



Casa abierta al tiempo

Universidad Autónoma Metropolitana

Unidad Xochimilco

**“Re-ganancia de peso en pacientes postoperatorios
después de la cirugía bariátrica”**

Presenta:

Yailin Rodríguez Hernández

Matricula: 2183027510

Lugar: Hospital General Dr. Manuel Gea González

Periodo de realización: 01 de febrero de 2023 – 31 de enero de
2024

Licenciatura: Nutrición Humana

Asesora interna: Dra Irina Lazarevich

Lazarevich

Asesora externa: MNC Angélica León Téllez Girón

Angélica

INDICE

I. DATOS GENERALES Y MATRICULA DEL ALUMNO	3
II. LUGAR Y PERIODO DE REALIZACIÓN	3
III. UNIDAD, DIVISIÓN Y LICENCIATURA.....	3
IV. NOMBRE DEL PROYECTO.....	3
V. NOMBRE DEL ASESOR.....	3
VI. INTRODUCCIÓN	3
VII. OBJETIVO GENERAL	5
VIII. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
IX. METODOLOGÍA	5
X. ACTIVIDADES REALIZADAS	6
XI. METAS ALCANZADAS	13
XII. RESULTADOS Y CONCLUSIONES	13
XIII. RECOMENDACIONES	14
XIV. BIBLIOGRAFÍA.....	15

I. DATOS GENERALES Y MATRICULA DEL ALUMNO

Nombre: Yailin Rodríguez Hernández

Matricula: 2183027510

II. LUGAR Y PERIODO DE REALIZACIÓN

Lugar: Hospital General Dr. Manuel Gea González

Periodo de realización: 01 de febrero de 2023 – 31 de enero de 2024

III. UNIDAD, DIVISIÓN Y LICENCIATURA

Unidad: Xochimilco

Licenciatura: Nutrición Humana

IV. NOMBRE DEL PROYECTO

“Re-ganancia de peso en pacientes postoperatorios después de la cirugía bariátrica”

V. NOMBRE DEL ASESOR

Asesor Interno: Dra Irina Lazarevich

Asesor externo: MNC Angélica León Téllez Girón.

VI. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el sobrepeso y la obesidad son una enfermedad crónica, que se caracteriza por la acumulación anormal o excesiva de grasa (1), siendo uno de los principales riesgos de las enfermedades no transmisibles (ENT) entre las que se encuentran: enfermedades cardiovasculares, diferentes tipos de cáncer, diabetes mellitus tipo 2, enfermedades respiratorias crónicas, apnea del sueño, entre otras. Hay diferentes factores que favorecen el desarrollo de dicha enfermedad tales como los factores genéticos y ambientales, sin embargo, es un resultado entre un desequilibrio de la ingesta y el gasto energético (2).

A nivel nacional y mundial, dada su magnitud, la obesidad se ha presentado como un problema de salud pública en las últimas décadas. México ocupa el cuarto lugar en obesidad en el mundo en 2022 y, de acuerdo con lo reportado en los últimos 14 años, se ha notado un incremento. En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2006 se pudo apreciar que la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en mujeres fue del 71.9% y en hombres del 66.7% (3), posteriormente, en la ENSANUT 2012 la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en mujeres fue del 73% y en los hombres del 69.4% (4), en la ENSANUT 2018 se reveló que la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue de 76.8% en mujeres y 73% en hombres (5) y, por último, en ENSANUT 2020 la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue de 76% en mujeres y de 72.1% en hombres (6), todo esto

en población mayor de 20 años, llegando a la conclusión que durante estos últimos años se puede observar un aumento en la prevalencia del 4.1% en mujeres y 5.4% en hombres.

Respecto a la obesidad clase III en el ENSANUT 2006, la prevalencia nacional fue del 3.0% (3), ENSANUT 2012 fue del 2.9% (4), ENSANUT 2018 fue del 3.6% (5) y ENSANUT 2020 fue del 3.7% (6), mostrándose un aumento de igual forma.

Por lo anterior, el tratamiento de la obesidad debe de ser integral y multidisciplinario para alcanzar y mantener un peso saludable, el cual se debe incluir cambios en la alimentación, incremento de la actividad física, apoyo psicológico y fármacos. En función del grado de la obesidad, se puede optar por la cirugía bariátrica con la finalidad de potenciar la pérdida de peso en el paciente. Existen diversos estudios en donde se ha visto que la cirugía bariátrica ha dado como resultado una pérdida de peso mayor que el tratamiento médico y nutricional en personas con IMC ≥ 40 , así como un control de comorbilidades, debido a la disminución de la ingesta calórica y a la restricción alimentaria impuesta por la cirugía (7). No obstante, con ningún tipo de cirugía se ha logrado asegurar que los pacientes mantengan el peso perdido a largo plazo (8).

La reganancia de peso posterior a la cirugía bariátrica ocurre entre los 3 y 6 años después de la cirugía. Se ha definido como reganancia de peso el recuperar el 25% de la pérdida del exceso de peso perdido (9), y entre las causas que se asocian principalmente a la reganancia de peso se encuentran: no aceptación a cambios de estilo de vida, aspectos hormonales, aumento progresivo de la ingesta calórica, menor gasto energético en reposo y no asistir a controles de consultas periódicamente.

Marco Institucional

Misión: Brindar servicios de salud centrados en el paciente, desarrollando programas médico-quirúrgicos enfocados a la prevención, tratamiento y rehabilitación, con ética, equidad, calidad y seguridad, formando talento humano de excelencia e innovando con investigación aplicada y fortaleciendo redes interinstitucionales en un marco de eficiencia y efectividad.

Visión: Ser una institución de salud, líder nacional e internacional en brindar servicios médicos de calidad, con educación de excelencia para el desarrollo de talentos e investigación innovadora, orientados a beneficios y compromiso social.

Objetivo de las actividades realizadas: Formar a un profesional que sea capaz de ejercer funciones de diagnóstico, prevención, promoción e intervención para favorecer la salud integral de los pacientes, así como desarrollar las competencias necesarias para la atención clínica en el apoyo multidisciplinario para la pronta recuperación de pacientes hospitalizados y ambulatorios.

VII. OBJETIVO GENERAL

- Impartir consultas nutricionales a pacientes post operados de cirugía bariátrica con re-ganancia de peso

VIII. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar calorimetría indirecta a los pacientes post operados
- Realizar consultas nutricionales a pacientes post operados

IX. METODOLOGÍA

Población en estudio: Para la presente investigación en la delimitación de la muestra se consideraron distintos parámetros de exclusión aplicados a los pacientes, además que el tipo de muestreo que se utilizó fue por conveniencia, ya que se eligieron los participantes por proximidad y disponibilidad.

Criterios de inclusión:

- Pacientes adultos entre 18 y 60 años que se les haya realizado algún tipo de cirugía bariátrica (Bypass gástrico o gastrectomía vertical laparoscópica)
- Pacientes con más de un año de postoperatorio
- Reganancia del peso perdido $\geq 25\%$
- Pacientes de la Clínica de Obesidad en el Hospital General Dr. Manuel Gea González.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con antecedentes de hospitalización por complicaciones de cirugía bariátrica.
- Pacientes tratados con levotiroxina.

Procedimientos y técnicas

Se le realizará una prueba no invasiva denominada calorimetría indirecta a cada paciente, el cual es una prueba que determina el gasto energético en reposo de una persona, asimismo nos orienta sobre el metabolismo basal para determinar si es normal o bien si está disminuido o aumentado, esta prueba no requiere de máximo esfuerzo, para llevarla a cabo se le pondrá una máscara al paciente la cual estará conectado a un dispositivo en donde se crea un circuito cerrado de respiración, la prueba tiene una duración máxima de 10 minutos, además de realizar consultas nutricionales.

X. ACTIVIDADES REALIZADAS

Actividades desarrolladas	Descripción
Consultas ambulatorias a personas con cirugías bariátricas	Primero se realiza una entrevista detallada para comprender los hábitos alimenticios actuales, las metas de salud y cualquier preocupación específica respecto a la re-ganancia de peso que han presentado, así como una revisión del historial médico, bioquímicos y estilo de vida. Después se hace un análisis de la dieta en donde describe la ingesta dietética habitual, incluyendo alimentos, bebidas y suplementos multivitamínicos además de la evaluación de la calidad de la dieta y posibles deficiencias nutricionales. Por último, se establecen objetivos en colaboración con el paciente para establecer metas realistas y alcanzables relacionadas con la alimentación y la salud.
Composición corporal a los pacientes post operados de cirugía bariátrica	Se hace una evaluación de la composición corporal, tomando en cuenta medición de parámetros como el peso, la composición de grasa corporal, la masa muscular, entre otros, para evaluar el progreso y ajustar el plan de alimentación, si es necesario se utiliza el Quantum Legacy R/L systems que es un analizador de composición corporal de impedancia bioeléctrica.
Pláticas nutricionales para pacientes post operados de cirugía bariátrica	Cada semana se programan pláticas nutricionales para los pacientes porque es muy importante el abordaje nutricional tanto prequirúrgico como postquirúrgico, para garantizar el éxito total de la cirugía, potenciando el resultado del procedimiento, además de permitir una compensación apropiada en cuanto a los requerimientos energéticos del paciente y así evitar deficiencias nutricionales
Indicar la suplementación de multivitamínicos	Se indican cuales son los suplementos de multivitamínicos que se debe tomar el paciente para evitar una deficiencia nutricional.
Llenar carnets de los pacientes post operados de cirugía bariátrica	Cada paciente post operado de cirugía bariátrica ya sea manga gástrica o bypass tiene un carnet en la computadora que se debía de llenar después de que el paciente acudiera a la consulta nutricional para meter todos los datos que se obtuvieron durante la consulta y así tener una base de datos con la información necesaria para la siguiente consulta en caso de no contar con el expediente médico.

<p>Realización de calorimetría indirecta</p>	<p>Cada viernes se programan las calorimétricas indirectas esto es una prueba diagnóstica que permite conocer de manera individualizada el gasto energético de cada paciente. Y esta prueba se realizaba de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> -El día anterior a la prueba deberá realizar una dieta ligera y no ingerir alimentos a partir de la noche. -Además no deberá tomar ninguna bebida alcohólica ni realizar ningún ejercicio físico extenuante. -La prueba se realiza con el paciente cómodamente sentado en una silla de plástico, sin moverse y respirando normalmente. -Una vez transcurridos unos minutos de adaptación o estabilización, comienza la obtención real de datos, con una duración de 10 minutos - Se colocará una mascarilla o boquilla que se conecta a la máquina de calorimetría indirecta sobre la nariz y la boca para analizar la respiración. <p>Se realiza con el fin de medir en forma exacta el gasto calórico en reposo de una persona, de esta manera se puede saber si el paciente posee un metabolismo lento o acelerado, lo que se vincula directamente con el tratamiento nutricional que necesita.</p>
----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Casos clínicos

Se describirán algunas historias clínicas de los pacientes que fueron atendidos en la consulta ambulatoria con pacientes de reganancia de peso post operados de cirugía bariátrica.

Caso 1

Presentación del caso

Paciente femenina de 42 año con diagnóstico de Obesidad Grado II de acuerdo con Guías de práctica clínica canadienses sobre obesidad en adultos, diabetes mellitus tipo 2, apnea obstructiva del sueño e hipertensión arterial sistémica, post operada de manga gástrica el 30 de septiembre de 2019. Vive en Tlaxcala con su familia y trabaja de lunes a viernes cocinando en un puesto de antojitos mexicanos, todos los días viaja aproximadamente 2 horas desde su hogar hasta su trabajo. Actualmente toma Omeprazol, no realiza actividad física y comenta que ya lleva más de 6 meses con presencia de reflujo gastroesofágico y acidez estomacal.

Motivo de consulta

Acude a seguimiento nutricional post operado de cirugía bariátrica

Mediciones antropométricas	
Peso actual (kg)	96.7
Peso prequirúrgico (kg)	115
Peso mínimo post cirugía (kg)	88.4
Total de peso reganado (kg)	+8.3
Porcentaje de peso perdida reganado (%)	31.2
Talla (m)	1.56
IMC (kg/m ²)	39.7
Circunferencia de cintura (cm)	123
Circunferencia de cuello (cm)	39
Circunferencia de muñeca (cm)	17.5

Composición corporal	
Edad metabólica (años)	86
Masa ósea (kg)	2.6
Masa grasa (%)	46.1
Grasa visceral	13
Masa muscular (kg)	49.5
Agua corporal (%)	40.53

Análisis de la dieta habitual

En la actualidad la dieta habitual de la paciente se caracteriza por un consumo subóptimo de productos de origen animal de acuerdo a sus requerimientos y un alto consumo de hidratos de carbono, dado que ella desayuna y come en el lugar en donde trabaja adaptándose a los alimentos que tiene disponibles en el momento, por lo tanto, la paciente tiene un apego limitado a las recomendaciones relacionadas con la nutrición y se asocia a falta de tiempo, economía inestable, periodos prolongados de ayuno, de igual forma refiere que ya no consume sus suplementos pero que planea retomar su consumo así como la proteína el polvo

Intervención

Se le hizo un plan de alimentación con una dieta isocalórica, sin embargo en la consulta se enfocó principalmente en el establecimiento de metas SMART junto con la paciente, como es Incluir en su alimentación el consumo de 1 equivalente de verduras de su preferencia y que tenga disponible en su trabajo en cada tiempo de comida, incluir 1 porción de fruta que sea fácil de transportar, durante sus colaciones y disminuir el consumo de azúcar que se le agrega al café y optar por ponerle leche para darle sabor, llegando a la conclusión que se le hará más fácil empezar a cambiar sus hábitos poco a poco hasta llegar al objetivo requerido.

Monitoreo

Se va a monitorear el apego a las metas establecidas, cambio en la composición corporal, así mismo se mandó a realizar una densitometría ósea (DXA) para ver cómo se encuentra la masa ósea, igual se evaluará los valores de laboratorios solicitados por el médico cirujano bariatra para detectar alguna deficiencia nutricional subclínica y prevenir el desarrollo de deficiencias y por último el caso de esta paciente se llevara al comité de la clínica de obesidad porque se comenta una probable conversión de manga gástrica a bypass gástrico por la presencia de reflujo y acidez estomacal.

Caso 2

Presentación del caso

Paciente femenina de 46 años con diagnóstico de obesidad grado I de acuerdo con Guías de práctica clínica canadienses sobre obesidad en adultos, post operada de Bypass Gástrico Roux-en-Y el 11 de enero del 2018, a la vista se puede observar xerosis, queratosis, manchas de bitot en los ojos y ella refiere caída frecuente del cuero cabelludo, desgaste muscular, dolor en la espalda baja y uñas frágiles.

Motivo de consulta

Acude a seguimiento nutricional post operado de cirugía bariátrica

Síntomas generales y gastrointestinales

La paciente comenta que hay presencia de sensación de oclusión, reflujo, baja visión y calambres en miembros inferiores y acudió varias veces al médico por presencia al evacuar.

Mediciones antropométricas	
Peso actual (kg)	75
Peso prequirúrgico (kg)	117
Peso mínimo post cirugía (kg)	55.7
Total de peso reganado (kg)	19.3
Porcentaje de peso perdida reganado (%)	31.4
Talla (m)	1.54
IMC (kg/m ²)	31.6
Circunferencia de cintura (cm)	93
Circunferencia de cuello (cm)	34
Circunferencia de muñeca (cm)	16

Composición corporal	
Edad metabólica (años)	50
Masa ósea (kg)	2.2
Masa grasa (%)	30.6
Grasa visceral	8
Masa muscular (kg)	39.9

Agua corporal (%)	50.6
-------------------	------

Análisis

Con respecto a su alimentación, al hacer una revisión sobre su dieta habitual tiene una preferencia hacia los hidratos de carbono y los lípidos como alimentos ultra procesados, hay un nulo consumo de verduras en el día a día, sigue incluyendo el consumo de la proteína en polvo, así como de sus multivitamínicos, por lo tanto la paciente presenta una ingestión inadecuada de fibra se relaciona principalmente a que no consume todos los grupos de alimentos, falta de conocimientos acerca de nutrición.

Intervención

Se le dio un plan de alimentación con una dieta isocalórica y las metas que se establecieron con la paciente fue tratar de realizar cinco comidas al día con sus respectivos horarios, tratar de consumir 1.5l de agua simple al día separando siempre los sólidos de los líquidos, asimismo realizar la actividad física de su preferencia (bicicleta) en la vía más cercana a su casa al menos 30 minutos al día y sobre todo aumentar el consumo de fibra e incluir todos los grupos de alimentos. Continuar con el consumo de sus suplementos.

Monitoreo

Se va a monitorear el apego a las metas establecidas, si hay una mejora a la hora de evacuar, signos de piel, pelo y uñas, así mismo se mandó a realizar una densitometría ósea (DXA) para ver cómo se encuentra la masa ósea y para la siguiente consulta se establecerá una fecha para la realización de la calorimetría indirecta.

Caso 3

Presentación del caso

Paciente femenina de 35 años con diagnóstico de Obesidad Grado I de acuerdo con Guías de práctica clínica canadienses sobre obesidad en adultos, post operada de colecistectomía y Gastrectomía vertical en manga laparoscópica el día 11 de febrero de 2022. Vive en el Estado de México con su familia, es ama de casa y refiere que en el último mes ha tenido que cuidar a un familiar en el hospital y refiere una mala calidad del sueño dado a la situación familiar que está atravesando.

Motivo de consulta

Acude a seguimiento nutricional post operado de cirugía bariátrica

Mediciones antropométricas	
Peso actual (kg)	92
Peso prequirúrgico (kg)	124
Peso mínimo post cirugía (kg)	80
Total de peso reganado (kg)	27.2
Talla (m)	1.49

IMC (kg/m ²)	34.6
Circunferencia de cintura (cm)	116
Circunferencia de cuello (cm)	37.3
Circunferencia de muñeca (cm)	16

Composición corporal	
Edad metabólica (años)	66
Masa ósea (kg)	2.3
Masa grasa (%)	41.6
Grasa visceral	9
Masa muscular (kg)	42.2
Agua corporal (%)	43.3

Análisis

Con relación a su alimentación, en su consumo habitual de alimentos la paciente refiere realizar la mayor parte de las comidas en puestos callejeros de alimentos, teniendo un consumo nulo de fibra, sin embargo, sigue con el consumo de proteína en polvo y desde 3 meses dejó los suplementos nutricionales, no lleva una alimentación variada ni balanceada, por lo tanto la paciente tiene un apego limitado a las recomendaciones nutricionales relacionado a temas personales y falta de compromiso para realizar cambios en su alimentación.

Intervención

Se le dio un plan de alimentación con una dieta isocalórica y se establecieron junto con las pacientes metas Smart para la siguiente consulta, incluyendo el consumo de agua simple, se recetó la aplicación del completo B y debe retomar el consumo de los multivitamínicos, realizar 30 minutos de caminata diaria que fue la actividad física propuesta por la paciente, se le impartió una plática sobre la importancia de la suplementación en el post quirúrgico, se citó dentro de 2 meses y se establece la pérdida del 5% de su peso corporal.

Monitoreo

Se mandó a realizar una densitometría ósea (DXA) para ver cómo se encuentra la masa ósea, se debe analizar los resultados de laboratorios solicitados por el médico cirujano bariatra para detectar alguna deficiencia nutricional subclínica y prevenir el desarrollo de deficiencias para detectar alguna deficiencia nutricional subclínica y prevenir el desarrollo de deficiencias y se monitoreará la pérdida de peso.

Caso 4

Presentación del caso

Paciente femenina de 32 años con diagnóstico de Obesidad Grado I de acuerdo con Guías de práctica clínica canadienses sobre obesidad en adultos e hipertensión arterial sistémica.

en remisión, post operada de colecistectomía y Gastrectomía vertical en manga laparoscópica el día 19 de octubre de 2022. Vive en Ciudad de México con su familia, es soltera y estudiante de la universidad.

Motivo de consulta

Acude a seguimiento nutricional post operado de cirugía bariátrica

Mediciones antropométricas	
Peso actual (kg)	91
Peso prequirúrgico (kg)	113
Peso mínimo post cirugía (kg)	82
Total de peso reganado (kg)	29
Talla (m)	1.65
IMC (kg/m ²)	33.2
Circunferencia de cintura (cm)	105
Circunferencia de cuello (cm)	34.3
Circunferencia de muñeca (cm)	16

Composición corporal	
Edad metabólica (años)	77
Masa ósea (kg)	2.6
Masa grasa (%)	44.3
Grasa visceral	9
Masa muscular (kg)	41.9
Agua corporal (%)	43.3

Análisis

En el tema de su alimentación y analizando su dieta habitual se pudo observar que la paciente consume menos de su ingesta diaria recomendada para tratar de bajar el peso que regando en los últimos meses, teniendo deficiencia en los hidratos de carbono, proteína y los lípidos, lo que hace que tenga una dieta habitual poco variada, desequilibrada y comenta quedarse con hambre y expresa lo siguiente “estoy volviendo a comer mucho y esto causa que este ganando peso”, realiza actividad física 30 minutos al día. En los resultados de su DXA nos arroja un alto riesgo de fractura en los siguientes años es por que se habla de la importancia de la suplementación del calcio y vitamina D e igual se impartió el taller de dieta correcta y digestión para que vuelva a retomar una alimentación balanceada y adecuada para ella.

Intervención

Lo primero que se propuso fue retomar las terapias con la psicóloga, igual que retome el consumo de sus suplementos para evitar alguna deficiencia de micronutrientes y fractura

en un futuro, además en este caso no se estableció un plan de alimentación, sino que se trabajaron con metas SMART proponiendo alcanzar su requerimiento energético diario.

Monitoreo

Se va a monitorear el apego a las metas establecidas y que haya asistido a la psicóloga.

Descripción del vínculo de las actividades desarrolladas con los objetivos de formación del plan de estudios.

El realizar las actividades en el área de “Clínica de Obesidad” fue una gran oportunidad para mí en diversos motivos dado que ahora cuento con las suficientes habilidades para proponer soluciones a los problemas asociados a la nutrición y alimentación, igual en la prevención de problemas nutricionales en las diferentes etapas de la vida principalmente en pacientes pre y post operados de cirugía bariátrica con un enfoque multidisciplinario y además poder aplicarlos en los diferentes campos laborales específicamente en al área de nutrición clínica y por último estar en constante actualización de nutrición para poder participar en un futuro en diversas investigaciones.

XI. METAS ALCANZADAS

Entre las metas alcanzadas de los objetivos específicos estuvo el dar las consultas nutricionales a los pacientes post operados de cirugía bariátrica, junto con un seguimiento nutricional y monitoreo del peso desde la primera consulta que tuve con ellos, es importante mencionar que algunos pacientes si se les llevo a realizar la calorimetría indirecta, pero fueron a muy pocos dado porque muchos no asistieron a la cita para realizarles dicha calorimetría.

XII. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Después de haber llevado a cabo las consultas nutricionales, realización de calorimetría, etc puedo concluir cirugía bariátrica no puede considerarse la solución definitiva de la obesidad mórbida si no tiene un buen equipo multidisciplinario, trabajando de manera conjunta con un cirujano, un nutriólogo, una psicóloga y un médico internista y finalmente es importante mencionar que el seguimiento de un estilo de vida saludable conlleva al éxito a largo plazo de la cirugía bariátrica, y a un mejor estado nutricional y de salud.

Además, a la hora de analizar los casos clínicos, se llevo a la conclusión que todos han reganado más del 25% de la pérdida del exceso de peso perdido, sin embargo, los pacientes suelen regresar al equipo multidisciplinario para empezar con cambios en su alimentación y tratar de perder el peso reganado, igual se identifico que la reganancia de peso se presenta a partir de los dos años de la cirugía bariátrica.

XIII. RECOMENDACIONES

Es muy importante que las personas se adhieran a estas recomendaciones para lograr una pérdida de peso significativa y mantener el mismo tras este tipo de intervenciones.(10)

- Líquidos: seleccionar agua, infusiones, soda sin gas, siempre tomados en pequeñas cantidades y separados de las comidas. Dejar de beber una hora antes de la comida prevista y reiniciar nuevamente una hora después.
- Las comidas deben durar entre 20-30 minutos. Esto quiere decir que los pacientes deben acostumbrarse a masticar lentamente.
- A la hora de la comida empezar siempre con los alimentos de origen animal o mayor gramos de proteína.
- Evitar bebidas azucaradas y altamente osmóticas en el caso de síntomas de dumping
- No olvide tomar las vitaminas y los minerales indicados
- Incluir alimentos ricos en fibra.

XIV. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. [Internet]. USA: OMS; 2021 [citado 05 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
2. Cano R, Del Castillo S, Miguel J, Torres M, Francisco J. Causas y tratamiento de la obesidad. *Nutr. Clín. Diet. Hosp.* 2017; 37 (4): 87-92.
3. Shamah-Levy T, Villalpando Hernández S, Rivera Dommarco JA. Resultados de la Nutrición de la ENSANUT 2006. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública. 2006
4. Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, Romero-Martínez M, Hernández-Ávila M. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX), 2012.
5. Shamah-Levy T, Vielma-Orozco E, Heredia-Hernández O, Romero-Martínez M, Mojica-Cuevas J, Cuevas-Nasu L, Santaella-Castell JA, Rivera-Dommarco J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2020
6. Shamah-Levy T, Romero-Martínez M, Barrientos-Gutiérrez T, Cuevas-Nasu L, Bautista-Arredondo S, Colchero MA, GaonaPineda EB, Lazcano-Ponce E, Martínez-Barnetche J, Alpuche-Arana C, Rivera-Dommarco J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020 sobre Covid-19. Resultados nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2021.
7. Aguilar-Félix A, Cachón-Camps V, González-Losa M. Eficacia de la cirugía bariátrica en el control de las comorbilidades metabólicas en pacientes con obesidad. *Rev Biomed.* 2013; 24: 54-64.
8. Papapietro K. Reganancia de peso después de la cirugía bariátrica. *Rev. Chilena de Cirugía.* 2012; 64 (1): 83-87.
9. Rojano-Rodríguez ME, Chang-Del Ángel J, Pérez-Morales OE. Manejo de la reganancia de peso. *Endoscopia.* 202; 32: 45-49.
10. Rubio MA, Rico C, Moreno C, Nutrición y cirugía bariátrica. *Revista Española de Obesidad.* 2005: 8-12