



Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN HUMANA

Asesoría nutricional para el aumento de peso en personas con delgadez

Presenta:

Carlos Ordaz Jiménez (2173082750)

Fecha de inicio: 1 de marzo, 2022.

Fecha de terminación: 1 de octubre, 2022

Asesor(a) interno(a): Dr. Luis Ortiz Hernández

Lugar donde se realizó el proyecto:

Laboratorio de Nutrición y Actividad Física

Departamento de Atención a la Salud

Universidad Autónoma Metropolitana – Xochimilco.

Índice

1. INTRODUCCIÓN	5
2. ANTECEDENTES.....	6
Delgadez constitucional	6
Recomendaciones dietéticas y nutricionales	7
Recomendaciones de entrenamiento	8
3. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS.....	1
4. METODOLOGÍA UTILIZADA.....	2
Actividades de Servicio	2
Proyecto específico.....	4
Pacientes atendidos en el proyecto específico.	6
5. ACTIVIDADES REALIZADAS	7
6. OBJETIVOS Y METAS ALCANZADOS	8
7. RESULTADOS Y CONCLUSIONES	11
Caso 1	11
Consulta de seguimiento e intervención.....	12
Consulta 3 (03/05/22)	13
Consulta 4 (17/05/22)	13
Consulta 5 (4/06/22)	14
Caso 2.....	15
Consulta de seguimiento e intervención.....	16
Caso 3.....	16
Consulta de seguimiento e intervención.....	18
Consulta 3 (12/07/22)	18
Consulta 4 (09/08/22)	19

Consulta 5 (17/08/22)	19
Caso 4	19
Consulta de seguimiento e intervención.....	21
Consulta 3 (04/08/22)	21
Caso 5	22
Consulta de seguimiento e intervención.....	23
Consulta 3 (11/08/22)	24
Consulta 4 (18/08/22)	24
Consulta 5 (9/10/22)	25
Caso 6	26
Consulta de seguimiento e intervención.....	27
Consulta 3 (11/08/22)	27
Consulta 4 (18/08/22)	28
Consulta 5 (25/08/22)	28
Consulta 6 (9/09/22)	29
Caso 7	29
Consulta de seguimiento e intervención.....	30
Consulta 3 (7/09/22)	31
Consulta 4 (14/09/22)	32
Consulta 5 (30/09/22)	32
Caso 8	33
Consulta de seguimiento e intervención.....	34
Consulta 3 (18/08/22)	34
Consulta 4 (02/09/22)	35
Consulta 5 (09/09/22)	35

Consulta 6 (28/10/22)	36
Discusión	37
Conclusión	38
8. RECOMENDACIONES.....	40
9. Bibliografía.....	42
10. ANEXOS.....	45
Anexo 1: Formato de la historia clínica nutricional del consultorio virtual.....	45
Anexo 2. Cuestionario de la preocupación por la imagen corporal.....	46
Anexo 3. Formato de equivalencias del consultorio virtual	47

1. INTRODUCCIÓN

La delgadez constitucional se define como el estado de bajo peso grave el cual se establece con un índice de masa corporal (IMC) $<17.5\text{kg/m}^2$. Existe una similitud entre la anorexia nerviosa y la delgadez constitucional, donde se comparte el mismo valor de IMC, pero no presentan trastornos de la alimentación ni factores disruptivos que impactan el balance energético de la persona. No obstante, se presentan diferenciaciones significativas en la composición corporal, las cuales son: Mayor porcentaje de masa grasa ($>18.9\%$), menor o igual cantidad de masa libre de grasa (33.9 kg) y un consumo de energía normal (Bailly, et. al, 2021). Actualmente, la evidencia científica se encuentra limitada respecto a este tema, por ende, el bajo peso y la delgadez constitucional tiende a asociarse a la anorexia nerviosa.

La ganancia de peso mediante la masa muscular suele ser un tema recurrente en la consulta nutricional. Este es un motivo de consulta tanto en las personas con peso normal como en aquellas con delgadez constitucional. Sin embargo, el abordaje para la ganancia de peso debe ser integral, ya que una intervención centrada solamente en el peso puede llegar a perjudicar la salud de las personas.

La práctica documentada para promover ganancia de masa muscular en personas delgadas deriva del campo del fisicoculturismo. En este campo se utiliza el entrenamiento dirigido a hipertrofia muscular (Morton, Colenso-Semple & Phillips, 2019) en conjunto con la utilización de suplementos alimenticios (Helms, Aragon & Fitschen, 2014). Sin embargo, en estas estrategias no se considera el potencial riesgo de promover preocupación excesiva por la imagen corporal, la cual puede desembocar en el desarrollo de conductas alimentarias de riesgo (CAR) o algún trastorno de la alimentación.

Por ende, el propósito del presente proyecto es documentar el proceso de atención nutricional para promover la ganancia de masa muscular de una forma saludable en las personas con delgadez constitucional, bajo peso y peso normal.

2. ANTECEDENTES

Delgadez constitucional

La delgadez constitucional se define como el estado de bajo peso grave el cual se establece con un índice de masa corporal (IMC) $<17.5\text{kg}/\text{m}^2$. Existe una similitud entre la anorexia nerviosa y la delgadez constitucional, donde se comparte el mismo valor de IMC, pero no presentan trastornos de la alimentación ni factores disruptivos que impactan el balance energético de la persona. No obstante, se presentan diferenciaciones significativas en la composición corporal, las cuales son: Mayor porcentaje de masa grasa ($>18.9\%$), menor o igual cantidad de masa libre de grasa (33.9 kg) y un consumo de energía normal (Bailly, et. al, 2021). Actualmente, la evidencia científica se encuentra limitada respecto a este tema, por ende, el bajo peso y la delgadez constitucional tiende a asociarse a la anorexia nerviosa. La ganancia de peso mediante la masa muscular suele ser un tema recurrente en la consulta nutricional, siendo este un motivo de consulta tanto en las personas con peso normal como en aquellas con delgadez constitucional. Sin embargo, el abordaje para la ganancia de peso debe ser integral, ya que una intervención centrada solamente en el peso puede llegar a perjudicar la salud de las personas.

En un estudio realizado en mujeres con delgadez constitucional, se aplicó una intervención basada en una sobrealimentación de grasas ($31 \pm 7.4\%$ de grasas saturadas, $52 \pm 5.4\%$ de grasas monoinsaturadas y $17 \pm 2.7\%$ de grasas poliinsaturadas) por 4 semanas, la cual consistía en un aumento de 630 kcal diarias. Se utilizaron diferentes métodos para la medición de la composición corporal (Cuantificación de la masa grasa y masa libre de grasa, impedancia y DXA). Los resultados demostraron que no hubo un aumento significativo en la masa grasa y masa libre de grasa de las mujeres con delgadez constitucional contrastado con las participantes control. (Germain, et al. 2014)

Por otra parte, Ling *et al* (2020), realizó un estudio donde se intervinieron a 12 mujeres y 11 hombres con delgadez constitucional durante 2 semanas con una ingesta aumentada de 600 kcal las cuales se distribuían en 30 g de proteína, 72 g de carbohidratos y 21 g de grasas. La composición corporal se midió por medio de DXA. Los resultados muestran

que existió un aumento de peso de 1kg al mes, sin embargo, si se dejaba de sobrealimentar, el peso ganado tendía a perderse.

La práctica documentada para promover ganancia de masa muscular en personas delgadas deriva del campo del fisicoculturismo. En este campo se utiliza el entrenamiento dirigido a hipertrofia muscular (Morton, Colenso-Semple & Phillips, 2019) en conjunto con la utilización de suplementos alimenticios (Helms, Aragon & Fitschen, 2014). Sin embargo, en estas estrategias no se considera el potencial riesgo de promover preocupación excesiva por la imagen corporal, la cual puede desembocar en el desarrollo de conductas alimentarias de riesgo (CAR) o algún trastorno de la alimentación.

El incremento del peso corporal por medio del aumento de la masa muscular es un objetivo el cual se persigue de manera habitual por diferentes sectores de la población, desde atletas de alto rendimiento hasta personas que no han tenido experiencia previa con actividad física.

Existen diferentes factores los cuales van a limitar la cantidad de masa muscular que se pueda tener (Ej. La genética). Sin embargo, esta puede incrementarse mediante una intervención enfocada en alimentación y entrenamiento.

Recomendaciones dietéticas y nutricionales

Es bien sabido que todos los macronutrientes son fundamentales; de acuerdo con Volpe (2013), el consumo de proteína en atletas de alto rendimiento y fisicoculturistas oscila entre los 1.2 a 1.7 g/kg de peso/día. Por otra parte, Lambert *et al.* (2004) sugiere que el consumo de carbohidratos sea de 5 a 6 g/kg de peso/día, lo cual cubriría el 55 al 60% de la energía total mientras que las grasas deberían ocupar un 15 a 20% (con mayor presencia de poliinsaturadas y monoinsaturadas) de la energía total de la dieta. Respecto a la ingesta diaria de calorías, esta debe aumentarse en 600kcal/día.

Es importante destacar que la proteína tendrá un impacto directo sobre la síntesis del tejido muscular, por lo cual se deben tener consideraciones puntuales respecto a la cantidad y la distribución de su consumo a lo largo del día. Areta *et al.* (citado en Volpe, 2013) recomienda, un consumo de 20 gramos de proteína cada 3 horas el cual tiene un impacto significativamente mayor en la respuesta anabólica de la masa muscular y maximiza los resultados del entrenamiento de fuerza.

Resulta importante tener en cuenta que el consumo de proteína debe provenir de manera ideal de los alimentos. Sin embargo, la suplementación con polvo de proteína de suero puede ser una opción viable para alcanzar el consumo de este macronutriente.

Existen diferentes tipos de suplementos proteicos, dentro de los cuales destacan aquellos que son de origen animal (suero de leche, caseína) y de origen vegetal (soya, arroz). El hecho de que estos suplementos se fundamenten en 2 tipos de proteína totalmente diferentes establece un cuestionamiento respecto a cuál de estos es el que mejor resultados va a otorgar. Thiam, Jiaqi, Kiat, Nataria & Eun (2021) determinaron que la proteína animal tiene un efecto benéfico en la síntesis de masa muscular superior a la proteína vegetal, teniendo resultados puntuales en una menor ganancia de peso proveniente de tejido graso y el aumento de la masa muscular cuando se combina con entrenamiento de fuerza y resistencia.

El impacto positivo de la proteína animal en el aumento de la masa muscular se puede atribuir a la calidad que posee, un alto valor biológico y potencial anabólico que la posiciona como una opción superior con respecto a la proteína vegetal. Si bien, esta última de igual forma ha demostrado tener efectividad para la ganancia de masa muscular, se alienta a preferir proteínas de alto valor biológico para aquellas personas las cuales tienen como objetivo la ganancia de masa muscular.

Se recomienda que el consumo de suplementos proteicos sea la mitad de la dosis indicada en el empaque y se mezcle con una taza de leche para poder alcanzar 20 gramos de proteína. (Volpe, 2013)

Recomendaciones de entrenamiento

Para asegurar una correcta hipertrofia en los músculos se deben tener en cuenta diferentes puntos clave los cuales definirán la funcionalidad del entrenamiento. (Howe, Read, Waldron, 2017)

La frecuencia del entrenamiento se entiende como la cantidad de sesiones entrenamiento que se tendrán en un tiempo determinado. La recomendación actual es de 2 a 3 veces por semana. Se ha demostrado que el tener al menos 2 sesiones de entrenamiento por semana del mismo grupo muscular tiene resultados significativos en la hipertrofia, a pesar del beneficio que brinda, resulta importante tener lapsos de 48-72 horas de descanso entre sesiones de entrenamiento por grupo muscular.

El volumen del entrenamiento se definirá como la cantidad de ejercicios realizados en un tiempo determinado. La hipertrofia se verá aumentada mientras el volumen del entrenamiento sea mayor, no obstante, se debe tener en cuenta la recuperación que tendrá la persona para evitar lesiones. Volúmenes altos de entrenamiento son necesarios para maximizar el crecimiento muscular. La recomendación actual es de >10 sets por grupo muscular en una semana para asegurar una hipertrofia aumentada.

La carga del entrenamiento se explica como el porcentaje de carga máxima que se puede utilizar en los diferentes tipos de ejercicio. Esta funge como un punto clave en la maximización de la hipertrofia muscular. Las cargas entre el 75% y el 85% de la repetición máxima son requeridas para ganancias musculares más altas.

El entrenamiento al fallo muscular momentáneo tendrá efectos progresivos en el incremento de la percepción del esfuerzo y la activación muscular. Este se alcanza cuando se presenta una inhabilidad de generar fuerza suficiente para levantar una carga en la fase concéntrica.

La variedad en los ejercicios nos ayudará a efectuar estrés en todos los grupos musculares y sus subdivisiones, por ende, es preciso mencionar que se deben realizar diferentes tipos de ejercicios para alcanzar un rango completo de movimiento en articulaciones y músculos.

En el **orden de los ejercicios**, se recomienda que al inicio de la sesión de entrenamiento se realicen movimientos multiarticulares donde se involucran grupos musculares grandes, resultando así en mayor activación muscular.

Es preciso señalar que los puntos anteriormente mencionados cobran importancia en personas que viven con delgadez constitucional, puesto que, en esta población, existe una resistencia a la ganancia de peso.

Tabla 1. Dimensiones del entrenamiento. Tomado de: Morton, Colenso-Semple & Phillips, 2019

Dimensiones del entrenamiento	Hipertrofia	Dimensiones del entrenamiento	Fuerza
Frecuencia	>3 sesiones/semana por grupo muscular	Frecuencia	Las altas frecuencias de entrenamiento no mejoraran por si solas a la fuerza muscular, se necesita aumentar el peso de manera progresiva.
Volumen	>10 sets/grupo muscular/semana	Volumen	<15 sets/grupo muscular/semana
Carga	75%-85% de 1RM	Carga	>85% de 1RM
Repeticiones/set	10-12 repeticiones o 6 a 8 repeticiones al fallo para maximizar resultados.	Repeticiones/set	8-12 repeticiones
Descanso entre sets	>60 segundos	Descanso entre sets	2 a 5 minutos

3. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS

Objetivo del proyecto general

Diseñar y operar un modelo de atención nutricional a cargo de pasantes y estudiantes de la Licenciatura en Nutrición Humana enfocado a la población que asiste a los centros de salud de primer nivel de atención.

Objetivo del proyecto específico

- Identificar e implementar estrategias nutricionales para la ganancia de peso de modo saludable.
- Informar recomendaciones de actividad física dirigidas a la hipertrofia
- Identificar si los pacientes experimentan preocupación excesiva por la imagen corporal.
- Evaluar el peso y la composición corporal de los pacientes a lo largo de la intervención.

4. METODOLOGÍA UTILIZADA

Actividades de Servicio

La estructura de las consultas impartidas fue organizada de acuerdo con el orden de la historia clínica nutricional del consultorio virtual (**Anexo 1**). Se abordaba de maneras diferentes dependiendo de los objetivos que cada paciente quisiera lograr.

Para los pacientes quienes buscaban el cambio de hábitos, se indagaba respecto al tiempo en que se realizaban actividades sedentarias, el consumo de alimentos por grupos el cual se obtuvo mediante la realización de la dieta habitual y el tiempo dedicado a la actividad física. En cuanto a pacientes que buscaban la pérdida de peso, las preguntas realizadas en la historia clínica se dirigían hacia el historial de peso, el consumo de alimentos y la frecuencia en que se hacía actividad física. Por otra parte, con los pacientes que buscaban tener un mejor rendimiento deportivo, la evaluación se enfocó hacia la realización de actividad física, el consumo de sustancias ergogénicas y la distribución de macronutrientes que se consumía.

En todos los casos que se trataron se discutían las preguntas respondidas con “sí” del cuestionario de la preocupación por la imagen corporal el cual se respondía en el cuestionario preconsulta (**Anexo 2**). Cuando las personas respondían con “sí” se indagaba respecto a si el problema en cuestión era una situación la cual no podía controlar. Si era así, en primera instancia se buscaba la discusión de esta preocupación. Puesto que, se informaba que, si se implementaba la intervención, se podía llegar a perjudicar la salud mental y la percepción de la imagen corporal de los pacientes. En el caso contrario, donde los pacientes podían tener control de la preocupación, se continuaba con la atención. Sin embargo, se hacía la precisión de que, si en algún momento se desarrollaba alguna cuestión relacionada con la imagen corporal, se hiciera mención de la misma.

Sin importar el tipo de objetivo que se buscara se realizaba una evaluación antropométrica donde se medía peso y estatura. En casos donde los pacientes buscaban la disminución del peso se realizaba evaluación con bioimpedancia eléctrica, si es que querían conocer su composición corporal.

Las consultas subsecuentes sucedían de diferentes maneras dependiendo la intervención utilizada (plan de alimentación, cambio de hábitos o mi plato saludable). En

el caso de que sucediera el plan de alimentación, se corroboraba la comprensión del sistema de equivalentes (**Anexo 3**) por parte del paciente para posteriormente exponer un plan de alimentación elaborado por el nutriólogo. Las porciones propuestas se distribuían a lo largo del día en conjunto con la persona, al igual que se determinaban los horarios de consumo en función de la disponibilidad de tiempo del paciente, los horarios de entrenamiento y la sensación de saciedad de los pacientes.

En consultas posteriores se evaluaba el cómo se sentían los pacientes con el plan de alimentación. La valoración incluía las metas de consumo por grupo de alimento que se lograron, la saciedad que sentía a lo largo del día, las barreras o impedimentos que tuvo el paciente y si había percibido algún cambio o avance. Si existían barreras para el consumo, se buscaba que los pacientes pudieran proponer formas en las que logran asegurar el consumo del grupo de alimentos en cuestión. Si se sentían muy llenos se realizaba una redistribución de grupos de alimentos que pudieran promover la saciedad como lo pueden ser leguminosas, verduras, frutas y cereales integrales.

En el cambio de hábitos, la evaluación se daba en función de que tanto el paciente logró cumplir las metas establecidas en la primera consulta. Si la persona logró realizar los cambios en una semana se preguntaba qué tan viable era que esos cambios se mantuvieran; si la respuesta era positiva la consulta continuaba, en el caso contrario se valoraban las barreras para lograr la meta en cuestión y a su vez se buscaba que los pacientes pudieran proponer formas en las que logran asegurar la realización de lo estipulado en la consulta. Dependiendo de la cantidad de metas propuestas, se evaluaba la viabilidad de pasar con las siguientes.

Cuando se trabajaba con la herramienta “Mi plato saludable”, el seguimiento se enfocaba a conocer de qué manera se dio la distribución del plato de los pacientes. Se preguntaba cuántas comidas realizaban al día y que grupos de alimentos integraban en cada una de ellas. Si las comidas principales (desayuno, comida y cena) incluían los tres grupos de alimentos fundamentales del plato saludable, se evaluaba el tipo de alimentos utilizados en la distribución. Dependiendo de lo consumido se realizaban recomendaciones de alimentos que fueran de mejor calidad nutricional. En el caso contrario donde el paciente no logró realizar la distribución recomendada se valoraban las barreras para lograr la meta en cuestión y a su vez se buscaba que los pacientes pudieran proponer formas en

las que lograran asegurar la realización de lo estipulado en la consulta. De igual forma se enfatizaba que las colaciones podían ser clave para tener el consumo de los grupos que hicieron falta en las comidas principales.

Proyecto específico

La estructura de las consultas impartidas fue organizada de acuerdo con el orden de la historia clínica nutricional del consultorio virtual (**Anexo 1**). Sin embargo, al ser pacientes con objetivos específicos como lo son la ganancia peso por medio de la masa muscular se hacían precisiones de acuerdo con los antecedentes de la persona. A continuación, se muestran las especificaciones abordadas con los pacientes atendidos.

Se discutían metas de peso con los pacientes y se comentó que la ganancia de peso sería de 1kg al mes si se consumía más calorías de las gastadas y se realizaba entrenamiento enfocado a la hipertrofia. Dependiendo de los datos antropométricos de cada paciente se especificaba la dificultad o la facilidad en la que podía llegar a ganar el peso.

Se discutían las preguntas respondidas con “sí” del cuestionario de la preocupación por la imagen corporal el cual se respondía en el cuestionario preconsulta. Cuando las personas respondían con “sí” se indagaba respecto a si el problema en cuestión era una situación la cual no podía controlar. Si era así, en primera instancia se buscaba la discusión de esta preocupación, puesto que, se informaba que, si se implementaba la intervención, podía llegar a perjudicar la salud mental y la percepción de la imagen corporal de los pacientes. En el caso contrario, donde los pacientes podían tener control de la preocupación, se continuaba con la atención. Sin embargo, se hacía la precisión de que, si en algún momento se desarrollaba alguna cuestión relacionada con la imagen corporal, se mencionase la misma.

Se indagaba respecto al tiempo que llevaba entrenando, al tipo de entrenamiento realizado, la frecuencia y la intensidad y el lugar donde lo realiza. Al recabar la información se contrastaba lo que el paciente realizaba con las recomendaciones propuestas en el presente proyecto. (ver capítulo de antecedentes) Si los pacientes no lo realizaban, se hacían precisiones sobre qué y cómo podía realizarlo para que tuviera la mayor promoción de hipertrofia posible.

Para la evaluación antropométrica se medía peso y estatura. Además, se evaluaba la composición corporal mediante bioimpedancia con un analizador marca *InBody* modelo 270. La información obtenida de la medición de la composición corporal se utilizaba como punto de referencia para contrastar el inicio de la intervención con la evolución que pudiera llegar a alcanzar. (complementar las condiciones del inbody)

Se indagaba si al momento de la evaluación se consumían suplementos o sustancias ergogénicas y los resultados que ha observado. De igual forma se sondeó si anteriormente los había consumido y si obtuvo los resultados que debían esperarse de acuerdo con la sustancia consumida.

Se realizó una evaluación de la dieta habitual para conocer el consumo de alimentos recurrente del paciente. Se contabilizaron los alimentos consumidos para obtener el consumo de calorías/día. De igual forma se contabilizaron los equivalentes por grupo de alimentos y el consumo de proteína de origen animal. Si los pacientes no alcanzaban las recomendaciones de consumo de los diferentes grupos de alimentos, se hacían preguntas relacionadas del por qué no consumían el grupo en cuestión y se proponían metas de consumo para poder aumentar la presencia de estos en la dieta de las personas.

En las consultas subsecuentes se corroboraba la comprensión del sistema de equivalentes por parte del paciente para posteriormente exponer un plan de alimentación elaborado por el nutriólogo el cual contaba con la recomendación del consumo de proteína de origen animal del presente proyecto la cual es de 120 g/día (Areta *et al*, citado en Volpe, 2013). Las porciones propuestas se distribuían a lo largo del día en conjunto con la persona, al igual que se determinaban los horarios de consumo en función de la disponibilidad de tiempo del paciente, los horarios de entrenamiento, la sensación de saciedad de los pacientes y la distribución de consumo de 20 g de proteína/3 h a lo largo del día.

En consultas posteriores se evaluaba el cómo se sentían los pacientes con el plan de alimentación. La evaluación incluía las metas de consumo por grupo de alimento que se lograron, la saciedad que sentía a lo largo del día, las barreras o impedimentos que tuvo el paciente y si había percibido algún cambio o avance. Si existían barreras para el consumo, se buscaba que los pacientes pudieran proponer formas en las que logran

asegurar el consumo del grupo de alimentos en cuestión. Si se sentían muy llenos se realizaba una redistribución de grupos de alimentos que pudieran promover la saciedad como lo pueden ser leguminosas, verduras, frutas y cereales integrales. En cuanto a los cambios percibidos, se realizaban preguntas en función a si los pacientes se lograban notar más grandes a la hora de verse al espejo.

Al mes de la intervención (cuarta consulta de seguimiento) se realizaba evaluación de la composición corporal por segunda vez para corroborar avances y comparar con la primera evaluación.

Pacientes atendidos en el proyecto específico.

# de caso	Sexo	Edad	Motivo de consulta
Caso 1	F	21	Aumento de masa muscular
Caso 2	F	18	Aumento de masa muscular
Caso 3	M	21	Aumento de masa muscular
Caso 4	F	22	Aumento de masa muscular
Caso 5	M	20	Aumento de masa muscular
Caso 6	F	20	Aumento de masa muscular
Caso 7	M	25	Aumento de masa muscular
Caso 8	M	28	Aumento de masa muscular

Tabla 2. Total de pacientes atendidos en el proyecto y sus características

5. ACTIVIDADES REALIZADAS

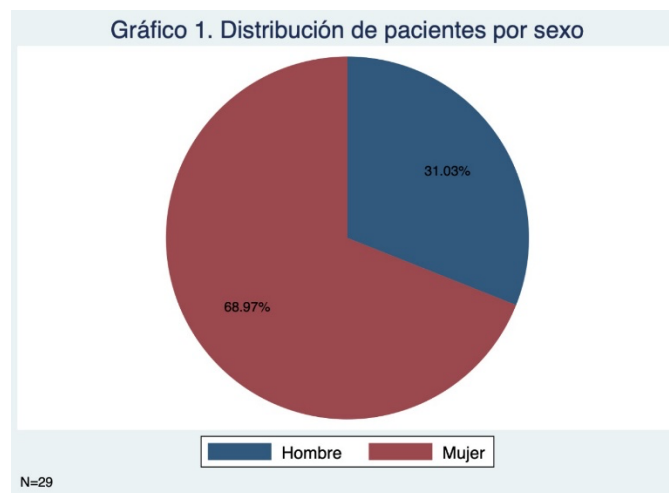
Durante el servicio social se realizaron las siguientes actividades:

- Orientación alimentaria a 32 pacientes.
- Revisión de guías clínicas sobre nutrición deportiva y cambios de hábitos de alimentación en personas con enfermedades crónicas.
- Evaluación de composición corporal, actividad física, consumo de alimentos y condición física de estudiantes universitarios de la UAM Xochimilco y atletas de alto rendimiento del Comité Olímpico Mexicano.
- Asistencia a sesiones clínicas cada semana.
- Participación en Feria de la Salud, 2021.

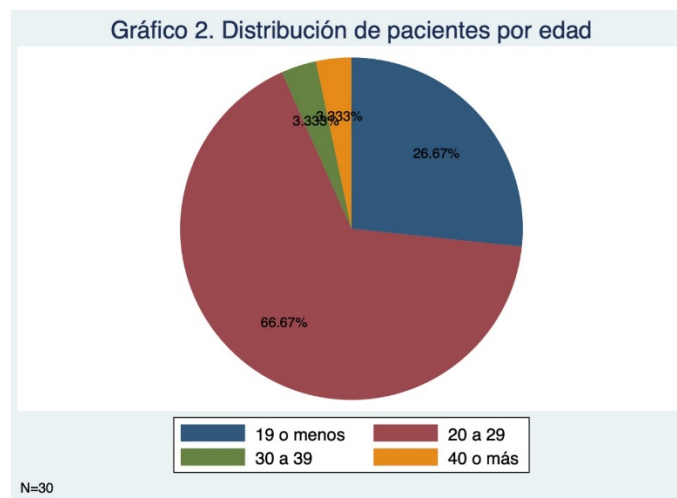
6. OBJETIVOS Y METAS ALCANZADOS

A continuación, se muestran tablas con la descripción de todos los pacientes atendidos durante la pasantía del nutriólogo a cargo.

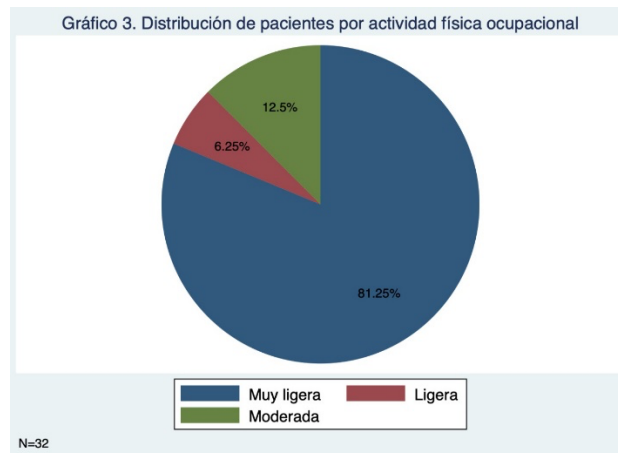
En el gráfico 1 se presenta la distribución por sexo de los pacientes atendidos en el proyecto. Las mujeres fueron aquellas que tuvieron mayor interés en la ganancia de la masa muscular.



En el gráfico 2 se presenta la distribución de los pacientes atendidos por la edad. Se puede observar que el grupo de edad más prevalente fue el de 20 a 29 años.



En el gráfico 3 se presenta la distribución de la actividad física ocupacional, la mayoría de los participantes expresaron que tienen una actividad muy ligera.



En el gráfico 4 Se presenta la distribución de pacientes por la actividad física recreativa, siendo la de mayor prevalencia aquella que es muy ligera. Mientras que la muy activa queda en segundo lugar.

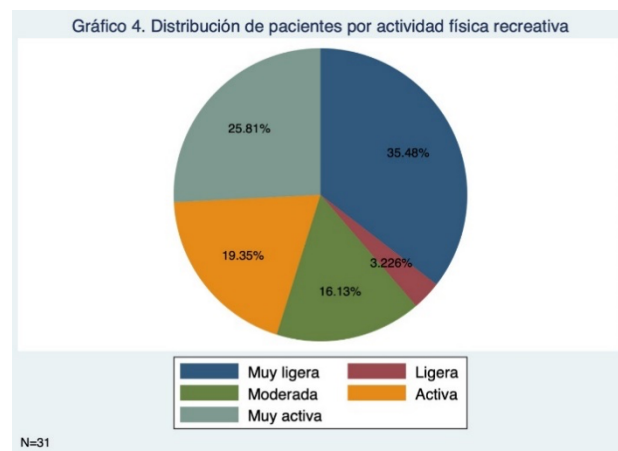
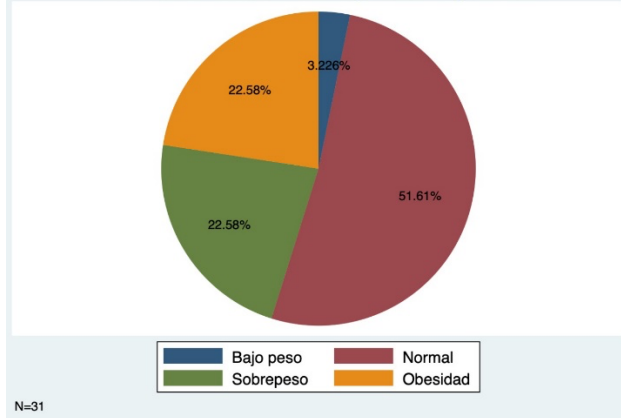


Gráfico 5. La distribución de los pacientes de acuerdo con el IMC muestra un interés mayor por la ganancia de masa muscular en aquellos pacientes que se encuentran en un peso normal, seguido de aquellos con sobrepeso y obesidad.

Gráfico 5. Distribución de pacientes por IMC



7. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Se atendieron a ocho personas de las cuales cuatro eran hombres y cuatro mujeres.

Los pacientes que tuvieron más de una consulta donde se realizó medición de la composición corporal por medio de bioimpedancia, se explicó la forma de trabajo y la intervención a realizar.

A todos los pacientes se les pidió su opinión respecto a la intervención y se obtuvieron respuestas como

“Me gustaría intentarlo”

“Se escucha complicado, pero lo voy a intentar”

“Creo que puedo lograrlo”

A continuación, se presentan ocho casos de personas cuyo principal motivo de consulta era la búsqueda de incremento de peso corporal y/o masa muscular.

Caso 1

Se discutieron metas de peso con la paciente donde se explicó que la ganancia de peso esperada sería de 1 kg al mes, a lo cual la paciente accedió.

Se discutieron las preguntas respondidas con “sí” (2: tamaño del cuerpo, 3: percepción corporal, 4 y 5: tamaño del cuerpo y 10: pérdida del control sobre lo que come) del cuestionario de la preocupación por la imagen corporal y de acuerdo con la paciente ninguna de estas le generaban una excesiva preocupación. Para asegurar que la situación no sucediera en algún momento de la atención nutricional, se le pidió a la paciente que, si llegaba a sentir esta preocupación, lo expresara con el nutriólogo.

Al momento de la intervención, paciente llevaba dos meses y medio practicando ejercicio el cual realizaba en casa. Se indagó el tipo de ejercicio que entrenaba, a lo cual la paciente respondió que su entrenamiento era de fuerza, puesto que realizaba sentadillas, desplantes, hip thrust, curl de bíceps, extensión de tríceps, entre otros. La frecuencia en que lo practicaba es de cinco días a la semana durante 45 minutos y entrenaba diferentes grupos musculares por día. Para determinar la intensidad en la que trabajaba, se utilizó la escala de esfuerzo percibido y se determinó que se ejercitaba en una intensidad moderada-intensa (7 en una escala del 1 al 10).

Para la evaluación antropométrica se midió únicamente peso y estatura siendo estos de 62.20 kg y 162 cm respectivamente. El peso habitual en la paciente había sido de 60 kg; por otra parte, el peso máximo que llegó a alcanzar fue de 66 kg, mientras que el mínimo fue de 50 kg. El IMC obtenido para este caso fue de 23.7 kg/m², ubicando a la paciente en un peso normal. Se realizó un análisis de la composición corporal por medio de una prueba de impedancia bioeléctrica y se obtuvieron resultados de 21.3 kg de masa muscular y 23 kg de masa grasa.

Respecto al consumo de suplementos o sustancias ergogénicas, se rescató que la paciente no las consumía al momento de la atención nutricia y de igual forma no planeaba integrarlas.

Se realizó una evaluación de la dieta habitual, para conocer el consumo de alimentos recurrente de la paciente. Al contabilizar los alimentos se obtuvo un consumo de 1,201 kcal/día. De acuerdo con la paciente, su consumo se había visto reducido en las últimas semanas, por lo que es posible que lo estimado no refleje un consumo normal. Los equivalentes por grupo de alimentos fueron los siguientes: 1 leguminosas; 1 verduras, 4 frutas, 5 cereales s/grasa; 2 lácteos descremados; 0.5 lácteos enteros; 3 azúcares; 1 alimentos de origen animal de muy bajo aporte de grasa; 1 alimentos de origen animal de bajo aporte de grasa. El consumo de proteína de origen animal calculado fue de 36.5 g/día, este sin una esquematización del consumo.

Consulta de seguimiento e intervención

Para la consulta subsecuente se presentó una propuesta de plan de alimentación el cual tenía un total de 1,793 kcal/día, de las cuales el 31.9% (572 kcal) es proteína, 47.5% de hidratos de carbono (852 kcal) y 20.6% (369 kcal) de lípidos. En primera instancia se corroboró la comprensión del sistema de equivalentes por parte de la persona; se realizó un ejercicio en el cual se pidió que describiera su desayuno con las porciones y grupo de alimentos con ayuda del formato de equivalencias del consultorio virtual. Al realizar el ejercicio, la paciente rescató sus dudas respecto al tamaño de las porciones, puesto que no sabía cómo medir sus alimentos. Se detalló que una forma práctica de medir los alimentos es mediante el apoyo del formato de equivalencias y las medidas que este sugiere, las cuales son, cucharada, cucharadita, taza y pieza.

Posteriormente se presentó la distribución de equivalentes elaborada por el nutriólogo para así poder realizar la organización de los tiempos de comida. Se trabajó en conjunto con el paciente para conocer los tiempos en que mejor le convenía distribuir sus comidas, los cuales fueron a las 7:00, 10:00, 13:00, 16:00, 19:00 y a las 22:00; estos se repartieron de tal modo que se pudieran incluir 20 g de proteína en cada tiempo de comida y cubrir los 120 g al día.

Una vez establecidos los horarios, se incluyeron todos los equivalentes en la distribución para que así el paciente pudiera comenzar a trabajar el plan.

Consulta 3 (03/05/22)

En el segundo seguimiento se llevó a cabo una evaluación de la experiencia del paciente con el plan de alimentación propuesto. De acuerdo con la persona, no había comenzado a trabajar el plan de alimentación, puesto que no había tenido tiempo de realizar sus compras. Al indagar el por qué la paciente no pudo realizar las compras, esta expresó que fue por el tiempo el cual no le rendía a lo largo de la semana, pues tenía actividades escolares que la mantenían bastante ocupada.

Se buscó que la paciente pudiera proponer soluciones a las barreras encontradas a lo largo de la semana a lo cual se llegó a la conclusión de que podía realizar su despensa en fin de semana para tener los alimentos disponibles. Se cuestionó a la paciente sobre cómo podía asegurar que eso sucedería, a lo que respondió que en su fin de semana no realizaba tantas actividades y tendría tiempo para hacer las compras.

Consulta 4 (17/05/22)

La paciente expresó que ya había logrado realizar las compras, sin embargo, no había podido seguir el plan de alimentación a detalle. Al evaluar el consumo que la paciente tuvo de los grupos de alimentos consumidos y las metas alcanzadas de estos, el grupo de verduras, cereales y alimentos de origen animal quedaron por debajo del consumo planteado. Al indagar el por qué había sucedido, la paciente comentó que fue debido a que no le daba tiempo de preparar todos sus tiempos de comida y en ocasiones no alcanzaba el menú completo que ofrece el servicio de cafetería de la universidad. Aunado

a ello, también dejó de entrenar a lo largo de la semana, de igual forma por cuestiones de tiempo y actividades escolares.

De la misma manera que la consulta anterior, se buscó que la paciente pudiera evocar soluciones a los impedimentos que se le presentaron. En primera instancia mencionó que, para asegurar los consumos, lo que podía hacer era en un día de fin de semana, dejar preparadas las comidas de toda la semana, para así solo empacarla y poder consumir todos sus tiempos de comida. Por otra parte, en la actividad física, se mencionó la recomendación mínima de ejercicio (150 minutos/semana) y se preguntó si era posible para ella completarla, a lo cual respondió que sí y que podría utilizar 30 minutos al día para poder alcanzar la meta.

Se hizo hincapié en que la siguiente consulta que tendría se realizaría reevaluación de la composición corporal para conocer la evolución que tuvo la paciente y que era probable que no se obtuvieran resultados positivos de acuerdo con el objetivo que se buscaba.

Consulta 5 (4/06/22)

Al mes de la intervención se realizó una reevaluación de la composición corporal, para verificar la eficacia de la intervención. La prueba de bioimpedancia eléctrica arrojó los siguientes resultados 21 kg de masa muscular y 21.1 kg de masa grasa mientras que en la primera evaluación fue de 21.3 kg y 23 kg respectivamente. Se detalló a la paciente que de acuerdo con los resultados se puede ver una disminución notable de 2 kg en la masa grasa, por otro lado, la masa muscular disminuyó en 300 g. Estos resultados dan a entender que el consumo fue menor al que se prescribió, además sin un estímulo de actividad física y un consumo de proteína adecuado la promoción de masa muscular es casi imposible.

De acuerdo con la paciente, no se sentía conforme con los resultados, a pesar de que la consulta anterior se le había hecho la precisión que los resultados serían negativos. Posterior a la quinta consulta, la atención nutricional no se volvió a dar, puesto que la paciente consideró que por el momento sus tiempos no eran compatibles con el objetivo que buscaba.

Caso 2

Posterior al llenado de la historia clínica de la paciente, se precisó que la ganancia de peso en forma de masa muscular sería de aproximadamente 1 kg al mes. La paciente mencionó que le gustaría alcanzar la meta, dando a entender el compromiso que existía. Se discutieron las preguntas respondidas con “sí” (1: nervios al pesarse o medirse, 3: percepción corporal, 4 y 5: tamaño del cuerpo, 6: contar calorías, 8: come mucho sin tener hambre, 13: obsesión con lo que come, y 15: ansiedad por no entrenar) del cuestionario de preocupación de la imagen corporal. De acuerdo con el paciente ninguna de estas le generaban una excesiva preocupación. No obstante, mencionó que suele dar atracones de manera poco habitual. Además, verbalizó que en ocasiones su entorno social la hace sentir culpable de lo que come. Existen momentos donde no consume alimentos por miedo a que no le aporten nutrientes necesarios. Para asegurar que la situación no sucediera en algún momento de la intervención, se le pidió a la paciente que, si llegaba a sentir esta preocupación, lo expresara con el nutriólogo.

La paciente llevaba aproximadamente seis meses practicando ejercicio en gimnasio. Se indagó el tipo de ejercicio que entrenaba, a lo cual la paciente respondió que su entrenamiento era de fuerza, puesto que realizaba sentadillas, desplantes, hip thrust, curl de bíceps, extensión de tríceps, entre otros. La frecuencia en que lo practicaba era de cuatro días a la semana durante dos horas y trabaja diferentes grupos musculares por día. Para determinar la intensidad en la que entrenaba, se utilizó la escala de esfuerzo percibido y se determinó que se ejercitaba en una intensidad moderada-vigorosa (7 en una escala del 1 al 10).

En la evaluación antropométrica se midió únicamente peso y estatura siendo estos de 52 kg y 150 cm respectivamente. El peso habitual en la paciente había sido de 50 kg; por otra parte, el peso máximo que alcanzó es el que presentó al momento de la evaluación, mientras que el mínimo había sido de 44 kg. El IMC obtenido para este caso fue de 23.11 kg/m², ubicando a la paciente en un peso normal. La realización de una prueba de impedancia bioeléctrica no se pudo concretar, puesto que la paciente no se presentó en las condiciones necesarias para llevarla a cabo.

La paciente no consumía suplementos o sustancias ergogénicas y al momento de la intervención no planeaba consumirlas.

Se realizó una evaluación de la dieta habitual, para conocer el consumo de alimentos recurrente del paciente. Al contabilizar los alimentos se obtuvo un consumo de 1,022 kcal/día. Los equivalentes por grupo de alimentos fueron los siguientes: 2 verduras, 2 frutas, 5 cereales s/grasa; 1 cereale c/grasa; 1 lácteos descremados; 1 azúcar y 7 alimentos de origen animal de muy bajo aporte de grasa. El consumo de proteína de origen animal calculado fue de 58 g/día.

Consulta de seguimiento e intervención

En la consulta subsecuente se llevó a cabo la explicación de una propuesta de plan de alimentación el cual tenía un total de 1,765 kcal/día, de las cuales el 20.6% (364 kcal) era proteína, 48.3% de hidratos de carbono (852 kcal) y 31.1% (549 kcal) de lípidos. En primera instancia se corroboró la comprensión del sistema de equivalentes por parte de la persona. Para ello, se realizó un ejercicio en el cual se pidió que describiera su última comida con las porciones y grupo de alimentos con ayuda del formato de equivalencias del consultorio virtual; al realizar el ejercicio, la paciente expresó que no tenía dudas respecto a los tamaños de porciones ni de los grupos de alimentos.

Posteriormente, se presentó la distribución de equivalentes elaborada por el nutriólogo para así poder realizar la organización de los tiempos de comida. En este caso en particular no se realizó una distribución de 20 g de proteína por comida, pues la paciente refirió que sentía que era mucha comida, por lo cual solo se realizó un aumento de 290 kcal/día para comenzar a integrar más alimentos.

La tercera consulta no se pudo concretar pues el periodo vacacional de UAM-X tuvo lugar en las fechas en las que se dio la atención nutricional. Cuando se retomaron las actividades escolares se buscó el seguimiento de las consultas, sin embargo, la paciente no pudo asistir debido a cuestiones escolares.

Caso 3

Una vez que se recopiló información sobre el paciente, se determinó que la ganancia de peso aproximada sería de 1 kg al mes, a lo cual la paciente accedió.

Se comentaron las preguntas respondidas con “sí” del cuestionario de imagen corporal (2: siente vergüenza por el tamaño de su cuerpo, 5: cantidad de grasa corporal, 14 y 15:

preocupación y compensación con el entrenamiento). Al indagar en las cuestiones antes mencionadas, el paciente hizo hincapié en que esas situaciones no son algo que le generen una excesiva preocupación, no obstante, se mencionó que si llegaba a sentirse mal en algún momento de la intervención debido a estos temas se hiciera mención al respecto.

En su entrenamiento, el paciente llevaba un año practicando ejercicios de fuerza en el gimnasio. Suele realizar seis días a la semana durante dos horas y trabaja diferentes grupos musculares por día. Para determinar la intensidad en la que entrenaba, se utilizó la escala de esfuerzo percibido y se determinó que se ejercitaba en una intensidad vigorosa (se percibía que entrenaba en 8, en una escala del 1 al 10). Además, llevaba 11 años entrenando fútbol, este lo practicaba cuatro días a la semana durante dos horas de igual forma en una intensidad vigorosa (8, en una escala del 1 al 10).

Para la evaluación antropométrica se midió peso y estatura siendo estos de 64.9 kg y 172 cm respectivamente. El IMC obtenido para este caso fue de 21.9 kg/m², ubicando al paciente en un peso normal. El paciente comentó que el peso obtenido al momento de la medición había sido el que ha tenido de manera habitual. Por otra parte, el peso máximo que alcanzó fue de 68 kg, mientras que el mínimo fue de 62 kg. En cuanto a la medición de la composición corporal, los resultados que obtenidos fueron de 31.0 kg de masa muscular esquelética y 10.0 kg de masa grasa.

Al indagar sobre el consumo de suplementos y sustancias ergogénicas, se obtuvo que el paciente consumió un suplemento proteico de caseína, del cual consumía 20 g al día, durante seis días. Este suplemento lo había utilizado hace un año por 6 meses y de acuerdo con el paciente, si logró ver resultados pues llegó a notarse en el espejo percibiendo sus músculos más grandes. Sin embargo, al momento de la consulta, ya no lo consumía.

Se realizó una evaluación de la dieta habitual, para conocer el consumo de alimentos recurrente del paciente. Al contabilizar los grupos de alimentos se obtuvo un consumo de 2151 kcal/día. Los equivalentes por grupo de alimentos fueron los siguientes: 1 leguminosas; 2 frutas, 15 cereales s/grasa; 1 lácteo entero; 10 alimentos de origen animal de muy bajo aporte de grasa; 4 alimentos de origen animal de alto aporte de grasa. El consumo de proteína de origen animal calculado fue de 107 g/día.

Consulta de seguimiento e intervención.

Para la consulta subsecuente se presentó una propuesta de plan de alimentación el cual tenía un total de 1,930 kcal/día, de las cuales el 29.4% (568 kcal) era proteína, 56.6% de hidratos de carbono (1,092 kcal) y 21.4% (270 kcal) de lípidos. En primera instancia se corroboró la comprensión del sistema de equivalentes por parte de la persona; se realizó un ejercicio en el cual se pidió que describiera su comida utilizando el formato de equivalencias del consultorio virtual. Al momento de la realización del ejercicio, la persona tuvo complicaciones al distinguir ciertos alimentos en los grupos que pertenecían. Tales como los granos de elote, la papa y el betabel, los cuales pertenecen al grupo de cereales y tubérculos, mientras que el paciente los ubicó en verduras. Se hizo la aclaración del grupo de alimentos y se continuó con la realización del tiempo de comida. Posteriormente se presentó la distribución de equivalentes elaborada por el nutriólogo para así poder comenzar a realizar la organización de los tiempos de comida. Se trabajó en conjunto con el paciente para conocer los tiempos en que mejor le convenía distribuir sus comidas, los cuales fueron a las 7:00, 10:00, 13:00, 16:00, 19:00 y a las 22:00; estos se repartieron de tal modo que se pudieran incluir 20 g de proteína en cada tiempo de comida y cubrir los 120 g al día.

Una vez establecidos los horarios, se incluyeron todos los equivalentes en la distribución para que así el paciente pudiera comenzar a trabajar el plan.

Consulta 3 (12/07/22)

En la tercera consulta se llevó a cabo una evaluación de la experiencia del paciente con el plan de alimentación propuesto. De acuerdo con lo mencionado, el lograr el consumo de los tiempos de comida fue complicado, pues no estaba acostumbrado a comer tanta comida. Los tiempos de comida consumidos fueron entre cuatro y cinco, mientras que los propuestos fueron seis. Se buscó una solución con el paciente donde pudiera proponer formas para que se logaran los seis tiempos de comida. Mencionó que cuando estuviera fuera de casa podía comprar alimentos ricos en proteína para asegurar el consumo. Para asegurar la practicidad del consumo se le hizo la recomendación al paciente sobre el consumo de 2 paquetes de yogurt griego para garantizar que el aporte de proteína fuera de calidad y en la cantidad necesaria.

Se valoró el consumo de los grupos de alimentos para conocer cuál fue el grupo más complicado de consumir, a lo cual el paciente mencionó que los alimentos de origen animal fueron los más complicados. Puesto que en ocasiones no estaba en casa y no tenía acceso a este grupo con tanta facilidad. Se retomó la recomendación del yogurt griego para poder cubrir este grupo de alimentos. A pesar de pertenecer al grupo de lácteos, estos aportan proteína de alto valor biológico y son prácticos y accesibles.

Consulta 4 (09/08/22)

Para la cuarta consulta, el paciente expresó que tampoco había logrado alcanzar los seis tiempos de comida. El máximo que alcanzó fue cuatro. Se indagó el por qué y de acuerdo con el paciente, no le daba tiempo de preparar y comprar todos los alimentos, además en ocasiones no podía comer en los lugares que frecuentaba. De la misma manera que en la consulta anterior, se buscó que el paciente propusiera formas para poder solucionar las cuestiones que le impedían el realizar sus comidas. Dentro de las soluciones que se rescataron se tomó en cuenta el hecho de que el paciente pudiera comprar y preparar sus alimentos en fines de semana y en días que no tuviera tantas actividades. De igual forma, el paciente comentó si era posible que pudiera tener cinco tiempos de comida, pues los seis se le complicaban mucho. Para esto, se le hizo hincapié en que era posible hacer los cinco, sin embargo, esto podía alterar los resultados que arrojará la siguiente prueba de impedancia bioeléctrica, a lo que el paciente accedió.

Consulta 5 (17/08/22)

Al mes de la intervención, se tenía prevista la segunda evaluación de la composición corporal para conocer la evolución del caso. No obstante, el paciente no asistió a la consulta. Se buscó que la atención nutricional continuara, sin embargo, el contacto con la persona, no se volvió a dar.

Caso 4

Posterior al llenado de la historia clínica de la paciente, se estimó que la ganancia de peso aproximada sería de 1 kg al mes.

Se discutieron las preguntas respondidas con “si” (4: inseguridad con la musculatura y 15: ansiedad por no entrenar) del cuestionario de imagen corporal y de acuerdo con el paciente ninguna de estas le generaban una excesiva preocupación. A pesar de ello, se hizo hincapié en que existía el espacio para que en algún momento lo comentara si es que esto llegaba a suceder.

Al indagar respecto al entrenamiento, la paciente comentó que ya tenía un año y tres meses que entrenaba en gimnasio. Se indagó el tipo de ejercicio que entrenaba, a lo cual la paciente respondió que su entrenamiento era de fuerza, puesto que realizaba sentadillas, desplantes, curl de bíceps, extensión de tríceps, entre otros. La frecuencia de su entrenamiento era de cinco días a la semana durante dos horas al día trabajando diferentes grupos musculares por día. Se utilizó la escala de esfuerzo percibido y se determinó que se ejercitaba en una intensidad vigorosa (8 en escala del 1 al 10).

Para la evaluación antropométrica se midió peso y estatura siendo estos de 51.9 kg y 162 cm respectivamente. El IMC obtenido para este caso fue de 19.8 kg/m², ubicando a la paciente en un peso normal. El peso habitual en la paciente fue de 45 kg; por otra parte, el peso máximo que ha alcanzado fue de 55 kg, mientras que el mínimo, de 40 kg. En cuanto a la medición de la composición corporal, los resultados obtenidos fueron de 23.2 kg de masa muscular esquelética y 9.9 kg de masa grasa.

Al momento de la evaluación la paciente no consumía ningún tipo de suplemento. No obstante, mencionó que hace aproximadamente un año consumió un suplemento proteico, el cual consumió durante un mes. Mencionó que no había visto resultados con el suplemento, además también compartió que le generaba agruras.

Se realizó una evaluación de la dieta habitual, para conocer el consumo de alimentos recurrente del paciente. Al contabilizar los alimentos se obtuvo un consumo de 1,358 kcal/día. Los equivalentes por grupo de alimentos fueron los siguientes: 2 frutas, 4 cereales s/grasa; 1 lácteos descremado; 1 lácteo enteros; 6 azúcares; 7 alimentos de origen animal de muy bajo aporte de grasa y 2 alimentos de origen animal de alto aporte de grasa. El consumo de proteína de origen animal calculado fue de 81 g/día.

Consulta de seguimiento e intervención.

Para la consulta subsecuente se presentó una propuesta de plan de alimentación el cual tenía un total de 2,176 kcal/día, de las cuales el 30.1.9% (656 kcal) es proteína, 53.3% de hidratos de carbono (1,160 kcal) y 16.5% (360 kcal) de lípidos. En primera instancia se corroboró la comprensión del sistema de equivalentes por parte de la persona; se realizó un ejercicio en el cual se pidió que describiera su desayuno con las porciones y grupo de alimentos con ayuda del formato de equivalencias del consultorio virtual. Al momento de la realización del ejercicio, la paciente tuvo una duda respecto al tamaño de la taza. Se le explicó que la taza consta de 240 ml y utilizando el formato de porciones se dio a entender que de la taza podía utilizar la mitad, un cuarto o hasta un tercio, dependiendo el alimento y el grupo al que perteneciera.

Posteriormente se presentó la distribución de equivalentes elaborada por el nutriólogo para así poder comenzar a realizar la organización de los tiempos de comida. Se trabajó en conjunto con el paciente para conocer los tiempos en que mejor le convenía distribuir sus comidas, los cuales fueron a las 6:00, 9:00, 12:00, 15:00, 18:00 y a las 21:00; estos se repartieron de tal modo que se pudieran incluir 20 g de proteína en cada tiempo de comida y cubrir los 120 g al día.

Una vez establecidos los horarios, se incluyeron todos los equivalentes en la distribución para que así la paciente pudiera comenzar a trabajar el plan.

Consulta 3 (04/08/22)

Para la tercera consulta que se dio con la paciente, se realizó una evaluación del consumo del plan de alimentación y la experiencia que tuvo con el consumo de este.

Se indagaron los grupos de alimentos consumidos para conocer si existió problema con alguno. De acuerdo con lo mencionado, el consumo de todos los grupos de alimentos fue menor a lo planteado. Al sondear el por qué sucedió de esta forma la paciente comentó que esa primera semana de trabajo, no tenía despensa en casa, siendo así que no contaba con los alimentos necesarios para cumplir con el plan de alimentación.

De igual forma los horarios establecidos para sus diferentes tiempos de comida no fueron cumplidos, esto debido a que la rutina de la paciente no le permitía comer en los momentos que tenía que hacerlo.

Se buscó que la persona pudiera proponer soluciones a las barreras que se presentaron, siendo así que se planteó el comprar su despensa en fin de semana para poder tener disponibilidad total de alimentos, además de preparar sus alimentos el mismo fin de semana y utilizar tupperware para transportarlos y asegurar el consumo de estos. De igual forma la persona comentó que pondría alarmas para recordar los momentos en los cuales debía comer.

Posterior a la tercera consulta, se agendaron citas en días diferentes con la paciente para realizar el seguimiento, sin embargo, cuando llegaba el día de la consulta la paciente no llegaba o cancelaba de último momento. Se dieron 3 intentos para concretar una consulta y posterior a ello, no se volvió a contactar a la paciente con la intención de que ella retomara la atención por su cuenta, no obstante, esto no sucedió

Caso 5

Una vez se recopiló la información de los antecedentes de la persona por medio de la historia clínica, se mencionó que la ganancia estimada de masa muscular en un tiempo determinado la cual era de 1 kg al mes. Se abordaron las preguntas de imagen corporal las cuales respondió con “Si” en el cuestionario preconsulta (1: Se siente mal cuando se mide, 2: Siente vergüenza por su peso, 3: Cree que está gordo, aunque los demás digan que esta delgado, 5: se siente incómodo con la grasa corporal que tiene, 14: Ha realizado ejercicio para compensar lo que come y 15: se siente ansioso o triste cuando un día no entrena). Para saber si era factible realizar la intervención, se indagó lo que significaba para el paciente cada respuesta. De acuerdo con lo mencionado por la persona, el cómo percibe su cuerpo no es algo que le genere excesiva preocupación.

Su tiempo entrenando en el gimnasio al momento de la consulta era de un año. Este lo realizaba cinco días a la semana durante dos horas y media al día y trabajaba diferentes grupos musculares por día. Se indagó el tipo de ejercicio que entrenaba, a lo cual el paciente respondió que su entrenamiento era de fuerza, puesto que realizaba sentadillas, desplantes, hip thrust, curl de bíceps, extensión de tríceps, entre otros. Se utilizó la escala de esfuerzo percibido y se determinó que se ejercitaba en una intensidad vigorosa (8 en escala del 1 al 10).

Para la evaluación antropométrica se midió peso y estatura siendo estos de 79.5 kg y 172 cm respectivamente. El IMC obtenido para este caso fue de 26.9 kg/m², ubicando al paciente en sobrepeso. El peso habitual del paciente había sido de 78 kg, mientras que el peso máximo que el paciente había logrado alcanzar es de 78 kg, por otra parte, el mínimo que había tenido es de 62 kg. En cuanto a la medición de la composición corporal, los resultados obtenidos fueron de 35 kg de masa muscular esquelética y 18 kg de masa grasa.

Respecto a la utilización de suplementos y sustancias ergogénicas, el paciente mencionó que consumía creatina los siete días de la semana en una dosis de 5 g/día. De acuerdo con la información obtenida, tenía apenas 3 semanas que la comenzó a probar, por iniciativa propia, puesto que vio videos en internet. No obstante, el paciente no había percibido el funcionamiento de esta.

Se realizó una evaluación de la dieta habitual, para conocer el consumo de alimentos recurrente del paciente. Al contabilizar los alimentos se obtuvo un consumo de 2,196 kcal/día. Los equivalentes por grupo de alimentos fueron los siguientes: 1 leguminosas; 2.5 frutas, 12.5 cereales s/grasa; 1.5 lácteos enteros; 2 azúcares; 7 aceites s/proteína; 3 alimentos de origen animal de alto aporte de grasa. El consumo de proteína de origen animal calculado fue de 48 g/día, este sin una esquematización del consumo, mientras que la recomendación utilizada en el presente proyecto es de 120 g/día, distribuidos a lo largo del día durante 3 h.

Consulta de seguimiento e intervención.

Para el seguimiento se presentó una propuesta de plan de alimentación el cual tiene un total de 2,250.5 kcal/día, de las cuales el 28.5% (641 kcal) es proteína, 42.5% de hidratos de carbono (957 kcal) y 29% (652.5 kcal) de lípidos. En primera instancia se corroboró la comprensión del sistema de equivalentes por parte de la persona; se realizó un ejercicio en el cual se pidió que describiera su última comida con las porciones y grupo de alimentos con ayuda del formato de equivalencias del consultorio virtual. Al momento de realizar el ejercicio, el paciente tardó un poco en ubicar los alimentos en los diferentes grupos, no obstante, lo logró y no presentó dudas.

Posteriormente se presentó la distribución de equivalentes elaborada por el nutriólogo para así poder comenzar a realizar la organización de los tiempos de comida. Se trabajó en conjunto con el paciente para conocer los tiempos en que mejor le convenía distribuir sus comidas, los cuales fueron a las 6:00, 9:00, 12:00, 15:00, 18:00 y a las 21:00; estos se repartieron de tal modo que se pudieran incluir 20 g de proteína en cada tiempo de comida y cubrir los 120 g al día.

Una vez establecidos los horarios, se incluyeron todos los equivalentes en la distribución para que así el paciente comenzara a trabajar el plan.

Consulta 3 (11/08/22)

Para la tercera consulta se indagó en la experiencia del paciente con el plan de alimentación. De acuerdo con el paciente, tuvo complicaciones para seguirlo puesto que esa primera semana de consumo no se había acomodado a los horarios de consumo, ya que no le alcanzaba el tiempo a lo largo del día. Respecto a los grupos de alimentos, el paciente no alcanzó las metas de consumo en ninguno de los grupos propuestos; de acuerdo con la persona, fue debido a la misma cuestión de tiempo que mencionó anteriormente.

Se invitó a la persona a que propusiera formas para que pudiera concretar su consumo de alimentos y lograra cumplir las metas planteadas en la intervención. A lo cual el paciente mencionó que tendría listos sus alimentos desde una noche antes para que de esa manera le fuera más sencillo consumirlos a lo largo del día.

A pesar de que las metas no se lograron, el paciente mencionó que no consideraba que la cantidad de comida fuera demasiada y que si podía seguir el ritmo.

Consulta 4 (18/08/22)

En la cuarta consulta, de igual forma, el paciente mencionó que el tiempo no le fue suficiente, puesto que pudo identificar que momentos del día era en donde el consumo de alimentos se le complicaba más, siendo estos en el desayuno (6:00) y en el almuerzo (12:00). Debido a esto, el paciente planteó el reacomodo de los tiempos de comida aumentando una hora más, quedando los horarios de la siguiente forma: 7:00, 10:00, 13:00, 16:00, 19:00 y 22:00.

En contraste con la consulta anterior, el consumo de los grupos de alimentos aumentó, específicamente en frutas, verduras y cereales sin grasa.

Se indagó a detalle respecto al consumo de alimentos de origen animal, para conocer el consumo de proteína que había logrado concretar a lo cual el paciente respondió que a lo largo de la semana consumió todos los días y solo logró concretar 5 tiempos de consumo de proteína. De igual forma, comentó que estaba pensando en incluir proteína en polvo, a lo cual se comentó que hiciera mención en la semana que planeaba consumirla, puesto que podía alterar los resultados. Sin embargo, esto no se concretó.

Consulta 5 (9/10/22)

Cuando se suscitó la quinta consulta, se realizó una reevaluación de la composición corporal en la cual se pretendía revisar los avances conseguidos. Los resultados arrojados por la prueba de impedancia fueron los siguientes: 33.7 kg de masa muscular y 20.3 kg de masa grasa. Al contrastar la primera evaluación con la realizada en la consulta actual, se encontró una diferencia notable de 1.5 kg menos en la masa muscular. Por otra parte, hubo un aumento de 2.3 kg en la masa grasa. Al ver los resultados presentados, estos no fueron satisfactorios para el paciente. Se indagó en el posible motivo por el cual podría haber sucedido de esta forma y no como se esperaba, pues parecía que el plan de alimentación si bien no se siguió en su totalidad, lo reportado por el paciente no era tan significativo como para tener esa disminución en la masa muscular. La persona comentó que en las últimas dos semanas no había realizado actividad física. De los cinco días que realizaba, solo acudió dos. Se cuestionó al paciente el por qué no había hecho este comentario en las consultas anteriores, a lo cual externó que no quería sentirse regañado por no haber realizado la actividad física. Se hizo la aclaración respecto a este comentario sobre que al consultorio no acudía a ser regañado, sino que acudía a buscar cambios para su estatus quo y se hizo la precisión que si hubiese comentado en consultas anteriores la ausencia de actividad física se pudo haber buscado soluciones a el porqué no podía ir a entrenar.

Posterior a la quinta sesión, no se continuó con la atención nutricional, puesto que el paciente ya no acudió a la consulta subsecuente.

Caso 6

Se exploraron las preguntas respondidas con “sí” del cuestionario de imagen corporal (3: Cree que esta gorda, aunque los demás digan lo contrario, 4: Se siente incomoda por su musculatura, 8: Sin tener hambre come muchísimo en poco tiempo, 10: Le preocupa haber perdido el control sobre la cantidad de comida que ingiere, 14: Ha realizado ejercicio para compensar lo que comió y 15: Se siente triste o ansioso si un día no entrena). De acuerdo con el paciente ninguna de estas le generaban una excesiva preocupación, sin embargo, se hizo la precisión que, si alguna de estas inquietudes le causaban conflicto en algún momento de la intervención, podía darse un espacio para discutirlo.

La paciente llevaba medio año practicando gimnasio que suele realizar tres días a la semana durante dos horas y trabaja diferentes grupos musculares por día. Para determinar la intensidad en la que entrenaba, se utilizó la escala de esfuerzo percibido y se determinó que se ejercitaba en una intensidad moderada (6 en escala del 1 al 10). Además, lleva seis años realizando danza regional, este lo practica tres días a la semana durante dos horas de igual forma en una intensidad moderada-vigorosa (7 en escala del 1 al 10). No obstante, para el momento de la intervención, la práctica de danza regional había estado en pausa, puesto que estaba en periodo vacacional en la academia donde, lo realizaba.

Para la evaluación antropométrica se midió peso y estatura siendo estos de 46.9 kg y 158 cm respectivamente. El IMC obtenido para este caso fue de 18.79 kg/m², ubicando a la paciente en un peso normal. El peso obtenido al momento de la medición había sido el habitual en la paciente; por otra parte, el peso máximo que había alcanzado fue de 53 kg, mientras que el mínimo fue de 46 kg. En cuanto a la medición de la composición corporal, los resultados obtenidos fueron de 21.7 kg de masa muscular esquelética y 8.5 kg de masa grasa.

La paciente actualmente no consume suplementos o sustancias ergogénicas y por el momento no planea consumirlas.

Se realizó una evaluación de la dieta habitual, para conocer el consumo de alimentos recurrente del paciente. Al contabilizar los alimentos se obtuvo un consumo de 1,404kcal/día. Los equivalentes por grupo de alimentos fueron los siguientes: 1.75

leguminosas; 6 verduras, 2 frutas, 3 cereales s/grasa; 1 lácteos descremados; 3 azúcares; 5 Alimentos de origen animal de muy bajo aporte de grasa.

Consulta de seguimiento e intervención.

Para la consulta subsecuente se presentó una propuesta de plan de alimentación el cual tenía un total de 2,379 kcal/día, de las cuales el 30.1%% (716 kcal) era proteína, 51.9% de hidratos de carbono (1,236 kcal) y 34% (427.5 kcal) de lípidos. El consumo de proteína de origen animal calculado fue de 100 g/día, este sin una esquematización del consumo, mientras que la recomendación utilizada en el presente proyecto es de 120g/día, distribuidos a lo largo del día durante 3 horas.

En primera instancia se corroboró la comprensión del sistema de equivalentes por parte de la persona; se realizó un ejercicio en el cual se pidió que elaborara un tiempo de comida utilizando el formato de equivalencias del consultorio virtual. Al momento de la realización del ejercicio, la persona tuvo complicaciones al distinguir ciertos alimentos en los grupos que pertenecían. Tales como el aguacate, el queso y la papa. Se hizo la aclaración respecto a que grupo de alimentos pertenecían y se continuó con la realización del tiempo de comida el cual concretó satisfactoriamente. Posteriormente se presentó la distribución de equivalentes elaborada por el nutriólogo para así poder comenzar a realizar la organización de los tiempos de comida. Se trabajó en conjunto con el paciente para conocer los tiempos en que mejor le convenía distribuir sus comidas, los cuales fueron a las 7:00, 10:00, 13:00, 16:00, 19:00 y a las 22:00; estos se repartieron de tal modo que se pudieran incluir 20 g de proteína en cada tiempo de comida y cubrir los 120 g al día.

Una vez establecidos los horarios, se incluyeron todos los equivalentes en la distribución para que así el paciente pudiera comenzar a trabajar el plan.

Consulta 3 (11/08/22)

En la tercera consulta se hizo una revisión del apego al plan de alimentación por parte de la paciente. De primera mano se evaluó el consumo de alimentos de origen animal y lácteos, que son los grupos que aportan la proteína de alto valor biológico en el plan actual. De acuerdo con lo expuesto por la paciente, tuvo algunos momentos donde no consumió todos los equivalentes que aportaban proteína. Esto debido a que no estaba

acostumbrada a tanta comida. De 13.5 equivalentes de origen animal (entre muy bajo y bajo aporte de grasa) consumió únicamente nueve, por otra parte, de 3.5 de lácteos, consumió solo dos. Respecto a los demás grupos de alimentos, los que tuvieron mayor ausencia fueron los cereales, ya que comió seis y se habían prescrito nueve. Los tiempos de comida consumidos fueron cuatro, cuando se habían propuesto seis. Se le preguntó a la paciente qué forma visualizaba que el consumo pudiera ser asegurado, a lo cual respondió que conforme ella fuera trabajando, iba a ir aumentando las porciones consumidas.

Por otra parte, se indagó en la frecuencia en la que realizó actividad física, a lo que la paciente respondió que había acudido al gimnasio 5 días en la semana.

Consulta 4 (18/08/22)

La cuarta consulta no fue muy significativa, pues la paciente mencionó que no consumió, el plan en la mayor parte de la semana a excepción de 2 días. Esta situación se suscitó debido a que, en esas fechas se atravesó el cumpleaños de la paciente, por lo cual las actividades sociales que realizó no fueron compatibles con el consumo prescrito. Rescató que de los siete días de la semana consumió únicamente dos, en los cuales solo hizo 5 comidas al día. A pesar de la ausencia de consumo en la mayor parte de la semana, los días que cumplió la prescripción, tuvo un aumento de tiempos de comida.

De igual forma la paciente hizo mención de una inquietud, respecto a que, en ocasiones no sabía que alimentos de origen animal consumir. A lo cual se le hizo la recomendación de que pudiera revisar el listado de grupos de alimentos, para que pudiera dar más variedad a sus comidas.

Consulta 5 (25/08/22)

Para la quinta consulta, se había planteado realizar una reevaluación de la composición corporal, para conocer la evolución de la paciente. Sin embargo, no llegó en las condiciones necesarias para la evaluación (ayuno, sin haber tomado líquidos, ropa ligera).

No obstante, se indagó de nuevo en los grupos de alimentos y los tiempos de comida consumidos. Para este punto de la atención nutricional había seguido con 5 tiempos de comida y los equivalentes consumidos aumentaron. Se hizo énfasis en conocer el

consumo de alimentos de origen animal y lácteos. A lo cual la paciente respondió que de 13.5 equivalentes de origen animal, consumió entre 12 y 13, mientras que, de lácteos, logró realizar el consumo de los 3.5. De igual forma, logró dar variedad al consumo de alimentos de origen animal, puesto que agregó atún, pollo, bistec y quesos como panela y cottage.

Consulta 6 (9/09/22)

En la sexta consulta se realizó una reevaluación de la composición corporal, para verificar la eficacia de la intervención. La prueba de bioimpedancia eléctrica arrojó los siguientes resultados 21.7 kg de masa muscular y 11.5 kg de masa grasa mientras que en la primera evaluación fue de 21.7 kg y 8.5 kg respectivamente. Respecto a los resultados, obtenidos, se puede observar un aumento en la masa grasa de 3 kg. No obstante, la masa muscular se mantuvo en el mismo punto que cuando inició la intervención. Esto se puede explicar debido a la semana que no realizó actividad física ni tampoco siguió el plan de alimentación en su totalidad, puesto que los alimentos que pudo haber consumido en ese momento, tenían un contenido abundante de grasas, carbohidratos simples y azúcares. Al preguntarle a la paciente como se sentía al respecto, mencionó que, a pesar de la subida en masa grasa, se sentía conforme, puesto que ella se percibía más grande, con más energía y con más fuerza. Además, mencionó que también se sentía tranquila, puesto que la masa muscular no disminuyó.

Se busco que la atención nutricional continuara, pero la paciente prefirió pausar los seguimientos, puesto que regresaría a tomar clases de danza y en la academia donde lo practicaba tenía que mantener un tipo de cuerpo un poco más delgado.

Caso 7

Se discutieron metas de peso con el paciente y se determinó que la ganancia de peso sería de 1kg al mes.

Se abordaron las preguntas respondidas con “sí” del cuestionario de imagen corporal (4: Se siente incómodo con su musculatura, 14: Ha hecho ejercicio para compensar lo que comió). De acuerdo con el paciente ninguna de estas le generaban una excesiva preocupación.

Respecto al entrenamiento, llevaba un año y un mes practicando gimnasio el cual suele realizar cinco días a la semana durante hora y media y trabaja diferentes grupos musculares por día. Para determinar la intensidad en la que entrenaba, se utilizó la escala de esfuerzo percibido y se determinó que se ejercitaba en una intensidad vigorosa. (9 en una escala del 1 al 10)

Para la evaluación antropométrica se midió peso y estatura siendo estos de 62 kg y 1.68 cm respectivamente. El IMC obtenido para este caso fue de 23.62 kg/m², ubicando al paciente en un peso normal. El peso obtenido al momento de la medición ha sido el habitual en el paciente; por otra parte, el peso máximo que había alcanzado fue de 62 kg, mientras que el mínimo, de 52 kg. En cuanto a la medición de la composición corporal, los resultados obtenidos fueron de 26.4 kg de masa muscular esquelética y 14.2 kg de masa grasa.

Al indagar sobre el consumo de suplementos y sustancias ergogénicas, se obtuvo que el paciente consumió un suplemento proteico de suero de leche del cual la porción era de 20 gramos al día, durante cinco días. Este suplemento lo comenzó a utilizar desde hace un mes y de acuerdo con el paciente, si logró ver resultados pues lo llegó a notar viéndose al espejo y percibiendo sus músculos más grandes.

Se realizó una evaluación de la dieta habitual, para conocer el consumo de alimentos recurrente del paciente. Al contabilizar los alimentos se obtuvo un consumo de 1,856 kcal/día. Los equivalentes por grupo de alimentos fueron los siguientes: 1 verdura; 2.5 frutas, 14.5 cereales s/grasa; 1 lácteo entero; 1 azúcar s/grasa; 5 Alimentos de origen animal de muy alto aporte de grasa

Consulta de seguimiento e intervención.

Para la consulta subsecuente se presentó una propuesta de plan de alimentación el cual tenía un total de 2,589 kcal/día, de las cuales el 22.9% (592 kcal) era proteína, 59.4% de hidratos de carbono (1538 kcal) y 17.7% (459 kcal) de lípidos. El consumo de proteína de origen animal calculado fue de 56 g/día, por lo cual se prescribieron 120g/día, distribuidos cada 3 horas a lo largo del día.

Para comenzar, se corroboró la comprensión del sistema de equivalentes por parte de la persona. Para ello, se realizó un ejercicio en el cual se pidió que describiera su última

comida con las porciones y grupo de alimentos con ayuda del formato de equivalencias del consultorio virtual; al realizar el ejercicio, el paciente expresó que no tenía dudas respecto a los tamaños de porciones ni de los grupos de alimentos. Posteriormente se presentó la distribución de equivalentes elaborada por el nutriólogo para así poder comenzar a realizar la organización de los tiempos de comida. Se trabajó en conjunto con el paciente para conocer los tiempos en que mejor le convenía distribuir sus comidas, los cuales fueron a las 6:00, 9:00, 12:00, 15:00, 18:00 y a las 21:00; estos se repartieron de tal modo que se pudieran incluir 20 g de proteína en cada tiempo de comida y cubrir los 120 g al día.

Una vez establecidos los horarios, se incluyeron todos los equivalentes en la distribución para que así el paciente pudiera comenzar a trabajar el plan.

Consulta 3 (7/09/22)

En la consulta subsecuente, se evaluó la experiencia del paciente con el plan de alimentación propuesto. Se indagó en el consumo de los grupos de alimentos para conocer cuál fue el grupo más complicado de consumir. Entre los grupos que menciona la persona se encuentran, las verduras, leguminosas y las semillas. Estas no las consumía debido a que esa primera semana de trabajo, no contaba con los alimentos en casa. Se buscó que el paciente evocara soluciones para que asegurara el consumo de los grupos previamente mencionados. Según lo mencionado por la persona, iba a realizar sus compras con anticipación para poder tener los alimentos en casa y así poder consumirlos. Respecto al consumo de alimentos de origen animal mencionó que no siempre pudo consumir aquellos de muy bajo y bajo aporte de grasa, ya que en su casa habían más de alto aporte de grasa. Se rescató esto último que mencionó el paciente, para hacer el comentario que, si el consumo de alto aporte de grasa era abundante, muy posiblemente habría un aumento en la cantidad de masa grasa y no solo de masa muscular.

Respecto al entrenamiento, el paciente comentó que se había sentido con más energía y más fuerza, de igual forma puso en práctica la recomendación de aumentar el peso con el que trabajaba normalmente y realizar entre 6 a 8 repeticiones al fallo

Consulta 4 (14/09/22)

La cuarta consulta se enfocó en evaluar lo planteado en el seguimiento anterior. De acuerdo con lo mencionado por el paciente, sí logró consumir los grupos que una semana antes no había podido integrar a su alimentación. Por otro lado, expresó que había comido aproximadamente 2 piezas de pan de dulce (6 porciones) al día por 3 días de la semana, mientras que no se habían prescrito porciones de cereales c/ grasa para el plan de alimentación. Se buscó una alternativa para que el paciente pudiera reducir el consumo de cereales con grasa sin quitar por completo el consumo de pan de dulce. A lo que el paciente mencionó que podía consumir la mitad del pan un día y la otra mitad al día siguiente. De la misma manera, se redujeron 3 porciones del grupo de cereales y tubérculos para que no hubiera un exceso de carbohidratos simples.

En cuanto a su entrenamiento, mencionó que aumentó aproximadamente 5 kg más respecto a lo que cargaba anteriormente, además de seguir la recomendación de 6 a 8 repeticiones al fallo.

Consulta 5 (30/09/22)

En la quinta consulta se realizó una reevaluación de la composición corporal, para verificar la eficacia de la intervención. La prueba de bioimpedancia eléctrica mostró los siguientes resultados: 27.1 kg de masa muscular y 16.4 kg de masa grasa. Mientras que en la primera evaluación fue de 26.4 kg y 14.2 kg respectivamente. Teniendo en cuenta los resultados obtenidos y contrastando con la primera evaluación, se puede observar un aumento en la masa grasa de 2 kg con 200 g. No obstante, la masa muscular Tuvo un aumento de 700 gramos. El aumento de la masa grasa se puede explicar debido a que hubo mayor consumo de alimentos de origen animal de alto aporte de grasa. De igual forma el aumento de la masa muscular puede explicarse por el alto consumo de alimentos ricos en proteínas de alto valor biológico.

Se cuestiono al paciente respecto a cómo se sentía al respecto. Mencionó que, a pesar de la subida en masa grasa, se sentía contento con sus ganancias en masa muscular. Ya que, de igual forma, se sentía con más energía a lo largo del día y logró aumentar el peso que cargaba en sus ejercicios.

Después de la quinta consulta no se volvió a agendar atención nutricional puesto que el periodo inter trimestral de UAM había dado comienzo y posterior a esas fechas la pasantía del nutriólogo encargado habría concluido.

Caso 8

Una vez realizado el llenado de la historia clínica, se planeó discutir las preguntas respondidas con sí en el cuestionario preconsulta. Sin embargo, el paciente no había respondido con de manera afirmativa en ninguna pregunta. Para asegurar que así fuera, se le pregunto al paciente, directamente cada una de las preguntas y de igual forma no hubo respuestas afirmativas.

Respecto al entrenamiento, llevaba un año y tres meses practicando gimnasio el cual realiza cinco días a la semana durante dos horas y trabaja diferentes grupos musculares por día. Para determinar la intensidad en la que entrenaba, se utilizó la escala de esfuerzo percibido y de acuerdo con lo mencionado por el paciente, se ejercitaba en una intensidad vigorosa (10 en una escala del 1 al 10).

Para la evaluación antropométrica se midió peso y estatura siendo estos de 78 kg y 170 cm respectivamente. El IMC obtenido para este caso fue de 26.99 kg/m², ubicando al paciente en un peso normal. El peso obtenido al momento de la medición ha sido el habitual en el paciente; por otra parte, el peso máximo que ha alcanzado fue de 80 kg, mientras que el mínimo, de 67 kg. En cuanto a la medición de la composición corporal, los resultados obtenidos fueron de 35.0 kg de masa muscular esquelética y 15.9 kg de masa grasa.

Al indagar sobre el consumo de suplementos se dio a conocer que el paciente, no había consumido suplementos proteicos a la fecha de la intervención. También mencionó que por el momento no le gustaría consumirlos.

Consumo de alimentos

Se realizó una evaluación de la dieta habitual, para conocer el consumo de alimentos recurrente del paciente. Al contabilizar los alimentos se obtuvo un consumo de 1,487 kcal/día. Los equivalentes por grupo de alimentos fueron los siguientes: 2 verduras; 4 frutas, 4 cereales s/grasa; 3 cereales c/grasa; 1 lácteo entero; 3 grasas sin proteína y 9 Alimentos de origen animal de muy bajo aporte de grasa

Consulta de seguimiento e intervención.

Para la consulta subsecuente se presentó una propuesta de plan de alimentación el cual tenía un total de 2,015 kcal/día, de las cuales el 27.4% (576 kcal) era proteína, 44.8% de hidratos de carbono (944 kcal) y 27.8% (585 kcal) de lípidos. El consumo de proteína de origen animal calculado fue de 76 g/día, por lo cual se prescribieron 120g/día, distribuidos cada 3 horas a lo largo del día.

Para iniciar, se corroboró la comprensión del sistema de equivalentes por parte de la persona. Para ello, se realizó un ejercicio en el cual se pidió que describiera su última comida con las porciones y grupo de alimentos con ayuda del formato de equivalencias del consultorio virtual; al realizar el ejercicio, el paciente expresó que no tenía dudas respecto a los tamaños de porciones ni de los grupos de alimentos. Posteriormente se presentó la distribución de equivalentes elaborada por el nutriólogo para así poder comenzar a realizar la organización de los tiempos de comida. Se trabajó en conjunto con el paciente para conocer los tiempos en que mejor le convenía distribuir sus comidas, los cuales fueron a las 6:00, 9:00, 12:00, 15:00, 18:00 y a las 21:00; estos se repartieron de tal modo que se pudieran incluir 20 g de proteína en cada tiempo de comida y cubrir los 120 g al día.

Una vez establecidos los horarios, se incluyeron todos los equivalentes en la distribución para que así el paciente pudiera comenzar a trabajar el plan.

Consulta 3 (18/08/22)

Se llevó a cabo una evaluación de la experiencia del paciente con el plan de alimentación propuesto. Se evaluó el consumo de los grupos de alimentos para conocer cuál fue el grupo más complicado de consumir. Al indagar en los grupos de alimentos se dio a conocer que todos los grupos de alimentos estuvieron por debajo del consumo planteado. Especialmente, las leguminosas y las verduras, las cuales no tuvieron presencia dentro de la semana de consumo evaluada. De acuerdo con la persona, la primera semana de trabajo le costó trabajar el plan de alimentación, pues tuvo actividades de trabajo que le impidieron consumir sus alimentos.

No obstante, el paciente presentó soluciones para las complicaciones presentadas, dentro de las cuales propuso el llevarse dos tiempos de comida al trabajo y comerlos en

sus descansos. De igual forma propuso el mover sus horarios de entrenamiento para poder tener más tiempo en la preparación y consumo de sus alimentos, al igual que podría tener más horas de sueño.

En cuanto al consumo de alimentos de origen animal, presentó una inquietud la cual iba en función de la variedad de los alimentos que podía consumir. Para esto, se utilizó el formato de equivalencias del consultorio virtual, y en conjunto con el paciente se buscaron opciones para integrar en sus comidas.

Consulta 4 (02/09/22)

La cuarta consulta se enfocó a los cambios logrados desde la última consulta. De acuerdo con la persona, había logrado consumir los seis tiempos de comida al menos tres días a la semana, mientras que el resto de la semana consumió entre cuatro y cinco tiempos. De igual forma el cambiar sus horarios en el gimnasio le dio más tiempo para sus actividades y también se sentía más descansado puesto que ha dormido más. Por otro lado, el paciente comentó que se había sentido con mayor energía tanto en sus actividades laborales como en sus entrenamientos. Se le preguntó al paciente si había percibido cambios respecto al aumento de peso, a lo cual la persona mencionó que sí. Mencionó que se ha visto en el espejo y se había notado más grande, además sentía que la ropa le apretaba más.

Se recapitularon los hábitos mencionados y se cuestionó al paciente sobre si consideraba que podía mantenerlos, puesto que la mayoría son puntos positivos. A lo cual la persona respondió que sí podría hacerlo a pesar de que sentía bastante presión con su trabajo.

De igual forma el paciente evocó por cuenta propia que sentía que se estaba cerrando a ciertos alimentos en específico, a lo cual dijo que iba a dar más variedad.

Puesto que ya había pasado un mes de estar trabajando el plan de alimentación, se hizo hincapié en que en la visita subsecuente se realizaría medición de la composición corporal para que el paciente acudiera en las condiciones necesarias.

Consulta 5 (09/09/22)

El tiempo de la quinta sesión, se dedicó a la medición de la composición corporal.

Antes de comenzar con la prueba de bioimpedancia, se preguntó al paciente si se había presentado en las condiciones esperadas para la medición, a lo cual respondió que sí.

Una vez realizada la prueba, los resultados arrojados fueron los siguientes: 34.6 kg de masa muscular y 18.2 kg de masa grasa. Al contrastar los resultados obtenidos en la primera evaluación, se pudo observar una disminución en la masa muscular de 400 g, mientras que en la masa grasa hubo un aumento de 2.3 kg. En primera instancia se preguntó al paciente como se sentía respecto a los datos arrojados. A lo cual respondió que ya lo esperaba, puesto que en ocasiones no había podido comer lo indicado en la prescripción. Se indagó en lo comentado por el paciente, ya que en consultas anteriores parecía que su consumo había estado acorde a lo recomendado. El paciente expresó que en las últimas dos semanas únicamente había comido tres tiempos, los cuales no habían sido muy voluminosos y además el consumo de cereales refinados aumentó. Se cuestionó respecto al entrenamiento y los días que había acudido al gimnasio. La persona expresó que la última semana no acudió cuatro días de los cinco que realiza. Con lo expresado por el paciente se pudo entender el porqué de los resultados.

Posterior a la discusión de los resultados, el paciente expresó que quería continuar con la atención nutricia. Se hizo la precisión de que debía seguir lo más apegado posible el plan de alimentación para tener resultados satisfactorios. Además, se hizo la recomendación de en su entrenamiento, realizar de seis a ocho repeticiones al fallo, para así poder aumentar sus ganancias musculares lo mayor posible.

Consulta 6 (28/10/22)

La sexta sesión, tuvo que concretarse hasta un mes y 19 días después puesto que el periodo inter trimestral de UAM se atravesó en las fechas de la atención.

Para este punto se realizó de nuevo bioimpedancia para saber si el paciente, había logrado algún avance en el tiempo que no tuvo seguimiento.

Al igual que en las evaluaciones anteriores, se le pidió a la persona que acudiera en las condiciones necesarias para realizar la medición. Una vez se confirmó que estuviera en el estado esperado, se dio paso a la prueba.

Los resultados arrojados fueron los siguientes: 35.0 kg de masa muscular y 18.2 de masa grasa. Contrastando con la evaluación anterior hubo un aumento de 400 g, exactamente lo que había perdido en la prueba pasada. Por otro lado, la grasa corporal se mantuvo igual. El paciente expresó que se sentía cómodo con el resultado a pesar de no haber

aumentado en gran cantidad, pues comentó que, se percibía con mucha más energía que al principio, además de que también lograba sentir más fuerza.

Después de la sexta consulta no hubo más encuentros, pues la pasantía del nutriólogo encargado concluyó.

Discusión

Como se ha mencionado con anterioridad, la ganancia de peso requiere cambios en diferentes hábitos, las cuales la convierten en una meta complicada. Resulta fundamental que se utilice una intervención pertinente en la cual, la distribución del trabajo entre el nutriólogo y el paciente debe ser equitativa. Es decir, las recomendaciones del profesional de la salud deben ser puntuales y específicas para cada paciente, mientras que la persona debe ser consistente en el consumo de la prescripción en su mayoría.

Reiterando lo mencionado por Ling *et al* (2020); cuando las personas que viven con delgadez constitucional no tienen una sobrealimentación constante, la pérdida del peso ganado será inevitable. Los resultados obtenidos en el presente proyecto muestran el mismo patrón a pesar de no ser personas con delgadez constitucional. Existió la tendencia a la pérdida de peso en los pacientes atendidos en el presente proyecto cuando la prescripción de alimentos no se consumía en la cantidad requerida. Por ejemplo, en algunos casos, el aumento de calorías les parecía excesivo a los pacientes, puesto que sentían que la cantidad de comida que se agregaba era demasiada y decidían no incrementar lo recomendado. De igual forma, en gran parte de los casos, ocurrió una situación donde los pacientes consumían su prescripción de proteína por debajo de lo necesario y no de manera constante. Además, se pudo observar que uno de los retos más complicados para los pacientes fue la distribución de los tiempos de comida, puesto que no tenían la costumbre de comer en tantos momentos a lo largo del día. Esto afectaba a los resultados esperados, haciendo que el aumento de la masa muscular fuera mínimo o en algunos casos nulo.

El aumento y la distribución de la proteína animal fue también una tarea complicada para los pacientes. En algunos casos, el tipo de alimentos que consumían pertenecían al subgrupo de moderado y alto aporte de grasa. Lo cual influía de manera negativa ya que, por su contenido de energía, se incrementaba la masa grasa más que la muscular.

Otro de los puntos que juegan un papel fundamental para que la intervención tuviera éxito es la realización de entrenamientos de fuerza. Durante el tiempo en el que se realizó el estudio se pudo observar que la promoción de la hipertrofia mediante el ejercicio de fuerza resulta de gran importancia. Puesto que, es el componente fundamental que estimulará el músculo para su crecimiento. Y de acuerdo con lo mencionado por los pacientes, es un hecho que, una mayor frecuencia de entrenamiento presentaba una mejoría en los resultados esperados por las personas. Por el contrario, cuando este no era óptimo, el efecto que se presentaba en la masa muscular era mínimo.

La composición corporal de los pacientes atendidos se veía condicionada por las variables anteriormente mencionadas; la alimentación y el ejercicio físico de fuerza. Los resultados tuvieron una gran variabilidad puesto que, si se había logrado aumentar masa muscular, con la falta de ejercicio físico esa ganancia se perdía y la masa grasa aumentaba o se mantenía en los niveles previamente presentados. Durante el periodo de intervención de los pacientes, existieron semanas donde no realizaron lo indicado por el nutriólogo, haciendo que sus resultados se vieran no fueron los deseados. Siendo así que el aumento de la masa grasa fue predominante y en varios casos mayor a la masa muscular.

No obstante, hubo ocasiones en las que, los resultados no mostraron un gran aumento de la masa muscular, sin embargo, se pudo observar un crecimiento modesto en los pacientes que lograron seguir el plan de alimentación mientras realizaban ejercicios de fuerza. Tal es el ejemplo de los casos 6 y 8 del presente trabajo, los cuales tuvieron constancia con las prescripciones nutricias de proteína y de entrenamiento físico. Los casos anteriormente mencionados mostraron una evolución favorable a lo largo de su intervención. Donde, la meta planteada era de 1 kg al mes de peso corporal, mientras que, en estos casos, lo que se aumentó fue de 3 kg y 1.4 kg respectivamente.

Conclusión

Partiendo de las experiencias mencionadas por las personas atendidas en el proyecto se puede notar que la ganancia de peso por medio del aumento de la masa muscular tiende a ser una estrategia nutricional compleja. Aún más cuando los pacientes no logran cumplir con la prescripción de ejercicio y proteína. Se debe garantizar que la intervención se debe

concretar por el paciente de manera constante. Además de que la ganancia de masa muscular no puede ocurrir de manera aislada. Sino que debe realizarse de manera holística y contar con una prescripción de alimentación, el aumento de proteína en las comidas y un plan de entrenamiento de fuerza. De esta forma es cuando los resultados son más evidentes en cuanto a la ganancia de masa muscular y en el impacto en la motivación de los pacientes.

De acuerdo con lo anteriormente mencionado se invita a los profesionales de la salud que trabajen con pacientes que quieran aumentar masa muscular o personas con delgadez constitucional, a que realicen procedimientos similares a los descritos en el presente proyecto. Pues de esta forma se asegura que se haga de una forma saludable sin promover hábitos que puedan desembocar en conductas alimentarias de riesgo.

8. RECOMENDACIONES

A lo largo de mi estancia en el proyecto de los consultorios de orientación nutricional de UAM Xochimilco logré desarrollar y afinar mis habilidades para la consulta nutricional. Desde las consultas de manera presencial hasta las consultas virtuales, logré definir un estilo de atención propio, mientras que seguía el modelo de atención y el material de apoyo que ya se utilizaba en el proyecto.

Dentro de mi participación atendí pacientes los cuales buscaban diferentes objetivos. Por ejemplo, el disminuir peso corporal, mujeres con síndrome de ovario poliquístico quienes querían cambiar la forma en la que se alimentaban y personas que querían ganar masa muscular. El hecho de tener una gran variedad de pacientes te da la oportunidad de participar con diferentes condiciones, situaciones y personas. Por otra parte, el enfocarte en un proyecto específico te ayuda a manejar casos con un mismo objetivo, pero con condiciones diferentes, lo cual hace que desarrolles nuevas habilidades para la consulta, las cuales apoyen a los pacientes a lograr sus metas.

El proyecto en si tiene bases sólidas, está estructurado y es funcional. Además de que, al ser gratuito, funge como un apoyo para la salud de la comunidad universitaria. Sin embargo, existen situaciones que entorpecen el funcionamiento del proyecto y de los pasantes. Por ejemplo, muchos pacientes suelen agendar consultas y en ocasiones no se presentan a la misma, dejando a otras personas sin la atención. Considero que esta situación es la que más afecta al proyecto y una forma que se podría corregir sería poniendo un límite de dos o tres veces en la cual se reagende el horario. Si después de estas ocasiones no se da el encuentro, cancelar y dar el lugar a otra persona.

En cuanto a mi proyecto específico, considero que, en sí es una meta complicada de cumplir, puesto que, necesita de mucha disciplina y constancia. Esta suele ser la parte más complicada para los pacientes, ya que muchas personas llegan con la idea de que lograrán aumentar masa muscular de forma sencilla y rápida, mientras que la realidad suele ser diferente. Lo anterior se debe a que el cumplimiento de las recomendaciones de actividad física y de alimentación suele ser una parte de la intervención que resulta complicada de para los pacientes. Como se ha descrito a lo largo del proyecto, las personas suelen dejar de lado lo recomendado y hacerlo en mediana proporción o de plano no hacerlo. Para estos problemas a continuación presento recomendaciones a

colegas que quieran trabajar este mismo tema. Conviene explicarles a los pacientes que la ganancia de masa muscular es complicada y tardada, por lo cual son necesarias paciencia y disciplina. También se debe ser enfático en que si no hacen lo recomendado no lograrán sus metas de ganancia de masa muscular.

En cuanto a pacientes delgados que buscan subir peso de manera general antes de ganar masa muscular algo que podría funcionar en la intervención es realizar cambios en el tipo de alimentos consumidos por aquellos que aporten más calorías a la dieta. Por ejemplo, si el paciente consume leche light, cambiarla por entera, si consume huevo hervido, hacerlo frito. Otra alternativa podría ser el consumo de bebidas cargadas con calorías (ej. licuados o batidos), ya que el consumo de bebidas no promueve la saciedad tanto como los alimentos sólidos. (Livier, C., Martínez, A., Beltrán, C., Zepeda, A. & Solano, L., 2017) Permitiendo así el consumo de calorías sin promover la saciedad.

Por otra parte, para asegurar un buen apego a las recomendaciones, podría servir mantener un seguimiento de al menos una vez a la semana durante un mes. Con esta frecuencia de atención, el paciente podría plantearse metas reales en una semana para así ir las desarrollando como un hábito. De esta forma el monitoreo constante podría asegurar que, si los pacientes no están siguiendo las recomendaciones, esto se pueda cambiar para que la ganancia de masa muscular sea más significativa.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Bailly, M., Boscaro, A., Pereira, B., Courteix, D., Germain, N., Galusca, B., Boirie, Y., Thivel, D., & Verney, J. (2021). Underweight but not underfat: is fat-free mass a key factor in constitutionally thin women? *European Journal of Clinical Nutrition*, 75(12), 1764–1770. <https://doi.org/10.1038/s41430-021-00895-5>
- Helms, E. R., Aragon, A. A., & Fitschen, P. J. (2014). Evidence-based recommendations for natural bodybuilding contest preparation: nutrition and supplementation. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/1550-2783-11-20>
- Morton, R. W., Colenso-Semple, L., & Phillips, S. M. (2019). Training for strength and hypertrophy: an evidence-based approach. *Current Opinion in Physiology*, 10, 90–95. <https://doi.org/10.1016/j.cophys.2019.04.006>
- Villalón, G. (2021). Los pacientes con delgadez constitucional presentan un fenotipo diferente al de los pacientes con trastornos de la alimentación. *Evidencia, actualizacion en la práctica ambulatoria*, 24(4), e006986. <https://doi.org/10.51987/evidencia.v25i1.6986>
- Chappell, A. J., Simper, T., & Barker, M. E. (2018). Nutritional strategies of high level natural bodybuilders during competition preparation. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12970-018-0209-z>
- Chappell, A. J., Simper, T., & Helms, E. (2019). Nutritional strategies of British professional and amateur natural bodybuilders during competition preparation. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12970-019-0302-y>

- Lambert, C. P., Frank, L. L., & Evans, W. J. (2004). Macronutrient Considerations for the Sport of Bodybuilding. *Sports Medicine*, 34(5), 317–327. <https://doi.org/10.2165/00007256-200434050-00004>
- Howe, L. P., Read, P., & Waldron, M. (2017). Muscle Hypertrophy: A Narrative Review on Training Principles for Increasing Muscle Mass. *Strength & Conditioning Journal*, 39(5), 72–81. <https://doi.org/10.1519/ssc.0000000000000330>
- García-Flores, Carmen Livier, Martínez Moreno, Alma Gabriela, Beltrán Miranda, Claudia Patricia, Zepeda-Salvador, Ana Patricia, & Solano Santos, Laura Vanesa. (2017). Saciación vs saciedad: reguladores del consumo alimentario. *Revista médica de Chile*, 145(9), 1172-1178. <https://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872017000901172>
- Germain, N., Galusca, B., Caron-Dorval, D., Martin, J. P., Pujos-Guillot, E., Boirie, Y., Khalfallah, Y., Ling, Y., Bloom, S. R., Epelbaum, J., & Estour, B. (2014). Specific appetite, energetic and metabolomics responses to fat overfeeding in resistant-to-bodyweight-gain constitutional thinness. *Nutrition & Diabetes*, 4(7), e126. <https://doi.org/10.1038/nutd.2014.17>
- Ling, Y., Galusca, B., Martin, F., Bartova, S., Carayol, J., Moco, S., Epelbaum, J., Grouselle, D., Boirie, Y., Montaurier, C., Cuenco, J., Bloom, S. R., Thomas, T., Mure, S., Hager, J., Estour, B., Gheldof, N., & Germain, N. (2020). Resistance to lean mass gain in constitutional thinness in free-living conditions is not overpassed by overfeeding. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, 11(5), 1187–1199. <https://doi.org/10.1002/jcsm.12572>
- García-Flores, Carmen Livier, Martínez Moreno, Alma Gabriela, Beltrán Miranda, Claudia Patricia, Zepeda-Salvador, Ana Patricia, & Solano Santos, Laura Vanesa. (2017). Saciación vs saciedad: reguladores del consumo

alimentario. *Revista médica de Chile*, 145(9), 1172-

1178. <https://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872017000901172>

10. ANEXOS

Anexo 1: Formato de la historia clínica nutricional del consultorio virtual.

1

Historia Clínica - Nutricional



Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

Consultorios de Atención Nutricional

No. Folio

A. Historial del paciente: IDENTIFICACIÓN

1. Nombre:

Apellido paterno Apellido materno Nombre(s)

2. Edad: años 3. Fecha de nacimiento:

4. Sexo: H M O

5. Estado civil: Sol Cas/UnLib Div/Sep Viu

6. Ocupación:

7. Escolaridad: SinE Prim Sec Bach Lic/Mtra/Dr

7a. Rol familiar: Cuidador Dependiente

8. Teléfono: 9. Correo electrónico:

Motivo de consulta

Pérdida de peso o reducción de grasa corporal

Manejo de enfermedad

Mejorar rendimiento deportivo

Evaluación de hábitos

Ganancia de peso o de masa muscular

Asesoría o información nutricional

Iniciar actividad física

Otros:

Expectativas y objetivos (qué espera de la consulta)

Experiencias previas (respecto a cambios de hábitos por iniciativa propia o con otros profesionales o personas)

Anexo 2. Cuestionario de la preocupación por la imagen corporal



Si usted está interesad@ en perder peso, disminuir su grasa corporal, aumentar de peso o ganar masa muscular, por favor, indique si le ocurren o no las siguientes situaciones. Si alguna situación no aplica a su caso, elija la opción No.

Si su motivo de consulta no tiene que ver con aumento o pérdida de peso o cambios en la grasa o músculo, puede dejar vacías esta preguntas y continuar en la siguiente página.

	No	Sí
1. ¿Se siente nervios@ o mal cuando se pesa o mide?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. ¿Siente vergüenza por su peso o por el tamaño de su cuerpo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. ¿Cree que está gord@ aunque los demás digan que está delgad@?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. ¿Se siente incómod@ o insegur@ con su musculatura?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. ¿Se siente incómod@ o insegur@ con la grasa corporal que tiene?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. ¿Contar calorías o macros o medir o pesar la comida l@ hace sentir mal?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. ¿Ha comido en secreto o escondiéndose de otras personas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. ¿Sin tener hambre, come muchísimo en poco tiempo (menos de 2 horas)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. ¿Usted se provoca vómito porque se siente llen@ o con culpa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. ¿Le preocupa que haya perdido el control sobre la cantidad de comida que ingiere?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. ¿En los últimos 3 meses ha perdido más de 7 kilos de peso?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. ¿Usted diría que la comida domina o controla su vida?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. ¿Siente que está obsesionado o preocupado por lo que come?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. ¿Ha realizado ejercicio para compensar lo que comió?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. ¿Se siente ansios@ o triste cuando un día no hace ejercicio o no entrena?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anexo 3. Formato de equivalencias del consultorio virtual

Grupos de alimentos y sus porciones

Instrucciones:

- El objetivo de este formato es que usted identifique los “grupos y subgrupos de alimentos” que existen y lo que significa una porción.
- Por favor, identifique en que grupos están los alimentos y bebidas que acostumbra consumir. En todos los casos se trata de alimentos listos para comer.
- Si en la lista no encuentra algunos alimentos o bebidas, pregunte a la nutrióloga en qué grupo está y cuánto es una porción.

Aclaración: los alimentos y las cantidades de esta lista no son recomendaciones sino sólo una clasificación, por ahora **no** necesita cambiar algún hábito.

Abreviaturas usadas para las medidas	2. Frutas	4. Cereales SIN grasa	6. Cereales CON grasa	8. Grasas saludables
Pza: pieza o piezas promedios Reb: rebanada Cdita: cucharadita cafetera Cda: cucharada sopera 1 Taza= 240 ml o ¼ de litro	1 taza de fresa , melón, papaya, sandía, zarzamora, piña o frambuesa ½ pza de mango petacón, pera o plátano 1 pza de mango manila, manzana, toronja o granada roja 2 pza de durazno, mandarina, naranja o tuna ½ taza de arándano seco 4 pza de chabacano 3 pza de ciruela o guayaba 1 ½ pza de kiwi 18 pza de uvas 7 pzas de pasas 1/3 pzas de mamey	Cereales integrales ½ taza de arroz integral, avena en hojuelas, cereal de caja integral, elote desgranado o pasta para sopa integral, amaranto, zanahoria o betabel 1/3 taza de avena preparada 1 tza o 1 pza de avena cocida, pan de caja integral, tortilla de maíz o tostada horneada 4 pza de galletas habaneras integrales 3 tazas de palomitas de maíz caseras Cereales refinados 1/3 taza o 1/3 pza de arroz cocido, pan blanco, camote, bolillo sin migajón o bollo p/ hamburguesa ½ taza o pza de cereal de caja, medias noches, papa cocida o pasta para sopa 1 pza de hot cakes, pan de caja o pan tostado	1 pza de galleta de avena, tortilla de harina o tostada frita o barra de granola/integral 3 cda de granola 2 pza de galletas dulces 1/3 pza de pan dulce 7. Lácteos 1 tza de leche descremada, yogurt natural bebible o yogurt natural sólido ½ tza de yogurt griego o leche evaporada 4 cda de leche en polvo Si son bebidas azucaradas, agregar una porción de azúcar	1 cda de nuez picada 3 pza de nuez de castilla 8 pza de nuez de la india 4 cdita de semillas de girasol o ajonjolí 7 cdita de chia 9. Grasas NO saludables 1 cdita de mayonesa, margarina, manteca o aderezos 1 cda de crema o queso crema 1 reb de tocino o queso de puerco Proteína Animal 11. Muy bajo aporte de grasa 1/3 lata de atún en agua 5 pza de camarón 2 pza de clara de huevo 1 1/2 reb de pechuga de pavo ¼ taza de pollo deshebrado 3 cdas de queso cottage 3 cdas de requesón
1. Verduras ½ taza de las siguientes verduras cocidas: brócoli, calabacita, cebolla, champiñones, chayote, col, ejotes, espinaca, berenjena, chilacayote, chile poblano, huilacoche, pimiento, setas o quelites ½ taza de las siguientes verduras crudas: cebolla o jícama 1 taza de las siguientes verduras cocidas: alcachofa, coliflor, flor de calabaza, nopal o verdolagas 1 taza de las siguientes verduras crudas: apio, berros, champiñones, espinaca, jitomate	3. Leguminosas ½ taza de frijoles, alubias, alverjones, garbanzos, haba, lentejas o soya 1/3 taza de frijoles refritos o soya 5 cdas de hummus		8. Grasas saludables 1 cdita de aceite vegetal 1/3 pza de aguacate 8 pza aceitunas 10 pza Almendras 14 pza Cacahuates	