



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

TEMA:

Caracterización de la dieta prescrita de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 hospitalizados en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, en el periodo de noviembre y diciembre 2021.

AUTORA:

Bermeo Quimis, Aylin Fernanda

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de LICENCIADA EN NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

TUTOR:

Fonseca Perez, Diana Maria

Guayaquil, Ecuador

23 de Febrero del 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Bermeo Quimis, Aylin Fernanda**, como requerimiento para la obtención del título de **LICENCIADA EN NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**.

TUTORA

f. _____
Fonseca Pérez, Diana Maria

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Celi Mero, Martha Victoria

Guayaquil, a los 23 días del mes de febrero del año 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Bermeo Quimis, Aylin Fernanda**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación: **Caracterización de la dieta prescrita de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 hospitalizados en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, en el periodo de noviembre y diciembre 2021**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 23 del mes de febrero del año 2022

LAAUTORA

f. _____
Bermeo Quimis, Aylin Fernanda



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Bermeo Quimis, Aylin Fernanda**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Caracterización de la dieta prescrita de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 hospitalizados en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, en el periodo de noviembre y diciembre 2021**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 23 del mes de febrero del año 2022

LA AUTORA:

f. _____
Bermeo Quimis, Aylin Fernanda

REPORTE URKUND

Documento	TESIS FINAL - BERMEO AYLIN.docx (D128284165)
Presentado	2022-02-18 11:01 (-05:00)
Presentado por	Ludwig Alvarez (drludwigalvarez@gmail.com)
Recibido	ludwig.alvarez.ucsg@analysis.orkund.com
Mensaje	Tesis Aylin Bermeo Mostrar el mensaje completo

0% de estas 22 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

100% # 1 Activo

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

TEMA: Caracterización de la dieta prescrita de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 hospitalizados en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, en el periodo de Noviembre y Diciembre 2021.

AUTOR (ES): Bermeo Quimis, Aylin Fernanda

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de LICENCIADA EN NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

TUTOR: Fonseca Perez, Diana Maria

Guayaquil, Ecuador 23 de Febrero del 2022

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por BERMEO

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme dado sabiduría y fortaleza para culminar esta etapa de mi vida.

A mis padres, mis hermanas y una persona en especial por ser mi pilar fundamental y haberme apoyado incondicionalmente en mi formación académica.

A mi tutora quien durante todo este proceso estuvo guiándome con sus conocimientos lo cual permitió el desarrollo de este trabajo de titulación.

DEDICATORIA

A mis padres y mi hermana por su esfuerzo y por estar siempre a mi lado apoyándome.
Sin ellos no habría culminado esta etapa.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____
MARTHA VICTORIA, CELI MERO
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____
CARLOS LUIS, POVEDA LOOR
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____
LUDWIG ROBERTO, ALVAREZ CORDOVA
OPONENTE

INDICE

Resumen	XII
1. Introducción	2
1.1 planteamiento de problema.....	4
1.2. Formulación del problema	6
1.3. Hipótesis.....	7
1.4. Objetivos	8
1.5. Justificación.....	9
2. Desarrollo	11
2.1. Reseña histórica del hospital de especialidades teodoro maldonado carbo ..	11
2.2. Dietas hospitalarias.....	11
2.3. Dieta basal	12
2.4. Dietas de progresión:	12
2.5. Dietas con restricción calórica	13
2.6. Dietas con restricción glucémica.....	14
2.7. Dietas con modificación de la ingesta proteica	14
2.8. Dietas con modificación de lípidos.....	14
2.9. Dietas con modificación de fibra	14
2.10. El método recordatorio de 24 horas	15
2.11. Valoración global subjetiva (vgs)	21
2.12. Importancia de la valoración nutricional	21
2.13. Causas de la desnutrición.....	21
2.14. Características de la vgs.....	22
2.15. Índice de masa corporal.....	23
2.16. La valoración del estado nutricional	25
2.17. La malnutrición hospitalaria como problema de salud	25
2.18. Variables generales y operacionalización	31

2.19. Marco legal	33
3. Materiales y métodos	36
3.1. Población	36
3.2. Tipo de estudio	36
3.3. Método de recolección de datos.....	36
3.4. Procedimiento para recolección de datos.....	36
3.5. Criterios de inclusión y exclusión	36
3.6. Instrumento de la investigación	37
3.7. Plan de tabulación y análisis de datos.....	37
4. Análisis de los resultados.....	38
4.1. Conclusiones	46
4.2. Recomendaciones	48
5. Referencias bibliográficas	49

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Sexo de los pacientes diabéticos	38
Gráfico N° 2. Rango de edades.....	39
Gráfico N° 3. Tipo de dieta hospitalaria suministrada.....	40
Gráfico N° 4. Riesgo de mal nutrición según cribado VSG.....	41
Gráfico N° 5. Estado nutricional de los pacientes según IMC	42
Gráfico N° 6. Porcentaje de ingesta de la dieta hospitalaria suministrada	43
Gráfico N° 7. Relacionar el índice de masa corporal y la dieta prescrita	44
Gráfico N° 8. Adecuación de la dieta según IMC.....	45

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Adecuación de la dieta según IMC	45
--	----

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo n° 1. Instrumento de recolección de datos	51
Anexo n° 2. Formato recordatorio de 24 horas.....	53
Anexo n° 3. Imagen de formato de 24 horas registro lleno.....	54

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Cribado de Valoración Global Subjetiva	23
Imagen 2. Formula del IMC	24
Imagen 3. Clasificación del IMC	25
Imagen 4. Prevalencia de desnutrición hospitalaria en países de Europa, Norteamérica y Sudamérica	30

RESUMEN

Los pacientes hospitalizados con estado nutricional depauperado presentan elevados riesgos de desarrollar tasas de complicaciones y mortalidad elevadas y eso está asociado a costos aumentados para la institución y la sociedad. Mientras más grande es el período de estancia hospitalaria, más grande será el riesgo de empeorar la desnutrición, estableciéndose un ciclo vicioso con perjuicio para el enfermo.

Objetivo: Determinar la dieta prescrita de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 internados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo. **Materiales y Métodos:** estudio descriptivo, cuantitativo, transversal, sobre una población de 60 enfermos diabéticos. **Método de recolección de datos:** como técnica se utiliza la guía de observación y recordatorio de 24 horas. **Resultados:** el 60 % de los pacientes tenía dieta hipocalórica, El 57 % de la población escogida presentó según la valoración global subjetiva se encontraba bien nutrido, el 42% presento obesidad tipo II y obesidad tipo I y el 80 % ingiere la dieta suministrada.

Palabra clave: dieta, hospitalaria, diabetes mellitus, paciente.

ABSTRACT

Hospitalized patients with poor nutritional status present high risks of developing high rates of complications and mortality and this is associated with increased costs for the institution and society. The longer the hospital stay, the greater the risk of worsening malnutrition, establishing a vicious cycle that is detrimental to the patient.

Objective: To determine the prescribed diet of patients with type 2 diabetes mellitus hospitalized at the Teodoro Maldonado Carbo Hospital. **Materials and Methods:** descriptive, quantitative, cross-sectional study on a population of 60 diabetic patients. **Data collection method:** a 24-hour observation and reminder guide was used as a technique. **Results:** 60% of the patients had a hypocaloric diet, 57% of the selected population was well nourished according to the subjective global evaluation, 42% had type II obesity and type I obesity and 80% ingested the diet provided.

Key word: Diet, Hospital, Diabetes Mellitus, Patient.

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud, la aplicación de una dieta adecuada desarrolla el efecto preventivo, terapéutico y educativo del paciente contribuye a su bienestar social y físico. Se considera una herramienta de mejora de gran importancia en el proceso de curación de los pacientes ingresados, siendo un factor esencial en el control de la morbilidad y en la reducción de la estancia hospitalaria, también haciéndola más llevadera (1).

En el caso de los países desarrollados el problema de la Desnutrición afecta de forma muy especial a un grupo concreto, como es de los sujetos hospitalizados, que ha tomado entidad propia bajo la denominación de Desnutrición Hospitalaria (DH). La prevalencia de la desnutrición en pacientes hospitalizados ha sido ampliamente documentada en las últimas tres décadas y es de 19% hacia 80% de los enfermos (2).

Los pacientes hospitalizados con estado nutricional depauperado presentan elevados riesgos de desarrollar tasas de complicaciones y mortalidad elevadas y eso está asociado a costos aumentados para la institución y la sociedad. Mientras más grande es el período de estancia hospitalaria, más grande será el riesgo de empeorar la desnutrición, estableciéndose un ciclo vicioso con perjuicio para el enfermo. (2)

En el caso de los pacientes diabéticos, el enfermo hospitalizado sufre cambios en el metabolismo asociados a la propia enfermedad y al tratamiento que la misma demanda. Esa situación puede implicar reducción en la ingesta de alimentos, así como en el metabolismo intermediario, caracterizando desequilibrio metabólico.

La Diabetes Mellitus es, hoy por hoy, uno de los principales problemas sanitarios a escala mundial. En su base fisiopatológica encontramos un déficit absoluto o relativo de insulina, situación que origina la elevación de la glucemia plasmática por encima de los límites considerados normales. La hiperglucemia mantenida desencadena una serie de alteraciones endocrino-metabólicas en los distintos tejidos, órganos y sistemas que, a largo plazo, se traducen en la aparición de las denominadas complicaciones crónicas de la DM.

La dieta hospitalaria es importante en el tiempo de estancia en cada unidad de salud para el tratamiento del paciente, existe una variedad de dietas para cada patología de acuerdo con la necesidad calórica o restricción, en el proceso de la administración de la dieta en la unidad hacia el paciente determinara la validez tanto en el tratamiento nutricional y médico.

En este estudio se pretende determinar si la dieta hospitalaria suministrada compensa el aporte calórico y requerimientos de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el área de hospitalización.

1.1 Planteamiento De Problema

La Diabetes Mellitus es una enfermedad metabólica y crónica, no transmisible y de etiología multifactorial, producida por defectos en la secreción y/o acción de la insulina. Entre 90 y 95% de los sujetos afectados por esta patología presentan una Diabetes Mellitus tipo 2, esta modalidad clínica en sus etapas iniciales es asintomática y se observa preferentemente en las personas mayores de 40 años, la epidemiología de la Diabetes Mellitus (DM) tipo 2 muestra que 20 a 40% de los enfermos presenta alguna complicación en el momento del diagnóstico.

A nivel mundial en el 2014, 422 millones de habitantes se diagnosticaron con Diabetes, comparado con el año 1980 con 108 millones. Una publicación de la OMS especificó sobre este problema de gran magnitud, de acuerdo con los porcentajes y datos mostrados la Diabetes Mellitus para 2030 ocupará el puesto siete a nivel mundial.

El tratamiento no puede limitarse simplemente a fármacos, sino también, a la promoción de estilo de vida y alimentación saludable con el fin de lograr un control metabólico apropiado. En Latinoamérica se calcula que el aumento de diabéticos del año 2013 al año 2035 que va del 59,8% aumentando de 24 a 38,5 millones la prevalencia de esta región de hiperglucemia en ayunas fue del 9,3% en hombre y del 8,1% en mujeres, y los países con mayor prevalencia de diabetes mellitus en adultos ≥ 18 años.

A nivel nacional en Ecuador esta enfermedad ha afectado con tasas cada vez más elevadas. De acuerdo con resultados de la encuesta ENSANUT, la Diabetes Mellitus comprendido entre las edades de 10 a 59 años con 1.7% va en incremento entre las edades 30 y 50 años.

En el caso de pacientes hospitalizados la dieta ayuda a que se mejoren de la enfermedad, en los últimos años diferentes estudios han demostrado una alta prevalencia de desnutrición Hospitalaria en América Latina, encontrándose que cerca del 50% de la población Hospitalizada. Los pacientes con diabetes tienen de 2 a 5 veces más probabilidades de ser hospitalizados que aquellos sin diabetes, siendo que muchos de estos pacientes no están diagnosticados antes de su hospitalización.

El riesgo de malnutrición es un enorme problema en el ámbito hospitalario y depende de sus respectivos cuidados y estado del paciente y lo que puede prolongar su estadía en la unidad de salud, en su gran mayoría de la población hospitalizada son pacientes

con diabetes mellitus tipo 2 de edad adulta maduro o mayor. En pacientes hospitalizados, complica la estadía hospitalaria porque disminuye la resistencia a la infección, retrasa la cicatrización de heridas y los índices de morbimortalidad aumentan.

Un estudio multicéntrico en el que su muestra fue de 1098 pacientes mayores a 65 años en 35 hospitales de España. Del cual el 51.2% estaban diagnosticado con diabetes que concluyo que el 21,2 mostro tener desnutrición intrahospitalaria.

En un estudio realizado en Ecuador, la desnutrición afectó al 37,1% de los pacientes encuestados. La desnutrición dependía de la edad y el nivel educativo del paciente; así como la presencia de cáncer, sepsis y falla orgánica crónica. Las áreas hospitalarias presentaron diferentes frecuencias de desnutrición hospitalaria. El estado de salud que motivó el ingreso hospitalario influyó negativamente en el estado nutricional. La frecuencia de desnutrición aumentó a medida que se prolongó la estancia (3) .

En Ecuador no existe cifras y estudio que demuestran cual es la afectación que existe en los diferentes hospitales de nuestro país con respecto a la comida que brinda el servicio de alimentación parar cubrir los requerimientos nutricionales de los pacientes con diabetes tipo 2. Es de gran importancia mantener un control de la evolución de estos pacientes que por ende tiene gran relación en factores adversos que podrían complicar esta patología.

Las dietas servidas en un Hospital deben garantizar el mantenimiento o restablecimiento del estado nutricional, además deben ser de referencia para el usuario, es decir, ser educativas nutricionalmente.

1.2. Formulación Del Problema

¿La dieta hospitalaria prescrita se ajusta a los requerimientos nutricionales de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 internados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo?

Preguntas de investigación

¿Qué tipo de dieta prescrita tienen los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 internados el hospital Teodoro Maldonado Carbo?

1.3. Hipótesis

La dieta hospitalaria prescrita tiene relación con los requerimientos nutricionales de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 internados en el hospital Teodoro Maldonado Carbo.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo General

- Determinar la dieta prescrita de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 internados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar la dieta prescrita a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 internados en el hospital Teodoro Maldonado Carbo.
- Valorar el riesgo nutricional de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 internados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo.
- Determinar el estado nutricional de acuerdo al IMC (Índice de masa corporal).
- Analizar el porcentaje de ingesta por medio del recordatorio de 24 horas.
- Relacionar el índice de masa corporal y la dieta prescrita de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 internados en el hospital Teodoro Maldonado Carbo.

1.5. JUSTIFICACIÓN

En los últimos años la alimentación del ser humano ha tenido varios avances y las nuevas tecnologías se ven direccionadas a la nutriología clínica, seguridad de los alimentos, dietoterapia y otras ciencias básicas relacionadas con la nutrición.

En el ámbito hospitalario el cambio en el enfoque terapéutico ha sido notorio en la nutrición de los pacientes, el debate se ve inclinado hacia nuevas estrategias que permitan modificar la respuesta metabólica a la agresión de la enfermedad con el fin de disminuir el catabolismo del paciente ingresado que puede derivar en la falla multiorgánica. El éxito de la cadena colectiva de alimentación depende gran parte de la experiencia y del juicio clínico de los profesionales encargados.

La alimentación hospitalaria es realmente un complejo proceso industrial, que tiene múltiples actores y numerosos planos de acción. Este proceso es poco conocido por muchos profesionales sanitarios y, lamentablemente, con frecuencia es relegado en la planificación presupuestaria de la institución sanitaria. Sin embargo, los profesionales que trabajan en la Alimentación Hospitalaria tratan constantemente de mejorar la calidad de los alimentos, el tamaño de las porciones, las técnicas de elaboración y cocción, la amplitud de la elección del menú, los sistemas de petición de dietas, la facilidad de acceso a alimentos para los pacientes ingresados, el horario de las comidas, etc. Todo esto para que las dietas suministradas tengan un efecto positivo en la recuperación de los pacientes en los diferentes servicios hospitalarios.

La diabetes mellitus representa un grave problema de salud pública, su incidencia oscila entre el 1-2% de la población mundial. El estudio de esta enfermedad se ha convertido en una prioridad, dadas su prevalencia y complejidad. En algunos de sus mecanismos que se alteran durante la diabetes, como la secreción de insulina y la señalización del receptor para insulina, además de aquéllos que participan en la pérdida de la integridad de las células β pancreáticas. Los nuevos hallazgos en relación con la muerte de las células β han permitido explorar el diseño de nuevas estrategias para determinar el pronóstico de la enfermedad, así como el diseño de nuevas terapias para impedir la muerte de las células β y, posiblemente, la terapia celular para suplantar y revertir el proceso patológico.

La presente investigación generará reflexión y discusión sobre el aporte nutricional que las dietas hospitalarias ofrecen a sus pacientes diabéticos hospitalizados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo y así sumarse a la evidencia científica actual, la cual pueda servir como antecedente de futuras investigaciones relacionadas a este tema.

Por otra parte, en cuanto a su alcance, esta investigación abrirá nuevos caminos para la investigación en el área de nutrición, dado que, existen escasos estudios en nuestro medio donde se discuta la influencia de las dietas hospitalarias en la recuperación de los pacientes diabéticos hospitalizados.

CAPÍTULO II

2. DESARROLLO

2.1. Reseña histórica del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo

Por los años 70 se planificó la construcción de estos centros en las principales ciudades del Ecuador, nacieron hospitales regionales: el Carlos Andrade Marín en la capital, el Hospital Regional en Guayaquil, hoy Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, y el Teodoro Carrasco en Cuenca. Fueron contratados los mejores técnicos y personal administrativo, el Hospital Regional de Guayaquil se inauguró el 7 de octubre de 1970, siendo presidente del Ecuador el Dr. José María Velasco Ibarra (4).

El hospital siempre estuvo a la vanguardia de la medicina, siempre incluyendo dentro de su cartera de servicios nuevas tecnologías y especialidades concordantes con la época para ponerlas al servicio de los afiliados y pese a la oscilante política la institución, ha logrado mantener estándares aceptables de atención. El hospital ha liderado durante años las especialidades como cirugía cardiovascular, trasplante de riñón, el laboratorio hormonal y de citogenética, ginecología, fisioterapia, y rehabilitación (4).

2.2. Dietas hospitalarias

Dentro de los retos de la administración de hospitales están las dietas hospitalarias, tanto a nivel de costos como de logística, siendo uno de los indicadores de calidad de atención percibida por los pacientes. El propósito de las dietas hospitalarias es ayudar en la recuperación de la salud de las personas manteniendo un estado nutricional adecuado para que los pacientes puedan recuperarse pronto (5).

Las dietas hospitalarias son un aspecto fundamental en la recuperación del enfermo, y es necesario personalizar la dieta para que tenga un efecto positivo (6).

Dietas hospitalarias: tipos de dietas terapéuticas

Las dietas hospitalarias pueden clasificarse de la siguiente manera:

2.3. Dieta basal

En esta dieta no se necesita hacer ninguna modificación, dado que, el paciente puede comer todo sin ningún inconveniente. Dicha dieta contiene aproximadamente 2500 kcal, adaptándose a las necesidades nutritivas de un paciente sin alteraciones alimenticias (7).

2.4. Dietas de progresión:

Dieta líquida

Se conforma de líquidos claros (no leche), infusiones y zumos. Diseñada para pacientes que cursan el postoperatorio inmediato y empiezan a probar tolerancia. Contiene bajo aporte calórico, por lo que debe ser compensada con sueroterapia (7).

Dieta semilíquida

Aparte de líquidos se le añaden alimentos semisólidos como yogures, natillas, sopas, leche, flan, etc. Para pacientes con dificultades para deglutir, o de forma progresiva en los casos mencionados en la dieta líquida, también llamada pastosa (7).

Dieta blanda

Similar a la dieta basal en cuanto a aportación energética, se conforma de alimentos cocidos o blandos; ideal para pacientes con disfagia, o para aquellos que sienten pesadez en ingerir alimentos (7).

Hay dos tipos de dieta blanda: la blanda de postoperatorio y la blanda mecánica. La blanda de postoperatorio es más suave que la mecánica y tiene menos calorías, prescrita para sustituir progresivamente a la dieta semilíquida en los pacientes recién operados (7).

Dieta astringente

Es una dieta ideal para pacientes con gastroenteritis o alguna enfermedad que pueda provocarle diarrea. Es, por lo tanto, una dieta sin residuos, muy pobre en fibra e

irritantes intestinales, debe contener alimentos como el arroz, pollo, pescado o frutas cocidas, pan, etc. (7).

Dieta especial por sonda nasogástrica o enteral

La alimentación por vía nasogástrica mediante sondaje, se indica en pacientes que no pueden deglutir de forma normal o independiente, con estenosis o tumores esofágicos, así como para pacientes que no se encuentran conscientes (en coma, bajo sedación). Se utiliza nutrición enteral para la alimentación por sonda nasogástrica, según políticas del hospital (7).

Dieta hipocalórica de 1500/2000 kcal

Son dietas bajas en calorías y sin azúcar, utilizadas en pacientes diabéticos o con exceso de peso. Se escoge una u otra en función del tipo de diabetes o del peso de la persona. A los pacientes diabéticos se les da, aproximadamente a las 23h, una colación para evitar hipoglucemias (un zumo, un yogur desnatado) (7).

Dieta absoluta o ayuno

Es la restricción completa de la ingesta de alimentos y líquidos, también denominado ayuno. Se indica para aquellas personas que van a ser operadas, que empiezan este ayuno aproximadamente 8 horas antes de la operación (como mínimo). También se dejan en ayunas a los pacientes de postoperatorio inmediato, dependiendo su duración del tipo de intervención realizada. Debido a que el paciente no puede ingerir líquidos, las pérdidas corporales deberán ser compensadas con sueroterapia. Al terminar este tiempo de ayuno se realiza una tolerancia con una infusión o un poco de agua, para comprobar que el paciente puede retomar la dieta normal sin ningún problema (8).

2.5. Dietas con restricción calórica

Dieta idónea para personas con sobrepeso y obesidad. En esta dieta se restringe la ingesta de calorías sin descuidar el aporte de nutrientes esenciales. Se suele emplear las siguientes dietas:

- Dieta hipocalórica de 1000 kcal
- Dieta hipocalórica de 1500 kcal
- Dieta hipocalórica de 1800 kcal

2.6. Dietas con restricción glucémica

Aunque también se restringe la cantidad de calorías diarias, la restricción se hace fundamentalmente sobre la ingesta de carbohidratos. Incluye:

- Dieta diabética de 1500 kcal
- Dieta diabética de 1000 kcal

2.7. Dietas con modificación de la ingesta proteica

Dieta hipoproteica (de 40g o 20 g): dietas hospitalarias bajas en proteínas. Suelen prescribirse a personas con enfermedad renal (8).

Dieta hiperproteica: en sentido contrario de la anterior, esta dieta aumenta la cantidad diaria de proteína que ingiere una persona. Se aplica en caso de personas desnutridas, con infecciones, cáncer o VIH (8).

Sin gluten: el gluten es una proteína presente en muchos cereales. La dieta sin gluten la suelen seguir las personas celíacas, que son intolerantes a esa proteína.

2.8. Dietas con modificación de lípidos

Dieta hipolipídica: para pacientes con altos niveles de colesterol y triglicéridos altos.

Dieta de protección biliopancreática: se restringe la grasa, ideal para pacientes con afecciones a la vesícula biliar o con pancreatitis. Se restringe significativamente la ingesta de grasas (8).

2.9. Dietas con modificación de fibra

Dieta sin residuos: dieta muy baja en fibra, lactosa y grasas. Se usa frecuentemente antes de operaciones del colon que requieren limpieza del intestino grueso (9).

Dieta astringente: también es una dieta sin residuos, orientada de forma habitual a personas con gastroenteritis o con otras enfermedades que causan diarreas (9).

Dieta laxante o rica en residuos: si con las dos anteriores dietas hospitalarias se evitaba la fibra, con la dieta laxante vamos a aumentar su ingesta y también la de líquidos. Es común su uso en casos de estreñimiento (9).

2.10. El método Recordatorio de 24 horas

La técnica de Recordatorio de 24 Horas consiste en recolectar información lo más detallada posible respecto a los alimentos y bebidas consumidos el día anterior (tipo, cantidad, modo de preparación, etc.). Por medio de este mecanismo se puede obtener mayor precisión en los datos recolectados, consiste en que el individuo vaya recordando lo que ha ingerido durante el día (10).

Este método puede ser aplicado a partir de los ocho años de edad. Los niños entre 4 y 8 años deben ser interrogados en compañía del adulto a su cargo, el entrevistador debe dirigir las interrogantes al niño (11).

El profesional entrenado hace las preguntas de modo que le permite al entrevistado ir recordando lo consumido el día anterior. Recordar brevemente las actividades de ese día puede permitir la formulación de preguntas que mejoren la memoria del individuo. El encuestador generalmente empieza con lo primero que el sujeto consumió o bebió el día previo. Esta aproximación cronológica enfocada en un único día es la más recomendada. La literatura sugiere otras alternativas cuando el entrevistado no puede recordar lo consumido el día anterior, como describir lo consumido en las veinticuatro horas precedentes o desde la medianoche hasta la medianoche del día anterior. Sin embargo, en los estudios que involucran varios encuestadores, se pone en evidencia la necesidad de definir claramente en la metodología cuál será el período considerado a fin de estandarizar entre todos los participantes y obtener datos comparables (11).

Algunos autores consideran que es una técnica rápida de administrar ya que generalmente lleva entre 20 y 30 minutos completar una entrevista; pero puede ser considerablemente mayor si fueron consumidas varias preparaciones con numerosos ingredientes (11) .

Además del formato de entrevista personal, esta técnica puede realizarse por teléfono, de forma automatizada, e incluso auto-administrada por programas informáticos realizados para tal fin, donde el propio programa va solicitando a la persona entrevistada la información que debe proporcionar sobre el Recordatorio de 24 Horas que se está realizando. Se destaca la utilidad de las opciones informatizadas porque reducen los tiempos de procesamiento de información, los errores de codificación y estandarizan la recolección de los datos entre encuestadores. Sin embargo, esto

conlleva la pérdida de datos cualitativos en relación a la descripción de los alimentos y preparaciones realizadas por el entrevistado en sus propios términos. Directamente relacionado con este aspecto, Frankenfeld y colaboradores realizaron una comparación entre un recordatorio de dos días no consecutivos automatizado versus cuatro días de registro. Si bien obtuvieron estimaciones aceptables en cuanto a la ingesta de nutrientes, la principal conclusión del estudio fue la pérdida de dicha información descriptiva de la alimentación (11) .

Los métodos informatizados auto administrados tampoco han mostrado resultados superiores a la entrevista mediada por un encuestador, especialmente al momento de estimar los tamaños de las porciones. En una revisión de los métodos de encuesta alimentaria, se compararon las técnicas tradicionales con sus equivalentes informatizados. Entre sus conclusiones principales se menciona que sólo los cuestionarios de frecuencia de consumo ofrecen resultados similares ya que el procedimiento de recolección de datos que subyace a esta técnica no se modifica en sus versiones informatizadas.

Fortalezas y limitaciones

La principal fortaleza de esta técnica se evidencia en los estudios que incluyen diseños con muestras aleatorias, ya que permite obtener tasas de "no respuesta" bajas. Al ser de fácil comprensión entre individuos de distintas edades, diferente nivel socio económico o años de escolaridad alcanzada; y sumado a que no insume tanto tiempo ni interfiere en las actividades cotidianas de los encuestados, el porcentaje de individuos que aceptan participar del estudio es mayor. Como ventajas adicionales se destaca que la técnica de Recordatorio de 24 Horas es de utilidad en estudios de tipo descriptivos y, a diferencia de los registros alimentarios de un día, no influye sobre los hábitos alimentarios de los individuos (10).

La principal limitación es que la técnica depende de la memoria, tanto para la identificación de los alimentos consumidos como para la cuantificación de las porciones. Sin embargo, profesionales entrenados pueden minimizar las dificultades de los entrevistados al momento de recordar (10).

Otra desventaja es que resulta poco útil en estudios de epidemiología causal ya que éstos requieren estimar la ingesta usual de los individuos y, como se desarrolla en el

apartado correspondiente, eso se logra con múltiples recordatorios, aumentando la complejidad del diseño (10).

Recolección de datos alimentarios

Para obtener información completa y precisa, el encuestador debe conocer modos de preparación de alimentos, ingredientes de recetas tradicionales y marcas comerciales disponibles en la población objetivo. Si el entrevistado no provee la información suficiente sobre un ítem, el encuestador debe profundizar y realizar preguntas adicionales hasta obtener el nivel de descripción requerido. Debe, además, mantener una actitud neutral para evitar condicionar las respuestas del participante (10).

A su vez, la cuantificación de las cantidades consumidas es un componente central de la recolección de los datos en un Recordatorio de 24 Horas. Como los entrevistados pueden tener dificultades en expresar cantidades en unidades estándar de peso y volumen, se deben utilizar modelos de alimentos o atlas fotográficos que sirvan de referencia para estimar las porciones consumidas. Éstos deben ser representativos de las medidas usadas habitualmente en la comunidad del encuestado (10).

Al finalizar la recolección de los datos, el encuestador realizará preguntas de sondeo apropiadas para lograr el nivel necesario de información e identificar posibles alimentos o bebidas omitidos u olvidados. Como se mencionará anteriormente, existen sistemas computarizados que proveen sistemáticamente este tipo de preguntas (10). Sin embargo, cuando se aplica esta técnica en terreno y el contexto no facilita el uso de herramientas informáticas, se puede aplicar la técnica de cuatro pasos sugerida por Gibson (10).

Desarrollo de la técnica de recolección de datos en cuatro pasos

El objetivo de esta sistematización se vincula con la necesidad de minimizar los errores durante la recolección de los datos y facilitar la memoria del entrevistado.

En el primer paso se le pide al entrevistado que recuerde los momentos del día que realizó alguna comida, se especifican los horarios y se registra el nombre de la preparación. Se desalienta el uso de las categorías clásicas de desayuno, almuerzo, merienda y cena, ya que las prácticas alimentarias de las diversas regiones de nuestro

país no responden necesariamente a esta clasificación, y esto podría resultar un motivo para influenciar la respuesta del entrevistado (10).

En el segundo paso se recolecta información de cada una de las preparaciones, especificando ingredientes y métodos de cocción. Se debe lograr la descripción de cada uno de los alimentos y bebidas consumidos. En esta instancia será apropiado utilizar preguntas de sondeo previamente estandarizadas por todos los encuestadores para obtener detalles específicos de cada ítem. Por ejemplo, para productos lácteos, se deberá precisar el tipo de producto, marca comercial, porcentaje de grasa, etc.

En el tercer paso se obtienen las estimaciones de cantidades o porciones de cada alimento y bebida consumidos. Por último, en el cuarto paso se revisa lo registrado para asegurar que todos los ítems, incluyendo el uso de suplementos vitamínicos y minerales, hayan sido registrados (10).

Interpretación de los datos alimentarios en individuos

Cuando se quiere estimar la ingesta habitual de un individuo, un sólo día de observación presenta el inconveniente de no ser representativo ya que no identifica las variaciones diarias, semanales o estacionales en el consumo de alimentos y a esto se suma que la confiabilidad de las estimaciones difiere según el nutriente considerado. De este modo, si se quisiera estimar la ingesta habitual de un individuo será necesario realizar entre tres y diez Recordatorios de 24 Horas, aunque el período a observar necesitará ser cada vez mayor según la variación intrasujeto del nutriente de interés. La literatura sugiere entre 10 y 20 días cuando se quiere estimar la ingesta habitual de grasas, colesterol, hierro, tiamina o riboflavina. No obstante, debería evitarse esta técnica cuando se quiere estimar la ingesta de nutrientes con coeficientes de variación muy elevados como la Vitamina B12, Vitamina A y Carotenos, que según los grupos de edad y sexo pueden presentar valores entre 150 y 300% (10).

La valoración de la ingesta de energía es aún más compleja y diversas publicaciones coinciden en señalar que las encuestas alimentarias no son la mejor estrategia para lograr este objetivo. De todos modos, es habitual que se informe la ingesta energética estimada a partir de Recordatorios de 24 Horas, por lo que se sugiere interpretarlos con precaución. Dos estudios informaron que dicha ingesta fue subestimada durante

el primer día y que fueron necesarias hasta 23 réplicas para obtener estimaciones individuales confiables (10).

Interpretación de los datos alimentarios en la población

A partir de una muestra representativa de la población, observaciones de un único día de Recordatorios de 24 Horas, distribuidos de manera uniforme durante todos los días de la semana, permiten obtener una medida válida del consumo medio de dicho grupo. Sin embargo, cuando se quiere estimar la distribución de la ingesta usual o la prevalencia de individuos con ingestas deficientes no es suficiente con un solo recordatorio. Los métodos estadísticos para lograr estos objetivos requieren al menos dos mediciones de la ingesta reciente en una submuestra (10).

El porcentaje de dicha submuestra también debe ser considerado ya que podría influir en la precisión de las estimaciones de percentiles y de las proporciones de individuos con ingestas inadecuadas. Para estudiar esta variación, Verly y colaboradores diseñaron un estudio que permitió conocer el comportamiento de las estimaciones de ingesta usual con diferentes porcentajes de réplicas y tamaños muestrales. Los resultados mostraron que, aún con diferentes tamaños de muestra, cuando se incrementaba el porcentaje de réplicas por encima del 40%, no se modificaba sustancialmente la precisión de las estimaciones obtenidas (10) .

De todos modos, se recomienda definir en la planificación de la investigación cuál será el método disponible para realizar el cálculo de la ingesta usual, ya que algunos métodos exigen tener observaciones repetidas de cada uno de los individuos que integran la muestra mientras que otros más modernos admiten submuestras. En una comparación de los métodos estadísticos más utilizados en la actualidad el método desarrollado por la Universidad de Iowa, EEUU (ISU); el método del Instituto Nacional de Cáncer de EEUU (NCI); el Múltiple Source Method (MSM) y el Programa Estadístico SPADE para valorar ingestas ajustadas por edad- se informa que se obtuvieron resultados similares, salvo en aquellos casos que las muestras fueron pequeñas o la variación intra sujeto de la ingesta, muy alta. Se destaca la utilidad del método MSM ya que está disponible online de manera gratuita (10).

Fuentes de error y estrategias de control

Finalmente, se debe destacar la importancia de evaluar y controlar las posibles fuentes de error a fin de evitar o minimizar la introducción de sesgos. Los errores pueden surgir de un diseño inapropiado del estudio o del tipo de muestreo, así como de las bases de datos de composición química de alimentos (10).

Considerando específicamente la técnica de Recordatorio de 24 Horas se puede resaltar que las principales fuentes de error al estimar el consumo de alimentos son la omisión o el agregado de alimentos, la estimación de pesos y los errores en la codificación de los alimentos o bebidas consumidos. Estos últimos surgen principalmente de descripciones inadecuadas, ambiguas o incompletas de los ítems registrados (10).

Los procedimientos de control que minimizan las posibles fuentes de error incluyen el entrenamiento en las técnicas de interrogatorio y codificación, además de la supervisión y la carga doble de datos en al menos un porcentaje de la muestra (10).

El encuestador puede introducir sesgo cuando no realiza las preguntas apropiadamente, al registrar incorrectamente las respuestas, por omisiones intencionales, al no realizar las conversiones necesarias para obtener las cantidades de ciertos alimentos en peso neto crudo, sesgos asociados con el ambiente en el cual se desarrolla la entrevista y que genera distracciones, entre otros (10).

La capacidad de recordar por parte del entrevistado es una posible fuente de error y para minimizarlo se sugiere el uso de técnicas de interrogatorio en pasos múltiples y el uso de preguntas de sondeo o confirmatorias (10).

La estimación de los tamaños de las porciones no solo es fuente de error por parte del entrevistado sino también del encuestador, por ello es fundamental el uso de modelos visuales de alimentos. Probablemente, este sea el principal error que se produce en la mayoría de los métodos de evaluación alimentaria. Los errores más evidentes se producen al estimar las porciones de alimentos con gran volumen, pero poco peso, especialmente del grupo de los vegetales o al estimar el tamaño de porciones de cortes de carnes con o sin hueso, debido a la forma irregular de los mismos. En Argentina, existen atlas fotográficos validados que permiten minimizar este tipo de error durante la recolección de los datos (10).

2.11. Valoración global subjetiva (VGS)

Recomendada por la Sociedad Americana de Nutrición Parenteral y Enteral (ASPEN). Es adecuada para la valoración nutricional de pacientes que son sometidos a cirugía gastrointestinal. Posteriormente, se ha hecho una versión reducida para el paciente oncológico, y en este colectivo es muy utilizada. Se trata de un test que evalúa, subjetivamente, el estado nutricional del individuo que, a diferencia de los otros cribados, este no establece un método numérico para la evaluación global (12).

A pesar de los enormes avances alcanzados en la medicina, la desnutrición persiste como un problema mundial tanto en los pacientes hospitalizados como en los ambulatorios, siendo los primeros de mayor relevancia para los hospitales ya que diversos estudios han mostrado que la desnutrición en los pacientes hospitalizados se asocia a una alta tasa de morbilidad, así como en un incremento en los días de estancia hospitalaria y costos (12).

2.12. Importancia de la valoración nutricional

El objetivo clínico de la valoración del estado nutricional es la identificación de pacientes con malnutrición o riesgo de padecerla en algún momento de su evolución, ya sea por la propia enfermedad o por el tipo de tratamiento al que va a ser sometido. La malnutrición provoca alteraciones en la composición corporal: pérdida de grasa corporal y masa libre de grasa que condicionan una pérdida de peso y alteraciones en parámetros antropométricos. Aunque, es importante señalar que no sólo se producen alteraciones anatómicas, sino que la malnutrición puede dar lugar a alteraciones funcionales que van a favorecer la aparición de complicaciones, tales como infecciones por disminución en la síntesis de proteínas encargadas del sistema de defensa del cuerpo humano, etc. Por esta razón, un buen método de valoración del estado nutricional debe incluir tanto medidas antropométricas como métodos de valoración funcional (12).

2.13. Causas de la desnutrición

Muchos factores contribuyen a la desnutrición del paciente, como su estatus socioeconómico, edad, sexo, patología de base e historial médico. Lo anterior queda de manifiesto en el trabajo de donde se llevó a cabo una valoración nutricional en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna, de los cuales se observó

que los pacientes masculinos, mayores de 60 años y con patologías infecciosas y oncológicas fueron los que presentaron mayor grado de desnutrición (12).

2.14. Características de la VGS

La VGS nos permite distinguir entre pacientes bien nutridos y aquellos que están en riesgo de desnutrición o bien con algún grado de ésta, sin necesidad de utilizar medidas antropométricas sofisticadas o pruebas de laboratorio, con una sensibilidad y especificidad aceptables. Otra ventaja de la VGS es que una vez que el personal que la va a realizar ha sido capacitado, el tiempo de realización es de 9 minutos en promedio. Lo anterior vuelve a la VGS, en una prueba fácil de realizar, rápida, reproducible (concordancia Inter observador del 91%) y gratuita para el paciente, además de que, a diferencia de otras pruebas de valoración nutricional, ésta es la única que evalúa la capacidad funcional del paciente. Otro aspecto importante es que esta validación para población geriátrica. En lo que se refiere a los puntos adversos de la VGS, destaca el hecho de que su exactitud depende de la experiencia del examinador (12).

Imagen 1. Cribado de Valoración Global Subjetiva

1. Historia clínica		
1) Peso corporal		2) Cambios en el aporte dietético
Peso habitual kg hace meses Pérdida en los últimos 6 meses: Total kg Porcentaje peso habitual% Variaciones en las últimas 2 semanas:		<input type="checkbox"/> NO (A) <input type="checkbox"/> SÍ (B) Duración semanas † Dieta oral sólida insuficiente † Dieta oral triturada suficiente † Dieta oral triturada insuficiente † Dieta oral líquida exclusiva † Ayuno casi completo
† Aumento † Sin cambios (A) † Disminución (B)		
3) Síntomas gastrointestinales de duración superior a 2 semanas		4) Capacidad funcional
† Ninguno (A) † Disfagia (B) † Náuseas (B) † Dolor abdominal (B) † Vómitos (B) † Anorexia (B) † Diarrea (B)		† Como siempre (A) † Alterada. Duración semanas † Trabajo limitado (B) † Ambulante (B) † Encamado (B)
5) Enfermedad y su relación con los requerimientos nutricionales		
Diagnóstico primario		
Tratamiento o complicaciones		
† No estrés (A) † Estrés moderado (A) † Estrés bajo (B) † Estrés alto (B)		
2. Examen físico (considerar el peor de los casos)		
(para cada opción especificar: 0 = normal (A); 1 = leve (A); 2 = moderado (B); 3 = severo (C))		
Pérdida de grasa subcutánea (tríceps, tórax)		Edemas maleolares
Pérdida de masa muscular (cuádriceps, deltoides)		Edemas sacros
		Ascitis
A = bien nutrido o sin riesgo nutricional	B = desnutrición moderada o riesgo nutricional	C = desnutrición severa
- No pérdida de peso o aumento de peso reciente - Sin síntomas - Sin disminución ingesta o - Mejoría en la ingesta o en los síntomas (En ausencia de ascitis o edemas)	- Pérdida de peso (5-10%) o no recuperación - Síntomas que interfieren en la ingesta o - Disminución en la ingesta o - Situación de estrés	- Pérdida de peso (> 10%) - Pérdida de tejido adiposo y masas musculares con o sin edemas - Alteración marcada de la capacidad funcional
VALORACIÓN:		
† Bien nutrido o sin riesgo nutricional † Desnutrición moderada o riesgo nutricional † Desnutrición severa		

2.15. Índice de masa corporal

Es un dato numérico que se calcula en base a el peso y la altura del individuo. El índice de masa corporal suele ser para algunos un indicador de confianza para identificar la categoría de peso en las personas.

Uso del Índice de Masa Corporal

Se utiliza como mecanismo de detección, sin embargo, no diagnostica la grasa corporal ni el estado de salud de la persona. Para identificar si el exceso de peso representa un riesgo para la salud, deben hacerse pruebas adicionales, como: la

medir el grosor de los pliegues cutáneos, evaluaciones de la alimentación, la actividad física y antecedentes familiares.

El IMC es un cálculo económico y fácil de aplicar, solo necesita como datos la estatura y el peso. Existen otros mecanismos para medir la cantidad de grasa corporal, los mismos que incluyen pesaje, impedancia bioeléctrica y dilución de isótopos. Sin embargo, estos métodos no siempre están disponibles y tienen un mayor costo, debido a que necesitan personal altamente capacitado para realizarlos.

El IMC se calcula de la misma forma en adultos y en niños. El cálculo se realiza mediante las siguientes fórmulas:

Imagen 2. Formula del IMC

Unidades de medida	Fórmula y cálculo
Kilogramos y metros (o centímetros)	<p>Fórmula: $\text{peso (kg)} / [\text{estatura (m)}]^2$</p> <p>Con el sistema métrico, la fórmula para el IMC es el peso en kilogramos dividido por la estatura en metros cuadrados. Debido a que la estatura por lo general se mide en centímetros, divida la estatura en centímetros por 100 para obtener la estatura en metros.</p> <p>Ejemplo: Peso = 68 kg, Estatura = 165 cm (1.65 m) Cálculo: $68 \div (1.65)^2 = 24.98$</p>
Libras y pulgadas	<p>Fórmula: $\text{peso (lb)} / [\text{estatura (in)}]^2 \times 703$</p> <p>Calcule el IMC al dividir el peso en libras (lb) por la altura en pulgadas (in) cuadradas y multiplicar por un factor de conversión de 703.</p> <p>Ejemplo: Peso = 150 lb, Estatura = 5'5" (65") Cálculo: $[150 \div (65)^2] \times 703 = 24.96$</p>

Interpretación del Índice de Masa Corporal (IMC) en adultos

En adultos que superan los 20 años de edad, se interpreta utilizando las categorías de estado de peso estándar. Las categorías son iguales en hombres y mujeres de todos los tipos de cuerpo y edades (13).

Las categorías de estado de peso estándar asociadas con los rangos de IMC para adultos se muestran en la siguiente tabla:

IMC	Nivel de peso
Por debajo de 18.5	Bajo peso
18.5 - 24.9	Normal
25.0 - 29.9	Sobrepeso
30.0 o más	Obesidad

Por ejemplo, estos son los rangos de peso, los rangos del IMC correspondientes y las categorías de nivel de peso para una persona que mide 5' 9".

Estatura	Rango de peso	IMC	Nivel de peso
5' 9"	124 lb o menos	Por debajo de 18.5	Bajo peso
	125 a 168 lb	18.5 a 24.9	Normal
	169 a 202 lb	25.0 a 29.9	Sobrepeso
	203 lb o más	30 o más	Obesidad

Imagen 3. Clasificación del IMC

2.16. La valoración del estado nutricional

Algunas veces el estado de desnutrición no necesariamente se debe a un aporte inadecuado de nutrientes (calorías, proteínas o micronutrientes), las enfermedades por sí solas producen alteraciones en la funcionalidad de los órganos que pueden ser indistinguibles de las debidas al déficit nutricional. En pacientes oncológicos, por ejemplo, la caquexia no necesariamente se debe a la ingesta de nutrientes, sino también al catabolismo producido por el tumor (14).

2.17. La malnutrición hospitalaria como problema de salud

Hay alta prevalencia de malnutrición en los pacientes ingresados en un hospital, entre las causas más frecuentes de mal nutrición se encuentran las siguientes:

Malnutrición al ingreso hospitalario, se estima que un 25% de los pacientes ingresan con desnutrición, por lo general, por patologías crónicas (cáncer, HIV, neuropatías o enfermedades digestivas), dichas patologías les produce anorexia y dificultades para nutrirse. Por esto y sumado al aumento de requerimiento nutricional los convierte en pacientes con riesgo nutricional alto desde el ingreso hospitalario (15). Ello junto con un aumento de los requerimientos nutricionales los convierte en pacientes de alto riesgo nutricional desde el mismo momento del ingreso en el hospital (16).

Malnutrición Hospitalaria:

En ocasiones las dietas de los hospitales son deficientes o se requiere que los pacientes realicen ayunos como preparación para procedimientos diagnósticos o terapéuticos, estrés metabólico asociado a la patología de base. Este es otro factor que contribuye a la mal nutrición muy independientemente de la patología que cursen a su ingreso que puede producir desnutriciones severas al dificultar o impedir la alimentación y al tiempo que provoca un aumento neto del consumo y/o pérdidas nutricionales (16).

El estado de enfermedad atenta contra la nutrición, agravando el proceso patológico inicial, llevándolo así a la mal llamada “espiral de la muerte”, ya sea partiendo de una enfermedad grave, o bien de una grave desnutrición como punto de partida. Los mecanismos más frecuentes por los que la enfermedad conlleva a desnutrición son de ingresos, el aumento del consumo y el incremento de las pérdidas nutritivas (16).

Disminución de ingresos. Se produce por:

- Pérdida del apetito, puede deberse a causas digestivas, metabólicas, psicológicas, medicamentosas, etc.
- Dificultades para comer por problemas surgidos a lo largo del tubo digestivo, incluidos trastornos mecánicos o dinámicos en el tránsito intestinal y patologías de la orofaringe. - Impedimentos para la absorción de los alimentos ingeridos.
- Aumento del consumo energético en estados de enfermedad, puede conducir a la desnutrición.
- Procesos de intenso estrés orgánico, como politraumatizados, enfermedades consuntivas como cáncer, infecciones crónicas y fiebre prolongada. - Enfermedades metabólicas, como hipertiroidismo o diabetes mellitus, que alteran el equilibrio metabólico, al igual que sucede con trastornos serios y prolongados de sistemas como el respiratorio o cardiaco y órganos como hígado, páncreas o riñón (16).

- Incremento de las pérdidas de diferentes materiales constitutivos del organismo, con valor calórico, proteico, líquido, electrolitos, etc. Se da en multitud de enfermedades, como diarreas, vómitos, pérdidas urinarias, fístulas, úlceras y quemaduras. Todas ellas requerirían el aumento de los ingresos para mantener el equilibrio energético y nutricional en conjunto; pero es frecuente que a las pérdidas se sume la dificultad para los ingresos, con lo que el proceso se agrava doblemente. Cuando se cursa la enfermedad y esta requiere hospitalización, mantener un estado nutricional adecuado se convierte en un aspecto fundamental para el proceso de curación o rehabilitación de paciente (17).
- En los hospitales hasta un 30 % de los nutrientes se desperdician por diversos factores, por lo cual, la planificación dietética en este ámbito debe realizarse cuidadosamente para que la dieta hospitalaria sea lo más nutritiva posible (17). En todo caso el éxito de la dieta hospitalaria consiste en diseñar bien la composición de macro y micronutrientes como en los culinarios, variedad, presentación, temperatura, seguridad alimentaria, económicos, etc. La adecuación de la dieta debe realizarla por personal experto, capacitado. Las unidades de nutrición clínica deben controlar todo el proceso de nutrición en los hospitales (17).
- También pueden darse otros aspectos adicionales al funcionamiento que contribuyen a la mal nutrición, entre ellos: falta de capacitación de los profesionales sanitarios en nutrición clínica, ausencia de protocolos de screening o valoración de riesgo de mal nutrición que se apliquen al ingreso de los pacientes, ausencia de dietistas en los hospitales, falta de socialización de los resultados de las últimas evaluaciones nutricionales, todo ello conlleva a tasas de mal nutrición aproximadamente entre un 30 a 55 %

Disminución de ingresos: Se ve favorecida por las siguientes causas:

La propia hospitalización, con el cambio de menús, de sistema de cocinado y de horario de las comidas, cuya planificación no puede abarcar los gustos de todos, además de que a muchos pacientes se les impone una dieta restrictiva que no

seguirían, aunque se les hubiera prescrito ambulatoriamente. El ingreso en el hospital provoca reacciones depresivas en personas sensibles al aislamiento familiar, y uno de sus síntomas es la pérdida del apetito (16).

- La enfermedad, elemento común a todas las personas hospitalizadas, implica con muchísima frecuencia pérdida de apetito, dificultad para masticar, tragar o digerir, o lleva consigo la intolerancia a determinados alimentos o preparaciones culinarias.

- Las exploraciones que conducen al diagnóstico de la enfermedad (análisis, radiografías, endoscopias, etc.) exigen frecuentemente que el paciente permanezca en ayunas para poder ser realizadas y hacen que el enfermo pierda varias comidas durante su ingreso. Otras muchas veces es la costumbre, la rutina, lo que condiciona el hecho de que el paciente se quede muchos días en ayuno de una o más comidas ante la expectativa de exploraciones que, de hecho, no requieren tal precaución o que incluso se llegan a suspender (16).

- El tratamiento de enfermedades muy graves exige en ocasiones la imposición de dietas muy restrictivas que hacen imposible una nutrición adecuada, lo que requiere la adopción de medidas especiales para conseguir el equilibrio nutritivo, en este caso mediante suplementos específicos, ya sean naturales o artificiales. - Algunos procedimientos terapéuticos, como la cirugía, son otro motivo de desnutrición al exigir uno o varios días de ayuno, amén del aumento catabólico que implican, viéndose agravado con frecuencia por hábitos perniciosos no justificados, como el hecho de mantener varios días el uso de sonda nasogástrica para descompresión o retrasar innecesariamente el comienzo de la alimentación en el postoperatorio (16).

La radioterapia, la quimioterapia y otros medicamentos suelen tener efectos secundarios, como pérdida de apetito, náuseas, vómitos, diarreas o dificultad para absorber alimentos o determinados nutrientes.

Pérdidas aumentadas: Vómitos, diarreas, fístulas, hemorragias, linforragias, quemaduras, pérdidas renales anómalas, etc., suponen una pérdida de nutrientes, desde agua y electrolitos hasta energía como grasa o hidratos de carbono y proteínas.

Gasto elevado: En infecciones agudas o crónicas, cáncer y enfermedades metabólicas. Los traumatismos, intervenciones quirúrgicas y quemaduras incrementan mucho el catabolismo y el gasto energético y de nutrientes, coincidiendo

en numerosas ocasiones con la imposibilidad de aumentar los aportes, como sucede en la insuficiencia renal, pancreática o hepática. Siguiendo a de Ulíbarri “para contrarrestar este efecto negativo, los implicados en la alimentación y dietética han de proponerse un objetivo claro: nutrir, procurar el adecuado soporte nutricional para todos los pacientes, en cualquier fase de su enfermedad. Para ello, además de la alimentación normal, se han desarrollado la dietética, la dietoterapia y la nutrición artificial (enteral y parenteral), para cuando el enfermo no puede, no debe o no quiere comer”.

Las consecuencias de la malnutrición sobre la morbimortalidad de los pacientes hospitalizados se calcula que son muy importantes, afectando a diferentes sistemas: inmunitario, respiratorio, cardiocirculatorio, metabolismo y procesos de reparación tisular, entre otros. Existen numerosos estudios que indican la presencia de malnutrición como marcador de mal pronóstico, al aumentar las complicaciones postquirúrgicas, la tasa de mortalidad, la prolongación de la estancia hospitalaria e, incluso, influyendo en el índice de reingresos. Se ha calculado que todo ello implica un incremento del coste del ingreso hasta de un 60%65 (16).

Tabla 11. PREVALENCIA DE LA DESNUTRICIÓN HOSPITALARIA

Autor	Año	País	N	% Desnutric	Momento Valorac.	Tipo Pacient
Bistran	1974	EEUU	131	54	H	Q
Bistran	1976	EEUU	251	45	H	M y Q
Hill	1977	Inglaterra	105	52	H	Q
Weinsier	1979	EEUU	134	69	H	M
Willard	1980	EEUU	200	31	H	M
Symreng	1983	Suecia	112	26	H	M
Warnold	1984	Suecia	215	12	H	Q
Weinsier	1993	EEUU	228	38-48	I-H	Vascular
Larsson	1994	Suecia	199	35	H	Q
McWhirter	1994	Inglaterra	500	50	I	M y Q
Naber	1997	Holanda	155	45-62	I	M
Kelly	2000	Inglaterra	219	13	I	M y Q
Braunschweig	2000	EEUU	404	54	H	M y Q
Middleton	2001	Australia	819	36	H	M y Q
Correia	2001	Brasil	4000	48.1	H	M y Q
Kyle	2003	Suiza	1760	31	I	M y Q
		Alemania		17		
Wyszynski	2003	Argentina	1000	47	H	M y Q
Kruizenga	2003	Holanda	7660	25	H	M y Q
Correia	2003	Brasil	709	34.2	I	M y Q

N: Número de pacientes estudiados

H Pacientes estudiados durante la hospitalización

I: Pacientes estudiados al ingreso hospitalario

Imagen 4. Prevalencia de desnutrición hospitalaria en países de Europa, Norteamérica y Sudamérica

2.18. VARIABLES GENERALES Y OPERACIONALIZACIÓN

Variable interviniente: Pacientes Diabéticos Hospitalizados

Definición: personas en estado de enfermedad que están internado en un centro hospitalario con la finalidad de solucionar sus problemas de salud.			
Dimensión	Indicadores	Escala	Fuente
Sexo	Género	Masculino Femenino	Guía de observación
Edad	años	<ul style="list-style-type: none"> • 30-39 • 40-49 • 50-59 • 60 – 64 	
Tipo de dieta suministrada	<ul style="list-style-type: none"> • Dieta líquida. • Dieta semilíquida. • Dieta blanda. • Dieta astringente. • Dieta especial por sonda nasogástrica o enteral. • Dieta hipocalórica de 1500/2000 kcal. • Dieta basal • Dieta absoluta o ayuno. 	Si No	
Riesgo de mal nutrición	Puntuación	<ul style="list-style-type: none"> • Bien nutrido • Riesgo de desnutrición moderada • Desnutrición grave 	Cribado VSG

Variable dependiente: Dieta Hospitalaria

Definición: Son las calorías que se obtienen a través de la alimentación.			
Dimensión	Indicadores	Escala	Fuente
Nutrición	Aporte calórico	1500 a 1700	Recordatorio de 24 horas.

Variable independiente: Ingesta de la dieta hospitalaria

Definición: Necesidades de un nutriente/día para un individuo en concreto.			
Dimensión	Indicadores	Escala	Fuente
Nutrición	Porcentaje de ingesta de la dieta	<ul style="list-style-type: none">• Menor al 20%• Entre el 20 y 50%• Entre 50% y 70%• Entre 70 y 100 %	Ficha de recolección de datos, recordatorio de 24 horas

2.19. MARCO LEGAL

Constitución de la República del Ecuador 2008

Art. 12.- El derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida (18).

Art. 13.- Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales. El estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria (18).

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva (18).

La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional (18).

Ley Orgánica de la Salud

CAPITULO II / De la autoridad sanitaria nacional, sus competencias y responsabilidades.

Numeral 19 Dictar en coordinación con otros organismos competentes, las políticas y normas para garantizar la seguridad alimentaria y nutricional, incluyendo la prevención de trastornos causados por deficiencia de micronutrientes o alteraciones provocadas por desórdenes alimentarios, con enfoque de ciclo de vida y vigilar el cumplimiento de las mismas.

Derechos del buen vivir

Art. 13.- Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales. Se da prioridad al consumo de alimentos sanos producidos a nivel local respetando costumbres y tradiciones.

Salud

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

Hace referencia a que el derecho a la salud está garantizado por el Estado y regulado por varios principios para el bien común.

Ley de Derechos y Amparo al paciente

Art. 2.- Derecho a una atención digna. - Todo paciente tiene derecho a ser atendido oportunamente en el centro de salud de acuerdo a la dignidad que merece todo ser humano y tratado con respeto, esmero y cortesía (19).

Como profesionales debemos tratar a nuestro paciente con respeto, calidad y calidez, brindándole todos nuestros conocimientos para precautelar la vida y recuperar la salud (19).

Art. 5.- Derecho a la información.- Se reconoce el derecho de todo paciente a que, antes y en las diversas etapas de atención al paciente, reciba del centro de salud a través de sus miembros responsables, la información concerniente al diagnóstico de su estado de salud, al pronóstico, al tratamiento, a los riesgos a los que médicamente está expuesto, a la duración probable de incapacitación y a las alternativas para el cuidado y tratamientos existentes, en términos que el paciente pueda razonablemente entender y estar habilitado para tomar una decisión sobre el procedimiento a seguirse (19).

Art. 6.- Derecho a decidir. - Todo paciente tiene derecho a elegir si acepta o declina el tratamiento médico. En ambas circunstancias el centro de salud deberá informarle sobre las consecuencias de su decisión (19).

Todo paciente posee el derecho a ser informado de todo aquello que se le realice en un centro de salud desde su inicio, durante su estadía y al final de ella, con el objetivo de tomar decisiones que favorezcan a su salud (19).

CAPITULO III

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Población

El estudio se realiza sobre 60 de pacientes internados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo.

3.2. Tipo de estudio

- Descriptivo
- Retrospectivo
- Transversal
- No experimental

3.3. Método de recolección de datos

La técnica utilizada fue la observación indirecta (ficha de recolección de datos de historias clínicas de pacientes).

3.4. Procedimiento para recolección de datos

Para realizar esta investigación se entregó un oficio a las autoridades del Hospital para que autoricen el acceso para la revisión de historias clínicas de pacientes diabéticos hospitalizados, el cual fue concedido. La investigación se llevó a cabo con un formulario de recolección de datos. El orden de la logística estuvo estructurado de la siguiente manera:

- Selección y aprobación del tema.
- Solicitud de autorización institucional para la recolección de datos.
- Labor de campo (revisión de historias clínicas en el lugar de estudio)
- Presentación del Informe final.

3.5. Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión

- Pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2.
- Rango de edad de 18 a en adelante
- Pacientes del área de hospitalización.

Exclusión

- Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, amputados
- Pacientes en estado crítico.
- Pacientes menores de 18 años.

3.6. Instrumento de la Investigación

El instrumento está conformado por una guía de observación indirecta, la misma que consta de ítems que direccionan la recolección de información de los expedientes clínicos de los pacientes diabéticos hospitalizados a los que se le suministro dieta hospitalaria.

- Se aplica el recordatorio de 24 horas.
- Se aplica el Cribado VSG (Valoración Subjetiva Global)

3.7. Plan de tabulación y análisis de datos

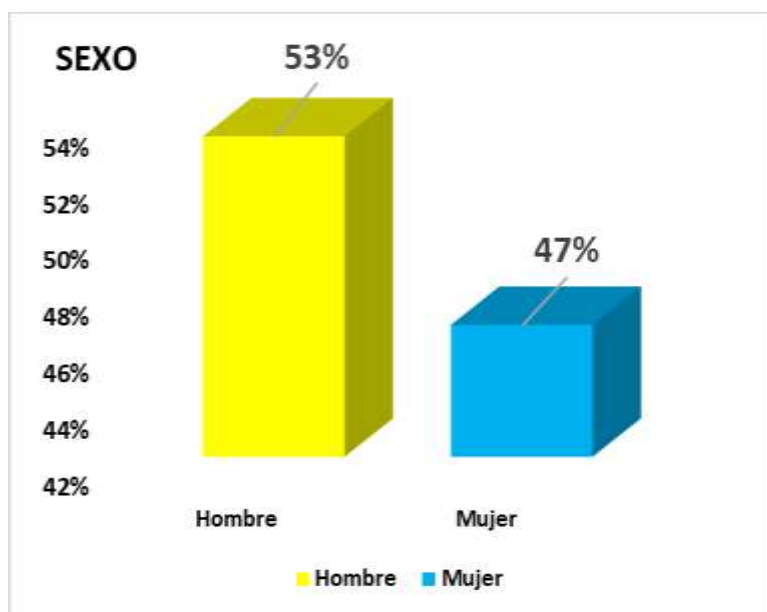
Se elaboró una base de datos en el programa Microsoft Excel a través de una base de datos.

CAPITULO IV

4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Datos generales

Gráfico N° 1. Sexo de los pacientes diabéticos

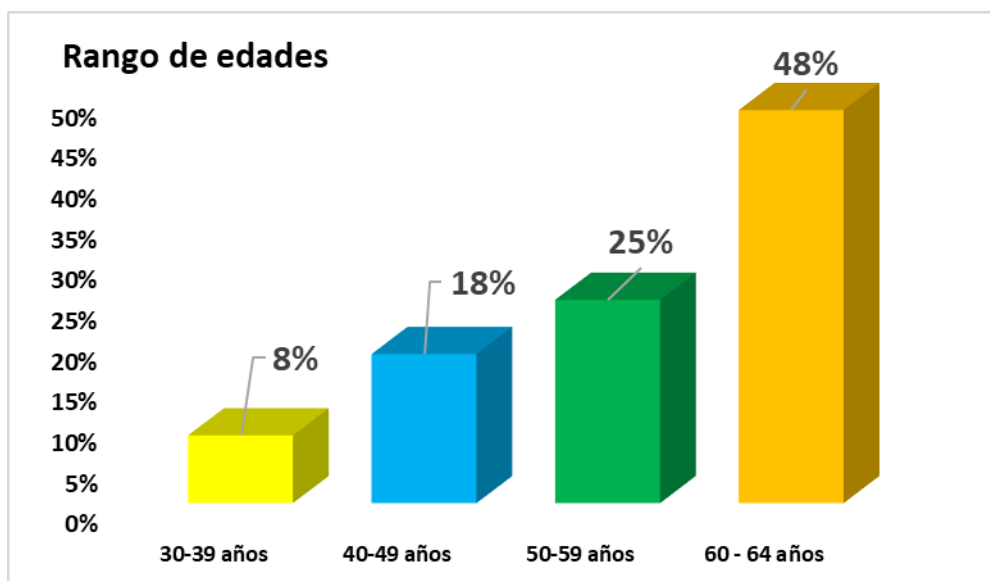


Elaborado por: Bermeo Quimis, Aylin Fernanda
Fuente: Instrumento de recolección de datos

Análisis:

Según la OMS en Ecuador el riesgo de padecer diabetes en las mujeres es de 7.9% más que en los hombres con 6.7%, debido a múltiples factores como el sedentarismo, obesidad, el consumo de alimentos con alto contenido de grasas, alcohol, cigarrillo y el uso de anticonceptivos, esto nos da a entender que el índice de prevalencia de diabetes afecta principalmente en las mujeres, sin embargo, en esta población el sexo predominante de los pacientes diabéticos tomados en cuenta para el estudio fue el masculino, siendo el 53% hombres y 47% mujeres.

Gráfico N° 2. Rango de edades



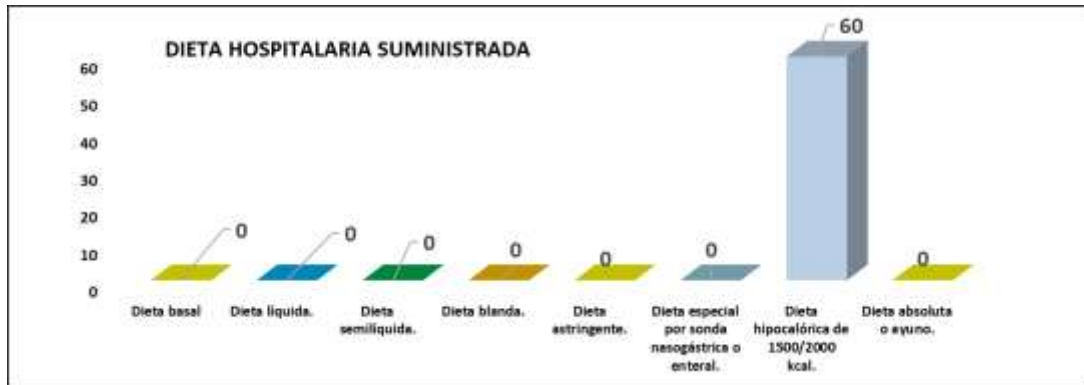
Elaborado por: Bermeo Quimis, Aylin Fernanda
Fuente: Instrumento de recolección de datos

Análisis:

En Ecuador, la diabetes está afectando a la población con tasas cada vez más elevadas. Según la encuesta ENSANUT, la prevalencia de diabetes en la población de 10 a 59 años es de 1.7%. Esa proporción va subiendo a partir de los 30 años de edad, y a los 50, uno de cada diez ecuatorianos ya tiene diabetes. La alimentación no saludable, la inactividad física, el abuso de alcohol y el consumo de cigarrillos, son los cuatro factores de riesgo relacionados directamente con las enfermedades no transmisibles, entre ellas la diabetes (20).

En este estudio la mayoría de los pacientes se encuentran por encima de los 60 años de edad, es notorio que a partir de los 30 años las cifras van en aumento con respecto a la condicionante “paciente diabético “.

Gráfico N° 3. Tipo de dieta hospitalaria suministrada

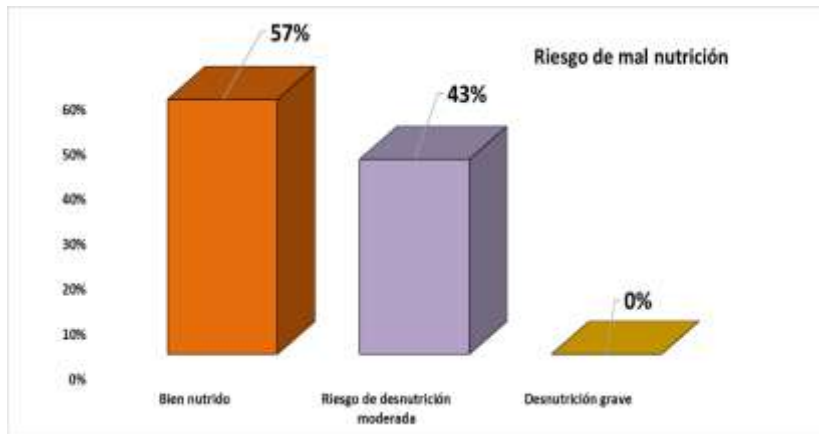


Elaborado por: Bermeo Quimis, Aylin Fernanda
Fuente: Instrumento de recolección de datos

Análisis:

Todos los pacientes tomados en cuenta para el estudio recibían dieta hipocalórica, esta dieta se encuentra entre las 1500 y 2000 Kcal. En el hospital donde se realizó el estudio. El diagnóstico de diabetes mellitus fue condicionante para la asignación de la dieta hospitalaria.

Gráfico N° 4. Riesgo de mal nutrición según cribado VSG

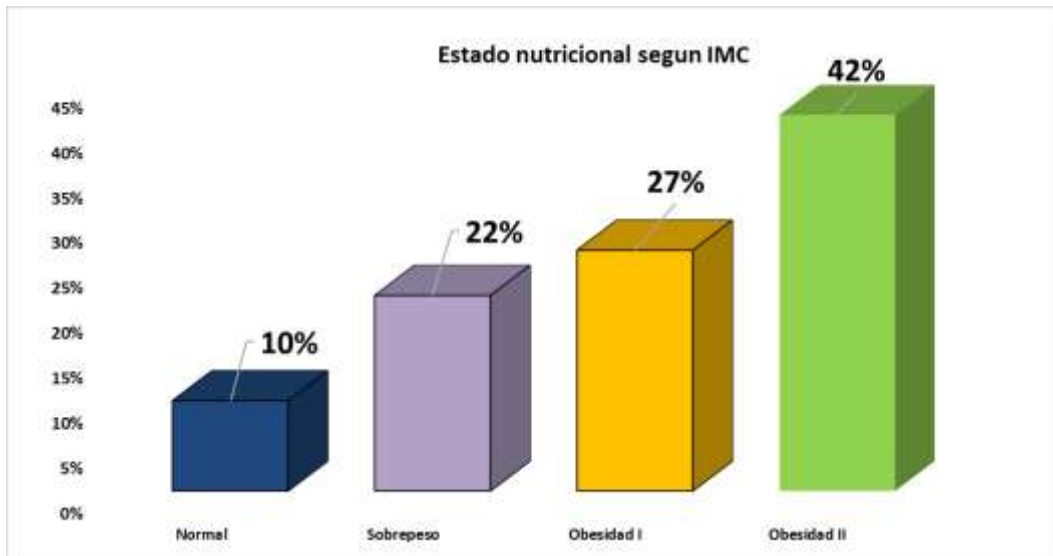


Elaborado por: Bermeo Quimis, Aylin Fernanda
Fuente: Instrumento de recolección de datos

Análisis:

El 57 % de la población escogida presentó según la valoración global subjetiva se encontraba bien nutrido, sin embargo, el restante presentó riesgo de desnutrición moderada. Es importante recalcar que debido a la hospitalización el patrón alimenticio se modifica y por ende existe riesgo de malnutrición, adicional a esto los pacientes ya ingresan con riesgo de mal nutrición por lo cual su pronóstico de recuperación puede verse afectado.

Gráfico N° 5. Estado nutricional de los pacientes según IMC

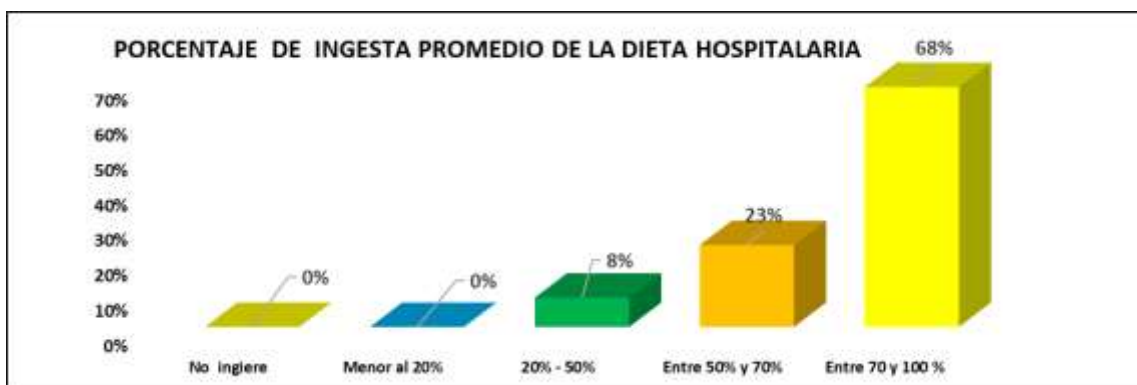


Elaborado por: Bermeo Quimis, Aylin Fernanda
Fuente: Instrumento de recolección de datos

Análisis:

La mayoría de los pacientes ingresados llegan al hospital con un estado nutricional de obesidad tipo II, lo cual, es un indicador desfavorable y condiciona la recuperación de la patología por la que han ingresado. Además, la dieta prescrita depende del estado nutricional en el que se encuentren; el 42% que corresponde a los pacientes con sobrepeso tienen un requerimiento calórico ± 1600 kcal, el 27% de pacientes que presentan normo peso tienen un requerimiento calórico ± 1500 kcal, el 22% con obesidad grado I requieren ± 1600 kcal y finalmente el 10 % con obesidad grado II requieren ± 1700 kcal.

Gráfico N° 6. Porcentaje de ingesta de la dieta hospitalaria suministrada

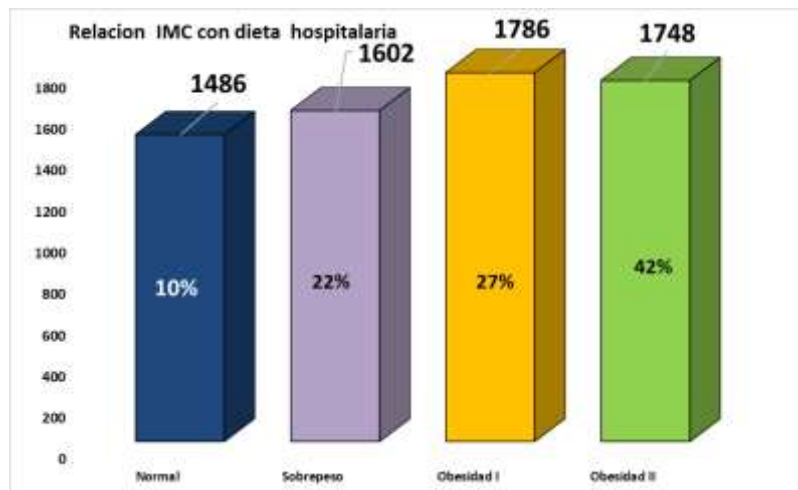


Elaborado por: Bermeo Quimis, Aylin Fernanda
Fuente: Instrumento de recolección de datos

Análisis:

En promedio más de la mitad de los pacientes ingiere aproximadamente entre el 70 % y 100 % de la dieta suministrada, este porcentaje tiene asignada una dieta hipocalórica de 1700 Kcal. Solo un 8% ingiere entre el 20% y 50 % de la dieta suministrada, el 16 % de pacientes ingiere entre el 50% y 70 %. Es notorio que durante los tres días que fueron observados los pacientes ingieren casi en totalidad su dieta, esto es un indicador favorable para el pronóstico de su recuperación y disminuye el riesgo de mal nutrición en debido a la hospitalización.

Gráfico N° 7. Relacionar el índice de masa corporal y la dieta prescrita

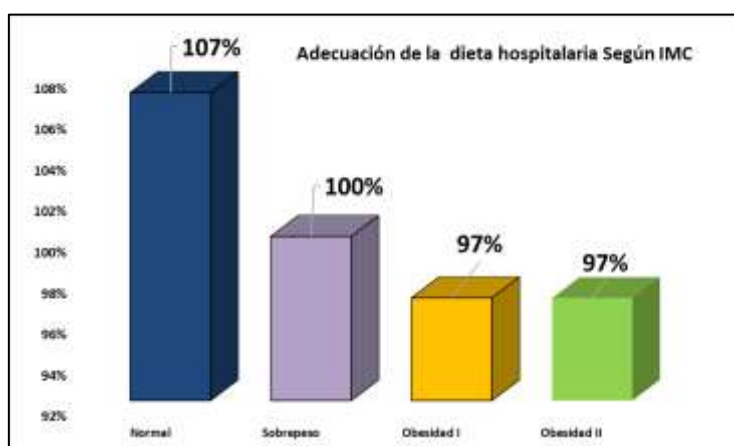


Elaborado por: Bermeo Quimis, Aylin Fernanda
Fuente: Instrumento de recolección de datos

Análisis:

En el estudio se pudo observar que a toda la población escogida le fue asignada la dieta hipocalórica debido a la condicionante de su patología de base diabetes mellitus tipo II, sin embargo, al dentro de esta dieta se asignaron niveles de calorías de acuerdo al IMC. La grafica representa las calorías que fueron asignadas al porcentaje de pacientes tomados en cuenta para el estudio.

Gráfico N° 8. Adecuación de la dieta según IMC



Elaborado por: Bermeo Quimis, Aylin Fernanda
 Fuente: Instrumento de recolección de datos

Tabla N° 1. Adecuación de la dieta según IMC

IMC				
CLASIFICACION	FRECUENCIA ABSOLUTA	Media de los requerimientos energéticos de los pacientes (Kcal)	Promedio de MEDIA (Kcal) del rango del requerimientos energéticos y promedio de los valores del aporte calórico de la dieta hospitalaria (1500-1700 Kcal)	% de adecuación
Normal	6	1400	1500	107%
Sobrepeso	13	1600	1600	100%
Obesidad I	16	1700	1650	97%
Obesidad II	25	1700	1650	97%
TOTAL	60	Promedio de los valores del aporte calórico de la dieta hospitalaria (1500-1700 Kcal)	1600 kcal	

Elaborado por: Bermeo Quimis, Aylin Fernanda
 Fuente: Instrumento de recolección de datos

Análisis:

En el hospital donde se realiza el estudio tienen como protocolo identificar el IMC de los pacientes al ingreso, con el fin de condicionar la dieta a suministrar. En la población la dieta prescrita fue hipocalórica, la misma que fue adecuada en base al IMC y al requerimiento calórico, hallando como resultante datos resaltables en los pacientes que presentaron obesidad tipo I y II, en los cuales presentaron un 97 % de adecuación en la dieta, esto se debió a la ingesta incompleta de su dieta.

4.1. CONCLUSIONES

La dieta identificada en los pacientes hospitalizados fue la dieta hipocalórica. Al valorar el riesgo de mal nutrición en estos pacientes se halló que casi la mitad ingresa con riesgo moderado de mal nutrición, al ingresar debido a la hospitalización.

* Con respecto a la ingesta de la dieta suministrada se encontró que la mayoría de los pacientes ingiere su dieta en aproximadamente un 80%.

* Con respecto al estado nutricional según el IMC, se halló que la mayor parte la población estudiada ingresa con obesidad tipo II, lo cual es un indicador no tan favorable para el pronóstico de recuperación.

* Con respecto a la relación entre IMC y tipo de dieta hospitalaria la dieta prescrita fue hipocalórica, el hospital cuenta con un screening al ingreso de los pacientes, por lo tanto, es un punto a favor de la recuperación de los mismos porque de esta manera se direcciona la alimentación de acuerdo a su necesidad.

* Se corrobora la hipótesis, la dieta hospitalaria prescrita si se ajusta a los requerimientos nutricionales de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 internados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, dado que, se hallaron datos que a los pacientes se les realiza un screening nutricional al ingreso para condicionar la dieta hospitalaria que recibirá, además se calculó el índice de masa corporal para tomar como referencia y asignar la dieta.

4.3. DISCUSIÓN

De acuerdo con el análisis de los resultados de este estudio acerca de la dieta hospitalaria y su eficiencia en el aporte calórico durante la estancia hospitalaria de los pacientes con diabetes tipo 2, el promedio del aporte calórico necesario y la ingesta de la dieta hospitalaria son suficientes para satisfacer dichos requerimientos según sus requerimientos basales.

Según estudio sobre el riesgo de malnutrición relacionada con baja ingesta alimentaria en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, para determinar el riesgo de desnutrición en pacientes hospitalizados observando sus factores asociados, en pacientes adultos teniendo en cuenta los datos antropométricos y factores vinculados a la dieta junto al estado del paciente.

Para concluir esto permitió analizar la importancia del diagnóstico inicial ante el manejo nutricional para la desnutrición hospitalaria por lo que se recomienda implementar métodos nutricionales de forma efectiva.

Vale destacar en el estudio sobre el riesgo de malnutrición asociado a baja ingesta alimentaria en la estancia hospitalaria anteriormente, aunque el aporte calórico de la dieta impartida a estos pacientes cumpla con sus requerimientos se debe analizar otros factores que pueden influenciar en el estado nutricional, y que impidan ser suministrados al paciente como la inapetencia, condiciones clínicas del paciente, efectos secundarios de la medicación y rutina de comida ante la falta de un menú variado, lo que puede ocasionar una malnutrición de los pacientes y aumentar su estancia hospitalaria generando aumento del gasto público.

4.2. RECOMENDACIONES

La valoración nutricional es un aporte importante en este tipo de pacientes para conocer los requerimientos calóricos, conforme a su IMC y la medición del riesgo de desnutrición hasta que culmine su estancia hospitalaria.

Se sugiere implementar un mecanismo que filtre los pacientes por medio de un screening validado con el fin de saber cuál es el riesgo que presentan los pacientes al ingresar y evaluar con qué tipo de riesgo egresan, de esta manera se lleva un mejor control.

La valoración del estado nutricional según el IMC es muy importante debido a que da una referencia de que dieta y cuantas Kcal se debe aportar a los pacientes ingresados con diabetes mellitus, sin embargo, no en todos los hospitales del país lo realizan, por tanto, es un punto resaltable que el Teodoro Maldonado realice este tipo de screening

Si bien es cierto la mayoría de los pacientes ingiere la mayor parte de la dieta suministrada, sin embargo, se sugiere mantener el menú e implementar un mecanismo de control de ingesta más riguroso con el fin que la valoración de las calorías ingeridas sea lo más fidedigno a lo real.

Se recomienda que todo paciente que va a ser hospitalizado el equipo de salud realice mediciones antropométricas, o a su vez la utilización de alguna herramienta de cribado a los pacientes cada semana o cuando sea necesario, para obtener el diagnóstico y riesgo nutricional para tener un seguimiento acorde a la estancia hospitalaria y que todo este procedimiento quede protocolizado y registrado como base para nuevos estudios.

En el hospital donde se realizó el estudio existe el club de diabéticos, se recomienda conjuntamente con ellos brindar educación nutricional a los pacientes diabéticos hospitalizados y a sus familiares.

5. REFERENCIAS

1. Fatjó F. La importancia de la comida en los hospitales. [Online].; 2018 [cited 2021 diciembre 18. Available from: <https://www.ub.edu/mastercalidadasistencial/2017/02/10/la-importancia-la-comida-los-hospitales/>.
2. Waitzberg DL, Ravacci GR, Raslan M. Nutrición Hospitalaria. Scielo. 2015 abril 11; 26(2): p. 254-264.
3. Sylvia Gallegos Espinosa MNC, Porbén SS. Estado de desnutrición en hospitales de Ecuador. [Online].; 2015 [cited 2021 diciembre 20. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014000900027.
4. HTMC. Reseña histórica del HTMC. [Online].; 2019 [cited 2021 mayo 21. Available from: <https://www.htmc.gob.ec/index.php/historia/>.
5. SINSFA. <https://sinfsa.com>. [Online].; Dietas hospitalarias, definición y tipos fundamentales. [cited 2021 diciembre 19. Available from: <https://sinfsa.com/curso/manipulacion-de-alimentos-y-tipos-de-dietas-hospitalarias/>.
6. VIU. Dietas hospitalarias, definición y tipos fundamentales. [Online].; 2018 [cited 2021 diciembre. Available from: <https://www.universidadviu.com/ec/actualidad/nuestros-expertos/dietas-hospitalarias-definicion-y-tipos-fundamentales>.
7. Alvarez MEF. Las dietas hospitalarias. OCRONOS. 2020 Septiembre 19; III(5).
8. MsC. Orestes Dominador Rodríguez Arias LMCHHLMGO, Bolívar LFF. Dietas en las instituciones hospitalarias. 2012 octubre; 16(10).
9. Mayo Clinic. <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/basics/nutrition-basics/hlv-20049477>. [Online].; 2021 [cited 2022 enero 20. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/in-depth/low-fiber-diet/art-20048511>.
10. Ferrari MA. Estimación de la Ingesta por Recordatorio de 24 Horas. [Online].; 2018 [cited 2021 diciembre. Available from: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372013000200004&lng=es&nrm=isso&tlng=es.
11. Juan Rivera Dommarco TSP. Uso del recordatorio de 24 horas para el estudio de distribuciones de consumo habitual y el diseño de políticas alimentarias en América Latina. [Online].; 2018 [cited 2022 enero 20. Available from: <https://www.alanrevista.org/ediciones/2015/suplemento-1/art-74/>.
12. Barahona DJLG. Valoración Global Subjetiva (VGS). [Online].; 2018 [cited 2021 diciembre 20. Available from: [http://www3.uacj.mx/ICB/redcib/Documents/Publicaciones/Valoracion Global Subjetiva.pdf](http://www3.uacj.mx/ICB/redcib/Documents/Publicaciones/Valoracion%20Global%20Subjetiva.pdf).
13. CDC. Acerca del índice de masa corporal para adultos. [Online].; 2021 [cited 2022 enero 20. Available from: https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/adult_bmi/index.html.

14. AEBM. Valoración del estado nutricional. [Online].; 2015 [cited 2022 Febrero 12. Available from: <https://www.aebm.org/formacion-distancia/distancia-2011-2012/Taller/Monografias-2011/7.-Nutricion.pdf>.
15. Lobaton E. [https://revistanutricionclinicametabolismo.org/index.php/nutricionclinicametabolismo/article](https://revistanutricionclinicametabolismo.org/index.php/nutricionclinicametabolismo/article/view/rncm.v3n1.019#:~:text=La%20malnutrici%C3%B3n%20hospitalaria%20(desnutrici%C3%B3n)es,atenuada%20respuesta%20al%20soporte%20nutricional) . [Online].; 2020 [cited 2022 Enero 20. Available from: [https://revistanutricionclinicametabolismo.org/index.php/nutricionclinicametabolismo/article/view/rncm.v3n1.019#:~:text=La malnutricion hospitalaria \(desnutricion\)es,atenuada respuesta al soporte nutricional](https://revistanutricionclinicametabolismo.org/index.php/nutricionclinicametabolismo/article/view/rncm.v3n1.019#:~:text=La%20malnutrici%C3%B3n%20hospitalaria%20(desnutrici%C3%B3n)es,atenuada%20respuesta%20al%20soporte%20nutricional).
16. Casariego AV, Fernández MJ. <https://www.elsevier.es>. [Online].; 2019 [cited 2022 Febrero 10. Available from: [https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-factores-riesgo-desnutricion-al-ingreso-S1575092208706806#:~:text=Se han se B1alado diferentes factores,infeciosasetc.](https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-factores-riesgo-desnutricion-al-ingreso-S1575092208706806#:~:text=Se%20han%20se%20B1alado%20diferentes%20factores,infeciosasetc.)).
17. OLMOS MÁM. Valoración del riesgo nutricional en pacientes ingresados en hospitales. [Online].; 2016 [cited 2022 Enero 19. Available from: https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/1194/MartinezOlmos_MiguelAngel_TD_2006.pdf.
18. Constitución de la República del Ecuador. https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf. [Online].; 2008 [cited 2022 Enero 22. Available from: https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf.
19. <https://www.salud.gob.ec>. [Online].; 2006 [cited 2022 enero 20. Available from: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/Normativa-Ley-de-Derechos-y-Amparo-del-Paciente.pdf>.
20. OPS. <https://www3.paho.org/ecu/>. [Online].; 2020 [cited 2022 enero 22. Available from: [https://www3.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1400:la-diabetes-un-problema-prioritario-de-salud-publica-en-el-Ecuador-y-la-region-de-las-americas&Itemid=360#:~:text=En Ecuador diabetes estan afectando,diez ecuatorianos](https://www3.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1400:la-diabetes-un-problema-prioritario-de-salud-publica-en-el-Ecuador-y-la-region-de-las-americas&Itemid=360#:~:text=En%20Ecuador%20diabetes%20est%C3%A1n%20afectando,diez%20ecuatorianos).

ANEXOS

Anexo N° 1. Instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

Hoja de recolección de datos.

N° de Caso:

Fecha:

Investigadora:

Características de pacientes diabéticos hospitalizados.

Objetivo: Determinar la dieta prescrita de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 internados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo.

Llene el formulario según corresponda

1. Edad: años

Escoja el sexo del paciente

2. Sexo:

Masculino

Femenino

VALORACIÓN GLOBAL SUBJETIVA GENERADA POR EL PACIENTE

PESO actual _____kg

Peso hace 3 meses _____kg

TALLA (mts):

IMC Peso (kg) / altura (m)²:

ALIMENTACIÓN respecto hace 1 mes:

Como más

Como igual

Como menos

Tipo de alimentos:

Dieta normal

- Pocos sólidos
- Sólo líquidos
- Sólo preparados nutricionales
- Muy poco

ACTIVIDAD COTIDIANA en el último mes:

- Normal
- Menor de lo habitual
- Sin ganas de nada
- Paso más de la mitad del día
- En cama o sentado

DIFICULTADES PARA ALIMENTARSE:

- SÍ
- NO

Si la respuesta era SÍ, señale cuál / cuáles de los siguientes problemas presenta:

- Falta de apetito
- Ganas de vomitar
- Vómitos
- Estreñimiento
- Diarrea
- Olores desagradables
- Los alimentos no tienen sabor
- Sabores desagradables
- Me siento lleno enseguida
- Dificultad para tragar
- Problemas dentales
- Dolor. ¿Dónde? _____
- Depresión
- Problemas económicos

Anexo N° 2. FORMATO RECORDATORIO DE 24 HORAS

	DIA 1 FECHA:		DIA 2 FECHA:	
	Tipo de alimento y preparación	Cantidad g/ml	Tipo de alimento y preparación	Cantidad g/ml
DESAYUNO				
ALMUERZO				
MERIENDA				
PORCENTAJE DE INGESTA (%)				

Anexo N° 3. Imagen de Formato de 24 horas registro lleno

FORMATO RECORDATORIO DE 24 HORAS

	DIA 1 FECHA:		DIA 2 FECHA:		DIA 3 FECHA:	
	Tipo de alimento y preparación	Cantidad g/ml	Tipo de alimento y preparación	Cantidad g/ml	Tipo de alimento y preparación	Cantidad g/ml
DESAYUNO	1/2 taza leche 1/2 taza cereal 1/2 taza fruta 1/2 taza jugo 1/2 taza leche	175g 250g 100g 100g 100g	1/2 taza leche 1/2 taza cereal 1/2 taza fruta 1/2 taza jugo 1/2 taza leche	175g 250g 100g 100g 100g	1/2 taza leche 1/2 taza cereal 1/2 taza fruta 1/2 taza jugo 1/2 taza leche	175g 250g 100g 100g 100g
COLACION	1/2 taza leche 1/2 taza cereal	175g 100g	1/2 taza leche 1/2 taza cereal	175g 100g	1/2 taza leche 1/2 taza cereal	175g 100g
ALMUERZO	1/2 taza leche 1/2 taza cereal 1/2 taza fruta 1/2 taza jugo 1/2 taza leche	175g 250g 100g 100g 100g	1/2 taza leche 1/2 taza cereal 1/2 taza fruta 1/2 taza jugo 1/2 taza leche	175g 250g 100g 100g 100g	1/2 taza leche 1/2 taza cereal 1/2 taza fruta 1/2 taza jugo 1/2 taza leche	175g 250g 100g 100g 100g
COLACION	1/2 taza leche 1/2 taza cereal	175g 100g	1/2 taza leche 1/2 taza cereal	175g 100g	1/2 taza leche 1/2 taza cereal	175g 100g
MERIENDA	1/2 taza leche 1/2 taza cereal 1/2 taza fruta 1/2 taza jugo 1/2 taza leche	175g 100g 100g 100g 100g	1/2 taza leche 1/2 taza cereal 1/2 taza fruta 1/2 taza jugo 1/2 taza leche	175g 100g 100g 100g 100g	1/2 taza leche 1/2 taza cereal 1/2 taza fruta 1/2 taza jugo 1/2 taza leche	175g 100g 100g 100g 100g



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Bermeo Quimis, Aylin Fernanda**, con C.C: # **0940618598** autora del trabajo de titulación: **Caracterización de la dieta prescrita de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 hospitalizados en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, en el periodo de noviembre y diciembre 2021**, previo a la obtención del título de **LICENCIADA EN NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **23 de febrero del 2022**

f. _____

Nombre: **Bermeo Quimis, Aylin Fernanda**

C.C: **0940618598**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Caracterización de la dieta prescrita de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 hospitalizados en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, en el periodo de noviembre y diciembre 2021.		
AUTOR(ES)	Aylin Fernanda, Bermeo Quimis.		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Diana María, Fonseca Pérez.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.		
FACULTAD:	Ciencias Médicas.		
CARRERA:	Nutrición Dietética y Estética		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciada en Nutrición Dietética y Estética		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	23 de febrero del 2022	No. DE PÁGINAS:	54
ÁREAS TEMÁTICAS:	Pacientes Diabéticos, Hospitalización, Dietoterapia		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Dieta, Hospitalaria, Diabetes Mellitus, Paciente, Hipocalórica, Nutrición Balanceada		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>Los pacientes hospitalizados con estado nutricional depauperado presentan elevados riesgos de desarrollar tasas de complicaciones y mortalidad elevadas y eso está asociado a costos aumentados para la institución y la sociedad. Mientras más grande es el período de estancia hospitalaria, más grande será el riesgo de empeorar la desnutrición, estableciéndose un ciclo vicioso con perjuicio para el enfermo.</p> <p>Objetivo: Determinar la dieta prescrita de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 internados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Materiales y Métodos: estudio descriptivo, cuantitativo, transversal, sobre una población de 60 enfermos diabéticos. Método de recolección de datos: como técnica se utiliza la guía de observación y recordatorio de 24 horas. Resultados: el 60 % de los pacientes tenía dieta hipocalórica, El 57 % de la población escogida presentó según la valoración global subjetiva se encontraba bien nutrido, el 42% presento obesidad tipo II y obesidad tipo I y el 80 % ingiere la dieta suministrada.</p> <p>Palabra clave: dieta, hospitalaria, diabetes mellitus, paciente.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-0961251389	E-mail: aylinbermeo@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Poveda Loor Carlos Luis		
	Teléfono: +593-993592177		
	E-mail: carlos.poveda@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			