesidad, la secreción de insulina y leptina, y las concentraciones de triacilglicéridos en sangre, en las ratas cuyo consumo de alimento fue mayor en la fase activa, no mostraron este aumento.

De manera similar, un estudio de mujeres obesas encontró que la pérdida de peso tendía a ser mayor en aquellas que comían más al comienzo del día.

Esto sugiere que establecer horarios de comidas y limitar la ingesta de alimentos ricos en calorías por la noche pueden ser factores protectores contra el SM. Además, comer ciertos alimentos por la noche siempre se ha asociado con una peor calidad del sueño (Loza et al., 2021).

Otro modificador importante de CC es la percepción de la luz, ya sea natural o artificial. Muchos estudios han demostrado que la "luz nocturna" es un factor muy importante en la interrupción del ritmo circadiano, porque la retina recibe la luz y activa las neuronas del sistema nervioso central. Del mismo modo, se asocia con altas tasas de obesidad y trastornos metabólicos entre los trabajadores del turno de noche debido a su alta exposición a la luz durante

la noche. Sin embargo, el estilo de vida actual hace que estos problemas no se limiten a esta población, sino que incluyan a todas las personas que utilizan dispositivos electrónicos por la noche, lo que está muy relacionado con la aparición de síntomas de un trastorno del sueño (Loza et al., 2021).

Sobre esta base, se consideran fenómenos que pueden explicar la coexistencia de alteraciones en los CC y los trastornos del sueño con diferentes trastornos metabólicos cardíacos. De hecho, la relación puede ser bidireccional: se ha observado que los individuos obesos tienden a tener alteraciones del ritmo circadiano más graves debido a factores como la apnea obstructiva del sueño y los cambios en los patrones de alimentación y bebida.

Por lo tanto, los trastornos metabólicos y las alteraciones del ritmo circadiano se influyen mutuamente, contribuyendo así al deterioro de la calidad de vida del paciente (Loza et al., 2021).

La higiene del sueño es el nombre que se le da a un conjunto de intervenciones diseñadas para mejorar la calidad del sueño de una persona, principalmente a través de medidas no farmacológicas. Por otro lado, la calidad del sueño es una variable multivariante que describe cuán satisfecha está una persona con sus hábitos de sueño. Las medidas de higiene del sueño incluyen planificar el horario en el que se va a dormir y despertar, la cantidad de horas y también las actividades que se realizan antes y después de dormir. Otro aspecto muy importante de cambiar los hábitos de sueño es la regularidad de los horarios de sueño. Se recomienda establecer una hora fija para acostarse y despertarse todos los días y cumplir con la hora de dormir preestablecida (Loza et al., 2021).

Se ha informado que una mayor variabilidad en los patrones de sueño aumenta significativamente el riesgo de problemas cardiometabólicos, independientemente de la duración del sueño o incluso de otros factores del estilo de vida y, por lo tanto, la regularidad del sueño

tiene un impacto significativo en el control metabólico del paciente. Este alto riesgo es importante para el desarrollo de obesidad, hipertensión y diabetes tipo 2. Además, los horarios de sueño irregulares pueden aumentar el riesgo de padecer estrés, depresión y trastornos de ansiedad. Esto en sí mismo también está relacionado con el desarrollo de SM (Loza et al., 2021)

Por otro lado, la exposición a la luz artificial en las horas cercanas a la hora de acostarse también puede afectar seriamente la calidad del sueño y la regularidad de la CC. Estudios experimentales han demostrado que cuanto mayor es la exposición a la luz artificial, menos responde la retina a la estimulación de la secreción de melatonina. Asimismo, el uso de lentes que bloquean la luz de onda corta mejora la regularidad de la CC. En resumen, la exposición a la luz artificial debe limitarse a 4 horas antes de acostarse (Loza et al., 2021).

Otro aspecto a considerar es limitar la cafeína y otros estimulantes durante el día, especialmente en las horas antes de acostarse. Beber café antes de acostarse, e incluso de 3 a 6 horas antes de acostarse, afecta negativamente la calidad del sueño. Por lo tanto, no se recomienda la ingesta de estas sustancias durante estos horarios.

Los trastornos del CC, los trastornos del sueño y las enfermedades cardio metabólicas constituyen un grupo casi indivisible de enfermedades de gran importancia epidemiológica que requieren una intervención rápida y eficaz.

De hecho, las recomendaciones anteriores pueden ser una opción eficaz para mejorar el perfil metabólico de los pacientes mejorando su salud integral y su calidad de vida en todas las áreas (Loza et al., 2021).

Todo este panorama se vuelve alarmante si se considera que el 26 % de la población mundial reporta horas de sueño insuficientes, mientras que el insomnio y la apnea obstructiva del sueño por sí solos tienen tasas de prevalencia de 0,1 % y 4 %.

Además, los problemas relacionados con el sueño pueden subestimarse, mientras que se estima que hasta un tercio de la población general ha padecido insomnio en algún momento de su vida (Loza et al., 2021).

Dado el impacto significativo de las enfermedades cardio metabólicas y los trastornos del sueño en la sociedad, el objetivo actual es dilucidar el papel de estas enfermedades y los cambios del CC en el desarrollo del síndrome metabólico y cómo pueden ayudar las intervenciones prestando atención a las medidas de higiene del sueño a detener este proceso (Loza et al., 2021)

La implementación de intervenciones de higiene del sueño puede ser una herramienta particularmente eficaz en este contexto, especialmente en el tratamiento de afecciones como la obesidad, el síndrome metabólico y las enfermedades cardiovasculares, que como ya se sabe es una carga insostenible para el sistema de salud pública.

Es muy importante dar un enfoque a la duración del sueño, la regularidad y el equilibrio entre el horario de sueño y la dieta, así como el contenido de nutrientes (Loza et al., 2021).

Cómo se abordó la higiene del sueño en los pacientes que acudían a consulta

- Cuestionario sobre sus hábitos de sueño.
- Evaluación de los hábitos de sueño.
- Planificación de los horarios dedicados al descanso.
- Planificación de la cantidad de horas de sueño.
- Planificación de las actividades que se realizan antes y después de dormir.

Los resultados de la intervención respecto a la higiene del sueño se presentan más adelante en el apartado de resultados.

También se abordará la importancia de la lactancia materna y las prácticas apropiadas de alimentación complementaria. Con un correcto enfoque en la lactancia materna, así como sistemas alimentarios saludables y sostenibles, la malnutrición en todas sus formas se puede prevenir mediante políticas y estrategias de alimentación saludable. (*Nutrición - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud, s/f*).

## **Actividades realizadas**

El periodo en el que preste mis servicios en el programa fue: Del 06 de junio del 2022 al 14 de agosto del 2023. Todas las actividades realizadas serán mostradas en el orden que fueron sucintado.

Las primeras actividades realizadas fueron la inducción e integración al servicio social. La integración al programa consistió en la explicación de todas las actividades principales y secundarias a realizar en el servicio de atención nutricional, la cual fue realizada a través de una presentación de las responsables del servicio la Dra. Rubiceli Medina Aguilar y la Mtra. Diana Fernanda Espinosa Serrano y la inducción fue por video llamada, que fue una explicación más detallada de todas las actividades principales y secundarias a realizar, la cual me fue dada por las pasantes y compañeras Paola y Jasmín, a cargo del programa en ese momento.

Uno de los puntos vistos en esta inducción fue la integración a los medios de comunicación audiovisuales utilizados en consulta, Google Meet, correo principal, correo alternativo y redes sociales las cuales fueron Facebook y WhatsApp, para la comunicación con las encargadas y responsables del servicio, y también los pacientes que fueron atendidos en el programa, con su correo de seguimiento y su historia clínica nutricional. También Google Drive donde se almacenaron y registraron todos los archivos y materiales individuales de los pacientes para su atención.

Se realizó la presentación de mi persona, como nuevo nutriólogo participante en el servicio de atención nutricional con los pacientes ya integrados en el programa, como se muestra en la figura 2, esta presentación se hizo a través de la plataforma Google Meet, donde se invitó a los pacientes ya integrados.

## Figura 2

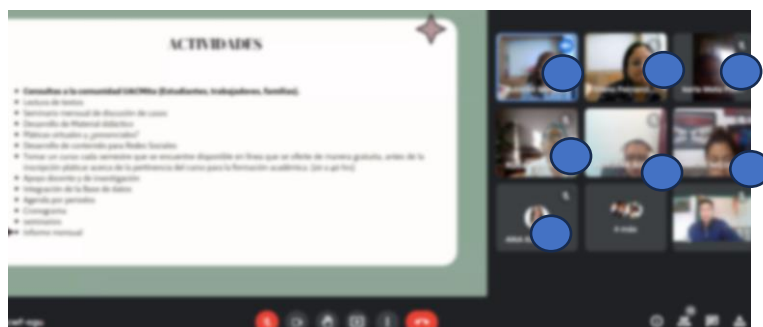
*Presentación*



Consecutivamente se realizó una reunión con todo el equipo del programa, para realizar estrategias de seguimiento para nuevos pacientes, donde estuvieron todos los encargados y responsables del programa y se nos pidió tener las cámaras y micrófonos encendidos, como se muestra en la figura 3.

## Figura 3

*Reunión presencial*



Después elaboramos el logo del programa del servicio de atención nutricional, para darle una presentación al programa de atención y se realizó de una forma amigable con una caricatura de una nutria animada con bata blanca con el título, consultorio SLT atención nutricional como se muestra en la figura 4.

#### Figura 4

Logo



También se elaboró el horario de disponibilidad de atención en línea del servicio de atención nutricional como se muestra en la tabla 2, esta tabla muestra los horarios que se programaron para que los pacientes agendaran su consulta dentro de las horas disponibles de lunes a viernes.

#### Tabla 2

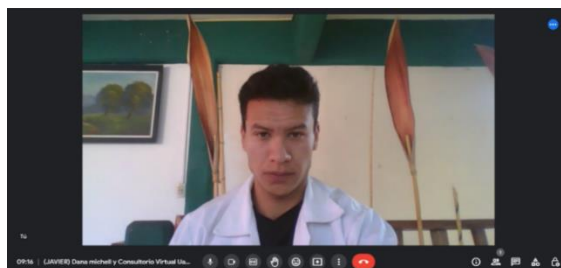
Horario de atención en línea

Nombre: Javier Ezequiel Salinas Saldivar					
Semestre: 2022-2					
Horario de prestación de Servicio Social					
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8:00-9:00					
9:00-10:00					
10:00-11:00					
11:00-12:00	Disponibile	Disponibile	Disponibile	Disponibile	Disponibile
12:00-13:00	Disponibile	Disponibile	Disponibile	Disponibile	Disponibile
13:00-14:00	Disponibile	Disponibile	Disponibile	Disponibile	Disponibile
14:00-15:00	Disponibile	Disponibile	Disponibile	Disponibile	Disponibile
15:00-16:00					
16:00-17:00					
17:00-18:00					
18:00-19:00					
19:00-20:00					

Ya integrados en el programa se realizaron las consultas a nuevos pacientes del programa, a través de los medios de comunicación digitales como se aprecia en la figura 5.

## Figura 5

*Consulta en línea*



Después de su consulta a los nuevos pacientes del programa, se procedía a elaborar su plan de alimentación, proporcionándoles su requerimiento calórico diario, cuadro dietosintético y la distribución de sus equivalentes a acorde a su cálculo energético previamente obtenido, el cual se les enviaba vía correo electrónico a cada paciente en un formato pdf, como veremos a continuación en la figura 6.

## Figura 6

*Plan de alimentación*

Nombre: Mariene Gutiérrez Villanueva

Requerimiento calórico total RCT: 2100 kcal/día



Nutrientes	Distribución	Kcal	Gramos
Carbohidratos	50%	1050 Kcal	262 g
Proteínas	20%	420 Kcal	105 g
Grasas	30%	630 Kcal	70 g

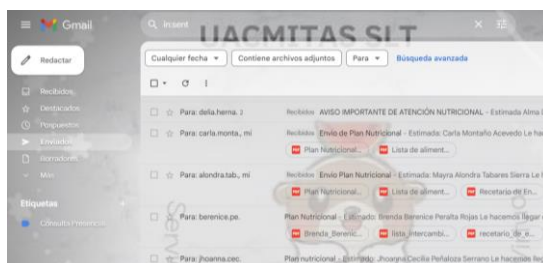
**Menú Base**

DESAYUNOS	COLACIONES	COMIDAS	Pre-entrenos	CENAS
- Café liofilizado con o sin azúcar - 2 rebanas de pan integral con 2 cucharadas de	-1 huevo con verduras		- 1 taza de	- 1 taza de te o

El envío de sus planes de alimentación a los nuevos pacientes del programa, se realizaba por medio del correo electrónico del programa a su correo electrónico institucional de la UACM, como se ve a continuación en la figura 7.

## Figura 7

### Envío de planes de alimentación



A los nuevos pacientes que se integraban al programa se le agendaba fecha y horario de consulta. Esta actividad se realizó de manera constante durante el tiempo que duró el servicio social, en un principio de forma manual, posteriormente mediante Google Calendar, así como se ve 1 semana de consultas agendadas en la figura 8, ya que era mucho más accesible para todos los compañeros encargados del programa, ver los horarios ya ocupados y los que aún estaban disponibles para agendar una nueva consulta.

## Figura 8

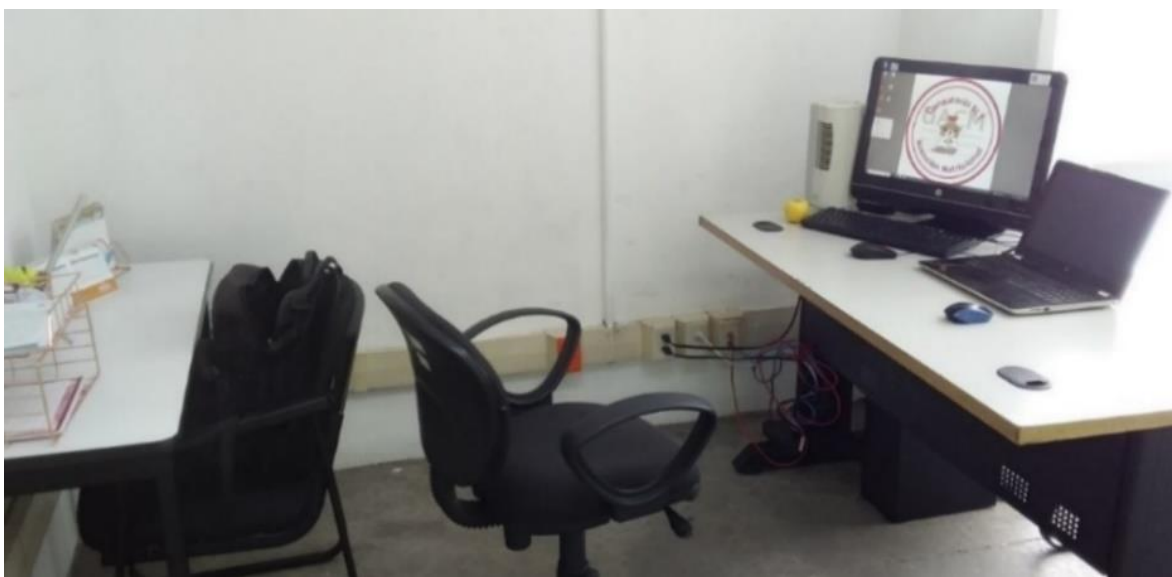
### Agenda de pacientes en Calendar

LUN 30	MAR 31	MIE 1 de Feb	JUE 2	VIE 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>11am Imael Hernández</li> <li>12pm Mariana Arellano Jili</li> <li>2pm Erika Gabriela Tal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>10am Belen Medina y I</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>12pm Brenda Fernandez</li> <li>1pm Isidoro Mendoza</li> <li>2pm Ma de Lourdes Ib</li> <li>4pm Luisa Ximena Ale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>9am Yatziry Perez coy</li> <li>10am Karla Esmeralda</li> <li>11am Jacqueline Ama</li> </ul> 3 más	<ul style="list-style-type: none"> <li>9am Johan Antonio Gz</li> <li>10am Cory Peña y Coz</li> <li>12pm Rebeca Inés Gou</li> </ul> 2 más
6 <b>DÍA FERIADO</b>	7 <ul style="list-style-type: none"> <li>12pm Genealado-Aleje</li> <li>4pm Eloisa Montserrat</li> </ul>	8 <ul style="list-style-type: none"> <li>9am Lorelei Donaji Ata</li> <li>11am Citlali Rosales R</li> <li>1pm Berenice Neri Mo</li> <li>3pm Alma Della Hema</li> </ul>	9 <ul style="list-style-type: none"> <li>10am Jesus Contreras</li> <li>11am Grecia Mata y Ci</li> <li>1pm María de los Anji</li> </ul> 2 más	10 <ul style="list-style-type: none"> <li>9am Hernán Josh Cab</li> <li>10am Norma Stefany I</li> <li>11am Lurdes Romero I</li> </ul> 5 más
13 <ul style="list-style-type: none"> <li>10am Marlene Gutiérr</li> <li>11am Josua Neri y Coz</li> <li>12pm Nayety Jocelyn I</li> </ul> 3 más	14 <ul style="list-style-type: none"> <li>10am Ricardo Ramirez</li> <li>11am Cynthia Pech</li> <li>12pm Luis Fernando R</li> </ul> 3 más	15 2:30pm SEMINARIO 1	16 <ul style="list-style-type: none"> <li>9am Sarvia Cabrera Rc</li> <li>10am CHRISTIAN MAI</li> <li>12pm Genealado-Yelo</li> </ul> 4 más	17 <ul style="list-style-type: none"> <li>8am edson esteban nc</li> <li>9am Josue Velasco y I</li> <li>10am Hernán Josh Ca</li> </ul> 5 más
20 <ul style="list-style-type: none"> <li>10am J Luis Romero h</li> <li>12pm Francisco Samu</li> <li>1pm evelina arvizu y C</li> </ul> 2 más	21 <ul style="list-style-type: none"> <li>9am Brenda Peralta y t</li> <li>10am Jhoanna Cecilia</li> <li>11am Nahomi Perez y</li> </ul> 5 más	22 <ul style="list-style-type: none"> <li>9am Lisset Arenas y C</li> <li>10am Genealado-Mari</li> <li>12pm Virydlana Estrad</li> </ul> 3 más	23 <ul style="list-style-type: none"> <li>8am Perla Urbano y Cc</li> <li>11am Jacqueline estru</li> <li>12pm Balam Sanchez</li> </ul> 3 más	24 <ul style="list-style-type: none"> <li>10am Mayra Patricia B</li> <li>11am Mariana Berenic</li> <li>12pm Jessica Flores y</li> </ul> 4 más

En junio, julio y agosto del 2022 se trabajó completamente en línea por la emergencia sanitaria mundial causada por el virus SARS-COV-2 CORONAVIRUS, al regresar a las instalaciones de la universidad en el mes de septiembre, se realizó la creación y adaptación del nuevo consultorio de atención nutricional para la comunidad universitaria dentro de ella, cubículo 100.5 del edificio E del plantel San Lorenzo Tezonco de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México figura 9.

### **Figura 9**

*Consultorio Presencial (1)*



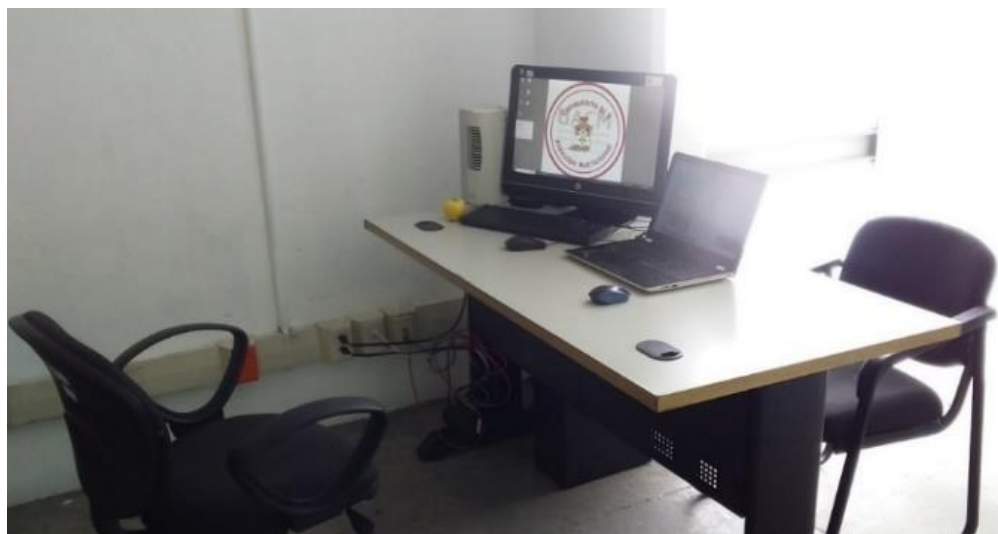
Para crear el consultorio, se buscaron y se consiguieron dentro de la universidad, los siguientes materiales:

- Dos mesas
- Tres sillas
- Un ventilador

También dos computadoras de escritorio para el uso exclusivo en la atención presencial dentro del consultorio y portátiles, como se aprecia en las figuras 10 y 11.

### Figura 10

*Consultorio Presencial (2)*



### Figura 11

*Consultorio Presencial (3)*

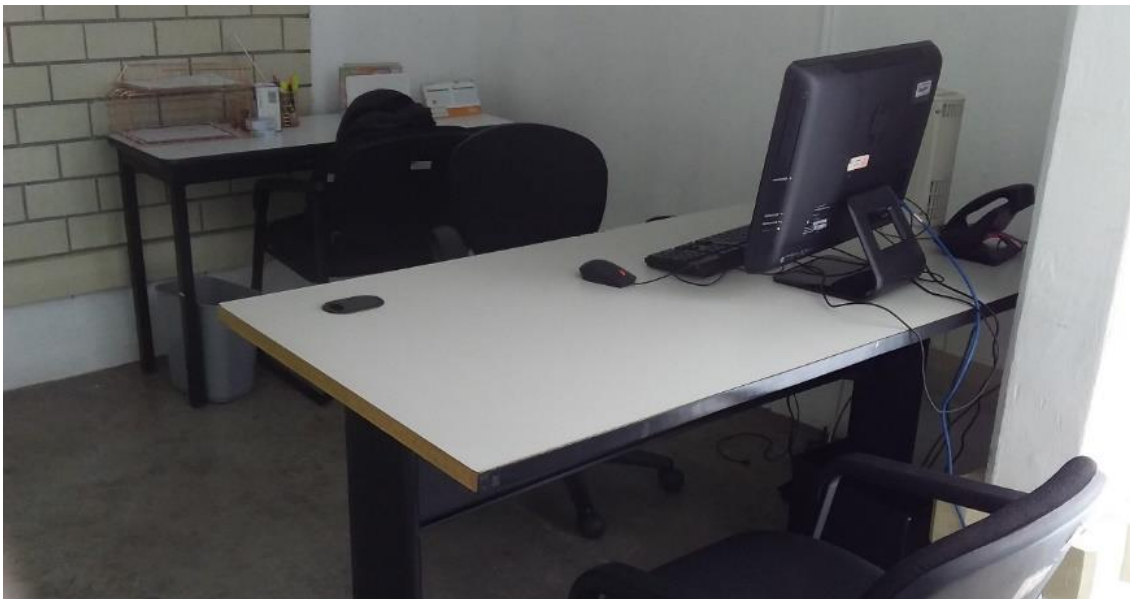


En el primer escritorio se acomodaron todas las herramientas de papelería y la computadora secundaria, que después de un tiempo, ya no se utilizó dentro del consultorio y se quedó exclusivamente con nuestras herramientas de papelería, que eran las siguientes:

- Documentación impresa para las consultas
- Cintas métricas
- Calendarios
- Hojas blancas
- Formato impreso de visitas y experiencia de los pacientes, en consulta.
- Dos botes de basura
- Un tripie para presentaciones

## Figura 12

*Consultorio Presencial (4)*



Más tarde se consiguieron más materiales que utilizamos en las consultas presenciales que fueron:

- Un estadiómetro portátil
- Un librero
- Una báscula
- 3 tapetes
- 1 báscula de bioimpedancia

### Figura 13

*Consultorio Presencial (5)*



Se le aplicó una estampa tipo esmeril al vidrio de la puerta como se ve en la figura 14, para poder disminuir la visión de afuera hacia adentro del consultorio, para la comodidad y privacidad en la consulta. Se elaboró un cartel y se colocó en la puerta, como se en la figura 15, para indicar si se estaba en consulta o disponible para atención nutricional a cualquier persona de la comunidad universitaria, que pasara fuera del consultorio.

### **Figura 14**

*Consultorio Presencial (6)*



### **Figura 15**

*Consultorio Presencial (7)*



En la parte exterior del consultorio se pegaron carteles de información para la atención nutricional: Invitación, modalidad de consulta, modalidad de agenda, links y código QR para la agenda de las consultas y horarios de atención presencial en el consultorio y en modalidad virtual como se aprecia en la figura 16.

## Figura 16

### Consultorio Presencial (8)



En la parte exterior del consultorio se mandó rotular el nombre del programa “Atención nutricional” y el escudo oficial con el lema de la universidad”.

Y también se estableció un lugar, para tres sillas como uso de sala de espera para los pacientes, cuando una consulta estuviese en proceso, como se puede apreciar en la figura 17.

**Figura 17**

*Consultorio Presencial (9)*



Por último, se llevó a cabo la Inauguración del nuevo consultorio presencial de atención nutricional para la comunidad universitaria como se muestra en la figura 18, donde estuvieron presentes todos los encargados que brindaban sus servicios en el programa, que eran compañeros de distintos semestres y las responsables del servicio, la Dra. Rubiceli Medina Aguilar y la Mtra. Diana Fernanda Espinosa Serrano, también se acordó utilizar uniformes de color vino, para los que quisieran usarlos.

### Figura 18

*Consultorio Presencial (10)*



A partir del 12 de septiembre del 2022 se abrieron los horarios para la atención presencial. Se elaboró un horario para cubrir por los encargados, este horario cubría la atención nutricional desde las 8:00 am hasta las 5:00 pm, de lunes a viernes, y los horarios de cada uno fueron puestos por disponibilidad personal, mi horario de atención fue los lunes de 8:00 am a 11:00 am como se muestran en la figura 19.

**Figura 19**

*Horario Presencial*



	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8:00 am	Javier Salinas	Nicolle Roldan	Karen Ortiz	Elena Jiménez	Azucena Cortés
11:00 am	Dulce Sánchez	Stephanie Thompson	Michelle Saavedra	Adriana Aguilar	Rosa Vargas
02:00 pm	Sohad Beaz	Clarisa Aguilar	Yanely Arvizu	Karla Mata	Gabriela Coria
05:00 pm					

**NOTA:** En caso de solicitar remplazo de turno, avisar a las profesoras.

### Báscula de Bioimpedancia.

Una de las capacitaciones que nos fueron impartidas durante nuestra prestación de servicios en el programa fue el uso de la báscula de bioimpedancia “Tanita” que se aprecia en la figura 20, la prueba de impedancia bioeléctrica (BIA) se basa en la estrecha relación entre las propiedades eléctricas del cuerpo humano, la composición de diversos tejidos corporales y el contenido total de agua del cuerpo. Como todos los métodos indirectos para evaluar la composición corporal, BIA se basa en una serie de suposiciones sobre las propiedades eléctricas del cuerpo, composición y madurez corporal, nivel de hidratación, edad, sexo y condición física (Kushner y Schoeller, 1986).

### Figura 20

*Báscula de bioimpedancia*



BIA es un método simple, rápido y no invasivo que permite estimar el agua corporal total (ACT) y, basándose en suposiciones basadas en las constantes de hidratación de los tejidos, obtener masa grasa libre de líquidos (MLG) y luego determinar la cantidad de grasa en el cuerpo (MG) usando una ecuación simple de dos componentes ( $MLG \text{ kg} = \text{masa total kg} - MG \text{ kg}$ ).

En las ciencias del deporte es posible medir el ACT en una variedad de situaciones, tanto en estados adecuados de hidratación y deshidratación, como también evaluar la composición corporal en diversos estados clínicos y nutricionales relevantes para la actividad física y el ejercicio (Kushner y Schoeller, 1986).

También se elaboró el control de registro de atención presencial en el consultorio en formato libreta como se muestra en la figura 21, donde se almacenaron todos los datos de los pacientes, estos datos fueron usados para su seguimiento y tratamiento nutricional y de salud el tiempo que estuvieron en seguimiento dentro del programa de atención nutricional.

Además, estos registros, como los digitales, se quedaron de forma permanente en el programa para poder ser usados, para estudios de investigación y epidemiología, por los encargados del servicio social y sus próximas generaciones. Como es el caso de este reporte, donde podemos ver estadísticamente los resultados obtenidos en el capítulo de resultados y conclusiones. También para los pacientes que por algún motivo personal haya dejado su tratamiento nutricional y quiera retomararlo regresando al programa de atención nutricional gratuita de la universidad.

## Figura 21

*Control de registro*



Como lo mencionamos anteriormente, también se realizó un control de registro de atención presencial en el consultorio en formato digital, en este caso fue un archivo de Excel y carpetas en la plataforma Drive. El archivo y las carpetas digitales donde se registraron, cada una de las asistencias al servicio por parte de los encargados, tenían estos datos: Fecha, hora en la que llegaron al consultorio, nombre del encargado en turno, bitácora (donde se hacían observaciones físicas del consultorio, tanto de entrada y de salida) y la hora de salida, como se muestra en la tabla 3.

**Tabla 3**

*Registro de atención presencial*

		Horario		BITÁCORA											
		Entrada	Salida	Nutriólog@	Observaciones del consultorio, tanto de entrada como salida										
12-sep-22	10:00 a. m.	14:00 p. m.	Javier Salinas	Todo en orden											
	11:00 a. m.	15:00 p. m.	Dulce Sánchez	Todo en perfectas condiciones											
	14:00 p. m.	18:00 p. m.	Guadalupe Yanely Arvizu B.	Todo en orden											
13-sep-22	10:00 a. m.	14:00 p. m.	Nicolle Roldán	El consultorio se encuentra en perfectas condiciones, el consultorio se queda en buenas condiciones y se agendan 3 consult											
	14:00 pm	18:00 pm	Karla Mata	El consultorio esta en buenas condiciones y se queda en buenas condiciones.											
14-sept- 22	10:00 a.m.	14:00 pm	Adriana Aguilar Manjarrez	Todo en orden											
	14:00 p. m.	20:30 pm	Rosa María Vargas G.	El consultorio se encuentra en perfectas condiciones. Se dejo un kit para oficina de documentos, cinta antropometrica, alcoh											
			Enid Sohad Beaz Cruz												
15-sep-22	10:00 a.m.	14:00 p.m.	Dulce Sánchez	Todo en perfectas condiciones											
			Ana Karen Ortiz Mireles												
19- sep-22	10:00 a. m.	14:00 p.m.	Rosa María Vargas Gallegos	Todo en orden											
	14:00pm	-	Javier Salinas	Suspensión de actividades											
			Guadalupe Yanely Arvizu B.												

Se elaboró un formato digital para seguimiento mensual de valores antropométricos (composición corporal) de cada paciente como se muestra en la tabla 4. Este formato fue usado con la finalidad de: El registro de los datos, evaluación y control de cada mes que asistían a su consulta, estos datos obtenidos por la báscula de bioimpedancia, el cual contenía los datos más relevantes y sus cambios cuantitativos de cada uno en cada consulta de seguimiento.

**Tabla 4**

*Composición corporal*



UACM  
Universidad Autónoma  
de la Ciudad de México  
Nada humano me es ajeno



CHI  
Colegio de Ciencias y  
Humanidades  
UACM



UACM  
2001-2021



## Composición corporal

**NOMBRE DEL PACIENTE:** \_\_\_\_\_

**Talla:**      cm

CONSULTA	PRIMERA	SEGUNDA	TERCERA	CUARTA	QUINTA
<b>Fecha</b>					
<b>Peso</b>	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg
<b>Masa Muscular</b>	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg
<b>Calidad Muscular</b>	Puntos	Puntos	Puntos	Puntos	Puntos
<b>Frecuencia Cardíaca</b>	lpm	lpm	lpm	lpm	lpm
<b>Grasa Corporal</b>	%	%	%	%	%
<b>Clasificación Física</b>					
<b>Grasa Visceral</b>	Nivel	Nivel	Nivel	Nivel	Nivel
<b>Edad Metabólica</b>	años	años	años	años	años
<b>Tasa Metabólica Basal</b>	Kcal	Kcal	Kcal	Kcal	Kcal
<b>Masa Ósea</b>	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg
<b>Agua Corporal</b>	%	%	%	%	%
<b>IMC</b>	Kg/m <sup>2</sup>	Kg/m <sup>2</sup>	Kg/m <sup>2</sup>	Kg/m <sup>2</sup>	Kg/m <sup>2</sup>
<b>Cir. de Cintura</b>	cm	cm	cm	cm	cm
<b>Cir. de Cadera</b>	cm	cm	cm	cm	cm

Dentro las consultas presenciales se llevaban a cabo el PAN y consecutivamente se elaboraban los planes de alimentación a los nuevos pacientes del programa presencial y también se les hacía él envió de su plan de alimentación por medio del correo electrónico institucional.

Ya que las medidas antropométricas son indispensables para la evaluación de cada paciente, a los pacientes que programaban una consulta virtual se les mandaba un video previamente a su consulta (En este video se grabó a 2 integrantes del servicio social una mujer y un hombre, uno con sobrepeso y el otro en normo peso, para que se tuvieran ambas referencias de como tomar las medidas en diferente sexo y estado corporal, se editó y se ejemplifico de forma detallada para que pudieran tomar ellos mismos en su casa sus medidas antropométricas) para al momento de la consulta virtual, poder tener todos los datos antropométricos y realizar una correcta evaluación, figuras 22 y 23, podemos ver más imágenes en el apartado de Anexos en el anexo B.

## **Figura 22**

*Medidas antropométricas (1)*



Figura 23

Medidas antropométricas (2)



Organizamos y elaboramos individualmente un cronograma para programar nuestras actividades dentro del servicio de atención nutricional, y así poder llevar el control de nuestras actividades durante el semestre, actividades propuestas de cada encargado y fechas también propuestas, para poder llevar un control correcto de todas nuestras propuestas, durante el tiempo en el que estuviéramos realizando nuestro servicio social, como se muestra en la tabla 5.

Tabla 5

Cronograma de actividades

Nombre:	Javier Ezequiel Salinas Saldivar											
Tres temas de interés	Nutrición Deportiva				Trastornos falta de sueño y estrés crónico				Ganancia de peso por sedentarismo			
Mes	Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre			
Quincena	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Actividad												
Consultas nutricionales	1	Paciente		Paciente		Paciente		Paciente		Paciente		Paciente
	2	Paciente		Paciente		Paciente		Paciente		Paciente		Paciente
	3	Paciente		Paciente		Paciente		Paciente		Paciente		Paciente
	4	Paciente		Paciente		Paciente		Paciente		Paciente		Paciente
	5	Paciente		Paciente		Paciente		Paciente		Paciente		Paciente
	6	Paciente		Paciente		Paciente		Paciente		Paciente		Paciente
	7	Paciente		Paciente		Paciente		Paciente		Paciente		Paciente
	8	Paciente		Paciente		Paciente		Paciente		Paciente		Paciente
	9	Paciente		Paciente		Paciente		Paciente		Paciente		Paciente
	10	Paciente		Paciente		Paciente		Paciente		Paciente		Paciente
Material didáctico	5	Infografía		Infografía		Video		Video		Video		Video
Pláticas (presencial o virtual)	1			Presencial						Presencial		
Curso de educación continua	1				Promotor en activación física	Promotor en activación física	Promotor en activación física	Promotor en activación física				
Descripción de las actividades:	1	Plática: La importancia de la actividad física para la salud										
	2	Infografía: Alimentos con alto contenido de fibra										
	3	Infografía: La importancia de el sueño para la salud										
	4	Guía práctica: Estilo de vida saludable										
	5	Guía de atención nutricional para personas que realizan actividad física										
	6	Curso: Promotor en activación física										

Otra de las actividades realizadas fue la elaboración de una plática educativa para toda la comunidad universitaria que quisiera asistir. El nombre de mi plática fue “Actividad física y salud”, para dar a conocer la importancia y el impacto que tiene llevar una vida activa. Después de elaborarla se envió para su revisión a las responsables del programa y fue autorizada para presentarla. El día martes 13 de septiembre del 2023 se llevó a cabo la presentación de mi plática educativa presencial “Actividad física y salud” como se muestra en la figura 24 dentro de las instalaciones de la UACM en plantel San Lorenzo Tezonco en el aula 102 del edificio C.

## Figura 24

*Plática educativa*



Por otro lado, para el uso y conocimiento de los pacientes y la comunidad universitaria, los encargados del programa elaboraron materiales digitales que enseñaban buenos hábitos alimenticios y de salud. Estos materiales eran enviados a los pacientes con sus planes de alimentación y también difundidos a través de las redes sociales creadas por el programa de atención nutricional para la comunidad UACMita los cuales se muestran en el anexo A.

Se llevó a cabo la elaboración de un nuevo formato para la historia clínico nutricional para nuestro uso en las consultas presenciales y en línea, donde anotábamos los datos mas importantes del paciente durante su consulta, datos personales, hábitos dietéticos, datos bioquímicos y antropométricos, este formato al finalizar la consulta se guardaba de forma digital y de forma física, para el uso de ellos dentro del consultorio y en línea, como se muestra en la figura 25.

**Figura 25**

*Historia clínica nutricional*

**Historia Clínica Nutricional**

UACM  
Universidad Autónoma  
de la Ciudad de México  
*Modo humano me es ajeno*

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_

Género: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_ Escolaridad: \_\_\_\_\_

Ocupación actual: \_\_\_\_\_

Motivo de consulta: \_\_\_\_\_

¿Actualmente presenta alguna enfermedad diagnosticada por el médico?  
\_\_\_\_\_

Sus familiares presentan alguna de las siguientes enfermedades ¿Quién o quiénes?  
Diabetes  Hipertensión  Cáncer  Obesidad  E. Renal  Otras

Toma algún medicamento, Laxante, Diurético, Antiácido, Analgésico: ¿Cuál?  
\_\_\_\_\_

Presenta alguno de estos trastornos digestivos. ¿Cuál y con qué frecuencia?  
Gastritis  Estreñimiento  Colitis  Náuseas  Diarrea  Otras

Observaciones: \_\_\_\_\_

**INDICADORES DIETÉTICOS**

¿Ha estado en algún tratamiento dietético? \_\_\_\_\_

¿Quién prepara sus alimentos? \_\_\_\_\_

¿Cuántas comidas hace al día? \_\_\_\_\_

¿Cuáles y a qué hora? \_\_\_\_\_

¿Come entre comidas?  ¿Qué? \_\_\_\_\_

Su apetito es ... (subraya)  
Bueno      Malo      Regular

¿A qué hora siente más apetito? \_\_\_\_\_

¿Cuáles son sus alimentos preferidos? \_\_\_\_\_

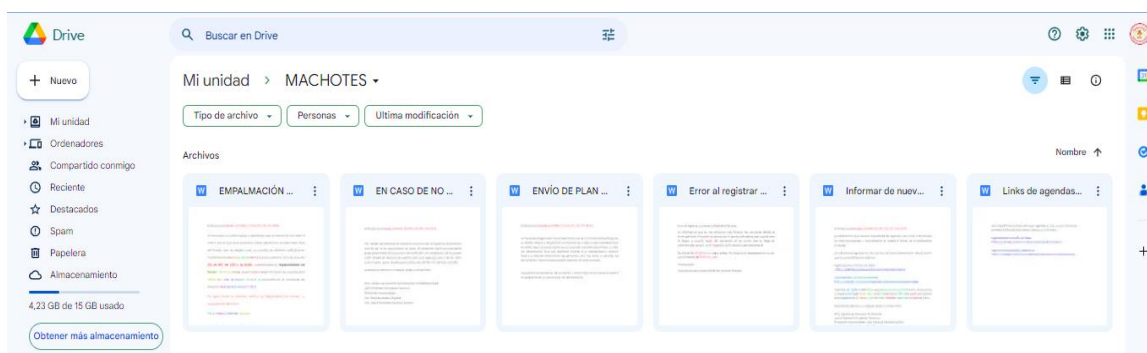
¿Cuáles son los alimentos que le causan molestias y no le agradan? \_\_\_\_\_

Para el control, seguimiento y agenda de consultas presenciales y en línea se realizó material para ser enviado a los pacientes y consecutivamente realizar el registro de sus datos para consulta, como se muestra en la figura 26, estos enlaces y recursos sólo podíamos hacer uso de ellos el tiempo en el que realizamos el servicio social.

- Información de la plataforma del programa
- Links de agendas presenciales y en línea.
- Envío de plan de alimentación
- En caso de no asistir
- Congruencia de horarios

## Figura 26

### Material para las consultas (1)



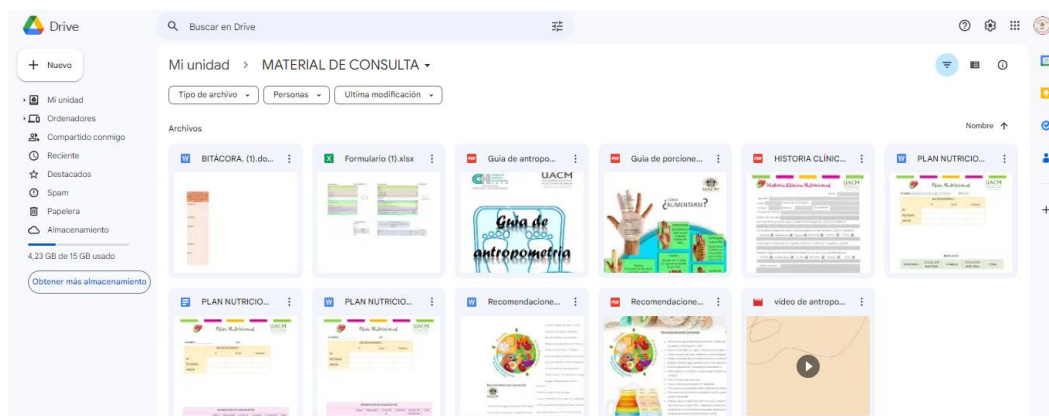
Además de lo mencionado los encargados del programa, elaboramos material que usamos en cada una de las consultas.

- Bitácora
- Formularios
- Guía de antropometría
- Guía de porciones utilizadas

- Plan nutricional
- Recomendaciones generales

## Figura 27

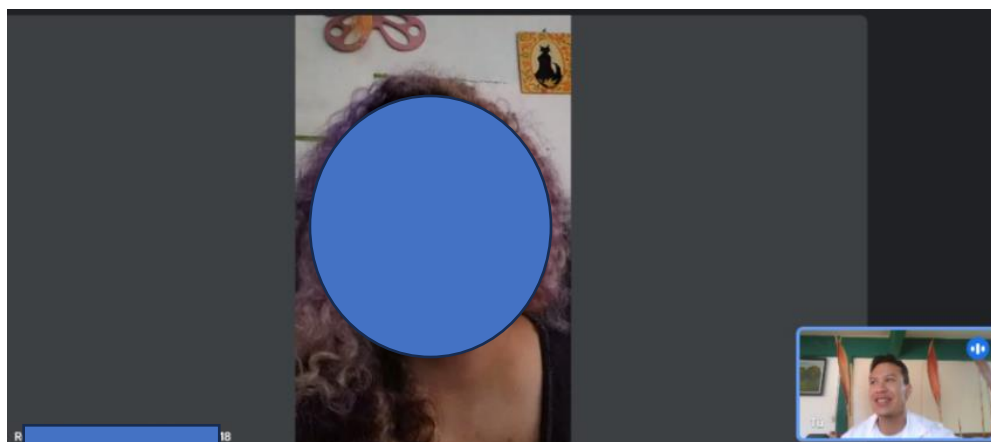
### Material para consultas (2)



A los pacientes de seguimiento se les agendaba su siguiente consulta en línea cada mes, como se aprecia en la figura 28, los enlaces de estas reuniones eran de una sola vez ya que caducaban finalizando la reunión.

## Figura 28

### Consultas en línea



Más adelante, como parte del programa, realizamos otros materiales digitales para el uso de los pacientes y la comunidad universitaria, estos recursos, tocan temas relevantes para el cuidado y bienestar de nuestros pacientes, como se muestra a continuación.

“Valor biológico de las proteínas” El material muestra el valor biológico de las proteínas en alimentos comunes en México.

**Figura 29**

*Valor biológico de las proteínas*

Tipo de proteínas	Valor Biológico
Suero de leche	104-120
Huevo entero	100
Clara de huevo	88
Pescados	80-85
Aislado de guisante	80-85
Carnes	78-80
Caseína	77
Soja	74-90

Infografía (Beneficios del sueño para la salud). La infografía muestra los beneficios que tiene el cuerpo y la salud, al tener buenos hábitos de sueño.

**Figura 30**

*Beneficios del sueño para la salud*

También se realizó un reporte de un caso clínico en el que teníamos que documentar el caso de alguna persona que cada uno de los encargados hayamos atendido en consulta, fuera en modalidad virtual o presencial y describir cómo fue nuestra experiencia de atención nutricional con esa persona, también describimos detalladamente a la persona, cómo llevamos a cabo la entrevista, cómo nos sentimos al atender a ese paciente, qué objetivos identificamos, cómo realizamos el programa de alimentación y lo que le propusimos, como se muestra en la figura 31, podemos ver el reporte de caso completo, en el apartado de anexos, Anexo C.

## Figura 31

### Reporte de caso clínico 1

Atención Nutricional en modalidad virtual y presencial a la comunidad UACMita.  
 Reporte mensual 29/09/2022  
 Javier Ezequiel Salinas Saldivar

El caso que voy a reportar es un paciente que se me hizo más peculiar su caso, su nombre es Edna, ya la estaba esperando en el consultorio con todo listo, ella llegó tarde, les pedí que pasaran, pensé que su mamá era la paciente pero no, ella era la mamá del paciente les invité a pasar porque se

Otra capacitación que recibimos el equipo de atención nutricional en el programa fue el uso de un software nutricional a través de reunión en línea con las responsables del servicio y una asesora de software, como se aprecia en la figura 32.

## Figura 32

### Software nutricional

The screenshot displays a web-based nutritional software interface. On the left, there are sections for 'Selección la dieta' (Dieta 1-7), 'Portafolio dietas' (with a search bar containing '@Dieta - 2200 kcal.' and an 'Ajustar' button), and 'Selección comida del día' (with buttons for Desayuno, Bocado, Comida, Bocado, and Cena). Below that is a 'Buscar alimento' search bar.

On the right, a detailed nutritional analysis table is shown:

Lípidos	Proteínas	HCO	KCal	
-   -	-   -	-   -	-	
48.8   12.9%	100.3   26.4%	230.3   60.7%	1871.9	
Fibra	Vitamina A	Ácido Ascórbico	Ácido Fólico	Hierro
28.6	861.9	168.6	287.2	10.6
Potasio	Azúcar	Índice Glicémico	Carga Glicémica	
2111.0	35.8	151.0	33.2	

Below the table is a section titled 'Alimento' and 'Porciones' with a progress bar and data for three categories:

Alimento	Porciones
Origen Animal	Ideal: 4   Menú: 9.2   Faltan: -5.2
Verdura	Ideal: 5   Menú: 13.3   Faltan: -8.3
Fruta	Ideal: 4   Menú: 6.1   Faltan: -2.1

Llevamos a cabo una lectura del tema “Telenutrición y teledietética, guía de buenas prácticas”, y con ello realizamos un control de lectura, para ser revisados por las responsables del programa, como se muestra en la figura 33.

### Figura 33

#### *Control de lectura*

**Teleasistencia:** Asistencia en la distancia usando TICs. En el contexto sanitario, la actividad que ejerce un profesional que atiende a sus clientes/pacientes vía on line.

**Teletrabajo:** Prestación de servicios a distancia, en el marco, generalmente, de una relación laboral. Razón por la que se suscriben acuerdos empresa-trabajador reguladores del uso de medios, confidencialidad, uso de recursos tecnológicos, y regulación del sistema elegido para esa movilidad en el trabajo.

**Beneficios:**

- Los portales de información sobre la salud.
- La venta de medicamentos online.
- Los sistemas electrónicos de historiales médicos.
- La transmisión electrónica de recetas.
- La remisión electrónica de pacientes.

**Interacción, aptitudes y herramientas que deben asegurarse:**

**Ambos actores deben entablar una relación terapéutica** que genere una sensación de presencialidad, en la que las herramientas de comunicación sean fluidas y suficientes para maximizar dicha actividad.

- Confeccionar y planificar objetivos concretos a cubrir en la teleconsulta.
- Disponer de un estado de concentración y atención adecuado y centrado.
- Ofrecer una calidad de voz adecuada (adecuación tecnológica del audio con

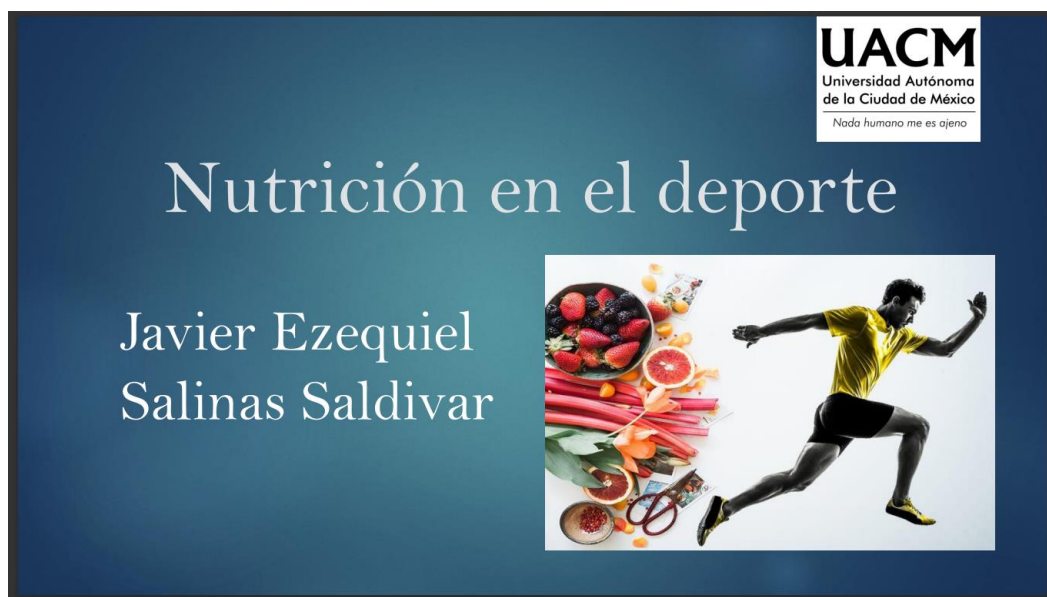
Otra de las actividades consistía en elaborar un seminario individual, para la capacitación del personal del programa de atención nutricional, coordinado por las responsables del programa. Para esta actividad se nos indicaron los siguientes puntos.

- Presentación oral con material de apoyo (diapositivas):
  - 15 minutos
- Presentación de caso:
  - 10 minutos
- Ruta de trabajo para el seminario:
  1. Elegir un tema a desarrollar relacionado con el caso que elijan presentar.
  2. Notificar a la coordinadora de seminario cuál será el tema elegido y el material bibliográfico a utilizar.
  3. Realizar una presentación profesional. En caso de requerirlo, solicitar revisión previa o apoyo a las coordinadoras de seminario en la búsqueda de materiales.

Se llevó a cabo la presentación del seminario # 1, como se muestra en las figuras 34, 35, 36 y 37, todos los temas expuestos tenían un enfoque en la identificación correcta, tratamiento nutricional y recomendaciones en cada patología, el tema que yo expuse fue tratamiento nutricional en pacientes que realizan deportes.

Los temas expuestos en este seminario fueron:

- Tratamiento nutricional en pacientes que realizan deportes.
- Tratamiento nutricional en pacientes con obesidad.
- Tratamiento nutricional en pacientes embarazadas.
- Tratamiento nutricional en pacientes con hígado graso no alcohólico.

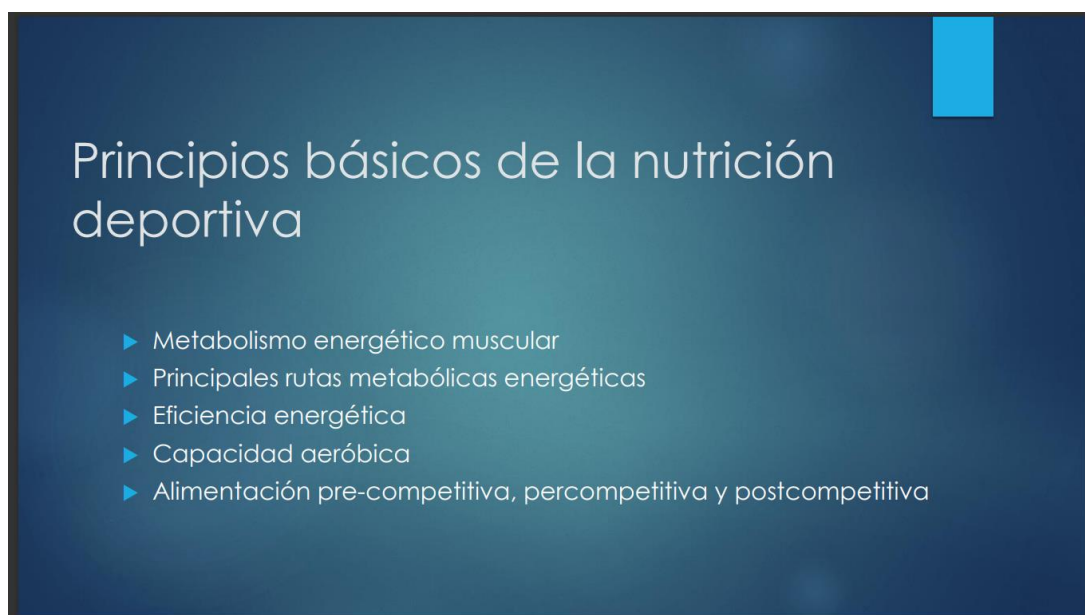
**Figura 34***Seminario # 1 (1)*

**UACM**  
Universidad Autónoma  
de la Ciudad de México  
*Nada humano me es ajeno*

# Nutrición en el deporte

Javier Ezequiel  
Salinas Saldivar

The slide features a central image of a male athlete in a yellow shirt and black shorts running. To the left of the runner is a collage of fresh fruits, including strawberries, raspberries, blueberries, orange slices, and carrots. The background is a dark blue gradient.

**Figura 35***Seminario # 1 (2)*

## Principios básicos de la nutrición deportiva

- ▶ Metabolismo energético muscular
- ▶ Principales rutas metabólicas energéticas
- ▶ Eficiencia energética
- ▶ Capacidad aeróbica
- ▶ Alimentación pre-competitiva, percompetitiva y postcompetitiva

The slide has a dark blue background with a light blue square in the top right corner. The text is white.

**Figura 36***Seminario # 1 (3)***Figura 37***Seminario # 1 (4)*

Dentro de nuestras actividades también realizamos un curso optativo de aprendizaje, donde se nos envió un catálogo de cursos para elegir el que quisiéramos tomar, o podía ser de cualquier otra plataforma reconocida. Debía ser un curso de entre 20 y 40 horas totales. En mi caso elegí el curso de “Promotor en activación física” que realicé en las horas de prestación de servicio, como se muestra en la figura 38.

### Figura 38

*Curso: Promotor en actividad física*

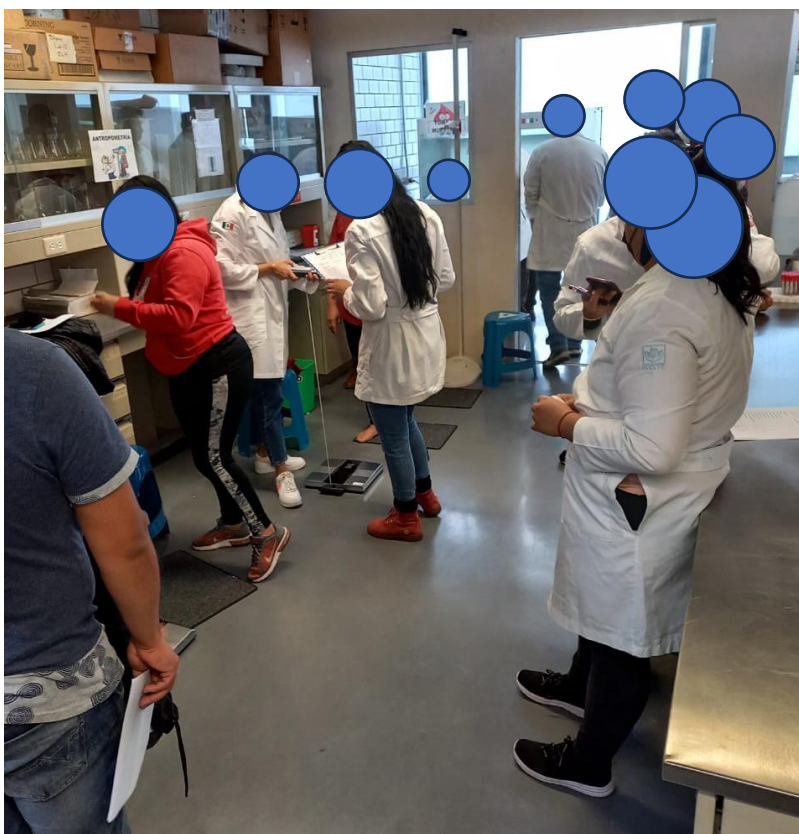


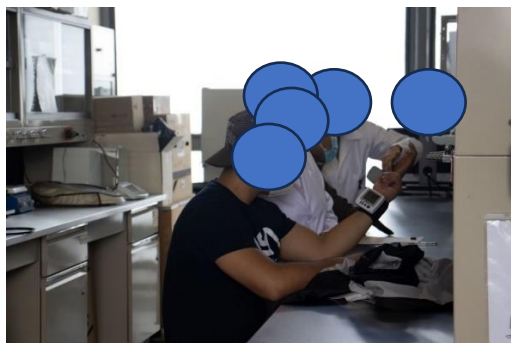
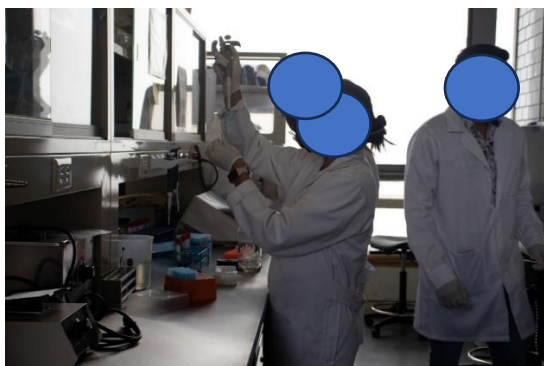
Se realizó la divulgación e invitación a la comunidad universitaria y sus familiares por medio de redes sociales a la 4ta jornada de salud en la UACM, por la semana de la salud.

Se dio atención la comunidad universitaria y sus familiares en la 4ta jornada de salud, por parte de toda la academia de Nutrición y Salud, en las instalaciones de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México en el plantel San Lorenzo Tezonco, aula 405 del edificio C, como se aprecia en las figuras 39, 40, 41, 42, 43 y 44, donde se le realizo mediciones antropométricas, se les tomo muestras de sangre para su estudio y contestaron un cuestionario de datos personales.

### Figura 39

*Jornada de salud (1)*



**Figura 40***Jornada de salud (2)***Figura 41***Jornada de salud (3)***Figura 42***Jornada de salud (4)*

**Figura 43***Jornada de salud (5)***Figura 44***Jornada de salud (6)*

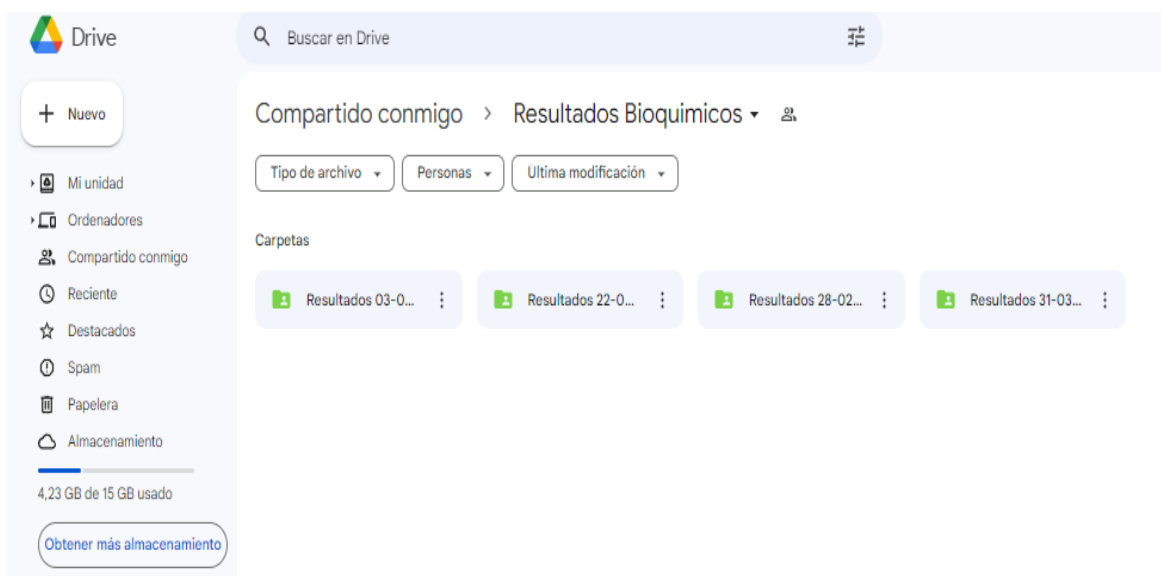
Después de concluir con la 4ta jornada de salud se llevó a cabo la captura de datos de los pacientes atendidos, en una base de datos del programa de atención nutricional a la comunidad UACMita, donde se capturaron los datos de más de 400 personas que asistieron a realizarse sus estudios, como se muestra en la figura 45, estos enlaces y recursos sólo podíamos hacer uso de ellos el tiempo en el que realizamos el servicio social.

Datos recabados de cada uno de los pacientes:

- Cuestionario
- Medidas antropométricas
- Datos bioquímicos

## Figura 45

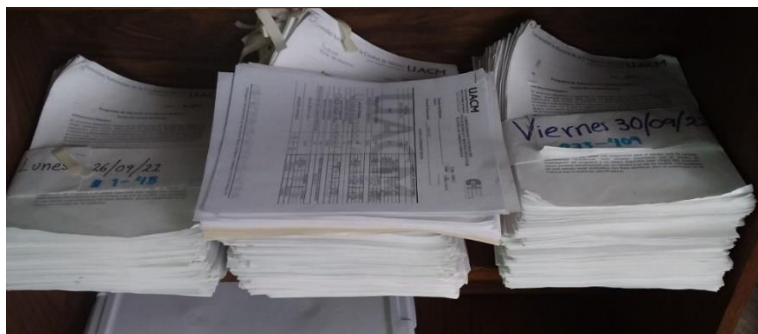
*Base de datos de la jornada de salud*



Al finalizar la captura de datos y obtener los resultados bioquímicos, se realizó la entrega de los resultados, a cada uno de los pacientes atendidos en la 4ta jornada de salud, como se muestra en la figura 46.

### Figura 46

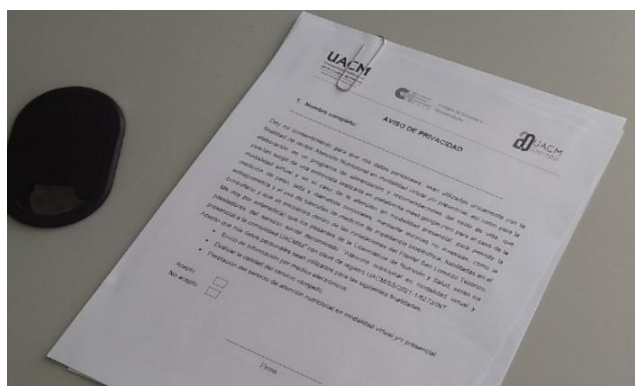
*Resultados de la jornada de salud*



En la entrega de resultados, se les dio orientación acerca de sus resultados antropométricos y bioquímicos y se integraron muchos nuevos pacientes al programa de atención nutricional, para su consulta y así poder llevar un tratamiento, como se muestra en la figura 47, de igual forma solo tuvimos acceso a estos formularios el tiempo que estuvimos dentro del programa.

### Figura 47

*Consultas a nuevos pacientes*



Se elaboraron los planes de alimentación a los nuevos pacientes que se integraron al programa.

Se llevó a cabo la asistencia al seminario # 2 para la capacitación del personal del servicio de atención nutricional coordinado por las responsables del programa como se muestra en la figura 48. Todos los temas expuestos tenían un enfoque en la identificación correcta y tratamiento nutricional y recomendaciones en cada patología.

Los temas expuestos en este seminario fueron:

- Tratamiento nutricional en pacientes con menopausia.
- Tratamiento nutricional en pacientes con VIH (Síndrome de inmunodeficiencia humana).
- Tratamiento nutricional en pacientes con depresión.
- Tratamiento nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo II.

### **Figura 48**

*Seminario # 2*



Por segunda ocasión, se realizó el reporte de un caso clínico, al igual que el anterior documentamos el caso de alguna persona que cada uno de los encargados hayamos atendido en consulta, fuera en modalidad virtual o presencial y describir cómo fue nuestra experiencia de atención nutricional con esa persona, también describimos detalladamente a la persona, cómo llevamos a cabo la entrevista, cómo nos sentimos al atender a ese paciente, qué objetivos identificamos, cómo realizamos el programa de alimentación y lo que le propusimos, como se muestra en la figura 49, se puede ver también en el apartado de anexos, Anexo C.

## Figura 49

### *Reporte de caso clínico 2*

Atención Nutricional en modalidad virtual y presencial a la comunidad UACMita

Reporte de caso 2

28/10/2022

Javier Ezequiel Salinas Saldívar

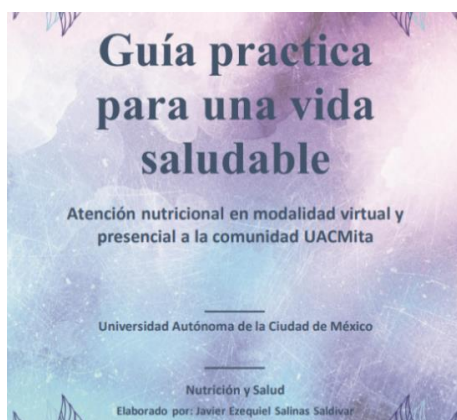
En este reporte de caso les contare sobre mi paciente Zared

Zared es un masculino de 28 años, el es estudiante de la carrera artes y patrimonio cultural, que está en cuarto semestre, no tiene alergias a ningún alimento, no toma ningún medicamento crónico, no tiene ninguna cirugía. El motivo de su consulta es orientación para la nutrición

Otra actividad que se realizó fue elaborar una “Guía práctica para una vida saludable”, el propósito de esta guía fue orientar de forma muy detallada para su fácil comprensión por cualquier lector, como poder identificar hábitos no saludables como sedentarismo, privación del sueño entre otros y poder cambiarlos por hábitos más saludables como ejercicio frecuente, una correcta alimentación y unos hábitos de sueño correctos. Para la mejora integral de su salud y las de sus familias, para no desarrollar enfermedades agudas y también enfermedades crónicas degenerativas a lo largo de su vida como se muestra en las figuras 50 y 51.

## Figura 50

*Guía práctica para una vida saludable (1)*



Índice de “Guía práctica para una vida saludable”.

## Figura 51

*Guía práctica para una vida saludable (2)*

Índice	
Guía práctica para una vida saludable .....	3
Que es una vida saludable .....	3
Que podemos hacer para llevar una vida saludable .....	5
Llevar una correcta alimentación .....	5
Realizar actividad física .....	7
Evitar fumar y beber alcohol .....	8
Controlar nuestro peso .....	10
Tener un sueño regular y de calidad .....	11
Cuidar la salud mental.....	12
Actividad física .....	14
Referencias .....	16

Después, se llevó a cabo la inauguración de la “Sala de lactancia materna”, donde estuvieron presentes todo el personal del programa de atención nutricional, profesores de la academia de Nutrición y Salud y la rectora de la universidad, como se muestra en las figuras 52, 53, 54.

El establecimiento de salas de lactancia materna genera entornos laborales y estudiantiles protectores de la salud y de los derechos laborales de las mujeres trabajadoras en periodo de lactancia, al brindarles un espacio cálido, higiénico y adecuado que les permita ejercer su derecho a la lactancia materna, mientras realizan sus actividades laborales remuneradas.

En la UACM contamos con salas de lactancia en los Planteles San Lorenzo Tezonco Cuauhtepc y Casa Libertad.

## **Figura 52**

*Sala de lactancia materna (1)*



Es importante contar con un área diseñada, acondicionada e higiénica para que las madres extraigan su leche y amamenten a sus hijos y tengan material para la adecuada conservación de su leche. Los materiales con los que cuentan estas salas de lactancia son:

- Espacios íntimos y confortables (salas)
- Sillones
- Almohadas de lactancia
- Extractores de leche
- Biberones
- Esterilizadores
- Refrigeradores

### Figura 53

*Sala de lactancia materna (2)*



Un extractor de leche consta de un protector mamario que se ajusta firmemente sobre el pezón, un extractor que crea succión para extraer (o extraer) la leche y un recipiente extraíble para recoger la leche (Nutrition, 2023).

Los extractores de leche pueden ser manuales o eléctricos. Los extractores de leche eléctricos pueden usar baterías o un cable que se conecta a un tomacorriente. Algunos sacaleches incluso tienen un adaptador para usarlo en el coche.

El frío impide el crecimiento de las bacterias más dañinas, por eso es tan importante utilizar un frigorífico y un esterilizador de biberones (Nutrition, 2023).

#### Figura 54

*Sala de lactancia materna (3)*



Se llevó a cabo la asistencia al seminario # 3 para la capacitación del personal del servicio de atención nutricional coordinado por las responsables del programa como se muestra en la figura 66.

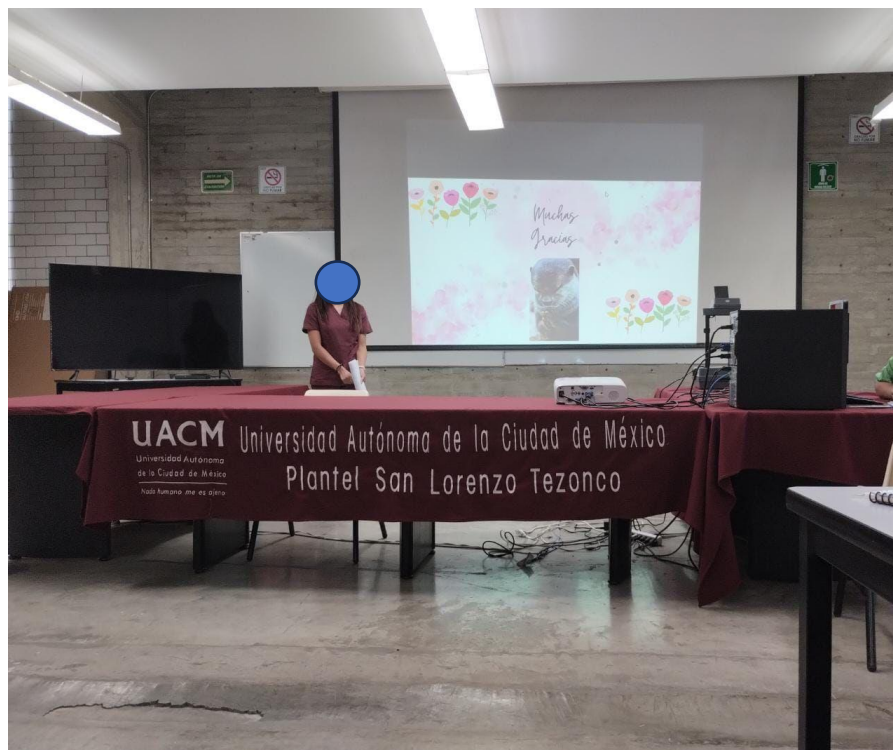
Todos los temas expuestos tenían un enfoque en la identificación correcta y tratamiento nutricional y recomendaciones en cada patología.

Los temas expuestos en este seminario fueron:

- Tratamiento nutricional en pacientes con SII (Síndrome de intestino irritable).
- Tratamiento nutricional en pacientes con Anemia.
- Tratamiento nutricional en pacientes con Anorexia.
- Tratamiento nutricional en pacientes con Síndrome Metabólico.

## Figura 55

### Seminario # 3



Se elaboró otra guía “Guía de atención nutricional para personas que realizan actividad física” para uso de los integrantes del programa de atención nutricional y las nuevas generaciones de pasantes que se integren al programa de servicio social en atención nutricional UACMita y puedan hacer de forma práctica una buena evaluación y la mejor intervención al paciente que realiza actividad física o quiere empezar a hacerla, complementado con su plan de alimentación y sus recomendaciones generales de salud, como se muestra en las figuras 56 y 57.

### Figura 56

*Guía de atención nutricional para personas que realizan actividad física (1)*



### Figura 57

*Guía de atención nutricional para personas que realizan actividad física (2)*

## **Guía de atención nutricional para personas que realizan actividad física.**

Índice:

1. Esquema de atención nutricional para personas que realizan actividad física
2. Diagnóstico
3. Intervención
4. Propuestas de actividad física
5. Necesidades energéticas en deportistas
6. Lista de equivalentes

Se elaboró un reporte de asistencia al seguimiento de atención nutricional presencial y en línea, como podemos ver en la figura 58, para el control de cada uno de los pacientes que atendimos cada uno de los compañeros durante el periodo de prestación de servicio social.

## Figura 58

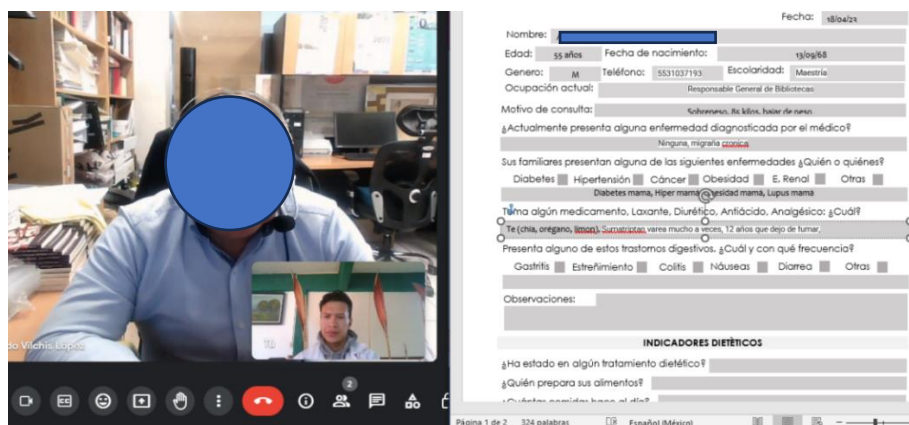
### Reporte de asistencia y seguimiento

Motivo de consulta	Sexo M (mujer) H (hombre)	Fecha de nacimiento DD/MM/AAAA	Edad (años)	Ocupación
Bajar de peso y mejorar su alimentación	H	28/10/1999	23	Estudiante
Por ansiedad, falta de apetito, aumento de peso	M	16/06/1984	38	Estudiante
Mantenerse sana	M	02/04/1989	34	Estudiante
Bajar de peso	H	13/09/1968	55	Responsable
Aumento de masa muscular	M	13/12/1998	24	Estudiante

Mientras realizamos nuestras actividades programadas, seguimos atendiendo las consultas de los pacientes de seguimiento mensual y a nuevos pacientes que se integraban cada día, de forma presencial y en línea, como se aprecia en la figura 59.

## Figura 59

### Consultas a pacientes de seguimiento

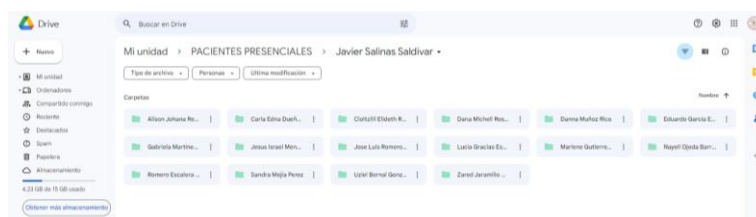


Después de cada consulta nueva o de seguimiento, realizamos nuevamente un plan de alimentación, nuevas recomendaciones y nuevos materiales, a cada paciente para su tratamiento.

Realizamos un nuevo registro de los expedientes de los pacientes atendidos presencialmente en Drive, donde cargamos todos los archivos de los pacientes como antecedentes heredofamiliares, hábitos de alimentación y sueño, registro de medidas antropométricas, los distintos planes y recomendaciones enviados, todos esos datos se guardaban en su expediente en el correo oficial de servicio de atención nutricional cada mes, como se muestra en la figura 60.

## Figura 60

### *Expedientes en Drive de pacientes presenciales*



De la misma manera realizamos un nuevo registro de los expedientes de los pacientes atendidos virtualmente en Drive, como se muestra en la figura 61.

## Figura 61

### *Expedientes en Drive de pacientes virtuales*



Se elaboró un flyer de forma digital, para la difusión e invitación a la feria de nutrición y salud realizada por los estudiantes y profesores de la academia de nutrición y salud como podemos ver en la figura 62, en el flyer se mostraba la información necesaria para su asistencia:

- Nombre del evento
- Plantel en el que se realizaría
- Fecha y horario
- Actividades
- Academia encargada

**Figura 62**

*Flyer*



Consecutivamente se distribuyó pegado los flyers impresos por todo el plantel San Lorenzo Tezonco, para la difusión e invitación a la feria de la nutrición y salud, como se aprecia en la figura 63.

### Figura 63

*Distribución y pegado de flyers*



También se elaboró una infografía de “fuerza muscular” para nuestro stand, como se muestra en la figura 64.

La salud y la calidad de vida están relacionadas con la capacidad del sistema neuromuscular para producir tensión muscular con los huesos que a su vez proporcionan movimiento mecánico. El 40-50% del peso de todo el cuerpo está determinado por el sistema muscular. La investigación ha demostrado su importancia en el proceso de evaluación diagnóstico e intervención relacionados con enfermedades del corazón, isquemia miocárdica, hipertensión, diabetes tipo 2, osteoporosis, cáncer en el intestino grueso y emociones (Ocampo y Ramírez-Villada, 2018).

**Figura 64**

*Infografía de la fuerza muscular*



Y también una tabla de valores de referencia de “Fuerza de prensión de la mano” para referencia de las personas que acudieron al stand a realizar su prueba de fuerza, como se ve en la tabla 6.

La medición de la fuerza muscular es un parámetro útil para definir los objetivos de rehabilitación y medir su comportamiento en una condición clínica específica. Para ello, la medición objetiva de la fuerza permite la evaluación de la función de la mano, una evaluación de valores que pueden utilizarse para determinar el resultado del tratamiento médico, ortopédico o quirúrgico. Además, es posible evaluar cuándo el sujeto puede volver a sus actividades normales o hacer predicciones sobre la mortalidad (Romero-Dapueto et al., 2019).

La cuantificación se suele realizar mediante un dinamómetro, que puede ser un dinamómetro hidráulico o un dinamómetro digital. Los dinamómetros hidráulicos son el tipo de evaluación más común y se evalúan utilizando dinamómetros Jamar (Jamar Hydraulic Hand Gauge TM, Preston, Jackson, MO). EE.UU).

Es un procedimiento fácil y repetible. Esta herramienta mide la fuerza isométrica y tiene cinco posiciones de agarre diferentes. Su uso es adecuado ya que el sujeto controla sus propias fuerzas, en ausencia de emergencias externas (realizadas por el probador). La Asociación Estadounidense de Terapeutas de la Mano (ASHT) recomienda la posición II para medir la fuerza máxima. Esta especificación es el criterio de prueba recomendado para obtener datos normativos (Romero-Dapueto et al., 2019).

Las lecturas normales del dinamómetro deben organizarse por sexo y edad porque la fuerza del brazo en las mujeres es menor y varía con la edad, disminuyendo después de los setenta años. La tabla muestra las estadísticas descriptivas de la fuerza, kilogramos, por rango etario y sexo (Luna Heredia et al., 2004).

Tabla 6





Fuerza de presión de mano

Edad (años)	Fuerza hombre (kg)			Fuerza mujer (kg)		
	MIN.	MEDIA	MAX.	MIN.	MEDIA	MAX.
6-7	10,4	14,7	19,1	9,0	13,0	17,0
8-9	12,3	19,0	25,7	8,5	16,0	23,5
10-11	15,6	24,4	33,2	15,2	22,5	29,9
12-13	12,6	26,6	40,7	16,1	25,8	35,4
14-15	21,1	35,1	49,0	15,2	26,4	37,5
16-17	25,0	42,6	60,2	15,6	30,5	45,5
18-19	26,7	49,0	71,3	21,3	32,5	43,6
20-24	36,2	54,9	73,6	18,8	31,9	45,1
25-29	33,9	54,8	75,7	21,2	33,8	46,4
30-34	34,9	55,2	75,6	18,3	35,7	53,1
35-39	32,5	54,3	76,1	23,8	33,6	43,4
40-44	34,2	53,0	71,8	19,7	31,9	44,2
45-49	29,0	49,8	70,7	14,5	28,2	41,9
50-54	35,1	51,5	67,9	19,3	29,8	40,4
55-59	21,6	45,9	70,1	14,7	26,0	37,3
60-64	22,2	40,7	59,2	15,8	25,0	34,2
65-69	22,6	41,3	60,0	13,7	22,5	31,3
70-74	14,7	34,2	53,7	11,9	22,5	33,1
+75	10,8	29,8	48,9	9,3	19,3	29,3

La prueba se complementa con una “Ficha técnica de dinamometría” para realizar de forma correcta la medición de la fuerza de presión de mano, con el dinamómetro, como se muestra en la figura 65.


Figura 65

Ficha técnica de dinamometría

### RECOMENDACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LA DINAMOMETRÍA<sup>6</sup>

- Sentar al paciente en **silla con reposabrazos**, con la **espalda apoyada** en el respaldo de la silla y los **pies apoyados en el suelo** (Fig. A)
- Con el codo flexionado en 90°, **situar la muñeca en posición neutra** con los pulgares hacia arriba, al final del brazo de la silla
- **Mostrar al paciente cómo funciona el dinamómetro a utilizar**: poner en un lado del dinamómetro el dedo pulgar y los otros 4 dedos en el otro lado (Fig. B)
- Al colocar el dinamómetro en la mano del paciente, **sujetaremos la base del mismo con la palma de nuestra mano para sostener el peso del equipo** (Fig. C)
- Comprobar que la **aguja roja del dinamómetro Jamar®** esté en 0 (Fig. D)
- **Iniciar la medición con la mano derecha** -> utilizar un estímulo para favorecer que el paciente apriete el dinamómetro con la mayor fuerza y presión: “*Quiero que aprietes tan fuerte como puedas todo el tiempo que puedas hasta que digo para; aprieta, aprieta, aprieta, para (cuando la aguja se detenga)*”
- Tomar **lectura de la fuerza ejercida en kilogramos** y registrar el resultado
- **Repetir la medición con la mano izquierda**
- **Realizar otras dos mediciones adicionales con cada una de las manos**, alternando las medidas, hasta completar 3 mediciones con cada una.
- **Registrar el valor promedio de las medidas obtenidas con la mano dominante del paciente** (diestro, zurdo o ambidiestro)



Universidad Autónoma de la Ciudad de México  
Nada humano me es ajeno

Gracias a las labores de difusión se llevó a cabo la primera feria de Nutrición y Salud en la UACM plantel San Lorenzo Tezonco, una iniciativa impulsada por estudiantes de esta licenciatura y apoyados por docentes, administrativos y coordinación del plantel. De esta manera con más de 12 stand la comunidad universitaria pudo disfrutar, conocer y participar en esta gran propuesta, como se ve la entrada a la feria en la figura 66.

Se dio información sobre salud, nutrición deportiva, alimentos, salud intestinal, exámenes VIH, pruebas de antropometría, juegos, actividades físicas, concursos, entre otras actividades más, que se realizaron a lo largo de esta feria.

A la comunidad universitaria se le ayudó a conocer más sobre aspectos de nutrición y salud, que por lo regular se desconocen.

### Figura 66

*Feria de nutrición y salud (1)*



Mi equipo estuvo a cargo del stand de "Nutrición deportiva", como se muestra en la figura 67.

La nutrición deportiva es una parte especializada de la nutrición para personas que realizan entrenamientos de diversas intensidades. Tiene como objetivo cubrir todas las fases de la nutrición deportiva incluyendo el entrenamiento, la competición, la recuperación y el descanso. La nutrición es un factor importante que afecta el rendimiento competitivo. El objetivo de la nutrición deportiva es proporcionar al cuerpo suficiente energía y nutrientes para mantener y reparar los tejidos, así como mantener y regular el metabolismo del cuerpo. Los macronutrientes más importantes para un deportista son los carbohidratos, que se aportan durante el entrenamiento, la semana previa a la competición, el día de la competición y durante la recuperación. Otro aspecto importante es asegurar una adecuada hidratación, es importante implementar planes adecuados como parte del programa de entrenamiento. En última instancia, es importante considerar el uso de suplementos por parte de los atletas basándose en la evidencia médica actual para beneficiarse de ellos (Cristina Olivos et al., 2012).

Estos puntos abordamos con las personas de la comunidad universitaria que acudieron al stand de nutrición deportiva.

### **Figura 67**

*Stand de nutrición deportiva (1)*



Elaboramos el acomodo de todo el material dentro de la carpa de nuestro stand y también nos encargamos de la decoración, así como cada uno de los stands con su equipo, como se muestra en la figura 68.

### Figura 68

*Stand de nutrición deportiva (2)*



Llevamos a cabo la planeación y administración de nuestras actividades y los roles que desempeñamos cada uno de los miembros, para un correcto flujo de actividades con los estudiantes interesados que asistieron al stand, como se aprecia en la figura 69.

### Figura 69

*Equipo de nutrición deportiva*



Después de todo el armado y administración de cada uno de los stands que conformaban la feria de nutrición y salud, se hizo la apertura para el ingreso de toda la comunidad universitaria, como se muestra en la figura 70.

### Figura 70

*Feria de nutrición y salud (2)*



Nuestro equipo llevó a cabo actividades físicas que se aprecian en las figuras 71, 72 y 73 en estas actividades ponían en práctica algunos ejercicios simples de acondicionamiento físico y fuerza como:

- Sentadillas.
- Desplantes.
- Saltos.
- Jalón con cuerda.
- Jiro del aro.
- Prueba de dinamometría, que media la fuerza de prensión de su mano dominante.

### Figura 71

*Actividades en el stand de nutrición deportiva (1)*



**Figura 72**

*Actividades en el stand de nutrición deportiva (2)*

**Figura 73**

*Actividades en el stand de nutrición deportiva (3)*



La dinamometría de muñeca es un método funcional, reproducible, económico, fácil de realizar, sensible y puntual para detectar complicaciones quirúrgicas relacionadas con la nutrición (Luna Heredia et al., 2004).

El dinamómetro es un dispositivo portátil y fácil de usar que le permite establecer valores mediciones fiables de la fuerza muscular, especialmente cuando se utiliza un dispositivo digital. El dispositivo se puede utilizar en 5 posiciones para mayor flexibilidad. para diferentes tamaños de mano, aunque la posición más utilizada es la número 2. Las posiciones de aplicación más citadas se toman de la recomendación de la Asociación. fisioterapeuta estadounidense de manos (Herrera-Herrera et al., 2014).

El paciente se sienta, apoyado en el respaldo de la silla, con las piernas separadas apoyadas en el piso, ejerciendo la máxima presión sobre la herramienta, 5 segundos tres veces en intervalos de 30 segundos como se ven la figura 85 así es como se hace la prueba de dinamometría (Herrera-Herrera et al., 2014).

Se les explicó a cada una de los asistentes la función de la prueba, la importancia de la fuerza, los valores de referencia de sus resultados obtenidos, la metodología para realizarla y posteriormente se llevó a cabo la prueba para medir su fuerza, como se muestra en las figuras 74 y 75.

**Figura 74**

*Medición de fuerza con dinamómetro (1)*

**Figura 75**

*Medición de fuerza con dinamómetro (2)*



Este fue el equipo del programa de atención nutricional presencial y en línea para la comunidad UACMita. Que estuvimos distribuidos en los diferentes stands de la feria, dependiendo su especialidad, como se muestra en la figura 76.

### Figura 76

*Equipo de atención nutricional*



Se llevó a cabo la asistencia al seminario # 4 para la capacitación del personal del servicio de atención nutricional coordinado por las responsables del programa como se muestra en la figura 77.

Todos los temas expuestos tenían un enfoque en la identificación correcta y tratamiento nutricional y recomendaciones en cada patología.

Los temas expuestos en este seminario fueron:

- Tratamiento nutricional en pacientes con hipertensión arterial.
- Tratamiento nutricional en pacientes con Colelitiasis.
- Tratamiento nutricional en pacientes con Dislipidemias.
- Tratamiento nutricional en pacientes con Hipotiroidismo.

### Figura 77

*Seminario # 4*



## Resultados

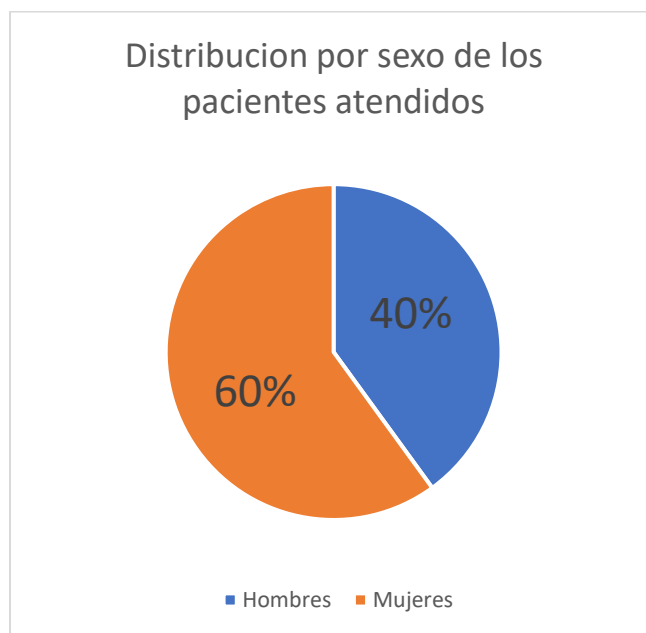
### Datos generales

Durante el servicio social se atendieron múltiples personas en diferentes actividades y consultas con todo el equipo del programa como se muestra en el capítulo de actividades realizadas, de esas personas 18 estuvieron exclusivamente bajo mi responsabilidad, por lo cual son a esos pacientes a los que voy a evaluar en este apartado del trabajo, todos ellos fueron estudiantes de la universidad. La atención que yo proporcione se dirigió no solo a la atención nutricional y actividad física, si no también considerando las horas de sueño.

De los 18 pacientes que se atendieron, el 40% ellos eran del sexo masculino y el otro 60% del sexo femenino, como se muestra en la gráfica 1.

### Gráfica 1

#### Sexo



*Fuente de información: Estudio propio, 2023*

Las edades de los pacientes se distribuyen de la siguiente forma: menos de 20 años el 5.6%, de 20 a 29 años el 50%, de 30 a 39 años el 33.4%, de 40 a 49 años no se tuvo ningún paciente y por último en el rango mayor a 50 años el 11%. Como podemos ver la mayor distribución está en los rangos de 20 a 29 años, esto es esperable ya que son las edades comunes de los estudiantes de la universidad. Estos resultados se muestran en la tabla 7 y en la gráfica 2.

**Tabla 7**

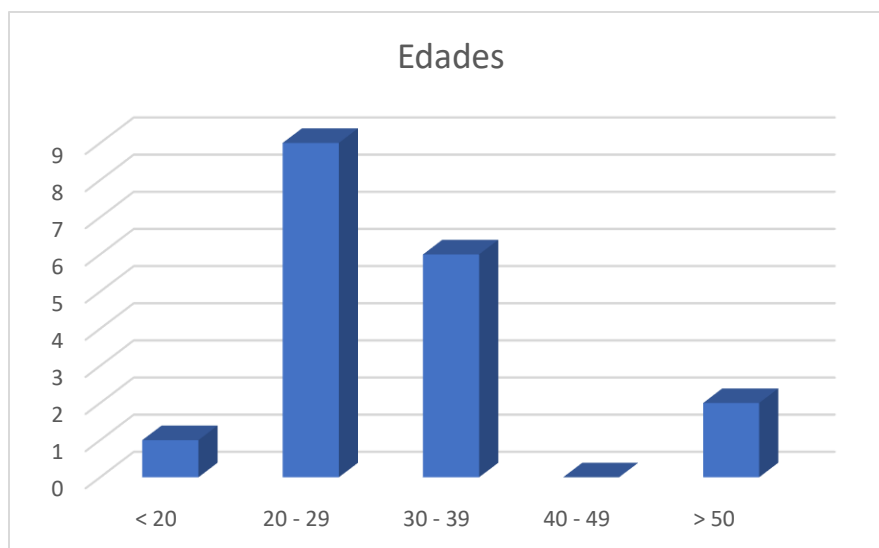
*Rango de edades*

Rango de edades	Frecuencia	%
< 20	1	5.6
20 - 29	9	50
30 - 39	6	33.4
40 - 49	0	0
> 50	2	11

*Fuente de información: Estudio propio, 2023*

**Gráfica 2**

*Rango de edades*



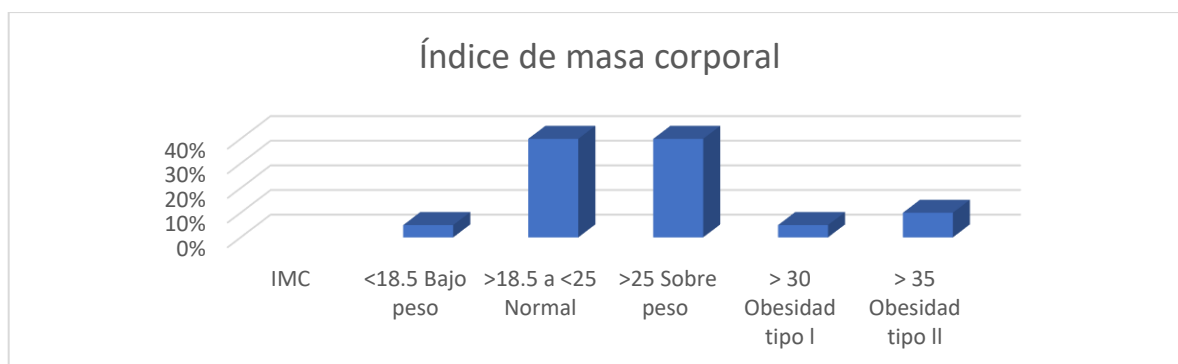
*Fuente de información: Estudio propio, 2023*

## Datos antropométricos

En cuanto a la talla promedio de las mujeres atendidas fue de 158 cm con una desviación estándar de 4 cm, comparándola con la talla promedio internacional que es de 158 cm (*Estatura promedio mundial, s/f*). Encontramos que no hay diferencia en cuanto a la talla promedio de las pacientes y la talla promedio internacional. En cuanto a los hombres atendidos la talla promedio fue de 168 cm con una desviación estándar de 8 cm y comparándola con la talla promedio internacional que es de 170 cm (*Estatura promedio mundial, s/f*). Encontramos que hay una diferencia de 1.77% menor a la talla promedio internacional. El peso no se evalúa independientemente, más bien se evalúa indirectamente a través del índice de masa corporal (IMC). Con la talla y el peso valorados en cada paciente, se obtuvo su IMC. Debido a que todos los pacientes son mayores de 18 años, se puede aplicar en todos los puntos de corte de IMC oficiales (*NORMA Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad, s/f*). Los resultados fueron los siguientes: El 5% de ellos presentó bajo peso, con un IMC  $<18.5$ ; el 40% tenía un IMC en rango normal de  $\geq 18.5$  hasta  $<25$ ; el 40% con sobrepeso por un IMC de  $\geq 25$  a  $<30$ ; el 5% con obesidad tipo I, rango  $\geq 30$  a  $<35$ ; y por último el 10% restante en obesidad tipo II con un rango  $\geq 35$  a  $<40$ . No hubo ningún paciente con un IMC mayor a 40. Estos resultados se muestran en la gráfica 3.

### Gráfica 3

*Índice de masa corporal de población general*

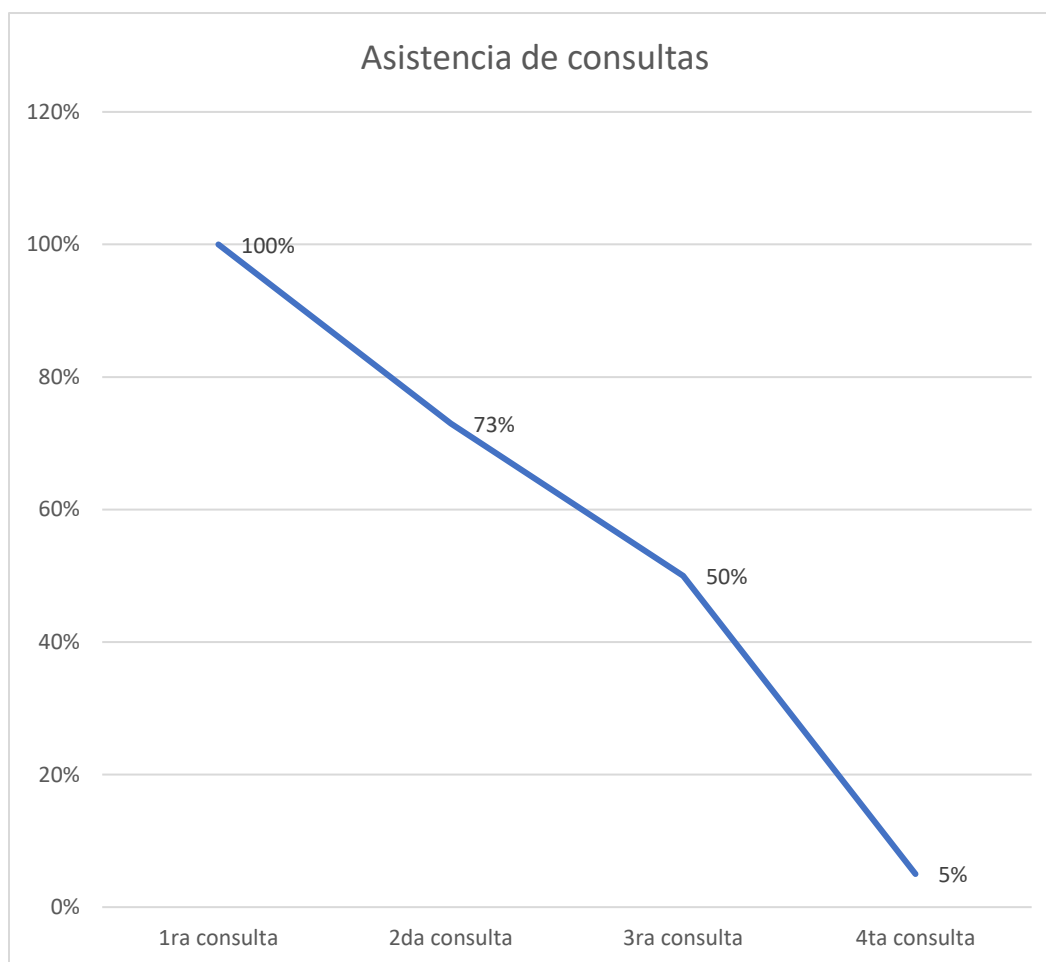


## Resultados de la consulta

A pesar de los probables beneficios obtenidos durante su tratamiento y mejora en su salud integral, la mayoría de los pacientes atendidos dejaron su tratamiento después de la segunda consulta. El 73% de los pacientes asistió a su 2da consulta, el 50% llegó a su 3ra consulta y solo un 5% de los pacientes regresaron a su 4ta consulta de seguimiento mensual, como se muestra en la gráfica 4.

### Gráfica 4

*Asistencias a sus consultas de población general*



*Fuente de información: Estudio propio, 2023*

Algunos pacientes antes de ya no asistir y otros después de su fecha de consulta, manifestaban su no asistencia por falta de tiempo para seguir con su tratamiento y sus consultas, esto a través de su correo electrónico institucional.

Los pacientes que siguieron asistiendo a sus consultas, como mínimo 2, lograron hacer algunos cambios en sus hábitos alimenticios y de sueño. Los cambios positivos que ellos mencionaron fueron los siguientes.

#### Hábitos de alimentación:

- Comer la cantidad necesaria en su día, para perder peso o ganar masa muscular, o ambos.
- Consumo de nutrientes: grasas, proteínas, carbohidratos, vitaminas, minerales y demás fitonutrientes, gracias a una alimentación variada.
- Distribución de comidas durante el día.

#### Hábitos de sueño:

- Planificar horarios de sueño.
- Aumentar las horas de sueño.
- Lograr un sueño reparador.

Los resultados percibidos al recomendar los cambios de hábitos alimenticios y de sueño, estuvieron relacionados con disminución de porcentaje de tejido adiposo, aumento del porcentaje de músculo esquelético. También algunos de ellos referían sentirse mejor en cuanto a su nivel de energía durante su día, disminución del estrés y ansiedad, disminución del estado depresivo, mejora en el estado de ánimo, disminución en somnolencia y disminución de estreñimiento, esas fueron las más relevantes entre otras, cabe mencionar que estos datos no fueron medidos y evaluados de forma cuantitativa.

En relación con la información recabada del total de los pacientes atendidos, con datos obtenidos de sus historiales clínicos nutricionales a través de sus consultas, se evaluaron y promediaron los datos y se obtuvieron los resultados mostrados en la tabla 8, se observa el peso de su primera consulta y última consulta, IMC de la primera y última consulta de cada paciente. En algunos pacientes no se pudo evaluar si hubo cambio, ya que no asistieron a su siguiente consulta.

**Tabla 8**

*Peso e (IMC) de la población general*

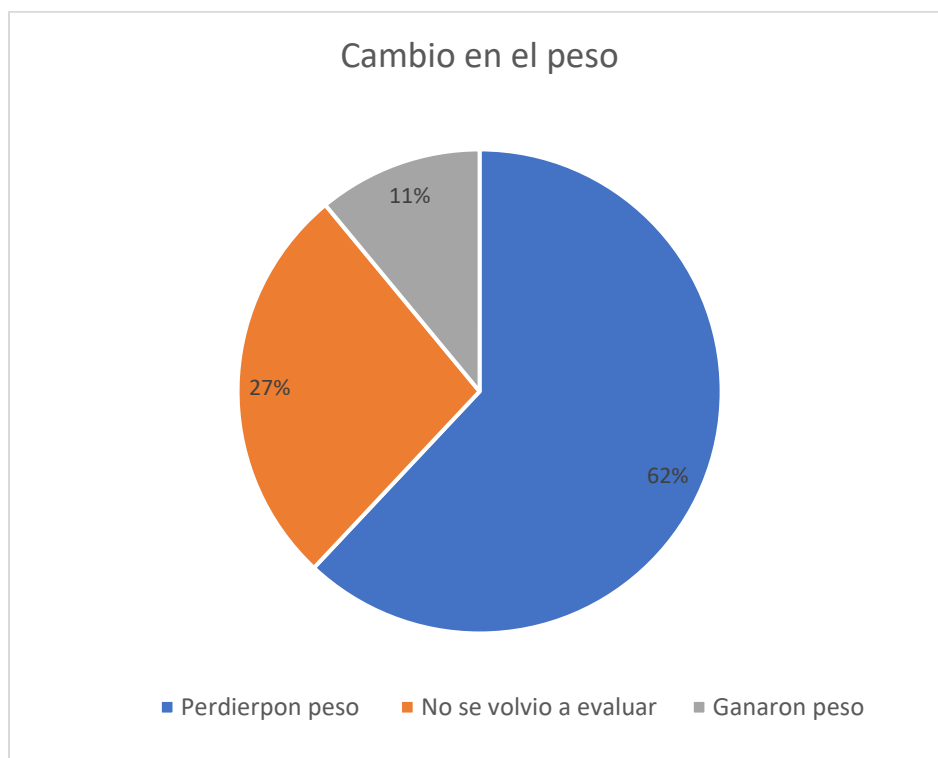
Paciente	Peso (kg) 1ra consulta	Peso (kg) ultima consulta	IMC 1ra consulta	IMC ultima consulta
1	74.500	71.300	25.18	24.10
2	62.300	59.200	26.80	24.64
3	65.050	64.200	25.70	25.39
4	85.000	78.600	35.37	32.46
6	83.000	81.200	32.04	31.32
7	61.000	59.300	23.24	22.59
8	60.100	58.700	27.43	26.79
9	44.200	52.000	16.84	19.81
10	84.500	78.700	26.66	24.83
12	76.000	75.400	27.14	26.71
13	54.500	52.200	22.39	21.44
14	57.400	55.400	23.89	23.05
15	65.500	67.300	21.90	22.48
<b>Pacientes que solo fueron evaluados su primera consulta</b>				
5	51.900		19.50	
11	89.100		35.80	
17	70.600		25.67	
18	61.000		24.43	
<b>Pacientes que solo no fueron evaluados</b>				
16				

*Fuente de información: Estudio propio, 2023*

En cuanto a los registros del peso el 62% de los pacientes logró perder peso, debido a la disminución del tejido adiposo, el 11% lograron aumentar su peso principalmente de tejido muscular esquelético y el 27% de los pacientes no fue posible ver su evolución en el peso debido a que no se volvió a evaluar, como se muestra en la gráfica 5.

### Gráfica 5

*Cambio en el peso de la población general*



*Fuente de información: Estudio propio, 2023*

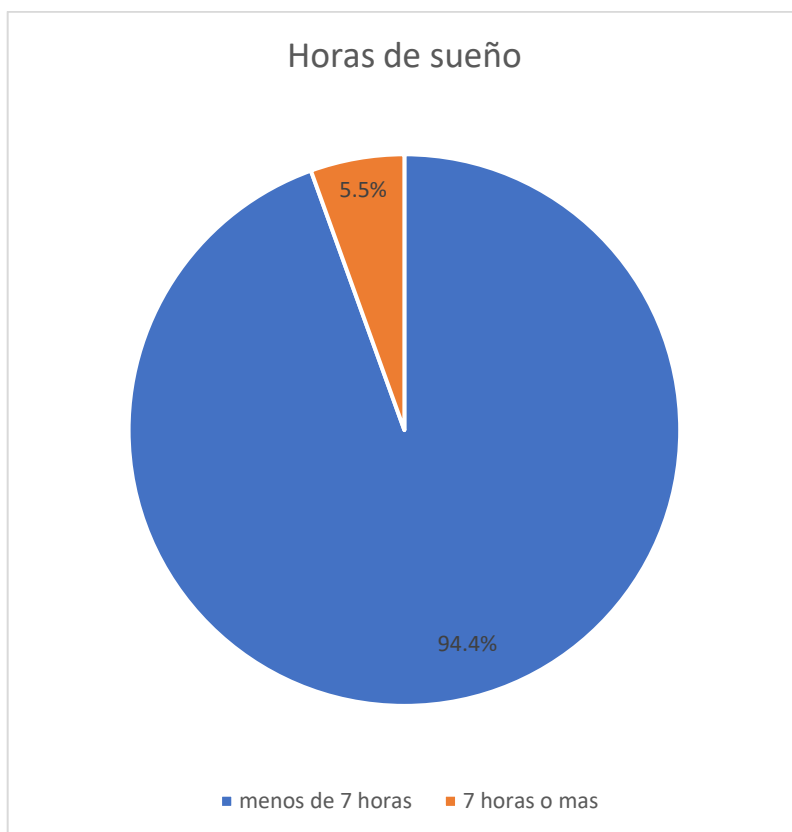
## Evaluación del sueño como factor de riesgo

En este trabajo se consideran de forma particular las horas de sueño. En la consulta se manifestó este enfoque ya que se les preguntó la cantidad de horas que dormían en promedio. Se incluía también la información de los horarios de sueño, la hora en que se acostaban y la hora en que se despertaban, obteniéndose los siguientes resultados.

El 94.4% de todos los pacientes dormían menos de 7 horas y solo el 5.5% de ellos dormía 7 horas o más, como se muestra en la gráfica 6.

### Gráfica 6

*Horas de sueño de la población general*



*Fuente de información: Estudio propio, 2023*

Habitualmente los pacientes no tienen conocimiento de la importancia del sueño, la nutrición y la actividad física para su mismo bienestar físico, mental y su salud completa, al tener este desconocimiento los pacientes no les dan un valor importante a estos tres pilares, por ende, su salud y calidad de vida se ve muy decrecida.

Como se muestra en la tabla 9, el promedio de horas que duermen estos pacientes son 5 horas diarias, por lo cual su capacidad cognitiva, reparación de tejidos, creación de hormonas y proteínas, rendimiento físico y composición corporal (tejido adiposo y músculo esquelético), entre otras, se ven altamente mermadas por su falta de horas de sueño y el horario en el que se van a dormir. A cada paciente se le recomendó dormir por lo menos 7 horas diarias y que estas horas fueran principalmente entre las 9 de la noche y 6 de la mañana, también se les recomendó hacer actividad física, como mínimo 20 diarios.

**Tabla 9**

*Promedio de horas diarias dormidas de la población general*

Paciente	Cuántas horas duermes en promedio	De que hora a que hora duermes
1	5	12 am a 5 am
2	4	1 am a 5 am
3	6	12 am a 6 am
4	5	12 am a 5 am
5	5	1 am a 6 am
6	5.5	12 am a 5:30 am
7	6	11 pm a 5 am
8	5.5	12 am a 5:30 am
9	7.5	11 pm a 6:30 am
10	5.5	12 am a 5:30 am
11	3	2 am a 5 am
12	4.5	1 am a 5:30 am
13	6	11 pm a 5 am
14	5	12 am a 5 am
15	4	1 am a 5 am
16	5	12 am a 5 am
17	4	1 am a 5 am
18	5	12 am a 5 am
<b>Promedio</b>	<b>5.08</b>	

*Fuente de información: Estudio propio, 2023*

En cuanto al estudio realizado de los pacientes, el 94% de ellos duerme menos de 7 horas diarias y solo 5% más de 7 horas, debido a este suceso se puede considerar que dormir menos de 7 horas sea un factor que afecte su peso acumulando tejido adiposo y perdiendo tejido muscular esquelético y también como factor de riesgo que aumente su probabilidad de desarrollar enfermedades, como se muestra en la tabla 10.

**Tabla 10**

*Tabla de sueño de la población general*

Tabla de sueño			
Paciente 1	Horas de sueño menor a 7	IMC 1ra consulta	Hubo cambio de peso
1	Si	25.18	si
2	Si	26.80	si
3	Si	25.70	si
4	Si	35.37	si
5	Si	19.50	no
6	Si	32.04	si
7	Si	23.24	si
8	Si	27.43	si
9	No	16.84	si
10	Si	26.66	si
11	Si	35.80	no
12	Si	27.14	si
13	Si	22.39	si
14	Si	23.89	si
15	Si	21.90	si
16	Si		no
17	Si	25.67	no
18	Si	24.43	no

*Fuente de información: Estudio propio, 2023*

Como podemos darnos cuenta la población fue muy pequeña y no se encontraron suficientes personas para poder trabajarlo de la manera correcta, por lo tanto, este estudio no se puede tomar en cuenta y surge la necesidad de en un futuro realizarlo nuevamente, con una población más grande para poder obtener un resultado.

Paciente con bajo peso

En cuanto al IMC obtenido de los pacientes en su primera consulta, uno de ellos fue menor a 18.5. Como referencia tomamos los puntos de corte que proporciona el DSM-5 relacionados con anorexia nerviosa encontrándose los siguientes datos (Arévalo et al., 2015).

Leve:  $IMC \geq 17 \text{ kg/m}^2$

Moderado:  $IMC 16-16.99 \text{ kg/m}^2$

Grave:  $IMC 15-15.99 \text{ kg/m}^2$

Extremo:  $IMC < 15 \text{ kg/m}^2$

La gravedad puede aumentar según los síntomas clínicos, el grado de deterioro funcional y la necesidad de seguimiento (Arévalo et al., 2015)

El paciente tenía un IMC de 16.87 el cual se encuentra en el rango de anorexia nerviosa moderada, como podemos ver en la tabla 12.

Se le preguntó en su evaluación cuántas veces comía al día y respondió que desayunaba a las 10 aproximadamente y que a veces comía en el comedor de la escuela y otras veces hasta llegar a su casa. Después se le preguntó qué comía en estas dos comidas y respondió que por las mañanas podía ser un sándwich o una fruta y por las tardes lo que hiciera de comer su mamá y casi nunca cenaba.

Se le realizó un plan de alimentación con un superávit calórico de entre 400 a 600 calorías, y también se le recomendó comer por lo menos 3 veces al día con alimentos más ricos en nutrientes y calorías, También se le recomendó no realizar periodos prolongados de ayuno.

Al asistir a su 2da consulta se volvió a evaluar su peso, el cual había subido a 48.900 kilogramos con un IMC de 18.63 con el cual salía de los puntos de corte de anorexia nerviosa, para su 3ra consulta su peso fue de 52 kilos con un IMC de 19.81 que nos indica ya se encontraba en un IMC de bajo peso, pero fuera de los puntos de corte de anorexia nerviosa, el paciente ya no acudió a su 4ta consulta, por lo cual no se pudo evaluar nuevamente.

**Tabla 11**

*Monitoreo de paciente con bajo peso*

Paciente	Talla	Peso (kg) 1ra consulta	Peso (kg) 2da consulta	Peso (kg) última consulta	IMC 1ra consulta	IMC 2da consulta	IMC última consulta
*****	162	44.200	48.900	52.000	16.84	18.63	19.81

*Fuente de información: Estudio propio, 2023*

Meses después, se le realizó una entrevista al paciente para saber los motivos por los cuales había dejado de acudir a sus consultas y cuál fue la situación con su alimentación y su peso esos meses.

Preguntas y respuestas en la entrevista:

1- ¿Por qué razón, dejaste de acudir a tus consultas?

- Por los horarios del nuevo ciclo escolar.

2- ¿Qué sientes, cuando comes y consumes tus alimentos?

- Bien, lo encuentro algo placentero, aun consigo problemas con los Trastornos de conducta alimentaria (TCA) y dismorfia.

3- ¿Cuál es tu peso actual?

- 43 kilos. (el cual nos da un IMC de 16.38)

4 – ¿Cuál fue la razón y los motivos por las cuales perdiste el peso ganado y porque no se mantuvo el peso o se continuó subiendo de peso?

- Creo que volví a recaer en un TCA hay muchos días que no como nada, o solamente desayuno un café, ya que tengo problemas personales y por eso no le doy importancia a mi alimentación, y para mí es complicado subir de peso.

Como se puede observar el bajo peso en este paciente se debe probablemente a un posible TCA, ya que refiere tener problemas personales entre ellos preocupación de la autoimagen, preocupación por el peso y descontrol de su ingesta de alimentos, donde la nutrición y salud pasan a no ser tan relevantes para él, se le recomendó retomar su tratamiento en el programa y acudir con el médico y psicólogo para descartar o diagnosticar un posible TCA.

### **Relación de la licenciatura con el servicio social:**

Gracias a una gran variedad de herramientas científicas y humanísticas enfocadas a la resolución de problemas individuales y sociales, aprendidas durante la formación profesional en la licenciatura de Nutrición y Salud, se logró tener una correcta intervención a cada paciente, enfocándonos en la atención de sus problemas particulares y comunitarios, desde un correcto proceso de atención nutricional y también recordando el lado humanista, dando así un gran peso a la empatía y comprensión de cada paciente.

Con ello ayudando y orientando a los pacientes con conocimiento para el tratamiento de distintas patologías tanto agudas como crónicas y sus causas etiológicas, herramientas como planes de alimentación, materiales didácticos, materiales educativos e ilustrativos para su mejor comprensión, y así ellos mismo puedan ayudarse a mejorar su salud integral, calidad de vida y la de sus familias.

Toda la formación profesional aprendida durante la licenciatura, es y será importante también a lo largo de nuestra carrera, pero en particular algunas materias y temas fueron más eficientes en este programa de atención nutricional en línea y presencial como estos:

- Epidemiología general y nutricional
- Nutrición comunitaria
- Planes y programas alimentarios nutricionales
- Educación para la nutrición
- Biología celular
- Biología Molecular
- Bioquímica I
- Bioquímica II

- Microbiología
- Genética
- Morfofisiología I
- Morfofisiología I
- Fisiopatología I
- Fisiopatología II
- Dietoterapia I
- Dietoterapia II
- Cálculo y laboratorio dietético I
- Cálculo y laboratorio dietético II
- Evaluación del estado de nutrición
- Nutrición en el ciclo de la vida
- Nutrición en el deporte
- Nutrigenómica
- Computación

Estas materias pertenecen al plan de estudios de la carrera de Nutrición y Salud de la (*Universidad Autónoma de la Ciudad de México*, 2014), el cual puede ser localizado en este link: [https://www.uacm.edu.mx/Portals/0/OfertaAcademica/CCyH/Planes/FormatoSEP\\_Lic Nutricion-Salud2014.pdf](https://www.uacm.edu.mx/Portals/0/OfertaAcademica/CCyH/Planes/FormatoSEP_Lic_Nutricion-Salud2014.pdf)

**Aprendizaje profesional:**

En práctica todo es muy diferente, con eso no quiero decir “más difícil”, si no diferente el enfoque que le damos ya estando frente a frente con otra persona, que se equivoca, se emociona o entristece durante la consulta, que también viene en cierto grado de motivación para recibir ayuda y todos estos conocimientos y experiencias fueron extracurriculares.

Ya que también en el proceso de nuestra formación y en el servicio social tomamos clases y cursos fuera del temario de la licenciatura, impartidos o propuestos por los profesores encargados, algunos de ellos fueron:

- Abordaje psicológico en consulta nutricional
- Bioimpedancia eléctrica
- Antropometría en consulta
- Enfoque multidisciplinario en consulta
- Evaluación de abordajes nutricionales

Estas materias y temas fueron muy importantes, para brindar la mejor atención profesional a la comunidad y a sus familiares en el servicio de atención nutricional presencial y en línea para la comunidad UACMita.

### **Aportes a la sociedad**

Gracias a la formación en la licenciatura y en el servicio de atención nutricional presencial y en línea para la comunidad UACMita hemos adquirido la capacidad de analizar críticamente la realidad con una comprensión multidimensional de los problemas sociales y los conocimientos y herramientas científicas y humanas suficientes para llegar a soluciones reales, con compromiso y alta precisión.

Y así poder ayudar a la comunidad con estrategias particulares y comunitarias con mayor impacto en sus necesidades y mejorar su estado de salud físico y mental de manera gratuita.

### **Recomendaciones y sugerencias**

La ampliación de este programa a los otros planteles de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México podría expandir la práctica de las nuevas generaciones de las carreras: Nutrición y Salud y Promoción de la Salud, así se lograría ayudar a un número más grande personas que podrían gozar de los servicios de alto nivel profesional de manera gratuita para la grande y creciente comunidad de la universidad y sus familiares.

En un futuro con la correcta implementación del programa también podría brindarse atención gratuita a cualquier persona dentro o fuera de la comunidad universitaria no solo los pertenecientes y a sus familiares de esta institución educativa.

## **Conclusión**

Este proyecto de atención nutricional fue una gran oportunidad para los estudiantes de la carrera de Nutrición y Salud y también para toda la comunidad universitaria que acudió a consultas nutricionales, exámenes de laboratorio clínico, pláticas, seminarios, exposiciones, actividades y orientación nutricional y de salud, aprovechando los espacios dedicados a lo antes mencionado, en el presente se seguirán utilizando estos espacios y actividades para la comunidad universitaria y sus familiares, para así poder ayudar a más personas dentro y fuera de la comunidad universitaria.

Es muy importante la promoción de la salud por parte de todos los profesionales de la salud, en este caso dentro de la universidad, los estudiantes y profesores de las carreras nutrición y salud y promoción de la salud, ya que muchas personas de la comunidad no acudieron a los servicios gratuitos mencionados, por desconocimiento de su existencia dentro del plantel.

Mientras se sigan realizando las campañas y actividades con una correcta difusión y promoción, cada vez será más fácil que todos conozcan y utilicen estas oportunidades gratuitas, brindadas por la universidad.

El alcance del servicio en general fue muy bueno ya que se atendieron en consulta a muchas personas. Como se mencionó anteriormente se lograría ayudar a más personas si se ampliara el servicio a todos los planteles y se diera la atención, a todas las personas dentro y fuera de la comunidad universitaria, para ello se necesitaría más compromiso y también más recursos humanos y monetarios.

Gracias a todos los miembros de la carrera de nutrición y salud ha sido de gran ayuda para aumentar el conocimiento de la comunidad universitaria en temas de salud integral. Y cada año

se ha logrado un mayor alcance, que seguirá creciendo por su alto compromiso social y humanístico de estos profesionales.

## Referencias

- Aburto, Z. R. (2023). La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2022. (Spanish). *Salud Pública de México*, 65, s1–s4.
- Aguilar, A. G., y López, F. M. (2016). Espacios de pobreza en la periferia urbana y suburbios interiores de la Ciudad de México: Las desventajas acumuladas. *EURE (Santiago)*, 42(125), 5–29. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612016000100001>
- Arévalo, R. V., Aguilar, X. L., Tellez-Girón, M. T. O., y Mancilla-Díaz, J. M. (2015). Eating disorders diagnostic: From the DSM-IV to DSM-5 / El diagnóstico de los trastornos alimentarios del DSM-IV-TR al DSM-5. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios / Mexican Journal of Eating Disorders*, 6(2), Article 2. <https://doi.org/10.1016/j.rmta.2015.10.003>
- Carbajal, Á., Sierra, J. L., López-Lora, L., Ruperto, M., Carbajal, Á., Sierra, J. L., López-Lora, L., y Ruperto, M. (2020). Proceso de Atención Nutricional: Elementos para su implementación y uso por los profesionales de la Nutrición y la Dietética. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 24(2), 172–186. <https://doi.org/10.14306/renhyd.24.2.961>
- Cristina Olivos, O., Ada Cuevas, M., Verónica Álvarez, V., y Carlos Jorquera, A. (2012). Nutrición Para el Entrenamiento y la Competición. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(3), 253–261. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(12\)70308-5](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70308-5)
- Díaz Carreño, M. Á. (2023). Pobreza laboral e Inflación en México 2006-2022. *Análisis económico*, 38(97), 81–92. <https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/ae/2022v38n97/diaz>

EPN, P. de la R. (s/f). *Seguro médico del IMSS para estudiantes*. gob.mx. Recuperado el 14 de junio de 2023, de <http://www.gob.mx/epn/acciones-y-programas/seguro-medico-del-imss-para-estudiantes>

*Estatura promedio mundial*. (s/f). Recuperado el 4 de octubre de 2023, de <https://centrosequoia.com.mx/estatura/promedio-mundial>

Herrera-Herrera, C., Bernal, F., y Alcázar, D. (2014). El proyecto de aula como herramienta en la formación de competencias investigativas en estudiantes de ingeniería.

Kushner, R. F., y Schoeller, D. A. (1986). Estimation of total body water by bioelectrical impedance analysis. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 44(3), 417–424. <https://doi.org/10.1093/ajcn/44.3.417>

Loza, E. C. S., Miranda, P. J. P., Castillo, J. C. A., Castillo, W. E. A., Alarcon, M. F. D., Arrieta, K. P. E., Jara, W. R. S., Flores, E. R. C., Narváez, R. S. P., y Bonilla, M. C. A. (2021). Importancia del cuidado de la calidad del sueño en los pacientes con síndrome metabólico. *Revista Latinoamericana de Hipertension*, 16(5), 357–361. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6233051>

Luna Heredia, E., Martín Peña, G., y Ruiz Galiana, J. (2004). Valores normales y límites de la normalidad de la fuerza de la mano determinados con dinamometría. *Nutrición Hospitalaria*, 19, 80–80.

*NORMA Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad*. (s/f). Recuperado el 4 de octubre de 2023, de <https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/4127/Salud/Salud.htm>

*Nutrición—OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud.* (s/f). Recuperado el 4 de julio de 2023, de <https://www.paho.org/es/temas/nutricion>

Nutrition, C. for F. S. and A. (2023). Cuando llega el bebé. *FDA*. <https://www.fda.gov/food/people-risk-foodborne-illness/cuando-llega-el-bebe>

Ocampo, N. V., y Ramírez-Villada, J. F. (2018). El efecto de los programas de fuerza muscular sobre la capacidad funcional. Revisión sistemática. *Revista de la Facultad de Medicina*, 66(3), 399–410. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v66n3.62336>

Ramírez-Sánchez, T. D. J., Nájera-Aguilar, P., y Nigenda-López, G. (1998). Percepción de la calidad de la atención de los servicios de salud en México: Perspectiva de los usuarios. *Salud Pública de México*, 40(1), 03–12. <https://doi.org/10.1590/S0036-36341998000100002>

Romero-Dapueto, C., Mahn, J., Cavada, G., Daza, R., Ulloa, V., Antúnez, M., Romero-Dapueto, C., Mahn, J., Cavada, G., Daza, R., Ulloa, V., y Antúnez, M. (2019). Estandarización de la fuerza de prensión manual en adultos chilenos sanos mayores de 20 años. *Revista médica de Chile*, 147(6), 741–750. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872019000600741>

Santuario, A. A., y Cazales, Z. N. (s/f). Inclusión, equidad y cohesión social en las políticas de educación superior en México.

*SiRASS.* (s/f). Recuperado el 7 de septiembre de 2023, de <https://serviciosocial.uacm.edu.mx/cprogramas/12729>

*UACM Misión y Visión.* (s/f). Recuperado el 18 de junio de 2023, de [https://www.uacm.edu.mx/Inicio/Institucion/Mision\\_y\\_Vision](https://www.uacm.edu.mx/Inicio/Institucion/Mision_y_Vision)

*Universidad Autónoma de la Ciudad de México. (2014). Plan de estudios Nutrición y Salud*

Vite Pérez, M. Á. (2014). Reflexiones sobre la violencia y vulnerabilidad en México. *Espiral (Guadalajara)*, 21(61), 227–258.