

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE NUTRICIÓN

Tesis para optar por el grado académico de
Licenciatura en Nutrición

“INFLUENCIA DE LOS TRASTORNOS GASTROINTESTINALES
RELACIONADOS CON LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EL
ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ADULTOS MAYORES DEL
CENTRO DIURNO Y RED DE CUIDO DE HEREDIA, COSTA
RICA 2016”

Sustentante:

Jazmín Arce Quirós

Tutora:

Dra. Karina González Canales

Julio, 2016

Agradecimientos

Agradezco a Dios, primeramente, quien es mi fuente de sabiduría y perseverancia, por ser mi guía en este largo proceso, por levantarme de las pruebas y demostrarme día a día que no estoy sola que él guarda mis días.

Agradezco a mi mamá por todo el esfuerzo que realizo para que cumpliera mi sueño de ser una profesional por darme la oportunidad de seguir con mis estudios, por sus palabras de ánimo y apoyo en cada uno de los cuatrimestres y por siempre creer en mí.

Agradezco a mis dos angelitos, Luis Arce mi querido hermano y mi hija Mariana Pineda Arce, que estuvieron presentes conmigo en este proceso de tesis, porque gracias a ellos tuve el mejor impulso para luchar por ser mejor y dar todo de mí en este largo proceso.

Agradezco a mi hermano, José Acre, por ser mi apoyo en todo este proceso, porque siempre estuvo presente alentarme con sus palabras.

Agradezco a mi novio, Francisco Pineda, por ser mi apoyo incondicional durante estos años de carrera universitaria, porque siempre estuvo presente con sus consejos y por ser de gran apoyo en esta etapa tan importante en mi vida.

A la profesora, Karina González, por su tiempo y dedicación en este proceso para llevar con éxito la tesis.

Gracias...

Declaración jurada

DECLARACION JURADA

Yo, Jazmín Arce Quirós, mayor de edad, con domicilio en La Aurora de Heredia, cedula de identidad 114920773, otras señas: egresada de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana.

Hago constar por medio de este acto y debidamente apercibida y entendida de las penas y consecuencias con las que se castiga el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituye en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura, juro solemnemente lo siguiente:

PRIMERO: que mi trabajo de investigación titulado: **Influencia de los trastornos gastrointestinales relacionados con los hábitos alimentarios sobre el estado nutricional de los adultos mayores del centro diurno y red de cuidado de Heredia, costa Rica 2016**; es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos No.6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicadas en La Gaceta No.226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte;art.70.

SEGUNDO:que la información que contiene este documento es verdadera.

Asimismo, quedo advertida que la Universidad Hispanoamérica se reserva el derecho de protocolizar este documento ante el Notario Público.

En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de Heredia, a los 21 días del mes de octubre del 2016.



Firma del Sustentante

Carta del tutor

CARTA DEL TUTOR

San José, 20 de febrero del 2017

Señores
Departamento de Registro
Carrera de Nutrición
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

La estudiante Jazmín arce Quirós, cédula de identidad número 1-1492-0773, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "INFLUENCIA DE LOS TRASTORNOS GASTROINTESTINALES RELACIONADOS CON LOS HABITOS ALIMENTARIOS SOBRE EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DIURNO Y RED DE CUIDO DE HEREDIA, COSTA RICA 2016", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición.

En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10%
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	18%
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	30%
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	18%
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	19%
	TOTAL		95%

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,


Dra. Karina González Canales
 Nutricionista
 C.P.N. 1489-13

Dra. Karina González Canales
Cédula identidad 1-1360-0150
Carné Colegio Profesional de Nutrición: 1489-13.

Carta del lector

CARTA DEL LECTOR

Martes 13 de diciembre de 2016

Sres.
Departamento de Registro
Universidad Hispanoamericana

Estimado señores:

La estudiante Jazmín Arce Quirós, cédula de identidad número 114920773, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de Tesis, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura.

En mi calidad de lectora, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de lectoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación, antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos, conclusiones y recomendaciones.

Por lo tanto se avala el traslado al siguiente proceso.

Atentamente,



MBA. Yoriely Chacón Sandi
I-1087-0860
Código Colegio Profesional 251-10

Carta de aprobación del filólogo

CARTA DE REVISIÓN DEL FILÓLOGO

San José, 21 de diciembre del 2016.

Señores
UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA


Estimados señores:

Hago constar que he revisado el trabajo de TESIS de la estudiante JAZMÍN ARCE QUIRÓS, denominado DETERMINAR LA INFLUENCIA DE LOS TRASTORNOS GASTROINTESTINALES RELACIONADOS CON LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS SOBRE EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN AL CENTRO DIURNO Y RED DE CUIDO DE HEREDIA, MEDIANTE UN ANÁLISIS ESTADÍSTICO CON LA IMPLEMENTACIÓN DE TOMA DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS Y ENCUESTAS, PARA DAR UN APORTE A FUTURAS INVESTIGACIONES RELACIONADAS CON PATOLOGÍAS DIGESTIVAS, COSTA RICA, 2016, para optar por el grado académico de LICENCIATURA EN NUTRICIÓN.

He revisado errores gramaticales, de puntuación, ortográficos y de estilo que se manifiestan en el documento escrito, y he verificado que estos fueron corregidos por la autora.

Con base en lo anterior, se considera que dicho trabajo cumple con los requisitos establecidos por la UNIVERSIDAD para ser presentado como requisito final de graduación.

Atentamente,



Dr. Bolívar Bolaños Galvo
Carné: 2-939
Colegio de Licenciados y Profesores
Cédula de Identidad: 2-279-320
e-mail: bolyma@racsa.co.cr

Índice de tablas

Tabla N ^o 1. Operacionalización de las variables sociodemográficas, de los adultos mayores participantes del estudio del Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.....	94
Tabla N ^o 2. Operacionalización de la variable del estado nutricional, de los adultos mayores participantes del estudio del Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.....	95
Tabla N ^o 3. Operacionalización de la variable de trastornos gastrointestinales, de los adultos mayores participantes del estudio del Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia,2016.....	97
Tabla N ^o 4. Operacionalización de la variable de género, de los adultos mayores participantes del estudio del Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.....	98
Tabla N ^o 5. Operacionalización de la variable de hábitos alimentarios, de los adultos mayores participantes del estudio del Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia,2016.....	99
Tabla N ^o 6. Operacionalización de la ingesta de alimentos en presencia de trastornos gastrointestinales, de los adultos mayores participantes del estudio del Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.....	100
Tabla N ^o 7. Equipo utilizado para la recolección de los datos.....	102
Tabla N ^o 8. Evaluación de trastornos gastrointestinales según estado nutricional y frecuencia de consumo de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.....	167

Índice de Figuras

Figura N° 1. Distribución según sexo, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.....	110
Figura N° 2. Centro de cuidado según sexo, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.....	112
Figura N° 3. Población adulta mayor por grupo de edad según participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.....	113
Figura N° 4. Centro de cuidado según rango de edad, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.....	114
Figura N° 5. Población adulta mayor por lugar de residencia, de los adultos mayores según participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia,2016.....	115
Figura N° 6. Centro de cuidado según lugar de residencia, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.....	116

Figura N° 7. Trastornos gastrointestinales que prevalecen en de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.....	118
Figura N° 8. Predominancia de trastornos gastrointestinales según el sexo de los adultos mayores participantes en el estudio del Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.....	120
Figura N° 9. Estado nutricional según índice de masa corporal, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.....	123
Figura N° 10. Estado nutricional según Mini Nutritional Assessment, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.....	124
Figura N° 11. Estado nutricional según Mini Nutritional Assessment, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.....	126
Figura N° 12. Distribución centro de cuido según Mini Nutritional Assessment, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.....	127
Figura N° 13. Valoración del estado nutricional del Mini Nutritional Assessment según sexo de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.....	129

Figura N° 14. Comparación del estado nutricional según Índice de Masa Corporal y el Mini Nutritional Assessment de los adultos mayores participantes del estudio del Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia,2016.....	131
Figura N° 15. Distribución centro de cuidado en la comparación del estado nutricional según Índice de Masa Corporal y el Mini Nutritional Assessment de los adultos mayores participantes del estudio del Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.....	132
Figura N° 16. Frecuencia de consumo de lácteos, de los adultos mayores participantes del estudio del Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.....	134
Figura N° 17. Distribución centro de cuidado según frecuencia de consumo de lácteos, de los adultos mayores participantes del estudio del Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia,2016.....	137
Figura N° 18. Frecuencia de consumo de carnes rojas y blancas y general, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia,2016.....	138
Figura N° 19. Distribución centro de cuidado según frecuencia de consumo de carnes rojas y blancas y general, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.....	141
Figura N° 20. Frecuencia de consumo de grasas, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.....	142

Figura N° 21. Distribución centro de cuidado según frecuencia de consumo de grasas, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia,2016.....	145
Figura N° 22. Frecuencia de consumo de cereales, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.....	146
Figura N° 23. Distribución centro de cuidado según frecuencia de consumo de cereales, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia,2016.....	148
Figura N° 24. Frecuencia de consumo de frutas y vegetales, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.....	149
Figura N° 25. Frecuencia de consumo de azúcares, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.....	151
Figura N° 26. Distribución centro de cuidado según frecuencia de consumo de azúcares, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia,2016.....	153
Figura N° 27. Ingesta de alimentos permitidos en presencia de trastornos gastrointestinales, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.....	154

Figura N° 28. Ingesta de alimentos limitados en presencia de trastornos gastrointestinales, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.....	157
Figura N° 29. Comparar los hábitos alimentarios que presentan los adultos mayores en la influencia de los trastornos gastrointestinales, de los participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.....	159
Figura N° 30. Trastornos gastrointestinales según estado nutricional de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.....	162
Figura N° 31. Trastornos gastrointestinales según frecuencia de consumo de adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia,2016.....	164

Tabla de Contenidos

Declaración jurada	iii
Carta del tutor	iv
Carta del lector.....	v
Carta de aprobación del filólogo	vi
Índice de tablas.....	vii
Índice de Figuras	viii
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	16
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
a. Antecedentes.....	17
b. Descripción del problema	19
c. Delimitación.....	20
d. Justificación de la investigación	20
1.2. FORMULACIÓN EL PROBLEMA	22
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	24
1.3.1. Objetivo general.....	24
1.3.2. Objetivo específicos.....	24
1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES.....	25
1.4.1. Alcances	25
1.4.2 Limitaciones	26
CAPÍTULO II. EI CONTEXTO HISTÓRICO Y TEÓRICO	28
2.1 CONTEXTO HISTÓRICO.....	29
2.1.1 Estudios relacionados con los trastornos gastrointestinales relacionados con los hábitos alimentarios sobre el estado nutricional del adulto mayor a nivel internacional.	29
2.1.2 Estudios relacionados con los trastornos gastrointestinales relacionados con los hábitos alimentarios sobre el estado nutricional del adulto mayor a nivel nacional. ..	48
2.2. EL CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL.....	53
2.2.1 Trastornos gastrointestinales	53
2.2.2 Estreñimiento.....	53
2.2.3 Úlcera péptica.....	56
2.2.4 Diarrea.....	58
2.2.5 Reflujo gastroesofágico.....	61

2.2.6 Gastritis	63
2.2.7 Síndrome de intestino irritable.....	65
2.2.8 Evaluación Nutricional del Adulto Mayor	67
2.2.9 Estado nutricional	68
2.2.10 Desnutrición.....	68
2.2.11 Normopeso	68
2.2.12 Sobrepeso y obesidad	68
2.2.13 Indicadores antropométricos.....	68
2.2.14 Índice de Masa Corporal.....	70
2.2.15 Evaluación del Mini Nutritional Assessment	70
2.2.16 Indicadores clínicos	71
2.2.17 Indicadores dietéticos	71
2.2.18 Frecuencia de consumo.....	72
2.2.19 Alimentación en el Adulto Mayor.....	72
2.2.20 Factores de riesgo que pueden deteriorar el estado nutricional del Adulto Mayor	73
2.2.21 Requerimiento nutricional en el Adulto Mayor	73
2.2.22 Requerimiento de energía.....	74
2.2.23 Requerimiento de carbohidratos	74
2.2.24 Requerimiento de proteínas	75
2.2.25 Requerimiento de grasas	76
2.2.26 Requerimiento de fibra.....	77
2.2.27 Requerimiento de hídrico	77
2.2.28 Requerimiento de micronutrientes.....	78
2.2.29 Equilibrio alimentario.....	80
2.2.30 Hábitos alimentarios	82
2.2.31 Hábitos alimentarios saludables.....	82
2.2.32 Inocuidad	84
2.2.33 Higiene alimentaria	84
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	86
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	87
3.2 ÁREA DE ESTUDIO.....	89
3.2.1 Población.....	89

3.2.1 Muestra.....	89
3.2.1 Unidades de análisis u objetos de estudio (sujetos).....	91
3.2.2 Fuentes de información.....	92
• Fuentes primarias	92
• Fuentes secundarias	92
3.2.3 Identificación, descripción y relación de las variables	92
3.2.4 Proceso de operacionalización de variables	93
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	101
3.3.1 Técnicas	101
3.3.2 Equipo	102
3.3.3 Instrumentos	102
3.4 RECOLECCIÓN DE LOS DATOS	104
3.4.1 Etapa preliminar.....	104
3.4.2 Etapa de campo.....	105
3.5 PROCEDIMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	107
3.5.1 Análisis univariado.....	107
3.5.2 Análisis bivariado	108
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	109
4. ANÁLISIS DE RESULTADOS	110
4.1 Datos sociodemográficos.....	110
4.2 Datos biológicos	118
4.3 Datos del estado nutricional.....	123
4.4 Frecuencia de consumo.....	134
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	172
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	173
5.1 Conclusiones	173
5.2 Recomendaciones	175
BIBLIOGRAFÍA.....	177
ANEXOS.....	197
Anexo 1. Glosario y abreviaturas.....	198
Anexo 2. Consentimiento informado.....	199
Anexo 3. Instrumentos	203
Anexo 4. Tablas de Probabilidad.....	209

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En este capítulo se muestra el planteamiento del problema, la formulación del problema, los objetivos de la investigación y los alcances y las limitaciones de la investigación.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Para plantear el problema de la investigación se presenta a continuación los antecedentes, descripción del problema, delimitación y justificación de la investigación.

a. Antecedentes

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en la tasa de mortalidad general registró una tendencia ascendente durante 2006–2010 de 3,7 a 4,1 por 1.000 habitantes empujada por los mayores de 75 años (42,33% de las muertes). Las primeras causas de muerte fueron: las enfermedades del sistema circulatorio, los tumores, las causas externas, los padecimientos del sistema respiratorio, del aparato digestivo, sistema endocrino y las transmisibles.

Las enfermedades gastrointestinales son una de las primeras causas de consulta médica y también una de las primeras causas de muerte en México y en el mundo. Por ello, se las considera un problema de salud pública en el nivel mundial, que afecta a personas de cualquier edad y condición social, aunque los grupos más vulnerables son los niños y los ancianos.

Se ha demostrado en varios estudios de la Organización Mundial de la Salud en el 2010, la alta incidencia de enfermedades gastrointestinales en las que demuestran que el 25% de las personas mayores de 65 años tienen enfermedades gastrointestinales; un ejemplo de esto es que el 85% de las muertes debidas a ulcera péptica que se presentan en personas mayores 65 años, en estos estudios se menciona que entre las enfermedades del tracto gastrointestinal más frecuentes se encuentran las diarreas. La OMS estima que cada año tienen lugar 1 500 millones episodios en países en vías de desarrollo, resultando de éstos en 1,5 millones de muertes.

Según la Encuesta Nacional de Nutrición del 2008-2009, señala que el estado nutricional que prevalece en la población de 65 años y más; son el sobrepeso y obesidad que en total es del 59,0%, siendo mayor en mujeres con un 61,3% que en hombres con 56,8%. Es importante destacar que la prevalencia de sobrepeso es el doble que la de obesidad. El déficit nutricional es significativamente mayor en mujeres (5,7%) que en hombres (0,9%).

En Costa Rica, alrededor del 24,3% de las personas adultas mayores presentan bajo peso según los criterios de corte para el índice de masa corporal (IMC) de la Oficina Panamericana de la Salud. Los hombres muestran un mayor porcentaje de peso normal, mientras que el porcentaje de mujeres en riesgo de complicaciones metabólicas, según la circunferencia de la cintura, es cerca del triple que el de los hombres. La proporción de adultos mayores con desnutrición aumenta con la edad, lo cual habla de la aparición de síndromes geriátricos de alta complejidad que requieren atención especializada.

b. Descripción del problema

El presente trabajo se refiere a la influencia de los trastornos gastrointestinales relacionados con los hábitos alimentarios sobre el estado nutricional de los adultos mayores que asisten al Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, y tiene como propósito conocer las afecciones más comunes en cuanto a enfermedades gastrointestinales que presenta esta población ocasionados por la alimentación mediante conductas alimentarias, con la finalidad de ayudar con recomendaciones que sean prácticas y vayan dirigidas a las personas responsables de preparar los alimentos e indirectamente hacia esta tipo de población.

Es importante tomar en cuenta las generalidades en esta etapa fisiológica y sobre todos los cambios que ellos atraviesan en esta etapa tan importante de la vida, donde se determinan la influencia de los trastornos gastrointestinales en relacionan a los hábitos alimentarios respecto a la alimentación que tiene esta población a diario, se establece cuáles son los alimentos más recomendados para su edad de acuerdo a la presencia del trastorno y se proporciona criterios de manera profesional en el ámbito nutricional al centro geriátrico, mencionando recomendaciones y pautas para dar una mejor vida de calidad.

En este tipo población que asiste a Centros Geriátricos es predominante con las afecciones de tipo alimentaria siendo este un factor determinante para su estado de salud y nutrición, ya que existe una falta de conocimiento nutricional para establecer una dieta adecuada para los adultos mayores según las patologías que

padecen, siendo uno de los problemas más comunes las enfermedades gastrointestinales que afectan más a esta población por su vulnerabilidad.

c. Delimitación

Esta investigación se realiza en el adulto mayor del Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, la población considerada como grupo vulnerable con una alta prevalencia de trastornos gastrointestinales, y por lo tanto contarán con limitaciones que pueden influir en el estado nutricional actual. El estudio dio inicio en el 2016, finalizándose en el mismo en la Provincia de Heredia.

d. Justificación de la investigación

La presente investigación se realizó con población adulta mayor que asiste al Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, dicho estudio fue enfocado en la población de la tercera edad y cuarta edad, debido a que son de las más vulnerables a nivel mundial, siendo estas unas de las poblaciones más afectadas por diversos trastornos gastrointestinales a causa de su proceso de envejecimiento y cambios fisiológicos que suceden en estas etapas agravando así mismo el estado de salud. Es de suma importancia tomar en cuenta los hábitos alimentarios con el propósito de alertar el papel que toma la alimentación en estas patologías y la necesidad de actuar para disminuir las manifestaciones clínicas y complicaciones generadas por el tipo de alimentación.

El envejecimiento de la población se asocia a una mayor prevalencia de problemas nutricionales en la actualidad, tienen mayor riesgo de padecer

malnutrición por diferentes factores como la disminución en la ingestión de alimentos, anorexia asociada a factores psicosociales, problemas masticatorios y de deglución, cambios fisiológicos en la función gastrointestinal, enfermedades crónicas oncológicas y no oncológicas, polifarmacia, depresión, entre otros.

El presente tema de estudio permite mediante la investigación aplicar las recomendaciones adecuadas en presencia de trastornos gastrointestinales relacionadas con hábitos alimentarios en el estado nutricional, se considera que el grupo seleccionado, siendo una población de riesgo, sobre todo, desde el punto de vista alimentario por todas las condiciones que este implica, ya que muchas veces su alimentación depende de personas que están cuidando de ellos y que en muchas ocasiones son personas de la misma familia o por el contrario viven solos y se ven obligados a alimentarse literalmente como puedan, también algunos que asisten a un lugar de ancianos, siendo determinante también el factor económico que condiciona el tipo de alimentos o lugares de abastecimiento que seleccionen para su alimentación, situaciones que impactan directamente en el estado de salud y nutricional del anciano, convirtiéndose en factores que agravan la condición propia de este grupo de personas.

Conocer cuáles son los trastornos gastrointestinales que más afectan a los adultos mayores es muy importante debido que así se podría prevenir e implementar conocimientos nutricionales necesarios de la alimentación que es brindada para esta población. Es uno de los grupos más vulnerables de nuestra sociedad y brindarles

posibles soluciones a estas enfermedades que por no ser determinantes en la salud no deja de ser menos importantes en esta población.

La población de estudio consta aproximadamente de 135 adultos mayores que asisten al Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia; para lograr la obtención de los datos y la respectiva valoración e interpretación del estado nutricional se utilizarán las medidas antropométricas, para determinar su estado actual, según el índice de masa corporal (IMC) y mini nutricional assessment (MNA). Para la obtención de los datos se utilizará una balanza, un tallímetro, una cinta métrica de marca SECA y una encuesta para conocer los hábitos alimentarios de los adultos mayores y ficha de observación que será usada al momento de revisar las historias clínicas de los pacientes en relación con los trastornos gastrointestinales.

1.2. FORMULACIÓN EL PROBLEMA

Se escogió la población adulta mayor debido a que se considera uno de los grupos más vulnerables del país. Así lo expreso Fernando Morales, presidente del Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor (Conapam) y director del Hospital Nacional Geriátrico. (Contreras, 2012)

Se menciona que la población adulta mayor vulnerable ronda las 40 mil personas, vulnerable especialmente las que están en condición de pobreza con problemas socioeconómicos. Por eso son importantes los programas como las redes de atención progresivas para el cuidado integral de las personas adultas mayores,

porque les da las posibilidades de tener una mejor calidad de vida, debido a la creciente problemática. (Contreras, 2012)

Se menciona que los principales problemas que aquejan a esta población son las enfermedades y la pobreza, dentro de las enfermedades están: la diabetes, problemas digestivos, de piel, enfermedades neurodegenerativas como pérdida de memoria, Parkinson y otras enfermedades neurológicas. (Contreras, 2012)

Por lo tanto, es importante tomar las medidas necesarias para cuidar de su salud e integridad como ser humano; en la mayoría esta población presenta infinidad de patologías que causan un deterioro en su salud tanto física, como emocional; siendo parte de estas enfermedades los trastornos gastrointestinales que se encuentran relacionados con la alimentación.

La alimentación en esta etapa fisiológica es un factor muy importante para la salud, puesto que así se tendrá un completo bienestar físico y mental; ya que los alimentos proporcionan muchos nutrientes, vitaminas y minerales, con los cuales se obtienen una nutrición equilibrada, además una alimentación adecuada, la cual ayuda a prevenir muchas enfermedades en el adulto mayor, ya que por su edad experimentan cambios biológicos que afectan su salud y bienestar físico.

El envejecimiento se asocia con un progresivo deterioro biológico y aumento de problemas de salud que son resultado de la interacción de factores genéticos y ambientales como: estilo de vida, hábitos de alimentación, actividad física y presencia de enfermedades afectando su estado nutricional.

Actualmente a la salud nutricional del adulto mayor no se le da la importancia que este amerita, una alimentación adecuada, suficiente y equilibrada que ayuda a los adultos mayores a llevar un estilo de vida saludable y acorde a las necesidades que su cuerpo necesita. Por este motivo se plantea la pregunta formulada a continuación:

¿Cuál es la influencia de los trastornos gastrointestinales relacionados con los hábitos alimentarios en el estado nutricional de los adultos mayores que asisten al Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, Costa Rica, 2016?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo general

Determinar la influencia de los trastornos gastrointestinales relacionados con los hábitos alimentarios en el estado nutricional de los adultos mayores que asisten al Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, mediante un análisis estadístico con la implementación de toma de medidas antropométricas y encuestas, para dar un aporte a futuras investigaciones relacionadas con las patologías digestivas, Costa Rica 2016.

1.3.2. Objetivo específicos

- Analizar las características socio-demográficas de los adultos mayores en estudio.

- Evaluar el estado nutricional actual en que se encuentra cada uno de ellos según IMC y MNA.
- Identificar los trastornos gastrointestinales secundarios que prevalecen en la población de estudio.
- Identificar el género en el que predominan los trastornos gastrointestinales de la población en estudio.
- Evaluar los hábitos alimentarios de la población adulta mayor según frecuencia de consumo.
- Evaluar la ingesta de alimentos en presencia de trastornos gastrointestinales secundarios.
- Comparar los hábitos alimentarios que presentan los adultos mayores del centro diurno y la red de cuidado en la influencia de trastornos gastrointestinales.

1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES

En este apartado se muestran los logros que se obtuvieron en relación con la aplicación de las distintas variables, así como los aspectos que no son cambiables por el investigador y que limitan el desarrollo de la investigación. A continuación, se presentan los alcances y limitaciones presentes en la investigación.

1.4.1. Alcances

La investigación pretende que los adultos mayores tomen conciencia de la importancia de mantener un estilo de vida saludable con buenos hábitos

alimentarios, ya que este influye en el estado nutricional y, por lo tanto, en mayor presencia de sintomatología en las patologías digestivas.

Presentar un aporte a la prevención y disminución en población adulta mayor costarricense en el desarrollo de trastornos gastrointestinales con el fin de promover la calidad de vida.

La exploración dará un aporte de datos actualizados sobre los estudios hechos a nivel nacional e internacional de la influencia de los trastornos gastrointestinales relacionados con los hábitos alimentarios en el estado nutricional de los adultos mayores, según la situación actual de la provincia de Heredia, para ofrecer estadísticas más exactas y que estas puedan servir para futuros estudios.

El estudio dará un panorama más amplio y detallado de la influencia de los trastornos gastrointestinales relacionados con los hábitos alimentarios en estado nutricional a profesionales en el campo de la nutrición con el fin de que se puedan seguir estudios que demuestren como intervienen los factores internos y externos en esta relación para seguir llevando a cabo dicha investigación.

1.4.2 Limitaciones

El acceso limitado a los adultos mayores en actividades programadas por parte de la institución, lo cual provoca que el estudio presente un periodo más extenso de lo programado.

Los periodos de entrevista se alargaron más tiempo de lo previsto, ya que los adultos mayores no cooperaban de la manera más esperada, porque entablaban conversaciones ajenas al tema de investigación.

La falta de orden por parte de la institución en el área administrativa, ya que provocó dificultad a la hora de buscar la población específica que contaba con la presencia de algún trastorno gastrointestinal.

La falta de coordinación por la parte administrativa de la institución, lo cual dificultaba las visitas para la ejecución en el trabajo de campo.

CAPÍTULO II. EI CONTEXTO HISTÓRICO Y TEÓRICO

A continuación, se presenta el contexto histórico en el cual se conoce la evolución de los trastornos gastrointestinales relacionados con hábitos alimentarios, el contexto teórico-conceptual donde se relacionan los principales conceptos teóricos del estudio. Además, se da la formulación y la justificación de la hipótesis de la investigación.

2.1 CONTEXTO HISTÓRICO

Para conocer el fenómeno de los trastornos gastrointestinales en los adultos mayores se hace una recapitulación de estudios, tanto de nivel internacional como nacional.

2.1.1 Estudios relacionados con los trastornos gastrointestinales relacionados con los hábitos alimentarios sobre el estado nutricional del adulto mayor a nivel internacional.

En un estudio realizado en Cuba, en el año 2009. Acosta *et al.*, en el cual se utilizó una población de 40 ancianos con hemorragia digestiva alta, caracterizando una serie de variables con el diagnóstico de esta. Dicho artículo menciona que la causa más frecuente es la úlcera péptica y su edad de aparición ha aumentado en los últimos años.

En los resultados de dicho estudio, se presenta como la emergencia más frecuente en los servicios hospitalarios, al analizar la distribución de los pacientes por sexo y grupo etario, se destaca en cuanto al género el predominio masculino con un 65%, y en la edad promedio en ambos grupos fue de 60 a 69 años un 52,5%; destacando una mayor población con sangrado en el varón, así mismo se representa

esta patología en una de las poblaciones más vulnerable. En cuanto al análisis de los hábitos tóxicos se observó que la mayoría de la población estudiada, consumían café y alcohol correspondieron a la representación de un 67,5 y 47,5%, siendo ambos los factores que desencadenan la hemorragia digestiva en pacientes con úlcera péptica. (Acosta *et al.*, 2009).

Las enfermedades cardiovasculares (hipertensión arterial y cardiopatía isquémica) fueron los antecedentes patológicos personales predominantes en dicho análisis; siendo estas importantes causas de morbilidad y mortalidad que afectan el bienestar de los ancianos, además la úlcera gastroduodenal fue el diagnóstico causal más frecuente con un 47,5%, seguido por la gastritis aguda con un 35%. Según artículo la úlcera péptica se presenta en 50% de los pacientes, se plantea que es la más común en casos hemorragia digestiva alta, correspondiendo a tipos de úlceras duodenales y gástricas. (Acosta *et al.*, 2009)

Según resultados del consumo de AINE (antiinflamatorios no esteroides) se presentó un alto porcentaje en la población de estudio, lo cual se detalla el incremento del uso de estos en la población anciana, lo cual repercute negativamente en los pacientes con úlcera péptica. (Acosta *et al.*, 2009).

Con respecto a los resultados acerca del tratamiento aplicado a los ancianos, todos los recibieron en el centro hospitalario y sólo un 5% requirieron intervención quirúrgica; de acuerdo con el diagnóstico y tratamiento puede analizarse que la

condición quirúrgica de urgencia se realiza en casos excepcionales, donde se proyecta por medio de resultados de acuerdo con el método diagnóstico aplicado. (Acosta *et al.*, 2009).

En Perú, en el 2012, Cubas & León realizaron un estudio con una población de 347 personas adultas, este determina la prevalencia de enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) y la repercusión en la calidad de vida. Se menciona que se han realizado algunos estudios de prevalencia en poblaciones similares a esta; como lo es Chile, representando un 52,8% de esta, encontrando asociación con el género femenino y el consumo de alcohol; al igual que en China. (Cubas & León, 2010)

Mediante una escala válida para el diagnóstico clínico, se encontró una prevalencia de ERGE del 26,51% y con un 73,49%, representando en la población con ERGE un 64,13% en mujeres y en varones un 35,87%. Se menciona que en un estudio realizado en Perú en el 2007, se investigó la prevalencia de síntomas esofágicos de esta enfermedad, donde destacaron la pirosis y regurgitación; sin embargo, pueden observarse que en este estudio se valoró población con reflujo y sin reflujo, donde no solo se manifiesta regurgitación, sino, además, dolor torácico y tos nocturna. Se concluye que la presencia de síntomas típicos no asegura el diagnóstico de esta, pero también dice que no hay un estudio patrón oro para el diagnóstico de esta enfermedad hasta ahora. (Cubas & León, 2010).

En otro estudio realizado en Chile, en el cual se entrevistaron 322 personas se obtuvo una prevalencia de ERGE de 52,8%, así mismo, siendo el síntoma de regurgitación el más frecuente, encontrando una asociación entre esta enfermedad y

el género femenino; en el estudio de Perú este síntoma tomó el segundo lugar; sin embargo, se muestra la misma relación con el sexo femenino. (Cubas & León, 2010)

El Cuestionario de Salud SF-36 (Short Form- 36 Health Survey) se utilizó para analizar las ocho dimensiones de calidad de vida en poblaciones con ERGE o sin ERGE, de acuerdo con los resultados de la comparación de medias en personas con y sin ERGE, el grupo con ERGE fueron más evidentes la salud general, vitalidad y función social. Además, para las puntuaciones medias según clasificados por sexo en las personas con ERGE, los resultados obtenidos por las mujeres, especialmente fueron salud general y vitalidad. Por lo tanto, en dicho estudio se encontró que se compromete la calidad de vida en este tipo de población. (Cubas & León, 2010)

Estudio realizado en Colombia en el (2010) por autores Díaz *et al.*, con una muestra de 754 (256 casos y 498 controles) de instituciones privadas de salud, donde se mencionan los factores psicosociales, demográficos, culturales y familiares asociados al síndrome de intestino irritable en este tipo de población. Se menciona su alta prevalencia, entre el 4 y 20% a nivel mundial; se recalca que países Latinoamericanos como Brasil, México, Uruguay y Colombia se observa una prevalencia entre el 9 y 18%.

En los resultados de los factores familiares se obtuvo que la disfuncionalidad familiar funciona como un factor de riesgo para la aparición de esta, pero, al contrario, el pertenecer a un hogar presenta un factor protector contra la enfermedad. (Díaz *et al.*, 2010).

En este estudio en cuanto a los factores socio demográfico se encontró como resultado que en la población femenina es más frecuente este síndrome y que el estrato socioeconómico de clase baja y media puede ser un factor de riesgo. Además, se reportó que las edades más tempranas, entre los 30 a 45 años se comportaron como factor protector. La aparición y complicaciones del síndrome de intestino irritable pueden estar asociadas a variables antes mencionadas como la edad, el sexo y el estrato socioeconómico. (Díaz *et al.*, 2010)

Se menciona que el consumo del café y el alcohol podrían intervenir en el progreso de la patología asociados a la exacerbación de las crisis; según los datos obtenidos de factores culturales se destaca que el hábito del café forma parte de un factor de riesgo, lo que no sucedió con otras ingestas como el alcohol y tabaco. (Díaz *et al.*, 2010)

En cuanto a los factores psicosociales se obtuvo que el 71,48% de los pacientes con intestino irritable sufrieran de depresión; el estrés y la ansiedad, también son factores de riesgo. Se relaciona la aparición de sus síntomas con la vivencia de un suceso estresante tal como problemas en el trabajo, fallecimiento de algún familiar, intervenciones quirúrgicas, etc. (Díaz *et al.*, 2010).

Según el artículo realizado en Argentina (2011) Meisner *et al.*, se utilizó una población de 657 estudiantes universitarios de ambos sexos, con edades comprendidas entre 17 y 50 años, se analizaron las variables de fibra alimentaria y prevalencia del síndrome de intestino irritable (SII) y el grado de asociación de

asociación en ambas; se menciona que en Latinoamérica la prevalencia oscila entre el 9 y el 18%.

Como resultados se determina que un 90,9% de representación del sexo femenino, se observó un mayor consumo diario de fibra alimentaria (FA) respecto al masculino y de acuerdo con la edad no se encontraron diferencias significativas en el consumo diario de esta. Los resultados de esta investigación mostraron que el mayor aporte de FA en la dieta fue por medio de alimentos como son los vegetales y frutas seguido por cereales y legumbres. (Meisner *et al.*, 2010).

Respecto de la encuesta semi cuantitativa sobre consumo de alimentos fuente de fibra, se mostró un bajo consumo de 15,3 g/día, donde la fibra insoluble fue menor con 67% y la soluble mayor con un 33% , en relación a lo recomendado, según las sociedades científicas internacionales, el total de fibra consumida en la alimentación debería mantenerse en una proporción de 75% para insoluble y 25% de soluble del total, lo cual se refleja que la insoluble no alcanza el porcentaje recomendado de acuerdo con lo que refleja el estudio. (Park, 2000; Gómez y col., 2003; Escudero Álvarez y González Sánchez, 2006).

En dicho estudio un elevado porcentaje de los individuos presentaban los síntomas de SII (39,1%), donde se encontró una mayor frecuencia en mujeres. En esta población estudiada no se encontró diferencias significativas en la cantidad consumida de fibra en relación con la presencia o ausencia de síntomas de esta

patología, pero, sin embargo, al analizar el consumo de esta por grupo de alimentos, se encontró una gran diferencia en cuanto a la ingesta de vegetales cocidos y crudos, presentándose un menor consumo en individuos que tenían presentes síntomas de SII. (Meisner *et al.*, 2010).

En otro artículo del 2011 también realizado en Argentina se cuantificó la prevalencia e incidencia de reflujo gastroesofágico (ERGE) en Latinoamérica, determinando los factores de riesgo y comorbilidades. De acuerdo con la revisión sistemática pudo obtenerse ocho estudios realizados en Argentina, Brasil y México sobre la prevalencia de ERGE en Latinoamérica, pero no sobre la incidencia. (Solís, 2012).

Según resultados la prevalencia de ERGE en la población fue de 11,9% a 31,3%. La prevalencia de pirosis y/o regurgitación, al menos, semanal en Latinoamérica tiene, por lo tanto, cuanto menos la misma magnitud que las estimaciones obtenidas para América del Norte y Europa (10% a 20%) y supera a las obtenidas en Asia (2,5% a 6,7%). La prevalencia de esofagitis por reflujo fue de 35% en el estudio de Argentina 23 y 47% en el estudio de Brasil, en Asia de estimaciones de 3,4% y 16,3%. (Solís, 2012)

En cuanto a los resultados de los factores demográficos y de estilo de vida asociados con la presencia de ERGE, incluyeron el sexo femenino y el hábito del fumado; sin embargo, uno de los estudios no halló asociaciones de este tipo. Además, se observó que los resultados sobre la prevalencia en relación con la edad fueron incongruentes. (Solís, 2012)

Respecto de las comorbilidades asociadas con esta patología se incluyen obesidad, insomnio, enfermedades respiratorias y dolor torácico no cardíaco. También, se observó una asociación con el asma en una reciente revisión sistemática de la literatura comparada población con ERGE o sin él.

Se encontró relación entre la ERGE y la obesidad siendo un riesgo incrementado de complicaciones esofágicas, en un estudio realizado en Argentina se utilizaron pacientes con síntomas de ERGE, en los presentaron un índice de masa corporal mayor de 25 kg/m² tuvieron más probabilidades de sufrir esofagitis por reflujo severo que quienes tenían un porcentaje más bajo.

En Perú, se desarrolla una investigación, para describir las principales características acerca de la diarrea crónica en este tipo de pacientes, en el (2012) Arcana *et al.*, se utilizó en la investigación una población de 202 historias clínicas en pacientes adultos mayores hospitalizados. Se menciona que la diarrea crónica en el adulto es una causa muy frecuente de consulta, con una prevalencia de 7 y 14%; según artículo puede estar influenciada por diversas variables como sus comorbilidades, estado nutricional deficiente y alteración del sistema inmune.

Como parte de los resultados mediante la historia clínica, se indica que los pacientes fueron en su mayoría mujeres con un 57,43%, siendo el grupo genero más afectado; representando el grupo de edad de los 65 a 74 años, lo cual esta representación femenina pueda deberse al tipo de población que atienden mayormente. (Arcana *et al.*, 2012).

En los resultados se refleja que las principales comorbilidades fueron las cardiovasculares y endocrinas, donde el tipo de diarrea más frecuente fue orgánica con un 84,16%. Las causas más frecuentes de diarrea crónica en el anciano son colitis microscópica (35,15%), la cual su incidencia aumenta con el avance edad, representando tasas de incidencia de entre 5 a 10 veces mayor en las personas mayores de 65 años; la parasitosis con (15,84%), el síndrome de intestino irritable (14,84%) y sobre crecimiento bacteriano (8,42%), las cuales puede ocurrir en los ancianos en presencia de cambios anatómicos en el intestino delgado; estas podrían van a varían en función del grupo etario, rango socioeconómico y país en el que se desarrolle el estudio. (Arcana *et al.*, 2012).

Estudio realizado en el (2012) Chirila *et al.*, realizan la investigación, utilizando a 300 sujetos, este detalla la prevalencia del síndrome de intestino irritable (SII) en población urbana y asociación del tipo de dieta con los síntomas de síndrome de intestino irritable.

En los resultados de dicho artículo la prevalencia del SII fue de 19,17% presentando un porcentaje mayor en las mujeres; respecto a la edad se refleja un aumento de la prevalencia en sujetos por encima de la media de edad de la muestra, con un máximo en la década de los 60-69 años. Además, el factor educativo y profesional no influyo; el bajo nivel socioeconómico llevar a un mayor riesgo de sufrir este. (Chirila *et al.*, 2013).

En cuanto a los antecedentes de enfermedades digestivas se manifestó que era más común en sujetos con SII en comparación con los que no, representando un 29,7% vs. 7,7%. Además, los pacientes con SII tenían más enfermedades cardiovasculares incluyendo la hipertensión arterial; la obesidad y las enfermedades del aparato locomotor fueron más comunes en los sujetos que no lo poseían. (Chirila *et al.*, 2013).

El hábito del fumado y al alcohol no se asoció con el SII, se encuentra que en la población de estudio un 49,5% tenían sobrepeso y 20,8% obesidad, en dicho resultado la presencia de obesidad no fue significativamente diferente en el SII y sujetos que no tenían el síndrome. (Chirila *et al.*, 2013).

En cuanto a las características dietéticas se menciona que los sujetos con SII comieron significativamente con más frecuencia la comida enlatada, carne procesada, leche, legumbres, cereales, pastas entre otros, productos de cafetería, compotas de frutas e infusiones de hierbas. Se menciona que los síntomas pueden desarrollarse después de la exposición a patógenos transmitidos por los alimentos. (Chirila *et al.*, 2013).

El consumo frecuente de un alimento en particular puede influir positiva o negativamente la presencia de la enfermedad por ejemplo los alimentos enlatados y procesados, la carne, leche o productos ricos en fibra, puede afectar el tránsito

digestivo, la producción de gas, la biota intestinal y también puede causar malestar o dolor abdominal. (Chirila *et al.*, 2013).

Seguidamente en México para el año 2013 se evalúa en el adulto mayor el estreñimiento crónico con el consumo de alimentos ricos en fibra, su estado nutricional y actividad física según (Vargas & Vargas), con una población de 140. Mencionan que esta patología es uno de los problemas más comunes con una prevalencia del 27% en la población mundial, estimando que en México 14.4% de la población lo padece. (Vargas & Vargas, 2013).

Como parte de los resultados mediante los criterios de Roma III, se indica que la población que padecían estreñimiento fue de 71 sujetos, reportando un 24 % el sexo masculino y un 75,7% el femenino, presentando en las mujeres mayor prevalencia. De acuerdo al estado nutricional mediante la antropometría no se encontraron diferencias estadísticas significativas entre ambos grupos, pero si predominó el sobrepeso. (Vargas & Vargas, 2013).

En el registro dietético, no se mostró diferencias significativas entre los grupos en cuanto a la ingestión calórica, macro nutrientes y el consumo de fibra de agua. En las características cualitativas de la dieta, el grupo de adultos mayores sin estreñimiento consumió una dieta más completa por el contrario del otro, esta diferencia fue significativa. De igual forma, al comparar la variedad de la dieta, el grupo sin estreñimiento reveló mayor diversidad en los alimentos consumidos que su contraparte. La ingestión de fibra no se relaciona con el estreñimiento en el adulto

mayor, aunque es muy importante incluir todos los grupos de alimentos en la dieta de los ancianos para garantizar que la ingestión de nutrientes y fibra sea adecuada. (Vargas & Vargas, 2013).

En los resultados de actividad física se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos con estreñimiento y sin estreñimiento, se refleja que este problema se asocia con el sedentarismo, por lo tanto, el ejercicio podría ser beneficio para el estado de salud. Respecto de la frecuencia de este hábito se ha identificado que el riesgo de estreñimiento disminuye a 35% cuando se practica ejercicio de 2 a 6 veces por semana; esto siendo el fundamento de los lineamientos del Colegio Americano de Medicina del Deporte y la Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte en México. (Vargas & Vargas, 2013).

En el (2013) Turín *et al.*, realizaron un estudio en Perú con una población de 110 pacientes, se enfatiza en la frecuencia de trastornos digestivos funcionales y enfermedad por reflujo gastroesofágico en pacientes adultos con dispepsia. Se menciona que en Estados Unidos y en España se estima una prevalencia de 25% y de 24-28%, respectivamente.

Como resultados en cuanto al género se encontró que un 29,1% fueron hombres y un 70,9% fueron mujeres, lo que pudo haber sido influenciado es que las mujeres son quienes buscan ayuda médica más seguida por estos tipos problemas. En los datos obtenidos de las endoscopias mostraron que el 22,7% de los pacientes

tenían alguna lesión estructural y el 74,5% cumplían con criterios de Roma III para el diagnóstico de trastornos digestivos funcionales. (Turín *et al.*, 2013).

El grupo de trastornos funcionales gastroduodenales fue el más frecuente seguido de los intestinales y esofágicos; se concluye que, en los trastornos digestivos funcionales, el trastorno más frecuente es la dispepsia funcional con un 71,8% se menciona que se presenta de manera simultánea con otros trastornos digestivos. Además, se encontró una alta frecuencia del trastorno por eructos seguido por náuseas y vómitos; por lo tanto, podría considerarse los hábitos alimentarios particulares de la población en estudio esta prevalencia. Además, el síndrome de intestino irritable en presente como el cuarto desorden más frecuente con un 18,2%. (Turín *et al.*, 2013).

Se encontró que el 82,7% de los pacientes con dispepsia presentan enfermedad de reflujo gastroesofágico, lo cual significa que es la patología que se presenta con mayor frecuencia en la población; siendo el síntoma más común la regurgitación con un 80,0% y la pirosis con un 30,0% de acuerdo con las personas encuestadas, sin embargo la literatura reporta una mayor prevalencia para la pirosis; estos dos síntomas han demostrado identificar correctamente el diagnóstico de reflujo gastroesofágico, entre más severos sean, más afectada se encuentra la calidad de vida de los pacientes. (Turín *et al.*, 2013).

Se realizó un estudio en el (2013) Veitia *et al.*, en Venezuela donde se encuestaron 1 781 personas de 15 estados. Logró observarse que del total de la

población 299 presentaron criterios diagnósticos para el síndrome de intestino irritable (SII) de acuerdo con Roma III.

Según estudio la prevalencia venezolana es de 16,80%, lo cual se asemeja a lo reportado en otros países como EEUU con un 17-20%; Europa con un de 17-22%, México con un 16,9% y Uruguay con un 14,9% con porcentajes similares. (Veitia *et al.*, 2013).

En los resultados se observa que del total de las personas encuestadas el 69,4% correspondieron al sexo femenino con una mayor frecuencia, siendo el más afectado, esta diferencia se correlaciona con los estudios mundiales; el grupo con mayor prevalencia de SII fue el de 38 a 47 años de edad, perteneciendo el mayor porcentaje de personas al grupo con edades comprendidas entre 18 y 27 años. Se registraron los subtipos de SII, donde predominó el mixto representando un 46.83%, siendo para México el estreñimiento el patrón predominante. (Veitia *et al.*, 2013).

En el 2013 se realizó otro estudio en México, tomando en cuenta población de 368 sujetos con sobrepeso y 322 con obesidad y peso normal, esta se enfoca en la prevalencia de síntomas gastrointestinales en relación con estos tipos de estados nutricionales. Menciona que dicha prevalencia está aumentando de manera importante, en la cual México ocupa uno de los primeros lugares a nivel mundial y se estima que más del 70% de nuestra población adulta está afectada. (Bernal *et al.*, 2013).

Las principales complicaciones de la obesidad son la diabetes (DM), la hipertensión arterial (HTA) y las neoplasias en diferentes órganos. Respecto a los

resultados del estudio se obtiene que no hubiera diferencias en las características demográficas entre los 3 grupos; se destaca que la prevalencia de HTA fue similar para ambos. Además, no hubo diferencia significativamente en DM. (Bernal *et al.*, 2013).

En dicho estudio se obtuvo que en los 3 grupos los síntomas más frecuentes fueran ardor epigástrico, estreñimiento y regurgitaciones, se aprecia que los sujetos con sobrepeso y obesidad tuvieron síntomas más frecuentes que los pacientes en estado normal; siendo la frecuencia de los síntomas mayor entre las mujeres que entre los hombres. También la intensidad de los síntomas fue mayor en los grupos de sobrepeso y obesidad; tal como se puede observar en los resultados de dicho artículo tanto la frecuencia como la intensidad son directamente proporcionales al incremento del IMC. (Bernal *et al.*, 2013).

En el (2013) los autores García *et al.*, realizaron un estudio en Cuba donde se analizó un total de 38 pacientes fallecidos, se manifiestan las características endoscópicas por hemorragia digestiva alta (HDA) asociada a úlcera péptica gastroduodenal, siendo esta un problema frecuente en el mundo, considerándose la causa mayor de morbilidad y mortalidad en todos los grupos etarios.

Se obtuvo como resultados que el 75,6% de los casos tenían edad mayor a 60 años, en donde predominó el sexo masculino; se menciona que después de los 60 años se produce en el estómago una disminución de 5-10% de la capacidad secretoria y absorbente, lo cual se evidencia en estos casos. (García *et al.*, 2013)

La úlcera péptica es la causa más frecuente de HDA y representa poco más del 50% de estas. Por lo tanto, es más frecuente la úlcera duodenal que la úlcera gástrica, al igual cierto autor como Garrido y colaboradores declaran predominio de la úlcera duodenal sobre la úlcera gástrica, en menor proporción. (García *et al.*, 2013).

En los resultados de la localización del proceso y extensión de la lesión ulcerosa, predominaron las duodenal y gástrica con tamaños > 2 cm, por lo tanto, se menciona que el tamaño tiene una relación con la intensidad de la hemorragia digestiva y la valoración predictiva de resangrado y muerte, aun luego del tratamiento. Además, pudo determinarse que en la endoscopia digestiva es el mejor procedimiento diagnóstico en muchos casos terapéuticos. (García *et al.*, 2013)

Estudio realizado en el (2015) González *et al.*, en Chile donde se estudiada la población de adultos mayores (AM) con un total de 424, la cual determina la asociación entre horas de sueño con el estreñimiento. (González *et al.*, 2015).

La edad promedio fue de la población fue de 73,2 años, los sujetos que presentan estreñimiento tienen menor actividad física y una mayor dificultad para conciliar el sueño que los sujetos con deposiciones normales. Según un estudio aportado por Cremonini y cols., existe relación entre los hábitos de sueño, y ciertos síntomas gastrointestinales (náusea, disfagia, diarrea, entre otros).

En los resultados pudo reflejarse que los adultos mayores (AM) constipados durante la semana presentaron una mayor cantidad de sueño que los sujetos con una evacuación normal, situación similar ocurre el fin de semana. Por lo tanto, se puede mencionar que los AM que duermen más horas de lo recomendado tanto durante la semana como el fin de semana presentan mayor constipación que los AM que duermen las horas recomendadas. (González *et al.*, 2015)

Se presentó una asociación entre la dificultad para quedarse dormido y la consistencia de las deposiciones, donde la mitad de la población refirió tener deposiciones normales, cerca del 50% presentó estreñimiento y diarrea. (González *et al.*, 2015).

En cuanto a las variables, según sexo, edad y estado nutricional no se observó diferencias en los diferentes pacientes, además en la ingesta de fibra dietaría tampoco mostro diferencias significativas; sin embargo, es importante tomar en cuenta de que esta mejora la constipación. (González *et al.*, 2015)

Se realizado un estudio en China en el (2015), según Zhang *et al.*, participando un total de 1 942 casos, la cual detalla la situación actual de las personas de edad avanzada >60 años con estreñimiento en las zonas urbanas y rurales. Se menciona según articulo una prevalencia mundial total de 0,7 a 79%, siendo en China un 3 -11%.

En los resultados de la investigación pudo obtenerse que del total de los pacientes de tanto zonas urbanas como rurales fueran diagnosticados con estreñimiento, destacando que esta prevalencia fue mayor en la población de edad

avanzada con un 32,6%. Respecto del género se obtuvo que del total de los pacientes no presentó una diferencia estadísticamente significativa en ambos sexos. (Zhang *et al.*, 2015).

Se presentó estreñimiento tasas de prevalencia donde la mayor fue en urbana, aunque no significativamente. Se muestra que, en las regiones urbanas, se representó un mayor de estreñimiento agudo con un 18,5%; al contrario de crónico, igual que en las zonas rurales, lo cual puede recalcar que la incidencia de estreñimiento agudo fue superior a la crónica. (Zhang *et al.*, 2015)

Se determina según resultados que la casi toda la población de estudio sabía leer y escribir; conformando un porcentaje menor el analfabetismo; ambos presentaron una prevalencia de estreñimiento; siendo una diferencia no significativa. (Zhang *et al.*, 2015).

Un estudio realizado en Brasil, en el 2015, por autores Rosso *et al.*, en el cual se utilizó una población de 36 ancianos (69-91 años) de zonas rurales; se enfoca en la percepción de las personas mayores en la actividad física (AF) regular factores que la limitan o la motivan y la alimentación saludable.

De acuerdo a los resultados entre las actividades físicas más populares de esta población fueron el caminar y bailar, donde ambas pueden conducir a un beneficio cognitivo. Se mencionaron como factores facilitadores la fuerza de voluntad, disfrutar de la práctica, la compañía, y ser alentado; en las barreras

percibidas se encuentran relacionadas con la salud (enfermedades, limitaciones físicas, dolor), así como la falta de voluntad y edad, por lo tanto, así mismo afectando el rendimiento de actividades diarias. (Rosso *et al.*, 2015).

En cuanto a los beneficios de la actividad física el bienestar, la reducción del dolor, el aumento de voluntad, nos da una ayuda en el tratamiento y prevención de enfermedades como enfermedad cardiovascular, accidente cerebrovascular, diabetes, entre otros, así mismo, puede ayudar a mejorar los niveles de colesterol y lipoproteínas de alta densidad, control hiperglucemia, entre otros. (Rosso *et al.*, 2015).

En los resultados respecto de la alimentación en los hábitos se considera muy importante el consumo de frutas y verduras, este se asocia con la reducción del riesgo de enfermedades crónicas degenerativas; en cuanto a la vitamina D y el calcio una ingesta inadecuada puede predisponer al paciente a un mayor riesgo de fracturas y osteoporosis, en la ingesta de agua en esta etapa se presenta una disminución de la sensación de sed, siendo más susceptibles a la deshidratación. (Rosso *et al.*, 2015).

2.1.2 Estudios relacionados con los trastornos gastrointestinales relacionados con los hábitos alimentarios sobre el estado nutricional del adulto mayor a nivel nacional.

Una investigación realizada en Costa Rica en (1994) Hernández *et al.*, utilizó el Hospital México, evaluando un grupo de casos con úlcera, para evaluar la prevalencia de *Helicobacter pylori*, se tomó una población de 127 donde se encontraban sujetos con úlcera péptica e individuos sin lesiones gástricas.

De acuerdo con los resultados se destaca con un 83,6% en los individuos con úlcera gástrica y un 68,2% con úlcera duodenal, en los cuales se presentó mayor prevalencia de *Helicobacter pylori* en casos de úlcera gástrica. En cuanto al género, el grupo de úlcera gástrica obtuvo una prevalencia en hombres de 88,8% y en mujeres de 83,3%; siendo la diferencia no estadísticamente significativa, aunque es un porcentaje mayor. (Hernández *et al.*, 1994)

En la distribución etaria, destaca que la prevalencia de *Helicobacter pylori* en individuos con úlcera gástrica incrementa con la edad, y se mantiene prácticamente constante luego de los 30 años. Sin embargo, en los pacientes con úlcera duodenal menores de 30 de edad, la prevalencia fue del 80%. (Hernández *et al.*, 1994)

En el (2001) Blanco *et al.*, en Costa Rica se realizó una investigación, para describir la prevalencia de *Helicobacter pylori* donde utilizó a 238 pacientes de un centro hospitalario. Se menciona según artículo que la *Helicobacter pylori* es un

agente causal de la gastritis tipo B y la úlcera péptica, en los estudios realizados, en Costa Rica, la prevalencia de aislamiento de la bacteria se ha presentado en los casos de gastritis con un 70% y en úlceras pépticas de un 80 al 90%.

Como resultados pueden destacar que se identificaron pacientes infectados por *Helicobacter pylori* representando un 57% de la población y se aisló la bacteria en el 89% de los casos. Se identificó dicha bacteria en pacientes que presentaban algún tipo de gastritis, correspondiendo a una prevalencia del 54%; mientras que con las úlceras pépticas fue de 81%, lo cual hace relación en estudios realizados en Costa Rica como se menciona anteriormente. (Blanco *et al.*, 2001).

En los resultados obtenidos se reflejan en la distribución etaria de la población que en individuos con edades entre 20 y 39 años presentaron algún tipo de gastritis o de úlcera presentando una prevalencia de *Helicobacter pylori* con mayor cantidad en casos de gastritis, no presentando diferencias significativas en el grupo de edad de 40 y 59 años, donde ambas presentaron una mayor prevalencia. Para los adultos mayores de 60 años la prevalencia en gastritis fue mayor y en úlceras pépticas una prevalencia de *Helicobacter* fue de 17%. (Blanco *et al.*, 2001).

Se realizó un estudio autores Chinnock & León en el 2013, en Costa Rica con el objetivo de analizar la prevalencia de problemas de salud relacionados con nutrición y autorreportados en diferentes comunidades de Costa Rica entre 1994 y 2012. (Chinnock & León, 2013)

En cuanto a los resultados la mayoría de las encuestas fueron aplicadas en la provincia de San José, siendo el cantón Curridabat más encuestado; este estudio encontró que, en la mayoría de la población, más del 90% de las familias y más del 50% de los individuos miembros del hogar reportaron padecer uno o más problemas de salud relacionados con nutrición. (Chinnock & León, 2013)

Según estudio los problemas de salud relacionados con nutrición fueron exceso de peso, gastritis, también destacó las caries dentales; un mayor porcentaje de la población reporta diagnósticos adecuados es casos de hipertensión arterial y diabetes mellitus; por el contrario, de la población que presento exceso de peso, estreñimiento, diarrea frecuente, bajo peso, colitis y caries dentales indicaron no seguir un control adecuado. (Chinnock & León, 2013).

Se reportó que los problemas de salud que presentan todos los grupos de edad son caries dentales y exceso de peso principalmente; se menciona que el bajo peso y estreñimiento son más presenciales en los niños preescolares, adolescentes y adultos pudiendo ser poblaciones más vulnerables. Además, otras enfermedades como la gastritis y colitis se presentan a partir de la juventud y en adultos. La hipertensión arterial, la diabetes mellitus y el hipercolesterolemia son reportados en la gran mayoría en la edad adulta y adulta mayor, lo cual podría reflejar en algunos grupos de edad las prácticas inadecuadas en el estilo de vida que se inician desde edades tempranas. (Chinnock & León, 2013).

Otro artículo realizado en Costa Rica para el (2013) según autor Ramírez, menciona que la prevalencia de síndrome de intestino irritable en Estados Unidos va desde 3-20% prevaleciendo en el sexo femenino.

Menciona que dicho síndrome se caracteriza por síntomas como dolor, distensión, y anormalidades en el patrón defecatorio, por lo tanto, se puede determinar que el funcionamiento diario del organismo se ve afectado comprometiendo la calidad de vida, se dice que más del 50% de los pacientes con síndrome de intestino irritable que buscan ayuda médica presentan depresión ansiedad. (Ramírez S, 2013).

Según artículo han identificado gran número de mecanismos importantes como la motilidad anormal, la hipersensibilidad visceral, la infección entérica, el axis cerebro-intestino disfuncional y anormalidades psicosociales. (Ramírez, 2013)

Respecto a la dieta las comidas altas en grasa y cafeína son poco toleradas por la mayoría de los pacientes con esta patología, tomando en cuenta que en pacientes con diarrea, distensión y flatulencias debe excluirse intolerancia a la lactosa. (Ramírez, 2013).

En Costa Rica en el (2015) Chavarría J, se realiza una investigación sobre la prevención del estreñimiento en el adulto mayor, este menciona que algunos estudios han demostrado que hasta un 30% de la población anciana presenta

estreñimiento, afectando hasta un 12% los ancianos de la comunidad y hasta un 41% de los pacientes en unidades geriátricas.

El Consenso Latinoamericano de Estreñimiento Crónico, lo define como un trastorno funcional gastrointestinal con una evolución al menos de tres a seis meses, evacuaciones infrecuentes y dificultad para lograr la expulsión de las heces. (Chavarría, 2015)

En este estudio puede observarse que son múltiples y variados los factores del estreñimiento, principalmente incluyendo alteraciones de la etapa de vejez, en cuanto a las consecuencias se menciona la impactación fecal donde se recalca que en los ancianos se localizan más en la ampolla rectal, la incontinencia anal donde se considera que es ocasionada por la impactación secundaria a estreñimiento crónico, el megacolon idiopático, tratándose de una dilatación en la región sigmoidea, el vólvulo del colon afectando habitualmente el sigmoideas y es más frecuente en paciente hospitalizados, entre otras complicaciones. (Chavarría, 2015).

Dicho estudio menciona que es de manera positiva en el 60% de los casos incluir dietas ricas en fibra y líquidos, tomando en cuenta el realizar ejercicios físicos de forma regular; por lo tanto, se denota que cierta medida dietética que puede disminuir el riesgo de estreñimiento en los ancianos. (Chavarría, 2015).

2.2. EL CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

2.2.1 Trastornos gastrointestinales

Las enfermedades digestivas son trastornos del aparato digestivo, que, algunas veces, se denomina tracto gastrointestinal. Una enfermedad digestiva es cualquier problema de salud que ocurre en el aparato digestivo. Las afecciones pueden ir de leves a serias. (MedlinePlus, 2014)

2.2.2 Estreñimiento

Se define el estreñimiento como un trastorno caracterizado por una dificultad persistente para defecar o una sensación de que la defecación es aparentemente incompleta y/o movimientos intestinales infrecuentes (cada 3–4 días o con menor frecuencia). (Lindberg *et al.*, 2010).

El estreñimiento crónico es un trastorno funcional gastrointestinal que se presenta con más de tres meses de evolución y al igual que en otros trastornos funcionales, no muestra evidencia de enfermedad orgánica demostrable. (Blanco *et al.*, 2010).

La prevalencia aumenta con la edad, pero la frecuencia defecatoria permanece sin cambios, es más común en mujeres que en hombres en una relación de 3 a 1, situación que disminuye y se iguala a partir de los 70 años. Es común en negros, en personas de un nivel socioeconómico bajo y en aquellos que viven en áreas rurales; y en Latinoamérica la prevalencia oscila entre el 5 y el 21%. (Blanco *et al.*, 2010).

Este síntoma gastrointestinal se presenta entre el 2 y el 20% de la población general; en Estados Unidos, afecta al menos al 10% de la población y anualmente es responsable de más de 2,5 millones de visitas médicas y de 92 000 hospitalizaciones. (Remes, 2010)

Criterios diagnósticos de Roma III para el estreñimiento funcional:

- A. Dos o más de los siguientes, por lo menos el 25% de las veces.
 - 1. Defecaciones con esfuerzo.
 - 2. Defecaciones duras o caprinas (Bristol 1 o 2).
 - 3. Defecación incompleta.
 - 4. Sensación de bloqueo defecatorio.
 - 5. Maniobras manuales en la pelvis o conducto anal para facilitar la defecación.
 - 6. Menos de tres defecaciones por semana.
- B. Raramente, presenta defecaciones de consistencia disminuida sin laxantes.
- C. Insuficientes criterios para diagnóstico de síndrome de intestino irritable.

Estos criterios deben estar presentes por lo menos tres días al mes en los últimos tres meses (de actividad continua) y con una cronicidad de seis meses previo al diagnóstico. (Blanco *et al.*, 2010)

El estreñimiento crónico funcional puede dividirse, desde el punto de vista fisiopatológico, en tres grandes grupos: a) con tránsito colónico normal; b) con tránsito colónico lento y c) por disfunción de la defecación. (Sáenz, 2009).

El tránsito colónico normal se caracteriza porque no se observa un alargamiento del tiempo de tránsito colónico y la frecuencia defecatoria está dentro del rango de la normalidad, pero el paciente se autodefine como estreñido por presentar molestias durante el acto defecatorio y/o por la emisión de heces duras o muy duras. Son pacientes con meteorismo y dolor/ malestar abdominal que empeoran según el estado psicológico. (Sáenz, 2009).

El estreñimiento por enlentecimiento del tránsito colónico se presenta de manera predominante en mujeres jóvenes y se caracteriza por deposiciones infrecuentes (una o menos a la semana) de heces extremadamente duras y se acompaña de malestar o dolor y sensación de distensión abdominales. (Sáenz, 2009)

El estreñimiento por disfunción de la defecación se aplica cuando los síntomas relacionados con la dificultad de evacuación no son consecuencia de alteraciones estructurales del tracto de salida (hemorroides, fisura anal, etc.); debe cumplirse los criterios de Roma III, tras comprobar que no presenta alguna de las anomalías estructurales citadas. En este tipo se observa fisiopatológicamente de forma genérica una incoordinación en la acción de los músculos abdominales, recto anal y del suelo pélvico encaminada a la defecación. (Sáenz, 2009).

Los factores de riesgo que exacerbaban el estreñimiento, incluyen inactividad física, baja ingesta calórica, reducidos ingresos económicos y educativos, pobre estado de salud, uso de medicamento como opiáceos, psicotrópicos, bloqueadores de los canales de calcio, anti colinérgicos, estado psicológico (depresión), historia de

abuso sexual y enfermedades como diabetes, hipotiroidismo. No debe asumirse que estos factores son realmente causales, ya que ni el tratamiento ni la modificación de dichos aspectos, resulta en mejoría de la función intestinal. (Blanco *et al.*, 2010).

2.2.3 Úlcera péptica

Se define como una lesión que penetra la capa mucosa y en ocasiones la capa muscular del estómago o duodeno, formando una cavidad con inflamación aguda y crónica a su alrededor, siendo esta la principal causa de sangrado digestivo alto. (Camacho, 2014).

Las principales localizaciones son en el estómago y el duodeno; en este último caso, las lesiones suelen situarse en la primera porción duodenal. Sin embargo, y con menor frecuencia, esta puede localizarse también en el esófago, en zonas de epitelio de Barnett o en una hernia de hiato, en porciones del intestino delgado diferentes del duodeno, en divertículos de Meckel que contienen áreas de mucosa gástrica. (Sáez, 2009)

Estudios han demostrado la presencia de *Helicobacter pylori* hasta en un 95% de los pacientes, siendo este el principal mecanismo de formación de las úlceras duodenales. La bacteria se encuentra adaptada para sobrevivir en el ambiente estomacal; ya que posee una enzima llamada ureasa, que convierte la urea en amoníaco y bicarbonato, creando así un ambiente alrededor de la bacteria que amortigua el ácido secretado por el estómago. (Camacho, 2014)

Se describen cuatro tipos según Johnson:

- **Tipo 1:** Es la más frecuente, se asocia con baja producción de ácido, la cual se localiza en la incisura angular en la curvatura menor, cercana al borde entre antro y cuerpo estomacal.
- **Tipo 2:** La presencia de una úlcera gástrica y una duodenal, asociada a hipersecreción ácida.
- **Tipo 3:** Es una úlcera pre pilórica con hipersecreción ácida.
- **Tipo 4:** Ocurre cerca de la unión gastroesofágica.

La prevalencia actual estima entre el 5 y el 10% de la población general (del 10 al 20% en las personas infectadas por *Helicobacter pylori*. Aunque la úlcera péptica puede presentarse a cualquier edad, la úlcera gástrica es infrecuente antes de los 40 años y se observa un pico de incidencia entre los 55 y los 60 años. Por el contrario de la úlcera duodenal suele ser anterior, aproximadamente 10 años antes; también, hay un pico de incidencia alrededor de los 45 años. (Sáenz, 2009).

Los principales factores de riesgo para el desarrollo de úlcera péptica son: el uso de Aines y la infección por *Helicobacter pylori*, siendo en la actualidad el uso de Aines la principal causa de esta enfermedad. Es importante mencionar, además, otros factores como: historia previa de enfermedad (enfermedad pulmonar obstructiva crónica, insuficiencia renal crónica, enfermedad coronaria), ≥ 50 años, tabaquismo activo e inactivo, consumo de alcohol, obesidad, diabetes, entre otros. (Camacho, 2014)

Diversas enfermedades se asocian con más frecuencia a la úlcera péptica como son: la enfermedad reflujo gastroesofágico, esófago de Barrett, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, cirrosis e insuficiencia renal. (Sáenz, 2009)

Se menciona que más del 90% de los pacientes presentan dolor epigástrico ardoroso asociado a náuseas, vómitos, tos, meteorismo y en ocasiones pérdida de peso, siendo usualmente localizado, no irradiado, dando inicio cuando el estómago se encuentra vacío, 2 a 5 horas después de la ingesta de comida, el dolor se alivia con la ingesta de comida o con el uso de antiácidos. (Camacho, 2014)

Un 46% de los pacientes presenta síntomas de reflujo gastroesofágico como: pirosis, dolor torácico, disfagia y reflujo, en probable asociación de dicha enfermedad. Pacientes con edad avanzada tienen menor probabilidad de presentar síntomas, pero aumentan el riesgo de complicaciones como: perforación, hemorragia y obstrucción. Además, la sintomatología más común en pacientes >80 años es el dolor epigástrico, náuseas y vómitos. (Camacho, 2014)

2.2.4 Diarrea

La diarrea puede considerarse como un síntoma o como un signo. En el primer caso, se define como el aumento en la frecuencia, disminución en la consistencia de las evacuaciones o una combinación de ambas. Como signo, es un aumento en el volumen o en el peso de las evacuaciones (más de 200 g o más de 200 mL en 24 horas), con una dieta occidental. (Remes *et al.*, 2010)

Se han informado prevalencias de entre 7 y 18% en población de adultos mayores en Estados Unidos, la mayoría de ellos cumplían criterios para síndrome de intestino irritable (SII), por lo que, al aplicar la definición sobre la alteración en la frecuencia, sin dolor abdominal, la prevalencia estimada es de 4 a 5%. Aunque en México se desconoce la prevalencia de la diarrea crónica, en general, se ha reportado que entre 15 a 32% de los pacientes con SII, predomina la diarrea. (Remes *et al.*, 2010).

En los países desarrollados, las causas más frecuentes son: síndrome de intestino irritable, enfermedad inflamatoria intestinal idiopática, síndrome de malabsorción, infecciones crónicas y diarrea secretora idiopática. En países subdesarrollados, son más frecuentes las infecciones crónicas bacterianas, por micro bacterias o parasitarias. (Higuera *et al.*, 2010).

Se menciona que la causa de origen orgánica es la diarrea que dura menos de 3 meses de evolución, de predominio nocturno, continua y la pérdida importante de peso (>5 kg). Sugieren que la de origen funcional el curso intermitente, la evolución mayor a 1 año, ausencia de pérdida importante de peso (<5 kg) y el cumplir con los criterios de Manning y de Roma. (Higuera *et al.*, 2010)

En términos generales, este tipo de diarrea se agrupa en osmóticas, secretora, inflamatoria y motora. La osmótica se produce por la presencia, en el intestino distal, de un soluto no absorbido que aumenta la carga osmótica y arrastra líquido a la luz intestinal. Por ejemplo, se incluyen la deficiencia de disacáridasas y la

ingestión de solutos no absorbibles, como sorbitol, lactosa o compuestos que contengan magnesio. (Remes, Gómez. Bielsa, Garrido, Méndez, Vázquez, 2010).

La secretora se produce por una mayor secreción de agua y electrolitos hacia la luz que supera la capacidad de absorción intestinal por medio de la activación de AMP-cíclico, un ejemplo clásico es la gastroenteritis asociada a toxinas bacterianas. (Remes *et al.*, 2010)

La diarrea con etiología de tipo motor, puede ser debida a híper o hipo motilidad. La primera se asocia a un tránsito intestinal rápido y disminuye el tiempo para digestión y absorción de nutrientes, algunas causas incluyen trastornos funcionales, hipertiroidismo e hiperparatiroidismo. La hipomotilidad está asociada a enfermedades como diabetes mellitus, que pueden asociarse a sobrepoblación bacteriana. (Remes *et al.*, 2010)

La inflamatoria se produce por lesiones de la mucosa, dando por consecuencia una disminución de la superficie de absorción. Los ejemplos clásicos son enfermedad inflamatoria intestinal y diarreas de origen infeccioso. (Remes *et al.*, 2010)

Los criterios diagnósticos son las defecaciones sueltas (blandas) o líquidas sin dolor en al menos 75% de las evacuaciones. Los criterios se satisfacen durante los últimos tres meses y los síntomas están presentes cuando menos seis meses antes del diagnóstico. (E & A, 2010).

2.2.5 Reflujo gastroesofágico

El reflujo gastroesofágico (RGE) consiste en el paso de contenido gástrico y/o duodenal hacia el esófago en ausencia de vomito o eructo, tratándose de un fenómeno fisiológico que ocurre después de las comidas y durante un breve espacio de tiempo. (Ruiz *et al.*, 2001)

En EE. UU, la prevalencia oscilo entre 19,8-20% y en Europa entre el 9,8-18% incluso, parece ser algo mayor en el norte de Europa/América que en el área mediterránea. Además, la prevalencia de la pirosis en EE. UU (13,2-27%) también fue superior a la registrada en Europa (6,3-16 vs. 6,6-15%); y, sin embargo, los estudios asiáticos parecen demostrar la menor prevalencia en este continente (al menos en China) que en los países desarrollados occidentales. (Díaz, 2007)

Se calcula que en torno al 40% de la población occidental presenta o ha presentado síntomas clínicos de esta enfermedad. El 20% experimenta pirosis o regurgitación con una frecuencia suficiente (semanalmente) como para diagnosticar RGE. (Ruiz *et al.*, 2001).

La prevalencia estimada de esta enfermedad es elevada, aunque resulta muy variable según los distintos estudios, con un valor medio del 15-20% de la población adulta. No existen diferencias significativas en la prevalencia de síntomas atípicos según sexo y edad; sin embargo, las personas mayores de 60 años y los hombres suelen presentar un RGE más grave desde el punto de vista asintomático y/o endoscópico. (Sáez, 2009).

Esta presenta una expresión clínica muy heterogénea que se manifiesta con síntomas esofágicos característicos (pirosis y regurgitación), pero también extra esofágicos, que pueden ser los únicos (dolor torácico, laringitis, tos crónica, asma, etc.) y/o lesiones en el esófago (esofagitis, metaplasia de Barrett). (Sáenz, 2009).

La pirosis es una de las manifestaciones del reflujo, la cual es una sensación de quemazón, de intensidad variable, aumenta con las posturas que incrementa la presión intrabdominal y con el decúbito, se presenta de 30 a 60 minutos de la ingesta, en especial de cebolla, cítricos, especias, café, chocolate y menta; siendo el síntoma más frecuente. Otra es la regurgitación, la cual es la salida de contenido gástrico a la boca, en muchas ocasiones, ocurre al acostarse tras la ingesta, puede acompañarse de trastornos pulmonares. (Ruiz *et al.*, 2001).

Además, se encuentra el dolor torácico en ocasiones de tipo anginoso, incluso con irradiación a cuello y hombros, se le atribuye con frecuencia a enfermedades motoras del esófago, este dolor cuando es por RGE, no mejora fácilmente, persistiendo, a pesar de un correcto tratamiento. (Ruiz *et al.*, 2001)

La mayoría de los pacientes con RGE refieren síntomas, pero también existen casos de enfermedad con una pobre o nula expresión sintomática, en los que el proceso se manifiesta con una complicación o en quienes se diagnostica al detectar lesiones esofágicas durante una exploración endoscópica indicada por otros motivos. (Sáenz, 2009).

Varios estudios han evaluado los factores de riesgo en presencia de RGE, como lo son: la influencia del sexo en los síntomas de esta, afirmando únicamente la

ausencia de relación entre ambos parámetros; otro parámetro demográfico evaluado es la edad, apreciándose contradicciones al encontrar en unos estudios una relación significativa y en otros no. Existen otros donde se encontró un incremento de esta enfermedad con la edad (para ambos sexos) hasta los 69 o 55 años y, a partir de ahí, disminución de la prevalencia. No obstante, se debe considerar que las personas de edad suelen minimizar los síntomas. (Díaz M, 2007).

Un tercer factor analizado es el peso o índice de masa corporal en relación con la presencia de síntomas de esta, donde la mayoría de los estudios encuentran relación positiva entre ambos parámetros, incluso en alguno de ellos apareció una significación estadística a partir de índice de masa corporal >25, considerando que según datos recolectados de varios estudios los pacientes obesos sufren con más frecuencia síntomas más graves e intensos de RGE y esofagitis. (Díaz, 2007)

2.2.6 Gastritis

El término gastritis se utiliza para indicar la presencia de inflamación relacionada con un daño evidente en la mucosa. Sin embargo, la presencia de daño epitelial y cambios regenerativos no siempre se acompaña de inflamación y daño mucoso; se clasifica en aguda y crónica. (Roesch & Remes & Ramos, 2008)

La inflamación aguda se caracteriza por la presencia de un infiltrado inflamatorio abundante en neutrófilos, mientras que la inflamación crónica se caracteriza por un infiltrado predominantemente mononuclear, con linfocitos, células plasmáticas y macrófagos. (Roesch *et al.*, 2008).

La gastritis aguda es poco frecuente en los niños, pero se incrementa conforme avanza la edad, hasta que entre los 50 y los 70 años de edad se encuentra una prevalencia de hasta 60%. En los países en vías de desarrollo se ha reportado que casi 60% de la población antes de los 50 años presenta en algún momento síntomas de gastritis aguda, mientras que en los países industrializados alcanza cifras que van de 83 a 94%. (Roesch *et al.*, 2008).

Esta puede ser causada por diferentes agentes etiológicos, como lo son: la ingestión de sustancias tóxicas, medicamentos, agentes infecciosos, estrés, radiación, reflujo biliar y traumatismos. (Roesch *et al.*, 2008).

Las manifestaciones más comunes son dolor y molestias localizadas en el epigastrio o el cuadrante superior izquierdo del abdomen, relacionados en múltiples ocasiones con la ingesta de diferentes agentes agresores de la mucosa gástrica, como el alcohol, los medicamentos y los irritantes contenidos en los alimentos. Las molestias digestivas son de escasa o moderada magnitud y suelen acompañarse de sensación de náusea, vómito, plenitud postprandial y agruras. (Roesch *et al.*, 2008)

La gastritis crónica, también llamada atrófica, se caracteriza por la presencia de inflamación crónica asociada con atrofia glandular y cambios epiteliales del tipo de la metaplasia. No se sabe con certeza la frecuencia real de las gastritis crónicas, ya que no existe una correlación directa entre las manifestaciones clínicas y los hallazgos endoscópicos con los resultados del estudio histológico. (Roesch *et al.*, 2008)

La etiología es igual que en la aguda, en la crónica hay múltiples factores que pueden producir inflamación crónica de la mucosa gástrica: factores genéticos y de auto inmunidad, agentes químicos (fármacos antiinflamatorios no esteroides-alcohol y tabaco), reflujo biliar, infecciones (*Helicobacter pylori*, parasitarias, *cándida*, *citomegalovirus*). (Roesch *et al.*, 2008)

La sintomatología de estos pacientes es muy similar a la de la enfermedad ulcerosa duodenal o gástrica. Los pacientes refieren dolor en el epigastrio, sensación de plenitud, náuseas, vómitos ocasionales y agruras, casi siempre relacionados con el consumo de alimentos. (Roesch *et al.*, 2008)

Es importante contar con los antecedentes de consumo de alimentos irritantes, abuso de alcohol o tabaco, ingestión prolongada de AINE, radioterapia o enfermedades inflamatorias del intestino delgado o del colon. (Roesch *et al.*, 2008)

2.2.7 Síndrome de intestino irritable

El síndrome de intestino irritable es un trastorno funcional crónico y recurrente caracterizado por dolor y distensión abdominal, y cambios en el patrón evacuatorio. (Castañeda, 2010).

Aunque su prevalencia varía de acuerdo con la población estudiada y los criterios diagnósticos utilizados, en general, va de 10-20% de la población en general, con predominio del sexo femenino; se relaciona con disminución importante de la calidad de vida y altos costos de la atención médica. (Castañeda, 2010).

Otro hecho relevante es que la mayoría de quienes padecen este trastorno, se encuentran entre la tercera y quinta décadas de la vida, y ven considerablemente afectada su productividad. Asimismo, una vez que se diagnostica este problema, el 75% de los sujetos permanece sintomático durante cinco años en promedio. (Remes J, 2010).

La prevalencia de otros trastornos funcionales es más alta en los pacientes con síndrome de intestino irritable; entre los más frecuentes se encuentra la fibromialgia, el síndrome de fatiga crónica, la migraña, la cefalea tensional, los síntomas urinarios y el dolor pélvico crónico. (Castañeda, 2010).

Los pacientes refieren síntomas gastrointestinales relacionados como distensión abdominal, gases, flatulencia, sensación de evacuación incompleta, evacuaciones con moco y urgencia. Aunque los criterios de Roma III no los consideran obligatorios para el diagnóstico porque, si bien son en extremo frecuentes, no son específicos de esta. Hasta la tercera parte o la mitad de los pacientes pueden tener otros trastornos funcionales digestivos, como dispepsia y enfermedad por reflujo. (Castañeda, 2010).

Los criterios de Roma III para el diagnóstico del síndrome de Intestino irritable son el dolor o malestar abdominal recurrente durante por lo menos 3 días al mes y en los últimos 3 meses asociado a 2 o más de lo siguiente:

1. Mejoría de síntoma al evacuar el intestino
2. Inicio asociado con un cambio de la frecuencia de las evacuaciones

3. Inicia asociado con un cambio en la forma(apariencia) de las evacuaciones

Estos criterios deben cumplirse en los últimos tres meses, con síntomas que iniciaron al menos >6 meses previos al diagnóstico. (Remes, 2010).

Aunque no se conoce cuál es la causa de esta, actualmente se cree que su etiología es multifactorial con interacción de varios agentes que conducen a alteraciones sensitivas y motoras dentro del sistema nervioso entérico. Las infecciones, los trastornos emocionales y la dieta son algunos de los factores implicados con mayor frecuencia en estas alteraciones. (Remes, 2010).

2.2.8 Evaluación Nutricional del Adulto Mayor

La evaluación del estado de nutrición debe formar parte de los exámenes de salud y de la exploración clínica de cualquier paciente, ya que un estado nutritivo deficiente puede ser la causa o la consecuencia de la enfermedad y una correcta valoración aporta elementos diagnósticos de gran valor .Para que esta valoración sea completa se debe analizar no solo la situación clínica, sino el propio proceso de la nutrición, de manera que puedan conocer: si la ingesta dietética es la adecuada, como se realiza la absorción y utilización de los nutrientes y el estado nutricional propiamente dicho.(Hernández & Sastre, 1999).

Los adultos mayores son una población muy vulnerable desde el punto de vista nutricional y en él se dan con frecuencia problemas de malnutrición, tanto por exceso (obesidad) como por deficiencias específicas de nutrientes (desnutrición proteico calórica, etc.), o también situaciones de riesgo nutricional. (Gil, 2010)

2.2.9 Estado nutricional

Es la condición física que presenta una persona, como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes. (FAO, 2010).

2.2.10 Desnutrición

Es un trastorno del equilibrio entre la ingesta de alimentos y las necesidades individuales provocado por una absorción alterada de nutrientes, disminución de la ingesta, una pérdida elevada de nitrógeno u otros nutrientes o una situación clínica de hipermetabolismo. (García, 2006).

2.2.11 Normopeso

Aquellas personas en las que no existen factores de riesgo. (Basilio *et al.*, 2002).

2.2.12 Sobrepeso y obesidad

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consuntas y gastadas. (OMS, 2015).

2.2.13 Indicadores antropométricos

Se ocupa de la medición de las variaciones en las dimensiones físicas y la composición global del cuerpo humano en diferentes edades y distintos grados de nutrición. (Castro *et al.*, 2009)

El peso y la talla son las mediciones más utilizadas. El peso es la suma de varios componentes (masa magra, masa grasa, agua y huesos) y por sí solo se utiliza para conocer los cambios de peso en el tiempo; la pérdida o ganancia de peso en periodos cortos (tres meses) sin tratar de hacerlo puede predecir una mala nutrición por déficit o exceso, lo cual aumenta el riesgo de enfermedad. (Castro *et al.*, 2009).

En personas que pueden mantenerse de pie se utiliza una báscula calibrada, pero en el caso de sujetos con dificultad para mantenerse de pie o que están en cama o en silla de ruedas, o no se dispone de básculas especiales, puede utilizarse la siguiente fórmula con ayuda de otras medidas antropométricas:

$$\text{Mujeres: } (1,27 \times \text{PP}) + (0,87 \times \text{AR}) + (0,98 \times \text{PMB}) + (0,4 \times \text{PS}) - 62,69$$

$$\text{Hombres: } (0,98 \times \text{PP}) + (1,16 \times \text{AR}) + (0,72 \times \text{PMB}) + (0,37 \times \text{PS}) - 81,69$$

Dónde: PP = perímetro de la pantorrilla (cm), AR = altura de la rodilla (cm), PMB = perímetro medio braquial (cm), PS = panículo adiposo subescapular (mm).

La estatura puede ser difícil de obtener, ya que en este grupo poblacional existe una alta prevalencia de patologías de invalidez y pueden estar presentes

algunos problemas de la columna vertebral, o situaciones en las que el sujeto está encamado o en silla de ruedas, entre otros, por lo que en estos casos pueden utilizarse cálculos de la estatura por medio de la altura de la rodilla, con la premisa de que los huesos largos mantienen la longitud del adulto en su madurez, mediante la siguiente fórmula:

Hombres: $64,19 - (0,04 \times \text{edad}) + (2,02 \times \text{altura de rodilla})$

Mujeres: $84,88 - (0,24 \times \text{edad}) + (1,83 \times \text{altura de rodilla})$

2.2.14 Índice de Masa Corporal

El índice de masa corporal (IMC) o índice de Quetelet se usa con frecuencia en los estudios epidemiológicos y con intervenciones nutrimentales como indicador de la composición corporal o para evaluar el estado de nutrición. Los puntos de corte son distintos a los de los adultos jóvenes, por los cambios en la composición corporal en el adulto mayor; sin embargo, para fines prácticos se recomienda la correlación de un IMC menor de 24 y el riesgo de desarrollar desnutrición, y en contraparte un índice mayor de 27 con el riesgo de sufrir enfermedades crónico– degenerativas, y se obtiene dividiendo el peso (en kilogramos) entre el cuadrado de la estatura (en metros). (Castro *et al.*, 2009)

2.2.15 Evaluación del Mini Nutritional Assessment

La evaluación del Mini Nutritional Assessment (MNA) es un instrumento estandarizado y validado que permite una evaluación rápida del estado de nutrición

en la población de adultos mayores. Es un procedimiento corto que incluye mediciones antropométricas simples y preguntas sencillas sobre alimentación y auto percepción de la salud y nutrición, lo que permite distinguir una nutrición adecuada del riesgo o presencia de desnutrición. La puntuación máxima es de 30 puntos y se obtiene de factores positivos, vinculados con la nutrición. La calificación alta, más de 24 puntos, indica un buen estado de nutrición; la intermedia, de 17 a 23,5 puntos, riesgo nutricio y la baja, menos de 17 puntos, indica desnutrición. (Téllez, 2014).

2.2.16 Indicadores clínicos

La evaluación clínica del estado nutrición puede realizarse por medio de la historia médica, la exploración física y el interrogatorio sobre sintomatología asociada con alteraciones en la nutrición. Un dato importante de realizar en la historia médica es el registro de los medicamentos que el paciente tiene indicados, ya que, en algunos casos, estos pueden tener interacción con la alimentación. (Castro *et al.*, 2009)

2.2.17 Indicadores dietéticos

Se refiere a cualquier método que se utilice para evaluar el consumo de alimento por parte de los individuos adultos puede ser usado en ancianos; no obstante, es necesario tomar en cuenta algunas características gerontológicas que en circunstancias específicas impiden lograr un trabajo confiable. (Casanueva *et al.*, 2008).

2.2.18 Frecuencia de consumo

La frecuencia de consumo permite obtener información sobre la frecuencia con que se consumen los alimentos incluidos en una lista establecida. Los cuestionarios de este tipo pueden estar orientados hacia una valoración cualitativa de la ingesta de distintos alimentos. En valoraciones individuales, la respuesta para cada ítem puede hacer referencia a las veces que se consume un alimento al día, a la semana, al mes o simplemente si ese alimento o grupo de alimentos se consume habitualmente o no. (Hernández & Sastre, 1999)

2.2.19 Alimentación en el Adulto Mayor

Se considera que una persona es adulto mayor a partir de los 65 años de edad; sin embargo, se menciona que el envejecimiento es un proceso progresivo variable y polifacético en todas las áreas de la vida del individuo, determinado por la interrelación de factores biológicos, psicológicos y sociales. (Téllez, 2014)

Envejecer exitosamente o no está determinado por la presencia de padecimientos que antes se atribuían al propio proceso, pero que ahora está comprobado dependen de factores inherentes al estilo de vida; entre estos destaca la nutrición, por ello lo importante mantener a lo largo de la vida una alimentación que cumpla con las características de la dieta recomendable. (Téllez, 2014)

2.2.20 Factores de riesgo que pueden deteriorar el estado nutricional del Adulto Mayor

Dentro de los factores de riesgo que pueden deteriorar el estado nutricional de los adultos mayores se encuentran: la falta de conocimiento sobre la necesidad de ingerir una alimentación que cumpla con las características de la dieta recomendable; la restricción en la variedad de alimentos accesibles, por falta de recursos económicos; el aislamiento social que reduce el interés en la comida y la invalidez física, lo cual restringe las posibilidades de acceso a una variedad de alimentos. (Téllez, 2014)

Los cambios fisiológicos, psicológicos y sociales del envejecimiento, junto con la alta prevalencia de enfermedades crónicas y un riesgo de interacción fármaco nutriente, así como la falta de ejercicio físico, determinan el estado nutricional del anciano, ya que condicionan el tipo de alimentación y la utilización de los nutrientes por el organismo. (Gil, 2010).

2.2.21 Requerimiento nutricional en el Adulto Mayor

La alimentación desempeña una función fisiológica esencial en las personas mayores. Además de satisfacer las necesidades biológicas, cumple una función de relación social en el ámbito de la antropología, gastronomía y lúdica muy relevante en su vida. (Álvarez *et al.*, 2011)

2.2.22 Requerimiento de energía

Las necesidades energéticas están disminuidas en el paciente mayor en relación a la disminución del metabolismo basal y de la actividad física que acompaña al envejecimiento. El gasto energético basal se correlaciona con la masa magra y esta, está disminuida en el anciano, se ha determinado una reducción del 5% del gasto energético por décadas (300-600 kcal). (Álvarez *et al.*, 2011)

Al ser la población de adultos mayores muy heterogénea en cuanto a su salud y su actividad, para calcular el GEB (gasto energético basal) se utiliza la fórmula de Harris Henedict:

Mujeres: $655 + (9,6 \times \text{peso}) + (1,9 \times \text{estatura}) - (4,7 \times \text{edad})$

Hombres: $66 + (13,8 \times \text{peso}) + (5,0 \times \text{estatura}) - (6,8 \times \text{edad})$

Para obtener el requerimiento de energía, el GEB se debe multiplicar por los factores grados de actividad física que oscila entre: sedentario o ligera de 1,40 a 1,69; moderada de 1,70 a 1,99; e intensa o vigorosa de 2,00 a 2,40. (Téllez, 2014)

2.2.23 Requerimiento de carbohidratos

Las DRI (*Recommended Dietary Intake, 2002*) establece un requerimiento medio estimado de 100 g y una ingesta dietética recomendada de 130 g, considerada como la cantidad mínima de hidratos de carbono para mantener la función del cerebro. (Gil, 2010).

Se recomienda, como en otros grupos de edad, que aporten el mayor porcentaje de energía total consumida (rango aceptable de distribución de macronutrientes entre el 45 y el 65% de la energía de la dieta). (Gil, 2010)

Los hidratos de carbono más adecuados para este grupo de población son los complejos, en estos la digestión es mucho más lenta; aportan, sobre todo, almidón, liberan la energía de forma gradual y, por lo tanto, no se producen altibajos de hiperinsulinemia e hipoinsulinemia. (Gil, 2010)

Uso moderado de los monosacáridos y disacáridos, ya que son de rápida asimilación y una fuente de energía también muy rápida, pero tiene el inconveniente que su acción es transitoria. (Álvarez *et al.*, 2011)

Se menciona que el aporte mayoritario de este macronutriente se encuentra en alimentos como los cereales, legumbres, verduras y hortalizas. (Álvarez *et al.*, 2011)

2.2.24 Requerimiento de proteínas

De acuerdo con las diferentes asociaciones, el porcentaje de proteínas como valor energético total (VET) de la dieta se encuentra en promedio entre el 10 y 20%, al igual que en la dieta recomendada para adultos, aunque no existen suficientes estudios para establecer recomendaciones en el grupo de los adultos mayores; sin embargo, algunos estudios realizados en ancianos reportaron que el consumo de 1 g/kg/día en hombres y mujeres favorece el balance nitrogenado. (Castro *et al.*, 2009).

Siempre hay que considerar que, en situaciones de estrés quirúrgico, inmovilidad o enfermedad crónica pueden llegar a aumentar los requerimientos hasta 1,2- 1,5 g/kg/d. Solo se establecerán restricciones, al igual que en otros grupos etarios, cuando los sujetos presentes patología funcional hepática o renal. (Álvarez *et al.*, 2011).

Es importante en las personas mayores seleccionar alimentos con proteínas de alto valor biológico (lácteos, huevos, carnes, pescados, legumbres en combinación con cereales, etc.). (Álvarez *et al.*, 2011)

2.2.25 Requerimiento de grasas

Las recomendaciones de ingesta de lípidos son iguales que las correspondientes a la población adulta, es decir que deben aportar menos del 30-35% de las kilocalorías de su dieta; en este caso la grasa debe aportar ácidos grasos esenciales, ácido linoleico (n-6) y alfa linolénico (n-3), además de ser vínculo de vitaminas liposolubles. Se recomienda disminuir la ingesta de ácidos grasos saturados y aumentar sobre todo la de los ácidos grasos poliinsaturados. (Gil, 2010)

La relación entre ácido linoleico y alfa linolénico debe estar comprendida entre 1/5 y 10/1, y que el consumo de grasa saturada no debe sobrepasar el 10% de la energía de la alimentación diaria. (Álvarez *et al.*, 2011)

Una restricción importante de alimentos con contenido graso podría condicionar deficiencias de vitaminas liposolubles, ácidos grasos esenciales o de otros nutrientes. Por otro lado, las grasas proporcionan una mejor palatabilidad a las comidas haciéndolas más apetecibles, se ha comprobado que dietas con un

contenido menor del 20% de energía procedente de las grasas, hacen las comidas insípidas. (Gil, 2010)

2.2.26 Requerimiento de fibra

Se recomienda tomar 30 g en el varón y 21 g en la mujer, equilibrando el consumo de fibra soluble o fermentable (legumbre, frutas, frutos secos) con el de fibra insoluble o no fermentable (cereales integrales o verduras). Es fundamental acompañar a la ingesta de alimentos ricos en fibra con un consumo de agua abundante. (Gil, 2010)

2.2.27 Requerimiento de hídrico

Las necesidades hídricas establecidas son de 30 ml/ kg/día, considerando un mínimo de ingesta de 1 500 kcal/d. Estos requerimientos se modificarán, según calor ambiental, situación clínica (enfermedad que cursa con fiebre, pérdidas digestivas o urinarias), toma de fármacos como diuréticos o laxantes, etc. (Álvarez *et al.*, 2011)

Se recomienda que la ingesta hídrica, entendida como agua, bebidas y agua de los alimentos, de un varón, entre 51 y 70 años, sea de 3,7 l/d, y si es mayor de 70 años de 2,6 l/d. En el caso de las mujeres los valores son menores entre 51 y 70 años se recomienda tomar 2,7 l/d y en mayores de 70 años 2,1 l/d. (Gil A, 2010).

Las personas mayores están en permanente riesgo de deshidratación porque tienen una disminución de agua corporal total y una clara disminución del síntoma de alarma, la sed. También tienen disminución de la capacidad para concentrar la orina,

en ocasiones utilizan de forma crónica diurético o laxantes y reducen de forma voluntaria la ingesta de líquidos para evitar los problemas de incontinencia urinaria, especialmente la nocturna. (Álvarez *et al.*, 2011).

2.2.28 Requerimiento de micronutrientes

Los estudios epidemiológicos han evidenciado una elevada prevalencia de deficiencias de micronutrientes en la población anciana. Las recomendaciones de micronutrientes han sido revisadas estableciéndose dos grupos edad de 51 a 70 años y mayores de 70 años. (Álvarez *et al.*, 2011)

En el grupo de vitaminas B se establece que los requerimientos de tiamina y riboflavina son similares en la población anciana como en la adulta. Se han establecido nuevas recomendaciones para la vitamina B₆ al evidenciarse en estudios epidemiológicos que las necesidades aumentan con la edad. Así, las ingestas dietéticas de referencia para esta vitamina se establecen en 1,7 mg para varones y 1,5 mg para mujeres, siendo para algunos autores necesario aumentar esta cifra a 2 mg/d. (Álvarez *et al.*, 2011)

Se han descrito deficiencias de vitamina C en pacientes institucionalizados con pobre alimentación. Parece que aumenta con la edad una disminución de niveles leucocitarios y plasmáticos de esta, y se ha evidenciado relación con presencia de cataratas. Por otro lado, una mayor ingesta de ácido ascórbico parece tener un papel cardioprotector. Por todo ello, la ingesta recomendada en la actualidad se establece en 90 mg/d para el varón y 75 mg/d para la mujer. (Álvarez *et al.*, 2011)

En las vitaminas liposolubles, las recomendaciones actuales de vitamina A se han reducido respecto al año 1989 y se establecen en 1 000 μg y 800 μg en varones y mujeres respectivamente. Respecto de la vitamina K hay que recordar que sus requerimientos se establecen en 65 $\mu\text{g}/\text{d}$ en las mujeres y 80 $\mu\text{g}/\text{d}$ en los varones. También tiene una función protectora por efecto antioxidante la vitamina E, en la cual no se ha descrito una mayor necesidad de esta en sujetos mayores, la ingesta recomendada se establece en 15 $\mu\text{g}/\text{d}$. (Álvarez *et al.*, 2011)

Se ha descrito una elevada prevalencia (60%) de déficit de vitamina D, en este sector, de la población en el que están implicados varios factores. Por un lado, el consumo de dietas monótonas, la escasa exposición solar y una menor capacidad de síntesis en la piel, así como una disminución en la capacidad de absorción renal. Su implicación en la salud del hueso es relevante y hace necesario vigilar con especial cuidado los niveles de ingesta adecuados para esta población estableciendo cifras de 10 $\mu\text{g}/\text{d}$ para personas entre 51 y 70 años y en 15 $\mu\text{g}/\text{d}$ para mayores de años, siempre que la exposición al sol no sea la adecuada. (Álvarez *et al.*, 2011)

Las necesidades de minerales y oligoelementos no cambian respecto de la población adulta o, en algunos casos, no han sido convenientemente establecidas para la esta población. Solo dos excepciones, el hierro y el zinc. (Álvarez *et al.*, 2011).

Los requerimientos de hierro están disminuidos por un incremento de los depósitos con la edad y el cese de la menstruación en las mujeres. La ingesta recomendada para ambos sexos es de 8 mg/d , que deberá hacerse mediante la

toma de alimentos que lo contienen como hierro hemo (vísceras, carnes rojas) con mejor absorción en los alimentos que contienen hierro no hemo como legumbres y verduras. (Álvarez *et al.*, 2011)

Los estudios nutricionales en ancianos han demostrado descenso en la ingesta de zinc, pero no hay evidencia de niveles plasmáticos bajos en población sana. Las recomendaciones de ingesta diaria son las mismas que en población adulta 15 μg en varones y 12 μg en mujeres. (Álvarez *et al.*, 2011)

2.2.29 Equilibrio alimentario

La alimentación de las personas mayores debe mantener los cánones de equilibrio similares al resto de las poblaciones etarias, comer de todos los grupos de alimentos en la cantidad aconsejada para su situación clínica. (Álvarez *et al.*, 2011)

-Cereales y tubérculos: Alimentos como el pan, el arroz, la pasta o las patatas deben constituir la base de la alimentación y consumirse más de 6 porciones al día. Los cereales integrales son una buena fuente de fibra y de vitaminas como el pan integral donde se duplica el aporte de fibra, magnesio hierro y zinc, minerales cuyas ingestas generalmente son bajas en los adultos mayores. (Gil, 2010)

-Verduras y hortalizas: Consumo diario de, como mínimo, 2 raciones, una de ellas en forma cruda. La otra ración diaria de verduras será preferentemente en

forma de verduras cocidas. Estos alimentos tienen un importante aporte de fibra, minerales y vitaminas. (Gil, 2010)

-Frutas: Diariamente deben consumirse 3 raciones de fruta, algunas crudas para que se conserve completamente su aporte vitamínico. (Gil, 2010)

-Leche y derivados lácteos: Son el grupo de alimentos que aportan mayor cantidad de calcio a la dieta, y también una fuente importante de vitamina A y D; se recomienda 3 raciones al día, por si algún motivo no se toma, el calcio hay que aportarlo a partir de otros alimentos y/o suplementos. (Gil, 2010).

-Carnes y derivados: Se recomienda el consumo de carnes magras 2 a 3 raciones a la semana. La ingesta de pescado debe ser superior a la carne (4-5 raciones/semana), su principal ventaja es que, sobre todo, el pescado azul, aporta grasa insaturada, y su proteína es de calidad biológica similar a la carne, y es más fácil de digerir. (Gil, 2010).

-Consumo de agua: En la base de la pirámide se establece la hidratación, recomendando la toma de unas 6-8 raciones de agua o líquidos equivalentes al día. (Álvarez *et al.*, 2011).

2.2.30 Hábitos alimentarios

Los hábitos alimentarios se definen como la manera en que los individuos o grupos de individuos responden a presiones sociales y culturales selecciona, consumen y utilizan los alimentos disponibles. (Bertrán, 2005)

Estos se forman a través del entorno del individuo, comienzan a través de la infancia en el entorno familiar, donde se van definiendo unos patrones de alimentación muy concretos y determinados por la cultura en la que se encuentra el individuo; además está el entorno exterior donde se encuentra factores que condicionan o pueden introducir modificaciones en nuestras costumbres y que hacen que modifiquemos nuestros hábitos alimentarios. (Armendáriz, 2013)

2.2.31 Hábitos alimentarios saludables

Según la Organización Mundial de la Salud para mantener una alimentación saludable recomienda:

-Consumir al menos cinco porciones (o 400 g) de frutas y verduras al día, lo que reduce el riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles y ayuda a garantizar una ingesta diaria suficiente de fibra dietética. (OMS, 2015)

-Reducir el consumo total de grasa a menos del 30% de la ingesta calórica diaria contribuye a prevenir el aumento de peso en la población adulta. (OMS, 2015)

-La ingesta de grasas puede reducirse modificando la forma de cocinar: separando la parte grasa de la carne; utilizando aceites vegetales (de origen no animal); cocinando los alimentos al vapor o al horno, en lugar de freírlos; evitando el consumo de alimentos procesados que contengan grasas de tipo trans; reduciendo el consumo de alimentos con un contenido alto en grasas saturadas (por ejemplo, queso, helados, carnes grasas). (OMS, 2015)

-Un consumo elevado de sal e insuficiente de potasio (menos de 3,5 g) contribuye a la hipertensión arterial, que, a su vez, incrementa el riesgo de enfermedad coronaria y accidente cerebrovascular.

-El consumo de sal puede reducirse no añadiendo sal, salsa de soja o salsa de pescado al preparar los alimentos; no poniendo sal en la mesa; reduciendo el consumo de aperitivos salados; eligiendo productos con menos contenido en sodio. (OMS, 2015)

-Es aconsejable leer las etiquetas de los alimentos para comprobar la cantidad de sodio que contiene un producto antes de comprarlo o consumirlo. (OMS, 2015).

-La ingesta de azúcares libres debería reducirse a menos del 10% de la ingesta calórica total; para obtener mayores beneficios para la salud, esa cantidad debería ser inferior al 5%. (OMS, 2015)

-La ingesta de azúcar puede reducirse limitando el consumo de alimentos y bebidas con alto contenido de azúcar (por ejemplo, bebidas azucaradas, aperitivos azucarados y golosinas). (OMS, 2015).

-Se recomienda a los adultos de 65 en adelante dedicar 150 minutos semanales a realizar actividades físicas moderadas aeróbicas, o bien algún tipo de actividad física vigorosa aeróbica durante 75 minutos, o una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas, la actividad se practicará en sesiones de 10 minutos, como mínimo. Cuando los adultos de mayor edad no puedan realizar la actividad física recomendada, por su estado de salud, se mantendrán físicamente activos en la medida en que se lo permita su estado. (OMS, 2016)

2.2.32 Inocuidad

Es la ausencia de contaminantes, adulterantes, toxinas y otras sustancias que puedan hacer nocivo el alimento para la salud. La inocuidad de los alimentos engloba acciones encaminadas a garantizar la máxima seguridad posible de los alimentos. (Ministerio de Salud, 2011)

2.2.33 Higiene alimentaria

Se define como todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en todas las fases de la cadena alimentaria. Hay que tener en cuenta las posibles fuentes de contaminación del

medio ambiente. En particular, la producción primaria de alimentos no deberá llevarse a cabo en zonas donde la presencia de sustancias posiblemente peligrosas conduzca a un nivel inaceptable de tales sustancias en los productos alimenticios. (Codex Alimentarius, 2009)

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se estructura el tipo de investigación, población y muestra, criterios de inclusión y exclusión del estudio, fuentes de información, descripción y relación de las variables, técnicas y recolección de datos con los procedimientos, instrumentos y equipo utilizados, y el tipo de procesamiento que se le da a la información.

Se definen las variables de cada objetivo específico, y las dimensiones de estos, los indicadores, nivel de medición y los resultados para cada una de las variables.

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, debido a que se utiliza de manera objetiva datos por medio de mediciones controladas y se analiza los resultados con base a métodos estadísticos; para esto se utilizan datos antropométricos siendo la talla y peso según índice de masa corporal (IMC) y mini nutritional assessment (MNA), para evaluar el estado nutricional de cada uno de los adultos mayores que asisten al centro, también se aplicara diversos instrumentos, para conocer los aspectos sociodemográficos, nutricionales (hábitos alimentarios, alimentación) entre otros acerca de esta población y, a su vez, la relación de cada una de las variables que conforman la investigación, lo que permitirá llevar a cabo con éxito el estudio.

Se considera un estudio de tipo no experimental, esto porque que no se da la manipulación de variables para ver su efecto, donde solo se observan los fenómenos ya existentes para después analizarlos, en la cual dicha exploración va a estudiar el comportamiento de los adultos mayores que se encuentran recibiendo el servicio de Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, para observar situaciones ya existentes

para poder llevar a cabo el análisis de cómo influyen cada una de las variables sobre el estado nutricional de dicha población, cumpliendo el objetivo de cada una de estas, y con esto el desarrollo de la investigación.

Según la ubicación temporal de la investigación es de tipo transversal, esto porque se recolectan datos en un momento específico informando sobre la situación actual de la población en estudio que abarca a los adultos mayores que asisten al Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, en este tipo de ubicación se recolecta los datos en unas pocas visitas, ya que se está sujeto al tiempo, por lo que el contacto con las variables es de una sola vez, siendo el propósito describir las variables y analizarlas.

La naturaleza de la investigación que se realiza es de carácter descriptivo, porque se indaga niveles de una o más variables en la población de estudio, se realiza primero la observación y luego la descripción de lo que ocurre durante el desarrollo de la misma con todas las situaciones que se muestren.

Este análisis descriptivo busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretende medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refiere, donde se presenta los datos recogidos por medio de instrumentos e investigación con una descripción de lo encontrado y una interpretación con respecto al marco teórico, buscando situaciones que apoye el resultado.

3.2 ÁREA DE ESTUDIO

Posteriormente, se presentan la descripción del marco poblacional y las características de la muestra y el total de esta.

3.2.1 Población

La población seleccionada para esta investigación, está constituida por todas las personas adultas mayores que asisten al Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia de uno u otro sexo, y que aceptan participar voluntariamente a formar parte del estudio con toda disposición y contribuir en la evolución de este. Se toma a todos los individuos o factores que cuenten con las características o condiciones necesarias para desarrollar la investigación con una población de 45 adultos mayores del Centro Diurno y 90 de la Red de Cuido.

3.2.1 Muestra

La muestra seleccionada para esta investigación, está constituida por las personas adultas mayores que asisten al Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia de uno u otro sexo, la cual está conformada por ancianos que presentan trastornos gastrointestinales, los cuales cumplen con las condiciones y características de la población en estudio permitiendo la recolección de los datos necesarios para realizar la investigación.

Elección de muestra según cumplimiento de criterios de inclusión y exclusión por revisión previa de expedientes clínicos de la institución.

Por lo que se puede indicar que la población conformada por adultos mayores, en el Centro Diurno de Heredia es de aproximadamente 45 y la que conforma la Red de Cuido que asiste a este centro es de aproximadamente 90 individuos, por lo tanto, se determina trabajar una población específica de acuerdo con la muestra probabilística.

El detalle del procedimiento del cálculo de la muestra se indica a continuación, donde se utiliza la fórmula estadística, el cual será de acuerdo con la población anteriormente mencionada que conforman el grupo de estudio en Centro Diurno y Red de cuidado.

Fórmula según Hernández 2006:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

- N=Tamaño de la población (Centro Diurno N=45, Red de Cuido N= 90)
- $Z_{\alpha}^2=1,96$ al cuadrado (Si la seguridad es de 95%)
- P=Proporción esperada (en este caso para el Centro Diurno=0,7 y Red de Cuido 0,87)
- q= 1-p (en este caso para del Centro Diurno 0,3 y Red de Cuido 0,13)
- d= Precisión (para el Centro Diurno 0,1 y Red de Cuido 0,1)

$$n = \frac{45 * (1,96)^2 * 0,7 * 0,3}{(0,1)^2 * (45 - 1) + (1,96)^2 * 0,7 * 0,1} = 29,11 = 30 \text{ Centro Diurno}$$

$$n = \frac{90 \cdot (1,96)^2 \cdot 0,87 \cdot 0,13}{(0,1)^2 \cdot (90-1) + (1,96)^2 \cdot 0,87 \cdot 0,13} = 29,52 = 30 \quad \text{Red de Cuido}$$

Se determina que las poblaciones con las cuales se trabajan en dicho estudio, para cumplir las características de la investigación, son un total de 30 adultos mayores que asisten al Centro Diurno y 30 de la Red de Cuido, los cuales pertenecen a la provincia de Heredia, según resultado de fórmula estadística de tamaño de muestra, además que es la población que incluye los criterios de inclusión y exclusión.

3.2.1 Unidades de análisis u objetos de estudio (sujetos)

Se realiza por medio de un procedimiento de selección de acuerdo con los criterios de investigación. Se selecciona los sujetos, dependiendo si son representativos de la población elegida y con las características requeridas para el estudio, los cuales están dispuestos a participar por un periodo determinado.

A continuación, se describen los criterios utilizados para desarrollar la investigación.

Criterios de inclusión

- Que asistan al Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia.
- Nacionalidad costarricense y residente en el país.
- Antigüedad en la institución de más 10 años y de nuevo ingreso.

- Que presenten trastornos gastrointestinales como lo son: reflujo gastroesofágico, colon irritable, gastritis, úlcera péptica, estreñimiento y diarrea.

Criterios de exclusión

- Que los encargados no brinden autorización para el estudio o rechacen alguna parte del estudio.
- Que presente alguna patología que le impida participar en el estudio.

3.2.2 Fuentes de información

- **Fuentes primarias**

En el progreso de la investigación se empleó medios electrónicos tales como artículos académicos relacionados con el tema, publicados en revistas científicas que tengan prestigio y veracidad, por ejemplo, artículos publicados en la base de datos de Ebsco, realizado por expertos.

- **Fuentes secundarias**

En el desarrollo del estudio se incluyeron fuentes las cuales constituyen libros de texto, encuestas, síntesis de otros trabajos sean relevantes para esta investigación.

3.2.3 Identificación, descripción y relación de las variables

Al inicio de la investigación se planteó el problema y una vez que se haya establecido la pregunta de investigación, es importante definir los términos o variables que están siendo incluidos en este estudio, a continuación, se detallan:

- Características socio-demográficas: Las características sociales y pertenecientes a los sujetos de estudio.
- Estado nutricional: El estado de crecimiento o el nivel de micronutrientes de un individuo.
- Trastornos gastrointestinales: Es una alteración derivada de un mal funcionamiento del estómago o intestino.
- Género: Conjunto de personas o cosas que tienen características generales comunes.
- Hábitos alimentarios: Hábitos adquiridos a lo largo de la vida que influyen en nuestra alimentación.
- Ingesta de alimentos: Introducción de la comida en el aparato digestivo al servicio de la alimentación o de la hidratación, y se realiza por medio de la boca.

3.2.4 Proceso de operacionalización de variables

A continuación, se presenta la operacionalización de las variables, como la definición conceptual, la definición operacional, los indicadores, la definición instrumental, fuentes de información y los resultados.

Tabla N^o 1. Operacionalización de las variables sociodemográficas, de los adultos mayores participantes del estudio del Centro y Red de Cuido de Heredia, 2016

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores	Definición instrumental	Fuentes de información	Resultados
Analizar las características socio-demográficas de los adultos mayores en estudio.	Lugar de residencia Edad	Conjunto de factores sociales y demográfico que toman en consideración la edad, sexo, estado fisiológico y residencia.	<u>Características sociales:</u> Lugar de residencia <u>Características demográficas:</u> Edad	Revisión de expedientes del centro diurno y red de cuido de Barva.	Categoría de lugar de residencia Numero en años	Lista de cotejo	Expedientes del centro diurno y red cuido de Barva	Edad en años

Fuente: Arce, 2016.

Tabla Nª 2. Operacionalización de la variable del estado nutricional, de los adultos mayores participantes del estudio del Centro y Red de Cuido de Heredia, 2016

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores	Definición instrumental	Fuentes de información	Resultados			
Evaluar el estado nutricional actual en que se encuentra cada uno de ellos según IMC y MNA.	Estado nutricional	Es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.	Peso Corporal Talla Corporal	La medición se dará mediante la	Kilogramos	Equipo antropométrico:	Hoja de interpretación según IMC	<u>Rangos según</u>			
				toma de medidas antropométricas mediante la	Centímetros	balanza y tallímetro		<u>IMC:</u>			
								<u>Desnutrición severa:</u> <16.0 kg/m2			
				mediante la				<u>Desnutrición moderada:</u>			
				balanza y tallímetro para así calcular el	Kilogramos	Equipo antropométrico		16.0-16.9 kg/m2			
						Circunferencia de braquial y pantorrilla	IMC y evaluar el estado	Centímetros	Cinta métrica	Hoja de interpretación de la MNA	<u>Desnutrición leve:</u>
							estado		Mini Nutritional Assessment		17.0-18.4 kg/m2
							nutricional.				<u>Peso insuficiente:</u>
							Se aplica la MNA y mediciones.				18.5-21.9 kg/m2
											<u>Normal:</u>
							22.0-26.9 kg/m2				
							<u>Sobrepeso:</u>				
							27.0-29.9 kg/m2				

Continuación de la Tabla N^a 2. Operacionalización de la variable del estado nutricional, de los adultos mayores
participantes del estudio del Centro y Red de Cuido de Heredia, 2016

Obesidad grado I:

30.0-34.9 kg/m²

Obesidad grado II:

35.0-39.9 kg/m²

Obesidad grado III:

40.0-49.9 kg/m²

Obesidad grado IV:

>50.0 kg/m²

Rangos según MNA:

De 24 a

30puntos=Estado

nutricional normal

De 17 a 23.5

puntos=Riesgo de

malnutrición

Menos de 17

puntos=Malnutrición

Fuente: Arce, 2016

Tabla N^a 3. Operacionalización de la variable de trastornos gastrointestinales, de los adultos mayores participantes del estudio del Centro y Red de Cuido de Heredia, 2016

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores	Definición instrumental	Fuentes de información	Resultados	
Identificar los trastornos gastrointestinales secundarios que prevalecen en la población de estudio.	Trastornos gastrointestinales	Una alteración derivada de un mal funcionamiento del estómago o intestino, que provoca molestias gastrointestinales no causadas por una lesión en el aparato digestivo.	Estreñimiento	Revisión de expediente clínico	Situación de salud actual (diagnóstico clínico)	Lista de cotejo	Expediente clínico	Adultos mayores con estreñimiento	
			Diarreas crónicas					Adultos mayores con diarreas	
			Gastritis					Adultos mayores con úlceras pépticas	
			Úlceras pépticas					Adultos mayores con gastritis	
			Reflujo gastroesofágico					Adultos mayores con reflujo gastroesofágico	
									Adultos mayores con colon Irritable
									Evalúa con porcentaje.

Fuente: Arce, 2016

Tabla N^o 4. Operacionalización de la variable de género, de los adultos mayores participantes del estudio del Centro y Red de Cuido de Heredia, 2016

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores	Definición instrumental	Fuentes de información	Resultados
Identificar el género en el que predominan los trastornos gastrointestinales de la población en estudio.	Género	Conjunto de personas o cosas que tienen características generales comunes.	Sexo	Expediente de los adultos mayores del centro y red de cuidado	Categoría de sexo	Lista de cotejo	Expediente de los adultos mayores que asisten al centro y red de cuidado	Masculinos con trastornos gastrointestinales Femeninos con trastornos gastrointestinales

Fuente: Arce, 2016

Tabla N^a 5. Operacionalización de la variable de hábitos alimentarios, de los adultos mayores participantes del estudio del Centro y Red de Cuido de Heredia, 2016

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores	Definición Instrumenta I	Fuentes de información.	Resultados
Evaluar los hábitos alimentarios de la población adulta mayor según frecuencia de consumo.	Hábitos alimentarios	Son la expresión de las creencias y tradiciones alimentarias de una población y están ligados al medio geográfico y a la disponibilidad de alimentos.	<u>Hábitos alimentarios adecuados:</u> -Alimentación variada -Realizar todos los tiempos de comida -Limitar el consumo de grasas y azúcares <u>Hábitos alimentarios inadecuados:</u> -No incluye todos los grupos de alimentos en la alimentación -Omite tiempos de comida -Exceso en el consumo de grasa y azúcares	Cuestionario de frecuencia de consumo	Categoría de hábitos alimentarios adecuados	Se realiza la frecuencia de consumo mediante un cuestionario.	Frecuencia de consumo	Hábitos alimentarios inadecuados Hábitos alimentarios adecuados

Fuente: Arce, 2016.

Tabla N^a 6. Operacionalización de la ingesta de alimentos en presencia de trastornos gastrointestinales, de los

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores	Definición Instrumental	Fuentes de información.	Resultados
Evaluar la ingesta de alimentos en presencia de trastornos gastrointestinales.	Ingesta de alimentos	Acción de introducir un alimento o bebida en la boca para digerirlo.	Ingesta de alimentos	Se pretende realizar una entrevista a cada adulto mayor, para obtener los datos de la variable de estudio	Trastornos gastrointestinales Alimentos permitidos Alimentos limitados	Se realiza la entrevista	Entrevista para evaluar la ingesta de alimentos en presencia del trastorno	Ingesta de alimentos permitidos según trastorno gastrointestinal Ingesta de alimentos limitados según trastorno gastrointestinal

adultos mayores participantes del estudio del Centro y Red de Cuido de Heredia, 2016

Fuente: Arce, 2016.

3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de la información de la investigación, se utilizarán las siguientes técnicas, equipo e instrumentos para obtener los datos:

3.3.1 Técnicas

La metodología de aplicar técnicas e instrumentos que el investigador desarrolla durante el estudio, lo que facilita la obtención de los datos para lograr la medición de cada uno de los objetivos de la investigación, los cuales serán la entrevista, la observación y revisión de los datos con los que cuenta la institución, los cuales se describirán a continuación:

- **Entrevista**

Se utiliza para recolectar datos de la investigación, así mismo permitiendo la comunicación entre el investigador y el sujeto de estudio, para obtener respuestas verbales a las preguntas planteadas sobre los hábitos alimentarios mediante frecuencia de consumo , el cual se aplicó a cada adulto mayor, con el que pretende conocerse la frecuencia con que consumen los diferentes grupos de alimentos, los cuales son necesarios en la alimentación y desarrollo de esta etapa fisiológica e ingesta de alimentos en presencia de los trastornos gastrointestinales.

- **Observación**

Esta técnica establece una relación concreta entre el investigador y actores sociales, de los que se obtienen datos que luego se sintetizan para desarrollar la investigación, así

mismo permitió observar cómo se aplicó cada uno de los instrumentos planteados para la recolección de los datos. También, provee descripciones específicas sobre el comportamiento de la muestra de estudio, datos que otros métodos no proporcionan.

3.3.2 Equipo

Tabla N°7. Equipo utilizado para la recolección de los datos.

Clase o tipo de equipo	Marca ®	Capacidad	Precisión
Antropométrico			
Tallímetro	SECA	2 metros	-----
Balanza	Omron	150 kilos	-----
Cinta métrica	SECA	1,57mtrs	-----

Fuente: Arce, 2016.

3.3.3 Instrumentos

Se realizó un material para desarrollo de la investigación, el cual consiste en una anamnesis nutricional para registrar los datos personales de los participantes, antropométricos, así como su estado nutricional, registros clínicos, además una entrevista de hábitos alimentarios mediante una frecuencia de consumo y una ingesta de alimentos en presencia de un trastorno gastrointestinal.

El instrumento que se va a utilizar mediante la frecuencia de consumo es una entrevista sobre hábitos alimentarios; el cual contiene un sistema de preguntas que son ordenadas en forma coherente, expresadas con un lenguaje sencillo y comprensible. Es

el método que utiliza un instrumento o formulario impreso, destinado a obtener información básica relacionada con el tema de investigación.

Se aplica este instrumento por entrevista personal, la cual implica que el entrevistador aplica a los participantes; el primero hace las preguntas a cada entrevistado y anota las respuestas.

Se realiza un proceso de validación en los instrumentos, el cual consistió en aplicar la prueba piloto con una población similar a la de estudio, la cual estaba conformada por 6 adultos mayores que asisten a la Asociación de Pro Atención de Ancianos de Heredia, donde se les aplica una frecuencia de consumo y una entrevista de ingesta de alimentos en presencia del trastorno gastrointestinal, ya aplicados estos, se evalúa si requieren algún tipo de cambio debido a la interpretación y claridad que se puede observar por parte de las personas adultas mayores, donde se reflejó en dicha aplicación de instrumentos que faltaba una categoría en la frecuencia de consumo correspondiente a ocasional, esto porque muchos de los entrevistados no contaban respuesta en las otras categorías haciéndole énfasis a opción anterior. Los instrumentos se validaron, porque no se pudieron utilizar instrumentos de otros estudios, ya que estos no contenían datos específicos necesarios y similares para la recolección de datos en el desarrollo de la investigación.

3.4 RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

En este apartado se explica los procedimientos que van a llevar sea cabo para desarrollo de la investigación, describiendo la forma para la recolección de datos por medio de dos etapas; la etapa preliminar donde van a realizarse negociaciones administrativas y la etapa de campo, donde se da un orden cronológico de las actividades por desarrollar.

3.4.1 Etapa preliminar

Se plantea la negociación para obtener los permisos de realizar la investigación mediante cartas dirigidas al personal administrativo del Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, la cual redacta el tema de interés para llevar a cabo dicho estudio con sus respectivos objetivos, los cuales permitirán el desarrollo de la investigación.

Se realiza una entrevista con la coordinadora administrativa encargada del Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, para obtener su aprobación en dicha participación y donde se establece las fechas disponibles en las cuales se está anuente para aplicar los instrumentos elaborados para desarrollar el estudio, dicha reunión se dio, para conocer personalmente al encargado de la institución, explicar en qué consiste la investigación y sus aspectos relevantes, y obtener datos importantes de la población de estudio.

Se realiza el consentimiento informado por medio de una carta, la cual explica los puntos que se van a evaluar en la recolección de datos, las mediciones a realizar y los instrumentos por aplicar, para que la población adulta mayor en estudio participe en

dicha investigación. En este documento se garantiza que las prácticas de salud deban respetar el principio de no discriminación, autonomía y libre determinación, la integridad física y la dignidad de toda persona.

Los instrumentos son revisados con 6 expertos en Nutrición, esto para determinar si necesitan modificaciones, respectivamente, donde los profesionales realizan sugerencias en la frecuencia de consumo recomendando ordenar los alimentos según grupos, y que la frecuencia es confiable por semanas de 1-2, 3-4, 5-6, >7, categoría diaria, o nunca. Además, otra sugerencia es que, en la entrevista de ingesta de alimentos en presencia del trastorno gastrointestinal, donde se solicitó colocar instrucciones del instrumento debajo del encabezado, porque no estaban incluidas en la misma, y realizar pregunta cerrada con cada trastorno gastrointestinal presente por el adulto mayor.

En esta etapa se realizó el plan piloto para validar los instrumentos de medición que se van a utilizarse durante la investigación. Esta prueba se realizó con una población de adultos mayores del área de Heredia que cumplían con las características y criterios similares a la población en estudio, ya realizada la prueba piloto se determina realizar las modificaciones anteriormente mencionadas al instrumento y que, posteriormente, al ser validado es utilizado en la etapa de campo.

3.4.2 Etapa de campo

En esta etapa, una vez coordinada las fechas con el centro se dará inicio con la etapa de recolección de datos la cual comprende de tres etapas la primera es donde se

reúne a la población de estudio por medio de una charla de acuerdo con los días establecidos por el área administrativa del Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, en donde se les explica a los adultos mayores, encargados de la institución y personal, cómo se realizó la investigación, en la cual se detalló cada etapa para el desarrollo del estudio y aclararan dudas sobre la investigación. Además, se expone el consentimiento informado donde se explica la confidencialidad y el manejo ético de las respuestas obtenidas en la entrevista.

La segunda etapa corresponde a la aplicación de entrevistas a los adultos mayores de manera individual realizada en una sala de la institución, las cuales permitirán conocer mediante la aplicación de la anamnesis nutricional, los datos personales de cada adulto mayor según registro del centro y red de cuidado, además la parte clínica en cuanto a antecedentes patológicos de acuerdo al expediente clínico de la institución. Además, se realiza una entrevista con aplicación individual mediante una frecuencia de consumo determinando los hábitos alimentarios adecuados e inadecuados y otra para obtener los alimentos que son consumidos en el momento del trastorno gastrointestinal, este periodo de recolección de datos se extendió más de lo programado, debido a la falta de coordinación por el área administrativa.

Por último, la tercera etapa, la cual corresponde a la toma de las mediciones antropométricas con las mediciones de peso y talla, circunferencia de pantorrilla y braquial (valoración del MNA), para dar inicio con esta etapa se procedió a trabajar de manera individual con cada adulto mayor, este equipo es colocado en una sala que el área administrativa nos brindó contando con un espacio adecuado para las respectivas

mediciones, cada una de estas se realizan tres veces y se tabulan los resultados, y se desarrolla el análisis de acuerdo con el estado nutricional actual, según interpretación del IMC y MNA.

3.5 PROCEDIMIENTO DE LA INFORMACIÓN

En el presente apartado va a detallarse los tipos de análisis univariado y bivariado utilizados en la investigación, describiendo cada una de las variables y su análisis.

3.5.1 Análisis univariado

En este apartado se incluye el análisis de cada variable de modo independiente, estos datos se presentan mediante estadísticas de tablas y Figuras.

La variable de características sociodemográficas (edad y lugar de residencia), se examina la situación de la población en estudio.

Otra variable que se analiza es el estado nutricional de los adultos mayores que asisten al Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, destacando el estado actual de cada uno de los participantes clasificándolos en peso insuficiente, normal, sobrepeso y obesidad I y II abarcando el estudio. Además, se utiliza la MNA valorado con rangos establecidos como estado nutricional normal, riesgo de malnutrición y malnutrición, según rangos.

En su variable de trastornos gastrointestinales, se estudia cuáles son los más comunes en la población adulta mayor del estudio, según situación actual del Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia. Así mismo, se identifica en que género se presenta más estos trastornos ya sea en población masculina o femenina, buscando la relación de ambas.

En la variable de hábitos alimentarios mediante una frecuencia de consumo que va aplicarse a los participantes, va a evaluarse las conductas que presentan cada uno de ellos ya que, son adquiridas a lo largo del tiempo, lo cual influyen en la alimentación jugando un importante papel en la calidad de vida, dando a conocer si la población de estudio presenta prácticas alimentarias inadecuadas y adecuadas.

También se evalúo la ingesta de alimentos pertenecientes a diferentes grupos en presencia de trastornos gastrointestinales.

3.5.2 Análisis bivariado

Se va a realizar una interrelación de las variables de hábitos alimentarios mediante la frecuencia de consumo del Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia en la influencia de los trastornos gastrointestinales detallando la situación actual de la población adulta mayor en estudio, lo cual se representa mediante gráficos que permitan comparar ambos grupos para lograr una mejor evaluación y un mayor alcance de los resultados obtenidos, así mismo cumpliendo los objetivos de la investigación para desarrollarla con éxito.

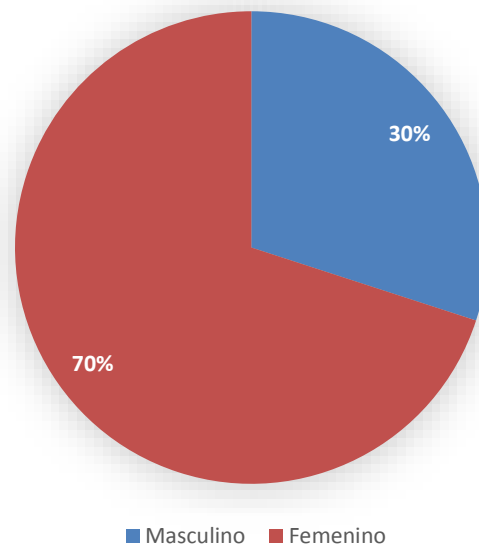
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el siguiente capítulo se muestran los resultados obtenidos en la investigación, sobre los datos de características sociodemográficas, datos biológicos, datos de estado nutricional y frecuencia de consumo.

4.1 Datos sociodemográficos

Figura N° 1. Distribución según sexo, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.



Fuente: Arce, 2016.

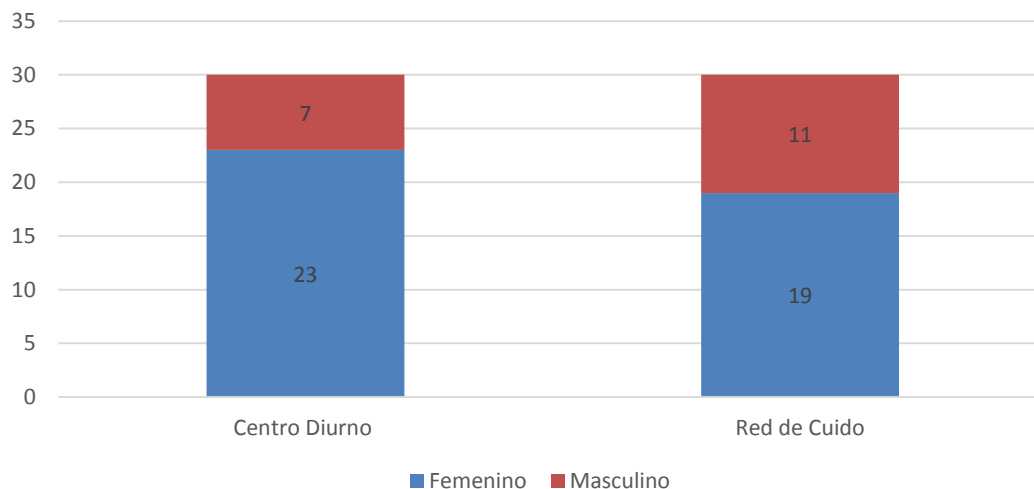
Tal y como se muestra en la Figura 1, se observa que la población está representada por 60 adultos mayores (100%), de los cuales el mayor grupo pertenece al sexo femenino con un 70%(42), y el menor se representa con el 30%(18) en el sexo masculino, donde se evidencia que el género predominante fue el femenino.

El mayor porcentaje de la población de este centro y red de cuidado lo conforman las mujeres de acuerdo a los valores obtenidos, y según el plan nacional de envejecimiento y vejez (2013-2015), menciona que la proporción de mujeres es superior a la de los hombres entre la población de 60 y más años; donde se encuentra una estructura diferencial de sexos, la cual se acentúan a medida que se consideran los grupos de edades más avanzados. Además, a esta predominancia se le conoce como feminización del envejecimiento, donde los hombres pasan del entorno del 45% entre los 60 y 64 años a casi un cuarto en el grupo de 90 y más años. (Ministerio de Desarrollo Social, 2012).

Según Organización Mundial de la Salud hace referencia que, a nivel mundial, los hombres superan en número ligeramente a las mujeres; no obstante, las mujeres, al ser más longevas, representan una proporción mayor de la población adulta de edad avanzada: el 54% de las personas de 60 años o más son mujeres, una proporción que pasa a situarse en cerca del 60% para el grupo etario de 75 años o más y en el 70% para el de 90 años o más. (OMS, 2013)

Por ello, al comparar la información obtenida en el centro y red de cuidado, con referencias vistas, el comportamiento demuestra que el sexo femenino es el predominante en la edad adulta.

Figura N° 2. Centro de cuidado según sexo, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.



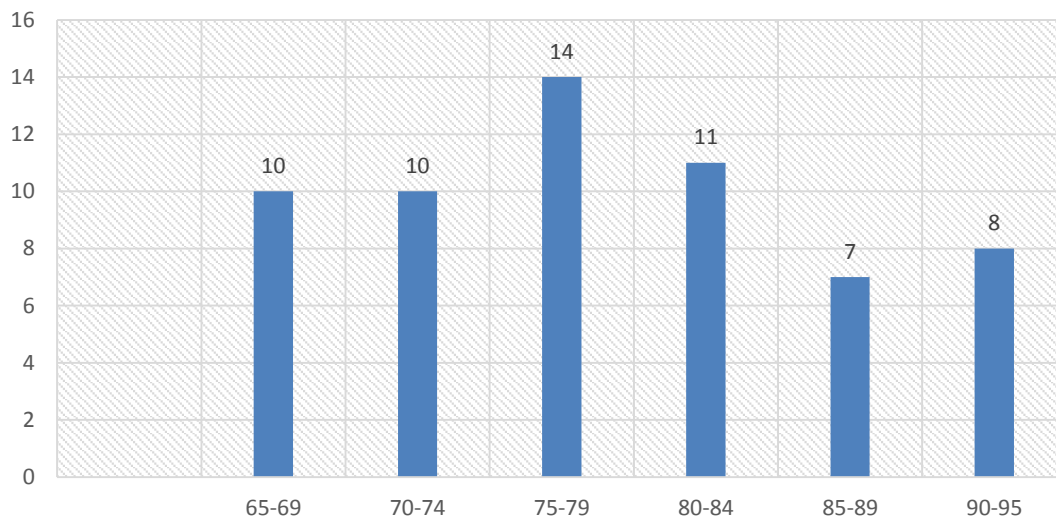
Fuente: Arce, 2016.

En la Figura 2, logra observarse la distribución de sexo según población de adultos mayores que asisten al centro diurno o a la red de cuidado, en donde el sexo femenino está presente en mayor cantidad en el centro diurno con una población de 23 mujeres, respecto a la red de cuidado con 19, respecto al sexo masculino sucede lo contrario, en la red de cuidado se encuentra una mayor cantidad de hombres representada con 11 ancianos y en 7 en el centro diurno.

La representación de la mujer es mayoritaria en el centro diurno tanto como en la red de cuidado. Según Díaz, a los 80 años, las mujeres doblan a los hombres y de acuerdo con Reuss, el perfil de la persona institucionalizada en una residencia geriátrica se caracteriza por ser mayoritariamente femenino (60-80%). El predominio de este

género entre los residentes también ha sido observado por otros estudios en instituciones geriátricas. (Dosil, *et al.*, 2013)

Figura N° 3. Población adulta mayor por grupo de edad según participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.



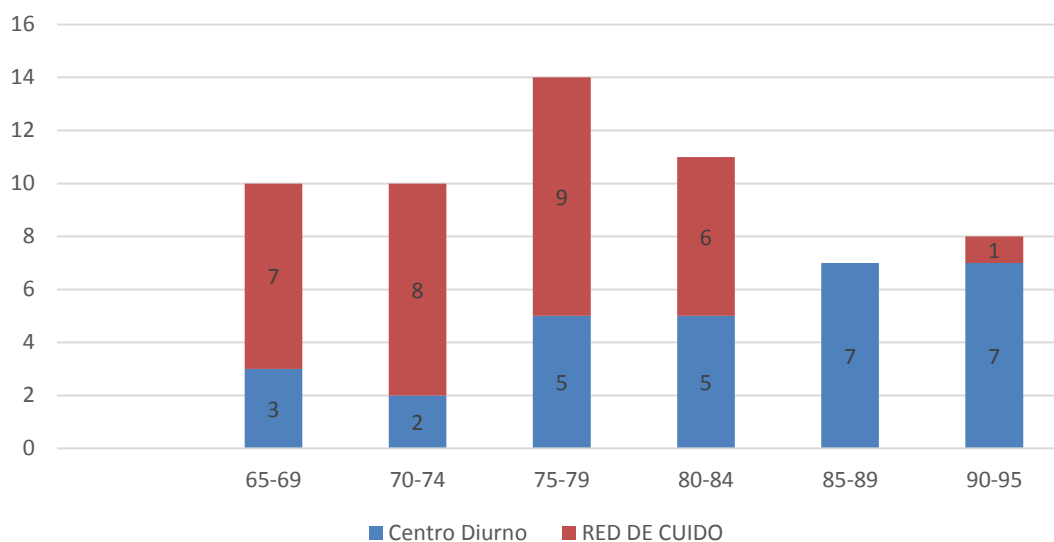
Fuente: Arce, 2016.

De acuerdo con la información reflejada en la Figura 3, el grupo de edad con menor prevalencia fue el 85-89 años con la representación de 7 adultos mayores, en cantidad igual estuvieron los rangos de 65-69 y el de 70-75 años mostrando una cantidad de 10 ancianos y con una mayor predominancia se denota el grupo de 75-79 años con 14 PAM (personas adultas mayores).

De acuerdo a los valores anteriores se denota que el rango de edad de 75-79 representó mayor cantidad de personas adultas mayores en el estudio, según datos estadísticos del INEC se refleja una esperanza de vida mayor para la población femenina (81,8 para las mujeres y 76,9 para los hombres). (INEC, 2012)

Respecto a las proyecciones de población para nuestro país, indican que el envejecimiento de la misma se continuará acentuando, donde según se estima que para el 2030 la proporción de personas mayores de 60 años ascenderá al 22,3% del total de la población, mientras que para 2050 dicha proporción podría alcanzar el 27,8%.7, de acuerdo con el plan nacional de envejecimiento y vejez (2013-2015). (Ministerio de Desarrollo Social, 2012)

Figura N° 4. Distribución de edad por Centro de cuidado, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016

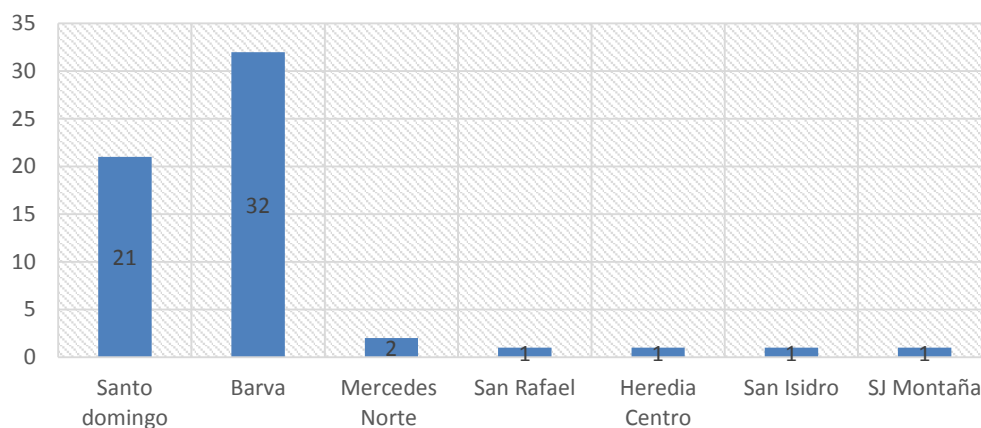


Fuente: Arce, 2016.

En la Figura 4, se detalla el centro de cuidado según rango de edad de la población en estudio, donde se logra observar que la población del centro diurno presenta 14 personas adultas mayores en rango de edades de 85-89 y 90-95; donde se puede apreciar que la red de cuidado no cuenta con población en estos rangos, sin embargo,

solo resulta un adulto mayor ubicado en el rango de 90-95 años, concluyendo así mismo, que el centro diurno contó con una mayor población adulta respecto a la edad demostrando que en estos rangos de edad se muestra una mayor independencia por parte de ellos para realizar sus tareas cotidianas. Con respecto a otros resultados se manifiesta que la población del centro diurno es menor en cuanto a los rangos de 65-69 y 70-74 años con una representación de 3 y 2 adultos mayores, pero si se presenta una diferencia significativa respecto a los rangos de 75-79 y 80-84 años que presentaron 5 de ellos. Se logra apreciar que la red de cuidado cuenta con mayor población respecto al centro diurno en edad 75-79 representando 9, en rango de 65-69 y 80-84 años presenta una cantidad similar PAM, así mismo observando que dobla y triplica al centro diurno en estas edades mostrando que a edades tempranas de la edad adulta mayor son más independientes para realizar sus labores diarias.

Figura N° 5. Población adulta mayor por lugar de residencia, de los adultos mayores, según participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016.

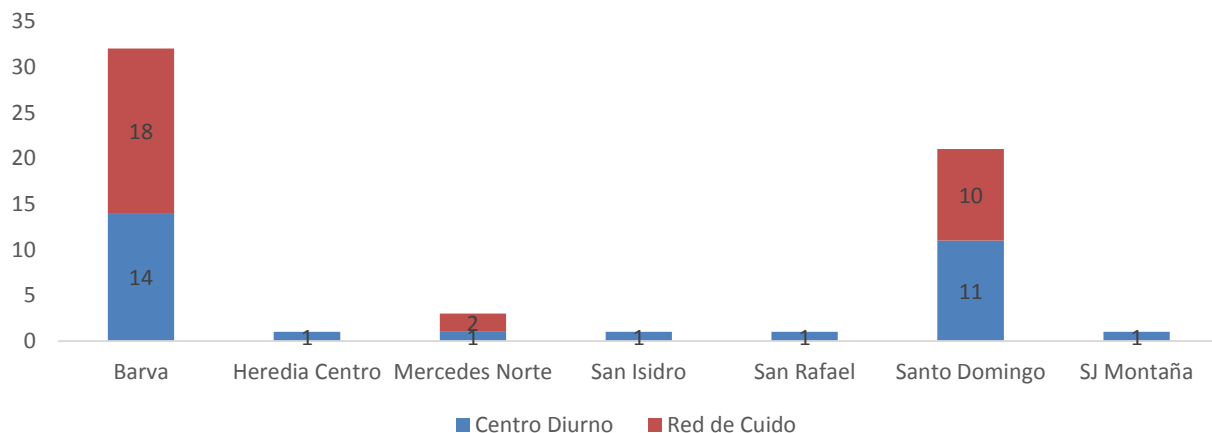


Fuente: Arce, 2016.

Según los datos recolectados, se observa en la Figura 5, que en la totalidad de la población entrevistada de (60 personas), se muestra un alto porcentaje de la población de estudio reside en Barva de Heredia con 32 personas adultas mayores, seguidamente Santo Domingo se presenta con 21 personas, en menor cantidad se presentó Mercedes Norte de Heredia se presentaron, por último, en igual cantidad con solo una persona que reside en San Rafael, Heredia Centro, San Isidro y San José de la Montaña.

De acuerdo al plan nacional de envejecimiento y vejez (2013-2015), la población adulta mayor se caracteriza a su vez por estar fundamentalmente urbanizada, donde menos del 8% se encuentra en zonas rurales. La característica más saliente en el caso de la población rural es que la relación de feminidad se invierte, registrándose una mayor proporción de hombres en relación a las mujeres en el medio rural. (Ministerio de Desarrollo Social, 2012)

Figura N° 6. Centro de cuido según lugar de residencia, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016

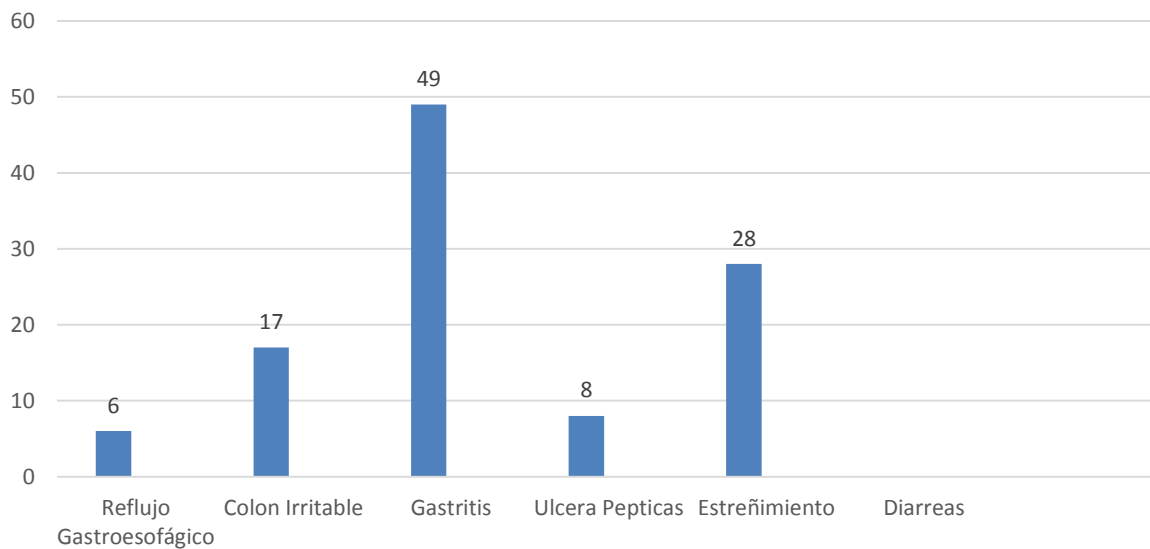


Fuente: Arce, 2016.

En la Figura 6, según resultados la mayor parte de la población presenta como lugar de residencia a 18 personas adultas mayores que pertenecen a Barva de Heredia representando a la red de cuidado, por el contrario del centro diurno que presentó 14 de ellos, seguidamente se encuentra Santo Domingo donde pudo observarse que ambas poblaciones cuenta con cantidad similar de adultos mayores donde se representa 11 en el centro diurno y 10 en la red de cuidado. Por último, se manifiesta que la población del centro diurno cuenta con una cantidad pequeña de PAM presentando un adulto mayor que residen en el Centro de Heredia, Mercedes Norte, San Rafael, San Isidro y San José de la Montaña, denotando que la red de cuidado no cuenta con residencia en esta zona.

4.2 Datos biológicos

Figura N° 7. Trastornos gastrointestinales que prevalecen en de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016



Fuente: Arce, 2016.

Como se muestra en la Figura 7, se reflejan los datos de los trastornos gastrointestinales que prevalecen en la población total (60) de estudio, según resultados obtenidos la mayor prevalencia es para gastritis con 49 personas adultas mayores, seguidamente se presentó con 28 en ellos el trastorno de estreñimiento, por último se observa la presencia de úlceras pépticas con 7 y reflujo gastroesofágico con 6 concluyendo que no tienen una gran diferencia significativa indicando que ambos presentaron una menor prevalencia , además no se presentó diarreas en la población.

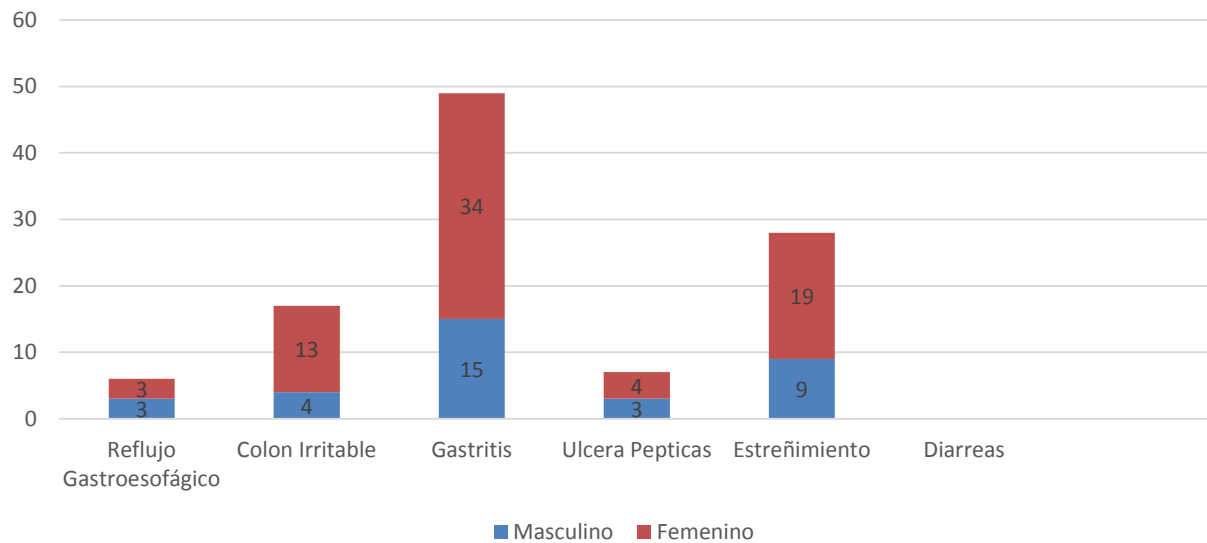
Según estudio realizado sobre la Gastritis crónica en el Hospital San Juan de Dios y Oínica Carlos Lleras Restrepo de Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, en los resultados se encontró que un 70,7% (980/1 387) de las muestras analizadas

correspondió a gastritis crónica no atrófica, el 26,5% (368/1 387) a gastritis crónica atrófica, el 2,45% (34/1 387) a gastritis química y 0,36% (5/1 387) a gastritis erosiva crónica. Se menciona que el pico de prevalencia de la gastritis crónica no atrófica estuvo en la década 51-60 años y de la gastritis atrófica en la década 61-70 años. (Paláu *et al.*, 2002)

El estreñimiento en nuestro estudio según resultados se presentó al igual que gastritis una prevalencia alta en los adultos mayores, se menciona que las tasas de prevalencia van alrededor del 20-30% a los 65 años y el 50% por encima de los 75 años (usando laxantes de forma crónica casi el 60% de ellos). (Bixquert *et al.*, 2014)

Respecto a la menor prevalencia se encontró la úlcera péptica y reflujo gastroesofágico indicando que pocas personas adultas mayores presentan estos trastornos gastrointestinales. Según referencias el trastorno de úlcera péptica de manera global, representa una tasa de prevalencia de por vida del 5 al 10%, y en los individuos portadores de *H. pylori* es del 10 al 20%, para este grupo de edad del adulto mayor, se calcula una mortalidad entre el 10 y el 15%. El reflujo gastroesofágico se sitúa en torno al 20% respecto a la prevalencia, y la incidencia alrededor de 4,5 por cada 1.000 personas al año. (Jiménez & Calvet, 2006)

Figura N° 8. Predominancia de trastornos gastrointestinales según el sexo de los adultos mayores participantes en el estudio del Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016



Fuente: Arce, 2016.

De los resultados reflejados en la Figura 8, sobre la predominancia de trastornos gastrointestinales según el sexo de los adultos mayores participantes del estudio, logra apreciarse que de la muestra de 60 PAM, la mayor predominancia es el sexo femenino respecto al masculino de acuerdo a los diferentes trastornos gastrointestinales, la mayoría de la población representa gastritis con 34 en género femenino y 15 en masculino, en lo cual las mujeres duplican la cantidad respecto a los hombres. También se observa en el trastorno gastrointestinal de úlceras pépticas que el género masculino es presentado en 3 personas mayores de 65 años y en el femenino con 4, y en reflujo gastroesofágico se observó que ambos sexos presentan este trastorno, representándose en 3 de ellos; sin embargo, se denota que no muestran en estas dos

últimas patologías una diferencia significativa que sea representativa para el sexo y la predominancia.

Respecto a los resultados de las gastritis la prevalencia sobresale en el sexo femenino con una representación de 34 adultas mayores; según un estudio realizado donde se estudió la relación entre estrato socioeconómico y presencia de gastritis en adultos que acuden a consulta en el Iahula (Mérida), se estudiaron dos tipos de poblaciones con gastritis y otra sin gastritis, donde en relación con las variables en presencia de gastritis y sexo, según resultados se arrojó una diferencia (no significativa) lo cual permite concluir que el sexo no es un factor determinante de la ocurrencia de la enfermedad, ya que ambos sexos son susceptibles a padecerla. (Ramírez *et al.*, 2003)

De acuerdo con la información reflejada en la Figura 7, logra observarse que el trastorno de úlcera péptica no mostró una diferencia significativa tanto en hombres como mujeres, por lo tanto, esta patología se calcula con una tasa de prevalencia del 5 al 10%, esta se produce con un 10% en los ancianos, aproximadamente, y también aumenta su incidencia con la edad, tanto en varones como en mujeres, y se detalla que más del 80% de las muertes por este trastorno ocurre en mayores de 65 años. (Jiménez & Calvet, 2006)

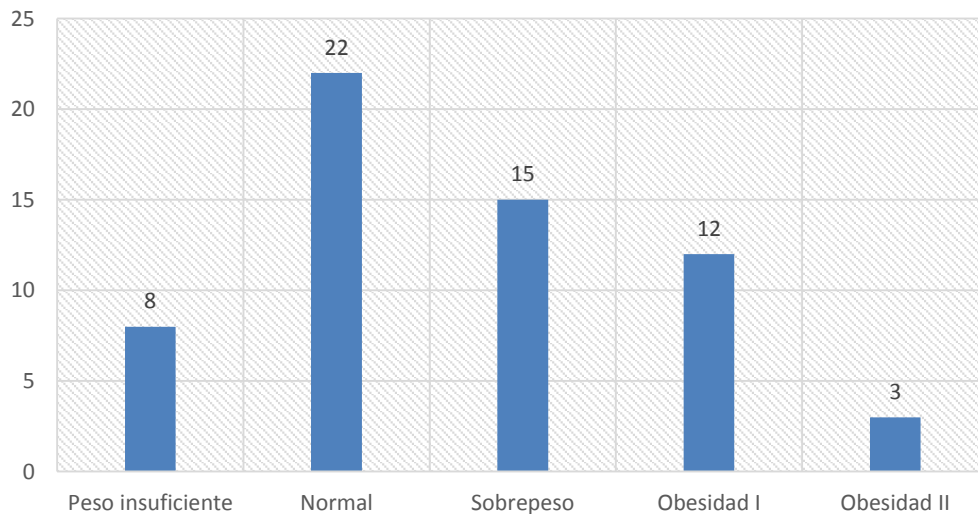
Los factores como la edad, el sexo (masculino), la historia personal y familiar de dicho trastorno, los estilos de vida no saludables, los trastornos de ansiedad entre otros, se han asociado a la úlcera péptica y sus complicaciones. Se menciona que, en un estudio realizado en Brasil, se mostró que la infección por *Helicobacter Pylori*, el sexo

masculino y una mayor edad incrementan el riesgo de úlceras pépticas. (Ministerio de Salud Chile, 2013)

Según resultados obtenidos en la patología de reflujo gastroesofágico, la predominancia en ambos sexos fue la misma, se menciona en dicha revisión que la prevalencia de dicho trastorno gastrointestinal es similar en el hombre y en la mujer; no obstante, las formas más graves de esofagitis y sus complicaciones son más frecuentes en varones. (Cañones et al., 2005)

4.3 Datos del estado nutricional

Figura N° 9. Estado nutricional según índice de masa corporal, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016



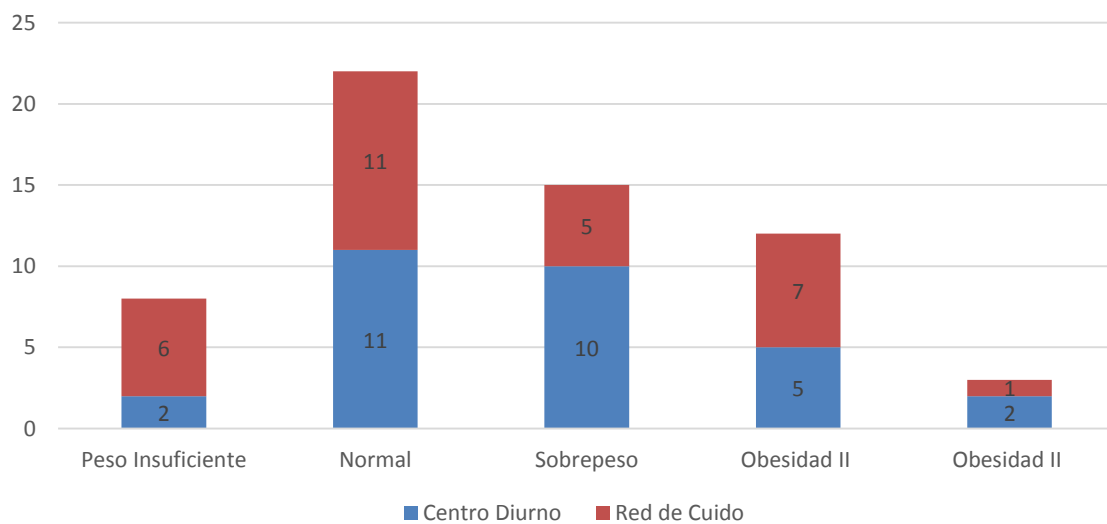
Fuente: Arce, 2016.

Como se aprecia en la Figura 9, de los 60 adultos mayores participantes del estudio el índice de masa corporal (IMC), según datos representados el valor más importante se encuentra en 22 PAM con un IMC normal, seguidamente se encuentra el estado de sobrepeso, el cual afecta a la población de estudio con 15 casos, mientras que el estado nutricional de obesidad I se muestra en 12 de ellos, sin presentar una gran diferencia significativa respecto al sobrepeso, además 8 registran un peso insuficiente, por último, y el valor menos representativo en la Figura se encuentra con 3 personas mayores de 65 años que presentan obesidad II.

De acuerdo con los resultados anteriormente detallados, puede mostrarse que la mitad de la población presenta un estado nutricional alterado con presencia de

sobrepeso y obesidad I y II, por lo tanto, cabe destacar que estas prevalecen en la población de estudio.

Figura N° 10. Distribución centro de cuidado según estado nutricional índice de masa corporal, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016



Fuente: Arce, 2016

La Figura 10 logra observarse que el valor más representativo es para la categoría normal en ambos centros de cuidado con una representación igual de 11 personas adultas mayores que presentaron este estado nutricional, seguidamente se puede destacar que el centro diurno es el que presenta una mayor cantidad de adultos mayores que con estados de sobrepeso, obesidad I y II presentados en 10, 5 y 2 de ellos. Por el contrario de la red de cuidado que entre los tres estados nutricionales anteriormente mencionados solo 13 de ellos lo presentaron. Con una menor cantidad de

prevalencia se encuentra el peso insuficiente registrando que la red de cuidado presenta una mayor cantidad con 6 PAM en comparación al centro diurno que solo se manifestó en 2 de ellos.

Se determina que la mitad de la población que la conforman ambos centros presenta un estado nutricional alterado con presencia de sobrepeso y obesidad I y II, por lo tanto, cabe destacar que estas prevalecen en mayor cantidad en ambos centros de cuidado.

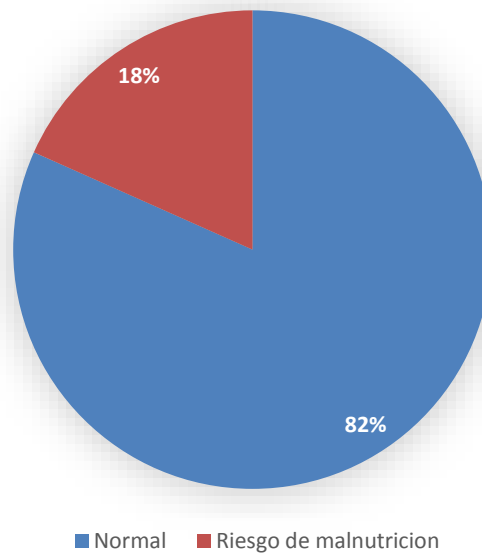
Se menciona que la tercera parte de los adultos mayores costarricenses (32,6%) tiene problemas de obesidad o sobrepeso, característica que los hace más vulnerables a padecer enfermedades cardiovasculares (como infartos y derrames cerebrales), así como cáncer y pérdida de la memoria. Una vez más, datos del estudio de Universidad de Costa Rica muestran que el 38% de las adultas mayores y el 26,3% de los hombres de la tercera edad tienen sobrepeso u obesidad. (Madrigal, 2010)

Se presenta una tendencia a llegar a los primeros años de la tercera edad con un estado de sobrepeso u obesidad. Como es el proceso fisiológico normal, a medida que avanza la edad las dificultades, limitaciones y padecimientos de la vejez van provocando pérdida de peso, esto puede llegar en los últimos años de vida incluso a bajo peso. (Cáceres, 2004)

De acuerdo con el resultado de menor valor, el cual se reflejó en el peso insuficiente en ambas poblaciones de estudio, se menciona según Méndez et al. (2010) encontró que la prevalencia de desnutrición en población anciana es de 3-7% en caso

de población no institucionalizada; si hablamos de población institucionalizada ese porcentaje asciende hasta 30-60%.

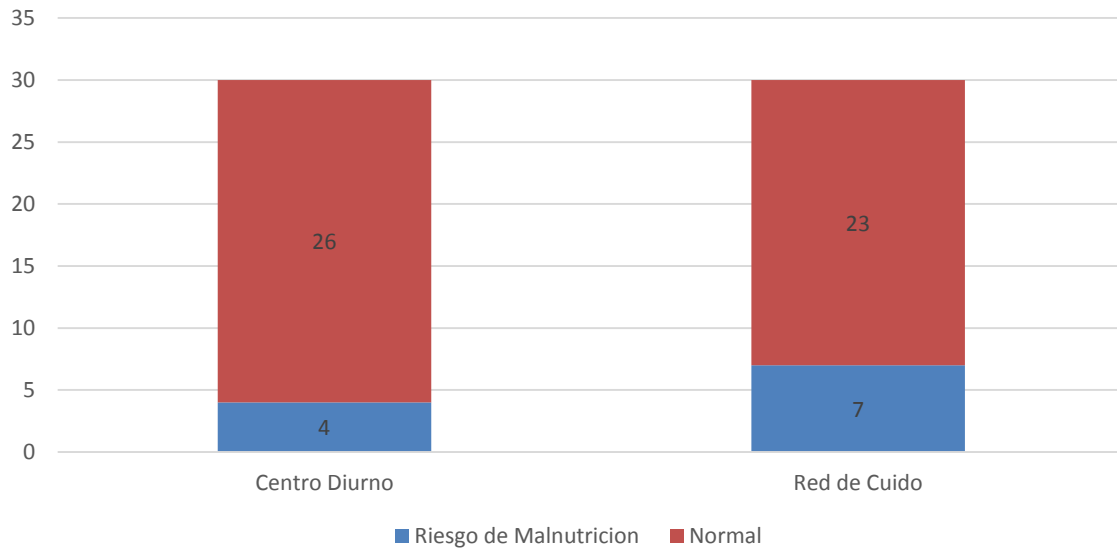
Figura N° 11. Estado nutricional según Mini Nutritional Assessment, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016



Fuente: Arce, 2016.

A continuación, en la Figura 11, se encuentran los resultados de la población de estudio representada por 60 adultos mayores, en lo que respecta el estado nutricional según Mini Nutritional Assessment (MNA), donde la mayor parte de los entrevistados presentaron un estado normal, según valoración MNA, por cual se determina por medio del cuestionario MNA que el 82%(49 adultos mayores) de la población estaban bien nutridos y 18% (11 personas adultas mayores) restante presentaban riesgo de malnutrición, lo cual nos refleja que no es un porcentaje tan alto el que presenta una alteración en su etapa fisiológica.

Figura N° 12. Distribución centro de cuidado según Mini Nutritional Assessment, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016



Fuente: Arce, 2016.

En la Figura anterior, de acuerdo a los resultados se pudo observar que la población del centro diurno es la que cuenta con un estado nutricional normal en mayor cantidad presentado en 26 adultos mayores, por el contrario de la red de cuidado que se representa en 23 de ellos. En la categoría de riesgo de malnutrición es más representativo en la red de cuidado registrando a 7 personas adultas mayores en comparación con el centro diurno que presenta una menor cantidad con 4 de ellos, por lo tanto, se destaca que la red de cuidado si presenta en mayor cantidad un estado deficiente.

En cuanto al método aplicado de MNA, Sánchez *et al.*, (2010) menciona que detecta el riesgo de malnutrición antes de que se identifiquen cambios importantes de peso o en los niveles de albúmina; además permite una intervención nutricional específicamente para monitorizar un seguimiento.

De acuerdo a los resultados la categoría normal de estado nutricional es la más representativa en ambos centros de cuidado; sin embargo, se presentó en mayor cantidad en el centro diurno. Según un artículo publicado en agosto de 2010, en la revista "Journal of Internal Medicine", sobre un estudio de seguimiento realizado entre una muestra europea de personas de más de 60 años. Concluye que en adultos de edad avanzada mantener un peso estable es, desde un punto de vista estadístico, una buena garantía para reducir la tasa de mortalidad. Además, se constata que la pérdida de peso (en particular cuando es involuntaria) se asocia con un aumento de la tasa de mortalidad a corto plazo debido, con probabilidad, a una enfermedad subyacente. (Revenga, 2016)

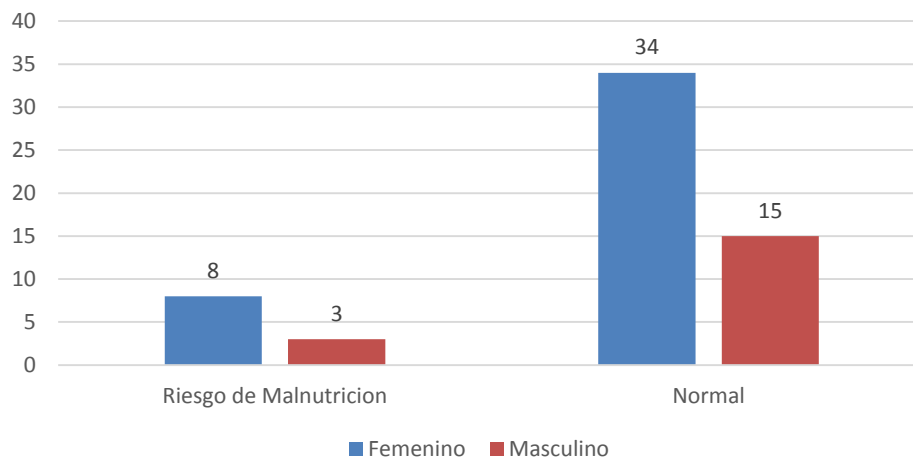
En cuanto a la malnutrición Centurión *et al.*, (2010) menciona que es una enfermedad muy frecuente en los ancianos, diversas investigaciones consideran que esta realidad aumenta considerablemente cuando se trata de ancianos institucionalizados, pudiendo llegar al 60%.

Los adultos mayores son particularmente vulnerables de padecer malnutrición, siendo un problema común en el adulto mayor. En una investigación sobre los factores de riesgo asociados a la malnutrición en adultos mayores en Nueva Zelanda, según

Contreras *et al.*, (2013), se encontró entre las causas de alto riesgo de la malnutrición, el súbito cambio de peso, la percepción del propio peso, el comer solo, así y un menor consumo de leche.

Respecto de PAM que presentaron el riesgo de malnutrición fue menor en ambas poblaciones, tomando en cuenta que fue más representativo en la red de cuidado. Según investigaciones se estima que la desnutrición en la población anciana española que vive en su domicilio varía entre el 3 y el 5%, mientras que en los ancianos institucionalizados puede alcanzar cifras superiores al 30%. (Zudaire, 2008)

Figura N° 13. Valoración del estado nutricional del Mini Nutritional Assessment según sexo de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016



Fuente: Arce, 2016.

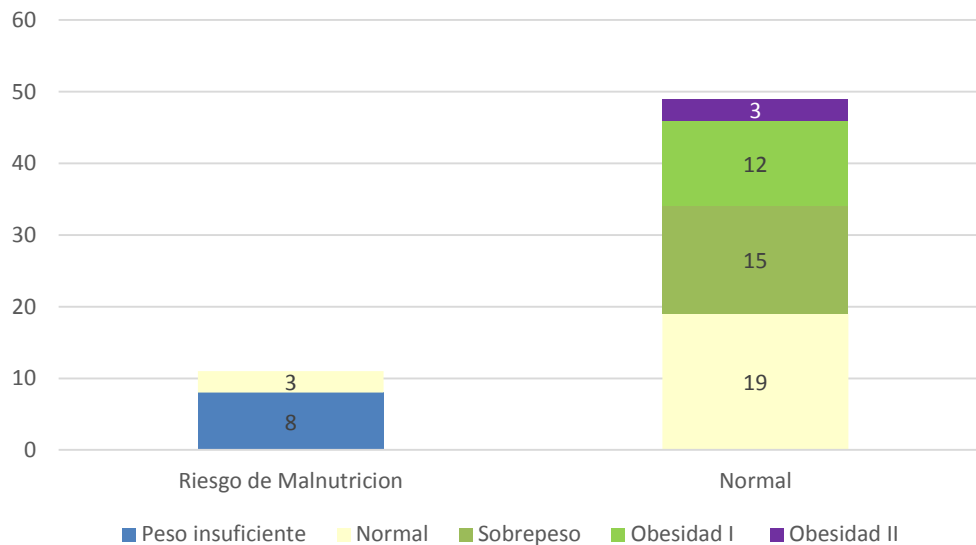
Según la Figura 13 en valoración del estado nutricional Mini Nutritional Assessment según sexo de los adultos mayores participantes, puede observar que del total de la población, un 49 de PAM representan un estado nutricional normal, teniendo una mayor prevalencia el género femenino y 15 se observan en los masculinos en

menor representación; en la siguiente categoría se muestra una población menos afectada representando el riesgo de malnutrición en 11 personas, donde las mujeres presentaron al igual que la categoría anterior una mayor diferencia significativa respecto al género opuesto, mostrándolo con 8 personas mayores y en menor cantidad los masculinos con 3. (Figura 11).

Un estudio realizado en una población de 78 adultos mayores en Orense, donde la mayor parte de los pacientes analizados presentaba buen estado nutricional, determinado a través del cuestionario MNA, en cuanto a los resultados según Méndez *et al.*, (2010) observó que 73% estaban bien nutridos y 27% restante presentaban riesgo de desnutrición, además no se encontró ningún caso de desnutrición en el momento del estudio. En nuestro estudio realizado en centro y red de cuidado no se encuentran ancianos desnutridos, pero sí pacientes con riesgo de malnutrición.

En un estudio realizado en el 2014, se menciona que el sexo masculino está fuertemente asociado con el riesgo de desnutrición en los adultos mayores. Por lo contrario de nuestro estudio donde pudo reflejarse que las mujeres presentaron una mayor prevalencia al riesgo de malnutrición. (Pérez *et al.*, 2014)

Figura N° 14. Comparación del estado nutricional, según Índice de Masa Corporal y el Mini Nutritional Assessment de los adultos mayores participantes del estudio del Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016



Fuente: Arce, 2016.

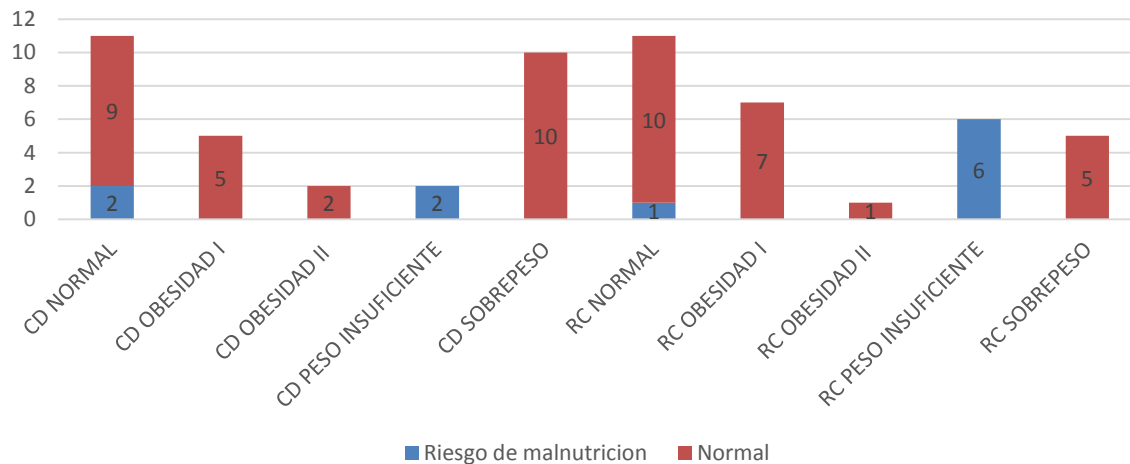
Y como se muestra en la Figura 14, en la comparación del estado nutricional, según índice de masa corporal y mini nutritional assessment de los adultos mayores participantes, logra apreciarse que el estado nutricional normal se presenta en menos de la mitad de población total (60 adultos mayores), además toma gran importancia el estado nutricional alterado de sobrepeso, obesidad I y II , ya que se presenta en la mitad de la población, tomando en cuenta que el sobrepeso y obesidad prevalecen en igual cantidad , además se registra una menor cantidad con presencia de peso insuficiente.

Según un estudio enfocado determinar el estado de nutrición mediante la mini valoración nutricional y el índice de masa corporal y evaluar su relación según sexo,

edad y perímetro de pantorrilla en adultos mayores, representando una muestra constituida por 62 adultos mayores, encontró en los resultados, que la prevalencia de riesgo de desnutrición y desnutrición por MNA fue de 59,7 y 11,3%. En este estudio la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad fue de 81%. (Mota *et al.*, 2012).

En la población de 65 años y más, se valoró el estado nutricional por medio del Índice de Masa Corporal, encontrándose que alrededor del 40% de esta población, tiene peso normal, una cifra similar para sobrepeso, prevalencia entre el 17 y 20% de obesidad y de 0,9 a 5,7% de delgadez. (Ministerio de Salud Costa Rica, 2014)

Figura N° 15. Distribución centro de cuidado en la comparación del estado nutricional según Índice de Masa Corporal y el Mini Nutritional Assessment de los adultos mayores participantes del estudio del Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016



Fuente: Arce, 2016

En la Figura 15 logra determinarse, la distribución centro de cuidado en comparación del estado nutricional, según índice de masa corporal y mini nutricional

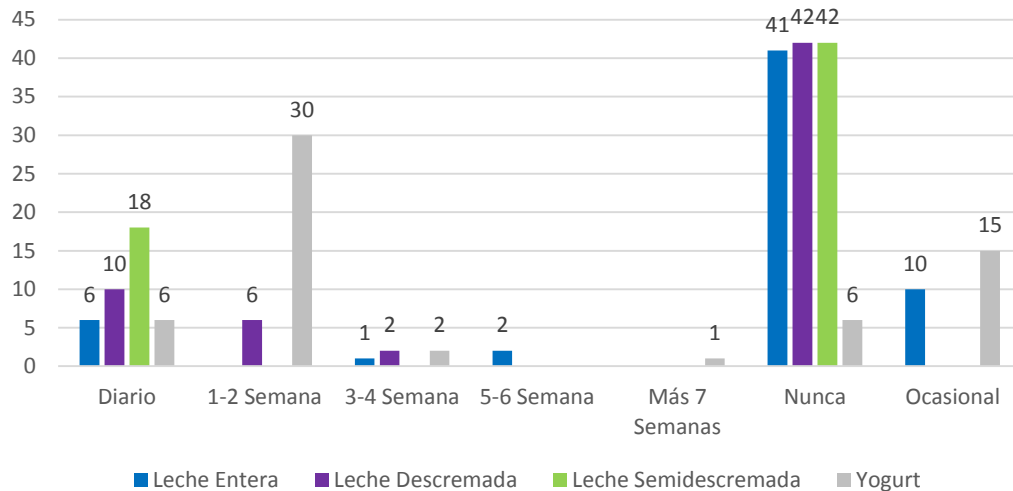
assessment de los adultos mayores participantes, logra apreciarse que tanto en el red de cuidado como en la centro diurno presentaron una mayor cantidad de adultos mayores un estado nutricional normal representativo en 10 y 9 de ellos, respecto al estado de sobrepeso es más alto en el centro diurno doblando la cantidad de la red de cuidado(5), en la obesidad I la red de cuidado toma una mayor prevalencia en 7 PAM respecto del centro diurno, y en la obesidad II no hubo una gran diferencia significativa en ambas, logra apreciarse que el centro diurno cuenta con una mayor población que presenta un estado nutricional alterado respecto del sobrepeso, obesidad I y II respecto a la red de cuidado. En menor cantidad encontramos el riesgo de malnutrición donde el centro diurno toma lugar respecto a la red cuidado, seguidamente se detalla el peso insuficiente presentado en mayor cantidad con 6 de ellos en la red de cuidado donde respecto del centro diurno si presenta una gran diferencia en los resultados.

Se menciona que el MNA detecta el riesgo de malnutrición antes de que se identifiquen cambios importantes de peso o niveles de albumina donde incluye variables antropométricas (peso, talla, y pérdida de peso), dietéticas (consumo de alimentos y líquidos, autonomía alimentaria), de evaluación global (estilo de vida, fármacos, movilidad) y de autopercepción de salud y nutrición. (Sánchez *et al*, 2010).

Esta referencia justifica que todas las variables o factores anteriormente mencionados se consideran factores de riesgo a media o largo plazo en la población adulta mayor.

4.4 Frecuencia de consumo

Figura N° 16. Frecuencia de consumo de productos lácteos y derivados, de los adultos mayores participantes del estudio del Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016



Fuente: Arce, 2016.

De los resultados reflejados en la Figura 16, en cuanto al consumo de productos lácteos y derivados (leche entera, descremada, semidescremada y yogurt), de los 60 adultos mayores participantes del estudio, logra observarse el valor más representativo es de 42 PAM que nunca consumen leche descremada y semidescremada, y similar en la leche entera, no teniendo una gran diferencia significativa. Seguidamente, se observa que el yogurt es el más consumido de 1-2 veces a la semana con una representación de 30 personas mayores de 65.

De acuerdo con los resultados, logra determinarse que más de la mitad de la población total de los adultos mayores consumen de forma diaria un lácteo, presentando un mayor consumo en la leche semidescremada, siendo esta no muy

marcada respecto de la cantidad de PAM, sin embargo también se nota una mayor frecuencia en el yogurt 1-2 veces a la semana en casi la mayoría de la población, según resultados se muestra un bajo consumo de los diferentes tipos de leche entera, semidescremada y descremada, ya que la mayoría de la población no la consume diariamente, por lo tanto no se cubren los requerimientos nutricionales de calcio.

La Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2011-2021 menciona que el consumo de leche en la población costarricense ha disminuido en los últimos años, por lo que es importante prestar atención, porque la leche es uno de los principales alimentos que protegen a la población de la deficiencia de calcio.

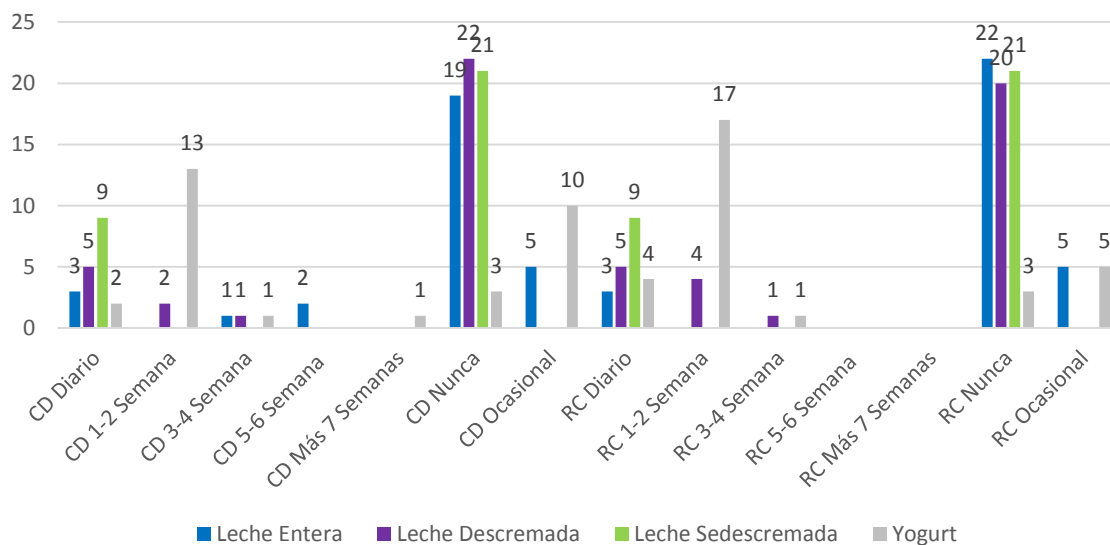
Se observa la frecuencia de yogurt con más frecuencia 1-2 veces a la semana en la mitad de la población, según estadísticas los yogures son los derivados lácteos más consumidos en los hogares de España. Durante el año 2013, esta categoría supuso un 41,1% del total de los derivados lácteos, donde el mayor consumo se produce en niños, adultos y personas mayores. (Zamora, 2015)

Respecto del calcio, uno de los principales nutrientes del cual la leche y los productos lácteos son fuente, estos productos de origen animal contienen proteínas de alto valor biológico (15% de la recomendación), lo cual significa que las personas adultas mayores que consumen este tipo de productos tienen la ventaja de una dieta rica en los aminoácidos esenciales que participan en procesos vitales, como el sistema inmunológico, otras funciones vitales. (Sedó & Rodríguez, 2008)

En una investigación realizada por Darwin Alba, *et al.* (2014), donde se evalúa el estado nutricional, los hábitos alimentarios y de actividad física de los adultos mayores de una población específica, se observa en la frecuencia de consumo semanal de lácteos, que su consumo es del 88,9%, de estos apenas el 16,7 % ingieren a diario, el 42,2% consume apenas de 1 a 2 veces a la semana y el 26,7 % entre 3 a 4 veces; esto significa que los adultos mayores no alcanzarían a cubrir las necesidades nutricionales de calcio. (Alba & Mantilla, 2014)

La deficiencia de calcio ocasiona la aparición de osteoporosis senil, causante de dolores osteoarticulares y fracturas óseas frecuentes, que causan una grave disminución en la calidad de vida de las personas mayores. (Concepción & Orzáez, 2015)

Figura N° 17. Distribución centro de cuidado según frecuencia de consumo de productos lácteos y derivados, de los adultos mayores participantes del estudio del Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016

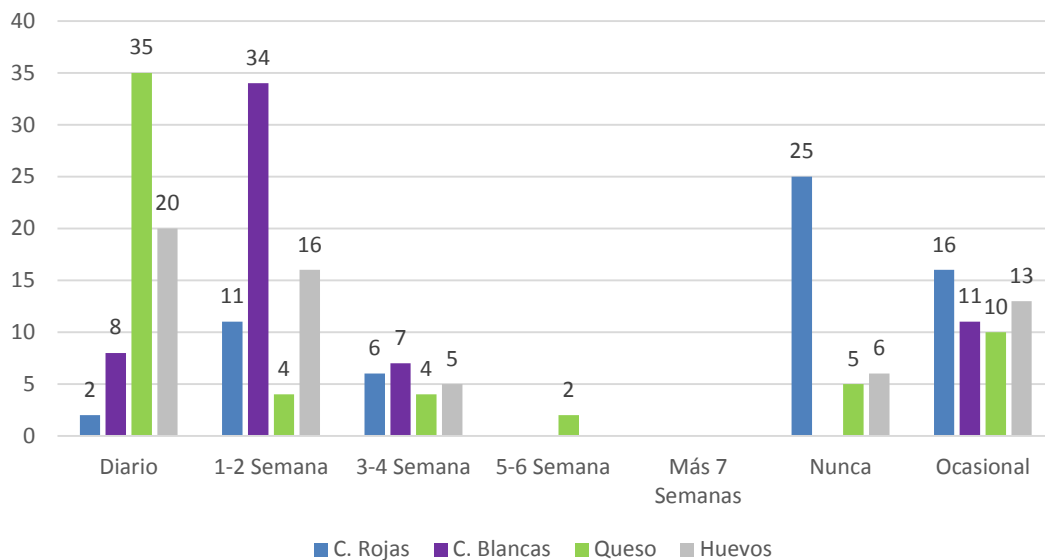


Fuente: Arce, 2016.

En la Figura 17 se presenta, la distribución centro de cuidado según frecuencia de productos lácteos y derivados donde se obtiene como resultado en valor más representativos la categoría de nunca, en la cual en ambos centros con 22 personas adultas mayores que registran no consumir leche descremada y entera, seguidamente se encuentra la leche semidescremada con 21 adultos mayores que no consumen está en ambas poblaciones. Respecto del yogurt que es otro derivado lácteo su mayor consumo fue presentado en la categoría de 1-2 veces por semana por la red de cuidado con 17 PAM respecto al centro diurno que se presentó solo en 13 de ellos, lo cual concluye es más alto su consumo por la red de cuidado. Además, se logra destacar que de manera diaria el consumo de lácteos fue mayor por parte de la red de cuidado en 21 de

ellos, este no presentando una gran diferencia significativa respecto al centro diurno. Se concluye que ambos centros de cuidado se presentan un consumo bajo diario de lácteos no cumpliendo con los requerimientos de calcio.

Figura N° 18. Frecuencia de consumo de carnes y sustitutos, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016



Fuente: Arce, 2016.

Según los datos reflejados en la Figura 18, sobre el consumo de las carnes y sustitutos de los 60 de los adultos mayores participantes del estudio, logra apreciarse que la mayoría de la población representando con un 35 de los PAM consumen queso de manera diaria, que también se encuentra dentro el grupo de las carnes al igual que el huevo, el cual represento un mayor consumo con 20 adultos mayores en comparación con las carnes rojas y blancas que presentaron un consumo bajo, ya que solo 8 consumen carnes blancas a diario y 2 rojas.

Además, se observa el consumo de carnes, en donde logra apreciarse que 34 ancianos prefieren consumir carne blanca de 1-2 veces a la semana, por el contrario de las carnes rojas que presentaron un consumo bajo de 11 adultos mayores, por lo cual logra observarse una gran diferencia en el consumo de estas, respecto de las carnes rojas su consumo de 25 ancianos es alto en la categoría de nunca. Con base en esta información, según resultados, se asegura de que las poblaciones adultas mayores no presentan problemas ante el consumo de estos alimentos, en relación a las recomendaciones de consumo diario o semanal de las Guías alimentarias de Costa Rica del 2011, donde recomienda consumir carnes blancas como el pollo, pescado y el pavo entre tres o más días a la semana y las carnes rojas, el cerdo que no sean más de tres veces a la semana y en relación con los embutidos o a productos cárnicos procesados esta indica evitarlo, por su alto contenido de sodio, grasas y aditivos. En cuanto al huevo esta indica que si es una persona saludable puede consumirlo de manera diaria. También en un estudio realizado de la FAO en 1999 confirma que la mayoría de la población costarricense representa un consumo de proteína del 11% presentando un rango normal.

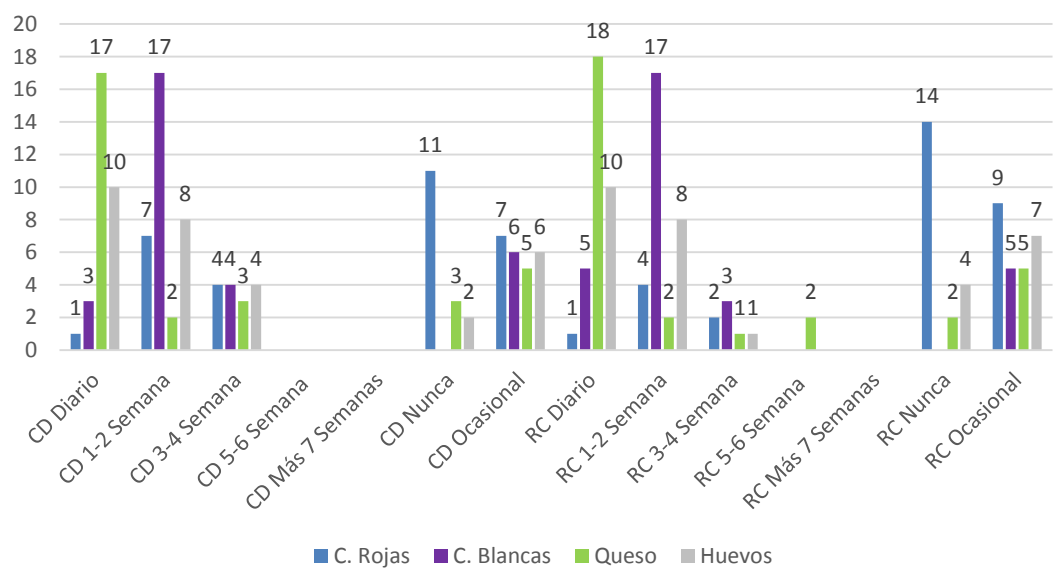
De acuerdo con un estudio realizado por el departamento Coforga, 55% entre los tipos de carne más consumidos por los costarricenses se encuentra mayoritariamente la carne de pollo, preferida en un 45,28% de los hogares. Después se encuentra la carne de res es preferida en un 37,33% de las viviendas. En proporciones menores puede encontrarse a la carne de pescado, la cual es favorita en un 5,55% de los hogares, seguida por la carne de cerdo, la que se prefiere en un 5,25% de las viviendas, mientras

que en un 0,15% de los hogares se presenta la preferencia por consumir mariscos. Este comportamiento muestra una relación con los datos obtenidos en la población de estudio sobre el consumo de este tipo de carnes, esto porque logra observarse que se presenta un mayor consumo de carnes blancas que de carnes rojas en los participantes. (Corfoga, 2001).

Según las Guías Alimentarias de Costa Rica emitidas por el Ministerio de Salud establecen que lo recomendable es disminuir el consumo de carnes procesadas tanto como sea posible y no excederse en el consumo de carnes rojas. (Barquero M, 2015)

Se obtuvo un consumo bajo de carnes rojas en la población de estudio, lo que favorece esta misma debido a que se recomienda disminuir su consumo diario, se menciona según una investigación que el riesgo se reduce a un 10% de diabetes tipo 2 si se sustituye la carne roja y derivados cárnicos por una ración de pescado o de carne magra, y hasta un 23% si se reemplaza por fuentes dietéticas de proteína vegetal, como legumbres, cereales integrales y frutos secos. (Zudaire, 2011)

Figura N° 19. Distribución centro de cuidado según frecuencia de consumo de carnes y sustitutos, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016

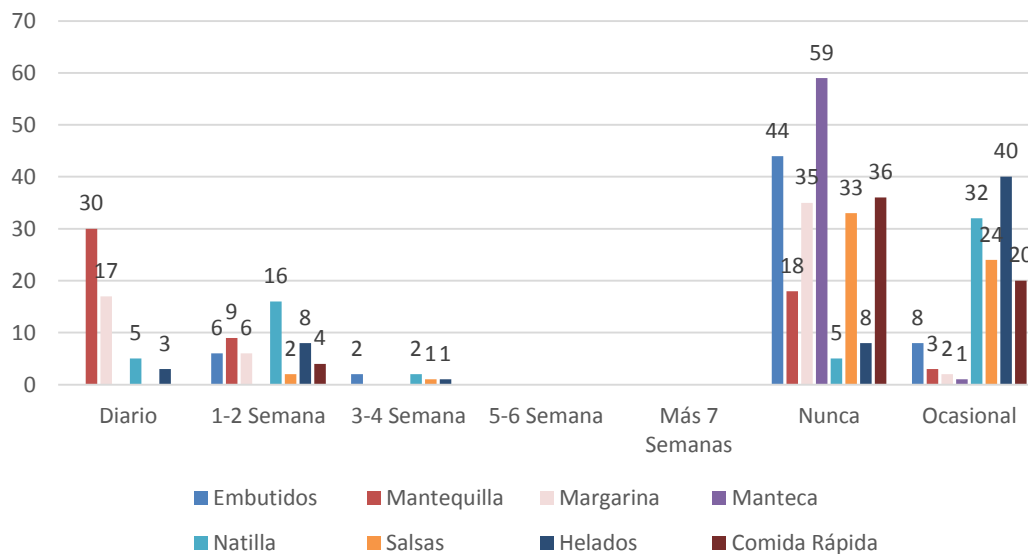


Fuente: Arce, 2016

En la Figura 19 se refleja, la distribución centro de cuidado según consumo de carnes y sustitutos, en donde se logra apreciar que la red de cuidado es la que representa un mayor consumo de queso con 18 de ellos que lo prefieren en su dieta diaria respecto al centro diurno no se muestra gran diferencia significativa. De acuerdo a la categoría de 1-2 veces a la semana toma un gran papel el consumo de carnes blancas representado en 17 personas adultas mayores que la consumen por igual cantidad en ambos centros de cuidado. Es importante destacar que más de la tercera parte de la población no consume carnes rojas debido a esto la red de cuidado elabora un balance en cuanto a su consumo según Guías Alimentarias de Costa Rica 2011.

Con base a los resultados, se asegura que ambas poblaciones presentan un consumo moderado de carne y derivados de manera diaria, destacando el consumo mayormente en queso y carnes blancas.

Figura N° 20. Frecuencia de consumo de grasas, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016



Fuente: Arce, 2016

De acuerdo con los datos obtenidos, logra observarse en la Figura 20, la frecuencia de grasas (embutidos, mantequilla, margarina, manteca, natilla, salsas, helados y comida rápida), de acuerdo con esta información se presenta un consumo alto de 59 ancianos que nunca consumen manteca en su diario vivir, seguidamente manteniendo una cantidad mayor se encuentra los embutidos (carnes procesadas) que en 44 personas adultas mayores no se consumen.

En la categoría de diario se presentó un consumo mayor por la mantequilla presentándolo la mitad de la población total con 30 PAM que la usan en su vida

cotidiana. Se pudo observar que la casi el total de la población con 55 adultos mayores presenta un consumo alto de las diferentes grasas mencionadas en la entrevista. Por lo que se destaca un alto consumo de grasas en la población de estudio, según la FAO en 1999 considera que el costarricense consumía en promedio más del 30% de los alimentos fuentes grasas determinando un alto consumo en este tipo de alimentos.

Las Guías Alimentarias de Costa Rica (2011) recomiendan consumir los alimentos fuentes de grasa en pequeñas cantidades y de manera preferible las grasas insaturadas como los aceites vegetales como el de canola, soya, maíz y girasol y evitar las grasas saturadas entre ellas se entran la manteca, mantequillas, alimentos de origen animal, entre otros.

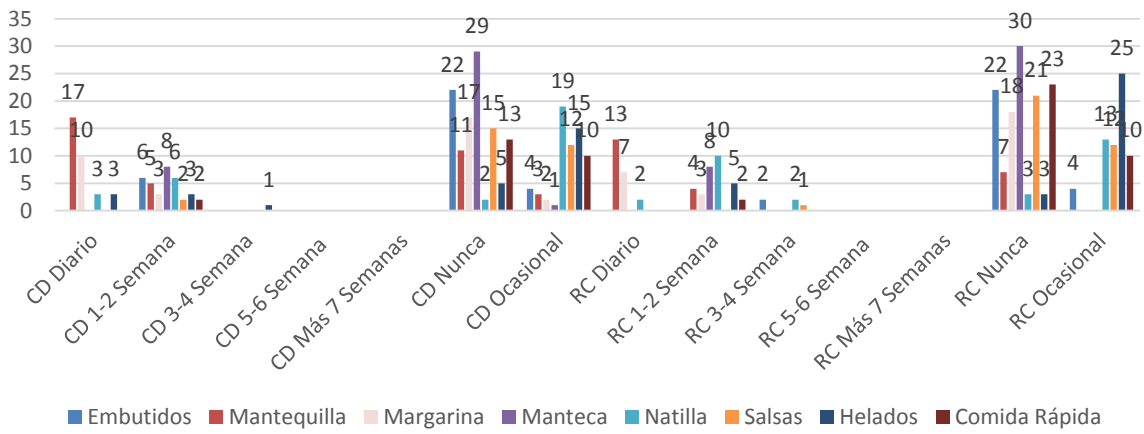
En cuanto a la mantequilla se pudo observar que es de consumo frecuente en la población adulta mayor, siendo nulo el consumo de manteca en el hogar; por lo tanto es importante destacar como para el año 2001 el mayor consumo en este grupo, corresponde al aceite vegetal lo que refleja como la educación nutricional y la promoción de buenos hábitos alimentarios propuestos por las Instituciones de Salud, pueden cambiar favorablemente el consumo de un país, ya que, en encuestas anteriores se maximizaba el consumo de manteca, la que tras años de esfuerzo en promoción de hábitos, paso a ser el segundo lugar, seguido por la margarina y la mantequilla. (Ministerio de Salud Costa Rica, 2014)

Según un artículo publicado en el 2009 describe los hábitos alimentarios en una población de adultos mayores de la Región Este (RE) y Región Oeste (RO) de la

provincia de Catamarca, Argentina. El estudio epidemiológico consto de una muestra aleatoria (n=135) de adultos mayores (60-79 años) de ambos sexos, según el cuestionario de frecuencia de consumo se obtuvo como resultado en los fiambres que el 44% de la muestra de la RE y el 58% de la RO declararon un consumo bajo u ocasional. En los resultados de nuestro estudio se pudo obtener que el consumo de embutidos en este tipo de población entrevistada es muy bajo así mismo se afirma en este artículo. (Cornatosky *et al.*, 2009)

Se menciona que después de los 65 años no hay que abusar de alimentos grasos de origen animal (mayonesa, nata, mantequilla, quesos curados, carnes grasas, embutidos y patés...), ya que se relacionan con niveles altos de colesterol y otras grasas (triglicéridos) que pueden aumentar el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares en esta etapa fisiológica de la adultez. (Eroski Consumer, 2002)

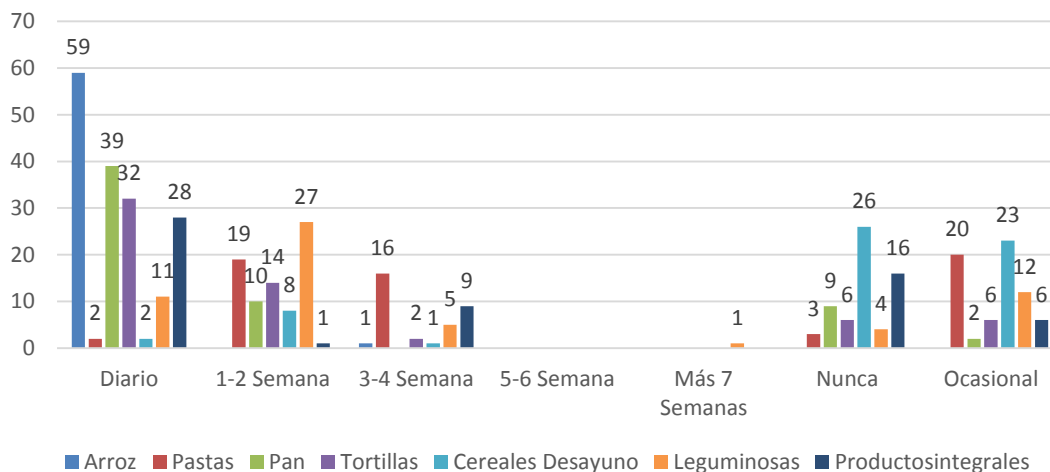
Figura N°21. Distribución centro de cuidado según frecuencia de consumo de grasas, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016



Fuente: Arce, 2016

En la Figura 21 se detalla, la distribución centro de cuidado según consumo de grasas, en donde se puede demostrar que el consumo diario de mantequilla es alto en los dos centros destacando a 17 PAM en la red de cuidado entre 13 del centro diurno. Por otro lado, una de las grasas que se encuentra en menor consumo es la manteca. A pesar de que la margarina es un bien comúnmente utilizado en los hogares costarricenses, la investigación representa que en los dos centros de cuidado su consumo es bajo o nulo. Se concluye que ambas poblaciones tienen un consumo alto de grasa en la dieta, esto puede influir de manera significativa en los estados nutricionales que prevalecieron en la mayoría de la población como lo fueron sobrepeso, obesidad I y II.

Figura N° 22. Frecuencia de consumo de cereales, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016



Fuente: Arce, 2016

Se observa en la Figura 22, que el mayor consumo de cereales en la población de estudio es el arroz con una representación de 59 PAM que lo consumen de manera diaria, seguidamente se encuentra el pan presentado con 39 de ellos, en cantidad similar un poco significativa se encuentran las tortillas en 32 adultos mayores, en menor cantidad se encuentra las pastas y cereales de desayuno con representación de 4 de ellos. Respecto al mayor consumo de cereal en la categoría de 1-2 veces a la semana se encuentra con 27 personas mayores que ingieren las leguminosas. De acuerdo con las recomendaciones de la Guía Alimentaria de Costa Rica en relación con el consumo diario de alimentos fuentes de carbohidratos y los resultados expuestos, se puede observar que el consumo es adecuado en la mayoría de la población estudiada, sin embargo, debe considerarse que los resultados no se contemplan las porciones o el número de porciones que consumen de manera diaria o semanal de cada uno de los

alimentos anteriormente mencionados. Según la FAO en 1999 donde destaca que en la población costarricense consume entre un 60-64% de alimentos fuentes de carbohidratos representando una adecuada ingesta.

Según un artículo publicado en el 2009 el cual describe los hábitos alimentarios en una población de adultos mayores de la Región Este (RE) y Región Oeste (RO) de la provincia de Catamarca, Argentina. En el cual el cuestionario de frecuencia de consumo obtuvo como resultado en los cereales y pastas que en ambas regiones predomina el consumo moderado (RE= 62% y RO=61%), siendo los más utilizados los fideos y el arroz, respecto del pan francés su consumo mostró una frecuencia alta en ambas regiones (RE=60% y RO 63%), respecto a las legumbres el 55% de los adultos mayores de la RO y el 42% de la RE consumen lentejas y garbanzos una vez por semana. (Cornatosky et al., 2009)

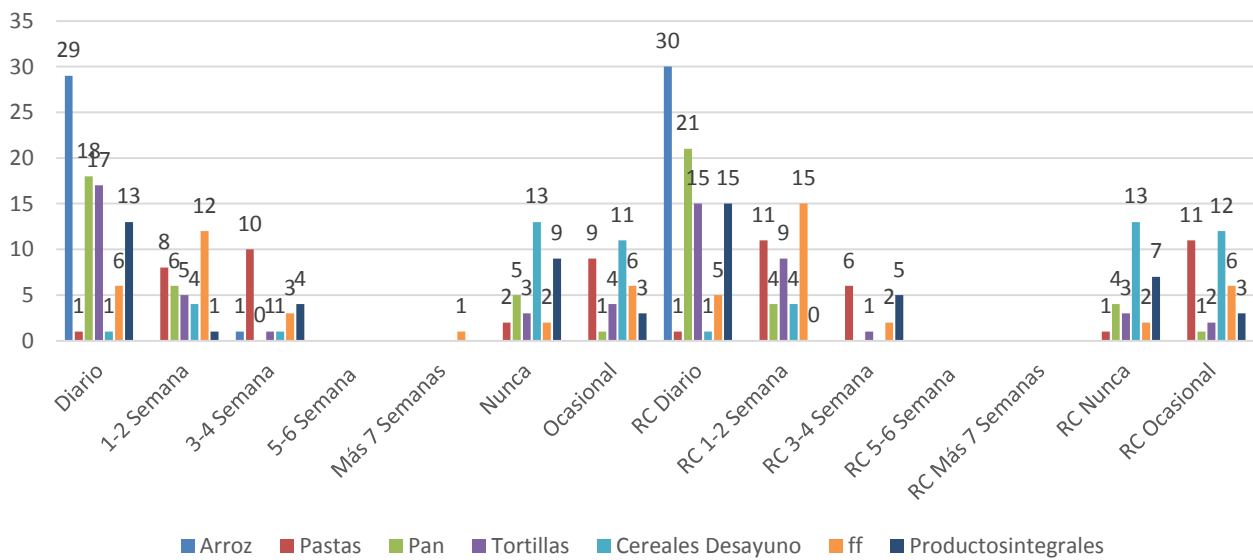
En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2001-2013) respecto de la edad, se menciona que la prevalencia de consumo excesivo de carbohidratos es mayor en la población de 51 a 60 años en comparación con demás grupos etarios, lo cual muestra que el consumo excesivo de carbohidratos se incrementa conforme aumenta la edad, específicamente a partir de los 51 años.

Con respecto a los carbohidratos, el arroz, el azúcar y el pan son los alimentos que contribuyen en mayor proporción a su consumo diario (47,3, 8,3 y 6%, respectivamente). La contribución del arroz al consumo diario de carbohidratos es

mayor en la Costa rural respecto de las demás subregiones del país. (Freire, 2011-2013)

Figura N° 23. Distribución centro de cuidado según frecuencia de consumo de cereales, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de

Heredia, 2016

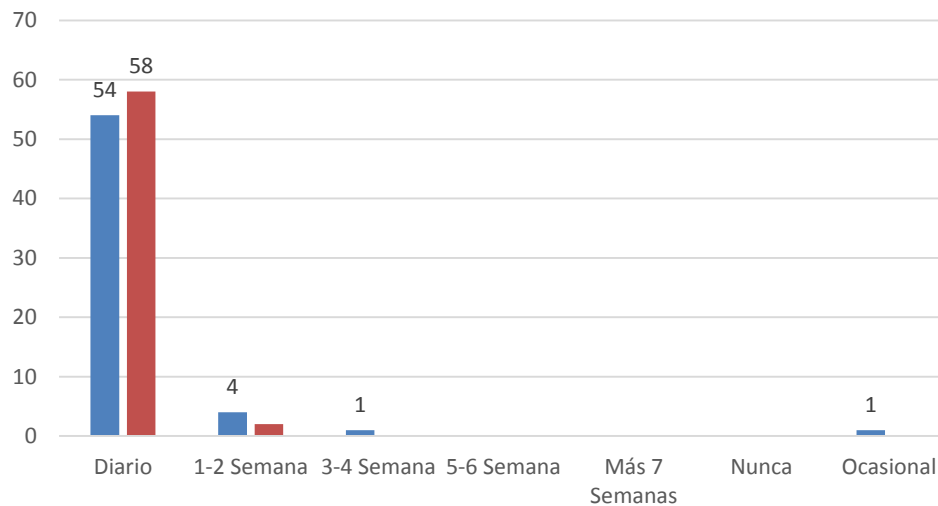


Fuente: Arce, 2016

En la Figura 23 se muestra, la distribución centro de cuidado según frecuencia de consumo de cereales, en cuanto al arroz como era de esperarse es uno de los cereales que se consumen diariamente en mayor cantidad con 30 en los centros de cuidado, seguido por el pan y las tortillas, por el contrario, los alimentos menos consumidos diariamente por los adultos mayores serían los cereales de desayuno y las pastas en ambos centros. En la categoría de 1-2 veces a la semana se registran un mayor consumo de leguminosas en la red de cuidado con una representación 15 personas adultas mayores y el centro diurno en menor cantidad con 15 de ellos que la consumen.

Por lo tanto, se logra concluir que ambas poblaciones presentan un normal consumo de cereales respecto a las recomendaciones nutricionales.

Figura N° 24. Frecuencia de consumo de frutas y vegetales, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016



Fuente: Arce, 2016

Tal y como puede apreciarse en la Figura 24, se presentan los datos del consumo de las frutas y vegetales, de los cuales el más representativo es el consumo de frutas esto, porque según los datos obtenidos 58 de los adultos mayores consumen diariamente frutas, solo 2 los consumen de 1-2 veces a la semana.

Sobre el consumo de vegetales y hortalizas, 54 de los adultos mayores las incluyen en su alimentación de manera diaria, mientras que 4 de las PAM incluyen de 1-2 veces a la semana, 1 persona de 3-4 veces a la semana y ocasional.

De acuerdo a las Guías Alimentarias de Costa Rica (2011) el consumo de frutas y vegetales es importante, por su aporte de nutrientes como vitaminas, minerales,

antioxidantes y fibra, además ayudan en la prevención de enfermedades como el cáncer, la obesidad y favorecen el un envejecimiento saludable. Por esto es ideal consumir al menos 5 porciones diarias entre frutas y vegetales en todas las variedades.

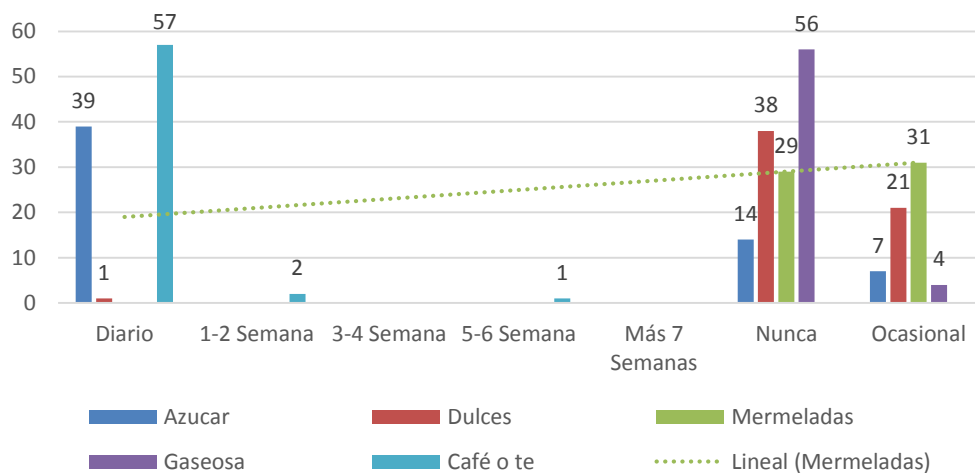
Según artículo, la tendencia de las frutas creció de 136 kilos por persona al año en el periodo 2009 a 155,8 kilos en el 2012-2013. En tanto, el consumo de hortalizas pasó de 100 kilos por persona al año en el periodo 2009, a 116 kilos en el 2012-2013. (Barquero, 2014)

Según un estudio donde se evaluó el estado nutricional, los hábitos alimentarios y de actividad física de los adultos mayores del Servicio Pasivo de la Policía Nacional de la ciudad de Ibarra, se refleja en los resultados de la frecuencia un bajo consumo de frutas y verduras, donde el 46,7% consume verduras de 3 a 4 veces a la semana, apenas el 26,7% de los adultos ingiere verduras 1 vez al día, el 68,9% prefieren cocidas por su textura y consistencia. Respecto del consumo de frutas represento un 47,8% de 3 a 4 veces a la semana, el 88,9% de los adultos prefieren consumir las frutas al natural. (Alba & Mantilla, 2014)

En una revisión internacional sobre el consumo de frutas y verduras y el riesgo de cáncer coordinada por el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC) concluyó que ambas pueden reducir el riesgo de cáncer y, en particular, de cánceres gastrointestinales. Este centro internacional calcula que la fracción prevenible de cánceres debidos a una ingesta insuficiente de frutas y verduras oscila en todo el

mundo entre el 5% y el 12%, y entre el 20% y el 30% en el caso de los cánceres gastrointestinales. (OMS, 2016)

Figura N° 25. Frecuencia de consumo de azúcares y dulces, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016



Fuente: Arce, 2016

Con la finalidad de evaluar el consumo de azúcares en la población, se analiza la Figura anterior en la que se observan las frecuencias de consumo de los diferentes tipos de azúcares y dulces. Tal y como se puede apreciar en la Figura anterior de la población total de 60 adultos mayores, 57 de ellos consumen de manera diaria el café o té endulzado con leche condensada, tapa dulce, azúcar moreno, azúcar entre otros, y 39 de ellos azúcar añadida a jugos naturales, fresco de paquetillo, chocolate entre otros con la misma frecuencia, posteriormente se observa en la Figura que 56 personas adultas mayores no consumen nunca gaseosas y 38 no prueban los dulces, siendo estos los valores más relevantes de esta categoría de consumo. Por lo tanto, cabe destacar según Guías Alimentarias para Costa Rica en el 2011 que el consumo de

azúcar es máximo con un 10% del valor energético total, donde se concluye respecto a las recomendaciones brindadas por la guía que la mayoría de la población frecuenta un alto consumo de azúcar y dulces.

Según resultados de la Figura se representa un consumo elevado de café o té en la vida diaria del adulto mayor representando casi la población total entrevistada. Se menciona que en el año 2000 el 54% de la población adulta de EE. UU tomaba café diariamente, según estadísticas de la Asociación Nacional de Café, donde esta cifra representa un total de 110 millones de consumidores diarios. (Ramírez, 2010)

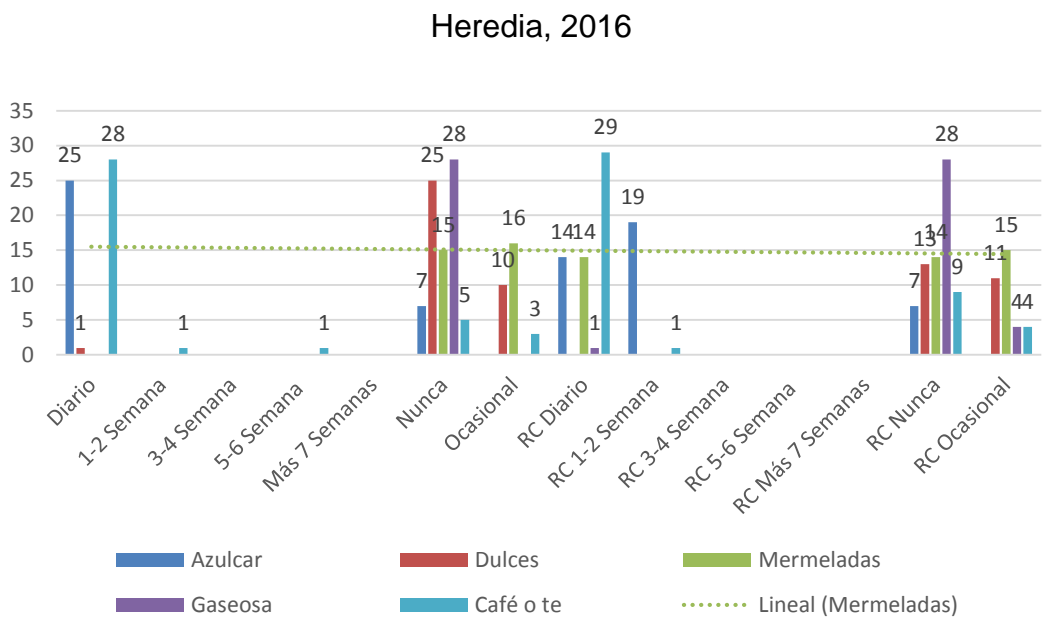
El café es una de las bebidas más consumidas del mundo, por varias razones, entre las que se destacan el placer mientras se consume, efectos positivos en la salud y mejoramiento del desempeño de las actividades, entre otros. Los países desarrollados que tienen un alto nivel de vida como es el caso de los Estados Unidos, Japón, Brasil y Alemania, son los mayores consumidores de esta bebida. (Ramírez, 2010)

Según datos de la última Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de 2009 realizada por el Ministerio de Salud de la Nación, el 35,4 por ciento de la población adulta en nuestro país padece sobrepeso y el 18 por ciento obesidad, entre otras causas, por el consumo excesivo de bebidas azucaradas que proporciona grandes cantidades de calorías vacías que no aportan nutrientes y que se encuentra asociado al incremento del riesgo de padecer diabetes. (Ministerio de Salud de la Nación, 2011)

Respecto de la información obtenida en el consumo de azúcares en los adultos mayores, se muestra que más de la mitad del total de la población consume de manera

diaria azúcar, lo cual no deje de preocupar, ya que según la valoración antropométrica logra observarse que una gran parte de la población presenta sobrepeso u obesidad y podría estar relacionada con el consumo de azúcares, aunque también se aprecia que otra parte significativa de la población no consume otros tipos de azúcares, aunque muchos padecen diabetes tipo 2, sin embargo siguen utilizando el azúcar en sus bebidas no lo cambian por el sustituto, porque para ellos es algo difícil de cambiar, por lo tanto si no logra modificar en la dieta su consumo a largo plazo, tendría consecuencia para la salud.

Figura N° 26. Distribución centro de cuido según frecuencia de consumo de azúcares, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de

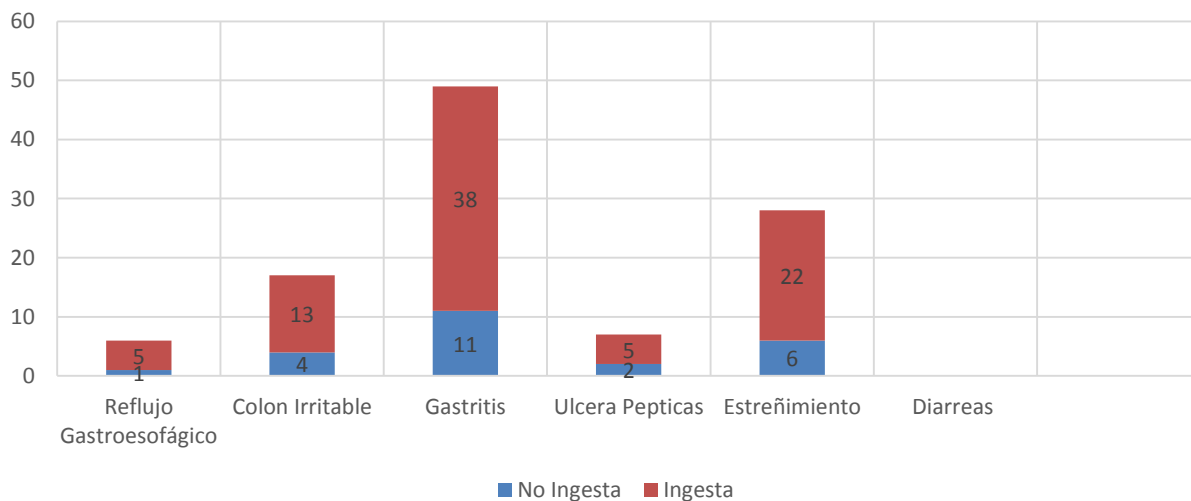


Fuente: Arce, 2016

En la Figura 26 se observa que el consumo del café endulzado es predominante de manera diaria en el centro diurno con 28 al igual que el azúcar añadido con una

menor cantidad, por el contrario, las gaseosas se consumen en menor cantidad presentando en la categoría de nunca con 28 adultos mayores. Comparando ambas poblaciones, según el consumo de café o té endulzado y azúcar añadida no es significativa la discrepancia que existe entre las dos, ya que, en el centro diurno se consume el café o té endulzado en 28 de ellos y en la red de cuidado en 29, se determina que ambas poblaciones presentan un alto consumo de azúcar en la dieta, al igual no se muestra gran diferencia en ambos centros respecto al consumo de azúcar añadida. Esto puede influir de manera significativa en los estados nutricionales que prevalecieron en la mayoría de la población como lo fueron sobrepeso, obesidad I y II.

Figura N° 27. Ingesta de alimentos permitidos en presencia de trastornos gastrointestinales, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016



Fuente: Arce, 2016

Los resultados obtenidos en la Figura 27 muestran el total de la ingestión de alimentos permitidos en adultos mayores en presencia de los diversos trastornos

gastrointestinales, la mayoría de estos trastornos representan un consumo satisfactorio de alimentos permitidos, puede observarse que la gastritis presenta una mayor ingesta de alimentos permitidos con la representación de 38 PAM, y también el estreñimiento presenta un valor alto en la ingesta de estos con 22 de ellos. Además, los alimentos permitidos presentan una menor ingesta en el reflujo gastroesofágico y úlcera péptica presentando cantidad igual de 5 adultos mayores.

En cuanto a la gastritis pudo observarse que es la más representativa en la ingesta alimentos permitidos respecto de los otros trastornos gastrointestinales, así mismo la población presenta una correcta ingesta en este tipo de alimentos. Se menciona que en caso de gastritis se recomienda consumir carnes (pollo y pavo sin piel, ternera y cerdo magro), cereales refinados (pan blanco, pasta, arroz, entre otros), hortalizas todas en general, excepto los flatulentos (col, coliflor, brócoli, coles de bruselas, pepino, cebolla, entre otros), lácteos preferiblemente (total o parcialmente desnatada) u otros lácteos poco grasos (queso fresco, yogurt desnatado), esto así mismo, evitando la irritación de la mucosa gástrica y sus consecuencias por medio de la alimentación. (Sánchez, 2013)

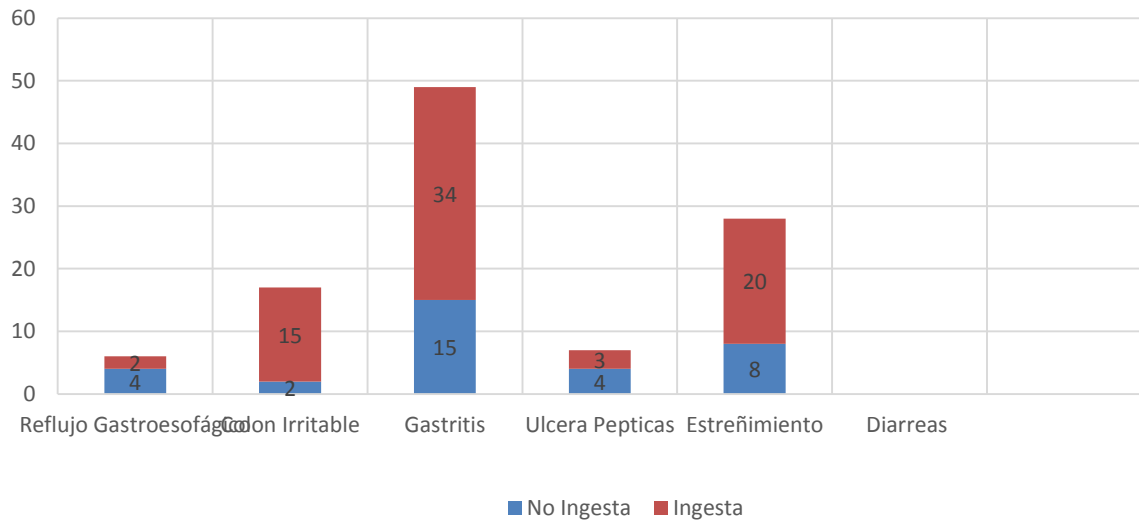
De acuerdo con los resultados el trastorno gastrointestinal de estreñimiento presentó un alto consumo de alimentos permitidos, siendo este significativo respecto de la gastritis, esto puede detallar con dichos resultados que la población cuenta con un consumo adecuado en cuanto a la ingesta de este tipo de alimentos. En este tipo de trastorno, la dieta debe incluir una cantidad suficiente de fibra dietética contenida en vegetales, frutas y cereales, de forma que el volumen remanente en el intestino

después de la digestión favorezca el desplazamiento del contenido intestinal y estimule la evaluación periódica. Se debe tomar en cuenta que la cantidad de fibra dietética debe ser dosificada, porque también tiene efectos adversos; los alimentos ricos en fibra dietética son voluminosos, producen saciedad y tienen baja densidad energética; de igual modo, las dietas con elevado contenido de fibra dietética pueden tener influencia sobre la absorción de minerales esenciales como el calcio, hierro, el fósforo, zinc y magnesio. Se menciona que para el funcionamiento normal de los intestinos es esencial una ingesta adecuada de líquidos, principalmente cuando la tiene un elevado contenido de fibra dietética. (Martín *et al.*, 2001)

Varios estudios observacionales han mostrado que la dieta baja en fibra se asocia con una mayor frecuencia de estreñimiento; por el contrario, las dietas ricas en fibra aumentan el volumen de las deposiciones y aceleran el tránsito intestinal. (Saz *et al.*, 2010).

Se obtuvo una baja ingesta de alimentos permitidos en el reflujo gastroesofágico, respecto a la gastritis y el estreñimiento. Se recomienda en este tipo de trastorno, estimular la ingesta de alimentos que no afecten la presión del esfínter inferior, por ejemplo: proteínas con bajo contenido en grasa (carne magra, leche descremada o a 1%, queso y yogurt hechos con leche descremada) e hidratos de carbono con bajo contenido en grasas (pan, cereales, galleta soda, pastas, arroz, frutas y verduras preparadas sin añadirles grasa. (Martín *et al.*, 2001)

Figura N° 28. Ingesta de alimentos limitados en presencia de trastornos gastrointestinales, de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016



Fuente: Arce, 2016

Los resultados obtenidos en la Figura 28, reflejan el total de la ingestión de alimentos limitados adultos mayores en presencia de los diversos trastornos gastrointestinales, se puede observar que el trastorno con mayor ingestión en este tipo de alimentos es conformado por la gastritis presentado en 34 PAM seguidamente se encuentra el estreñimiento con 20, colon irritable 15 adultos mayores. Además, se concluye que el trastorno de reflujo gastroesofágico presenta una menor ingestión de alimentos limitados con 2 PAM y úlcera péptica con 3 de ellos.

En cuanto a la gastritis se obtuvo una mayor cantidad de adultos mayores que consumen alimentos limitados. En cuanto a la gastritis se menciona que el tratamiento nutricional consiste en no excederse en la alimentación, no consumir lípidos, azúcar,

cafeína, especias y alcohol. En la úlcera péptica y gastritis, el consumo de lácteos para ambos padecimientos no se recomienda, aunque es un tema bastante complejo, se ha demostrado que los lácteos lastiman la mucosa gástrica, lo que atrasa la recuperación del paciente. (Otero, 2012)

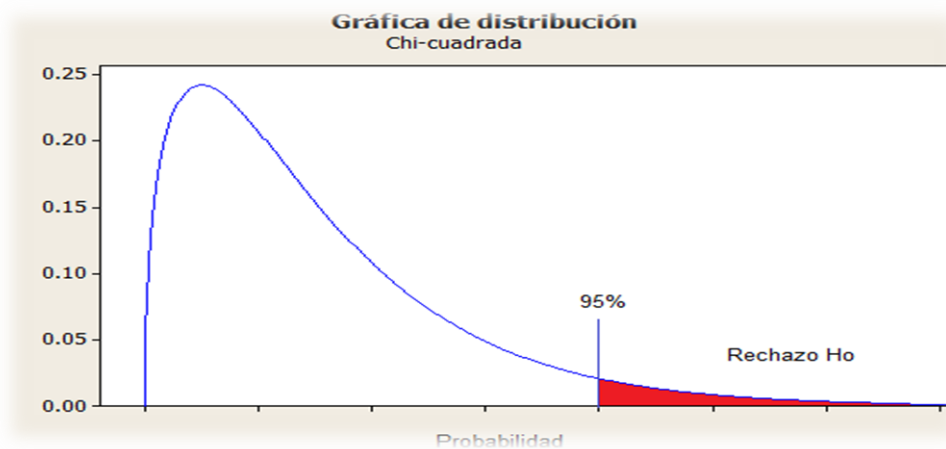
Además, en la úlcera péptica se recomienda la restricción de algunos estimulantes de la secreción de ácido gástrico, entre los que incluyen el café y el té, otras fuentes de cafeína. (Hernández *et al.*, 2001).

En cuanto al estreñimiento y colon irritable logra observarse un mayor consumo de alimentos limitados, pero no tan significativo respecto a la gastritis, lo cual destaca que la población presenta un inadecuado consumo de estos alimentos. Se menciona que el consumo excesivo de los siguientes alimentos puede causar constipación: productos lácteos (leche, mantequilla, helado, quesos, yogurt, crema), alimentos procesados (harinas blancas, pan, galletas, embutidos, pasta, arroz blanco), comida rápida y comida chatarra, alimentos fritos, carnes, bananas y alimentos con alto contenido de azúcar. (Wagner *et al.*, 2010)

Respecto del trastorno del colon irritable se menciona que las dietas con elevado contenido de fibra dietética pueden incrementar también el gas y la distensión; por ello, la fibra dietética debe incrementarse de forma gradual. Se evitan alimentos nocivos, según necesidad individual: leche y derivados, alimentos y bebidas formadores de gas, limitar la ingesta de cafeína y alcohol. (Martín *et al.*, 2001).

En cuanto a los resultados se obtuvo un menor consumo de alimentos limitados en el reflujo gastroesofágico, según el objetivo del tratamiento de trastornos esofágicos es que el estómago ya no se irrite, así como prevenir el dolor; se destaca que la irritación es provocada por el ácido gástrico que se regresa del estómago hacia el esófago. Se menciona que los alimentos que se deben evitar en este tipo de padecimientos esofágicos son: grasas, alcohol, café (cafeína), condimentos y especias, picantes e irritantes, refrescos o bebidas gaseosas, alimentos ácidos como los cítricos y alimentos muy duros o que lastimen al tragar. (Otero, 2012)

Figura N° 29. Comparar los hábitos alimentarios que presentan los adultos mayores en la influencia de los trastornos gastrointestinales, de los participantes del estudio en el Centro y Red de Cuido de Heredia, 2016



Fuente: Arce, 2016

Respecto de la información de la Figura 29, se presenta de manera gráfica los resultados de la comparación de los hábitos alimentarios que presentan los adultos mayores del centro diurno y red de cuidado en la influencia de los trastornos gastrointestinales.

De acuerdo con la relación de las variables, hábitos alimentarios del centro y red de cuidado e influencia de los trastornos gastrointestinales, se logra observarse que ambas variables tienen relación con respecto a la prueba del Chi cuadrado demostrando un 95% de confianza. En donde, los resultados, según las tablas de probabilidad (Anexo.4) dieron menor al 5% y, por esto, se rechaza (variables que no tienen relación) y se demuestra la relación de las variables, lo cual significa que los hábitos alimentarios influyen significativamente en los trastornos gastrointestinales en ambas poblaciones de estudio.

Se pudo observar en la relación de hábitos alimentarios por grupos de alimentos de Centro Diurno y Red de Cuido según influencia de trastornos, que los grupos de alimentos más representativos son productos lácteos y derivados, grasas, carnes y sustitutos, azúcar y dulces, siendo estos los que obtuvieron un valor más representativo en la variable respecto de los otros trastornos gastrointestinales (Anexo.4).

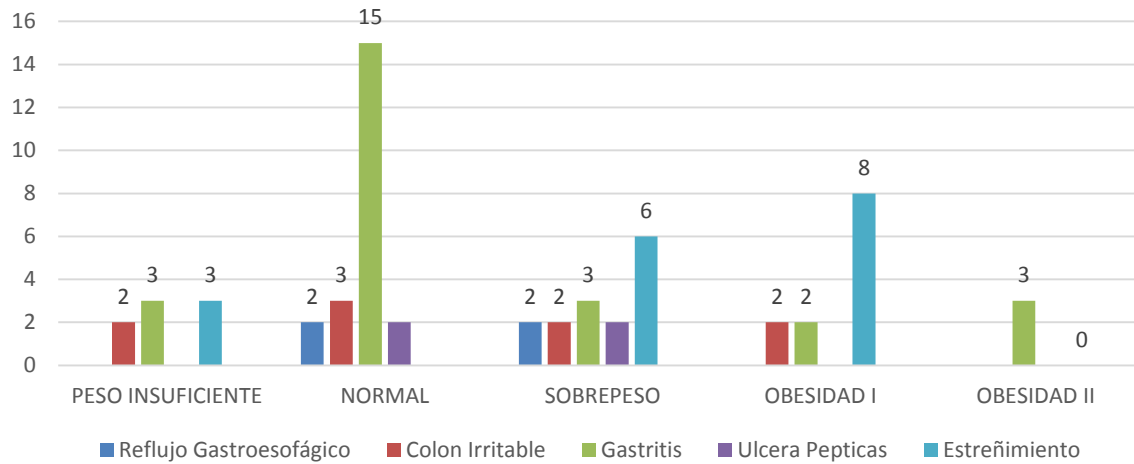
En cuanto al trastorno de estreñimiento podemos asociar la relación existente respecto de los productos lácteos y derivados donde pueden destacarse, que si los gases aumentan por la noche y las flatulencias son malolientes, hay aumento de la producción de gases intestinales, por lo tanto, podría aplicarse ciertas medidas generales: reduciendo la ingesta de leche, miel y dulces “sin azúcar”, etc. (Ferrer & Janés, 2012)

En caso de gastritis pueden detallar, también la relación respecto de los productos lácteos y derivados, donde se menciona que el consumo de estos no se

recomienda frecuentemente, aunque tiene una relativa acción neutralizante, tiene un efecto estimulante de la secreción ácida a las dos o tres horas tras su ingesta, por lo tanto, no se recomienda consumir leche acida, quesos muy grasos y fermentados, yogures enriquecidos, nata, crema. (Sánchez F, 2013)

De acuerdo con el síndrome de intestino irritable, se menciona que la función de los alimentos, en este caso, es controversial. En la práctica clínica es frecuente encontrar que los pacientes informan intolerancia a algunos alimentos, casi siempre aquéllos con alto contenido graso, picantes o con lácteos. Aunque la calidad de la evidencia es baja, se recomienda obtener una historia de los alimentos para identificar cuáles pudieran contribuir a los síntomas, así como revisar el contenido de fibra en la dieta y disminuirla o aumentarla, según la sintomatología y la cantidad ingesta. Con base en los antecedentes puede intentarse dietas de eliminación de lácteos, trigo o alimentos productores de gas, lo que confiere un beneficio hasta a 50% de los pacientes. (Castañeda, 2010)

Figura N° 30. Trastornos gastrointestinales según estado nutricional de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016



Fuente: Arce, 2016.

Según la Figura anterior, en presencia de trastornos gastrointestinales según estado nutricional de los adultos mayores participantes, pudo observarse en la muestra de estudio, que la patología digestiva más representativa en un estado nutricional normal es la gastritis en las PAM (n=15), sin embargo, se muestra una menor prevalencia en estado de sobrepeso y obesidad en los adultos mayores (n=9). En el estreñimiento se presentó una mayor cantidad de PAM (n=13) con estados nutricionales de sobrepeso y obesidad, por último, se observan en las patologías de ulcera péptica (n=2) y reflujo gastroesofágico (n=2) una menor cantidad en representación de estados alterados de sobrepeso y obesidad, tomando en cuenta que estos estados nutricionales lo presentan la mitad de la población que presenta estos trastornos digestivos.

En cuanto a la gastritis relación obesidad, según un estudio donde se determinó la prevalencia de la obesidad, patologías crónicas no transmisibles asociadas y su

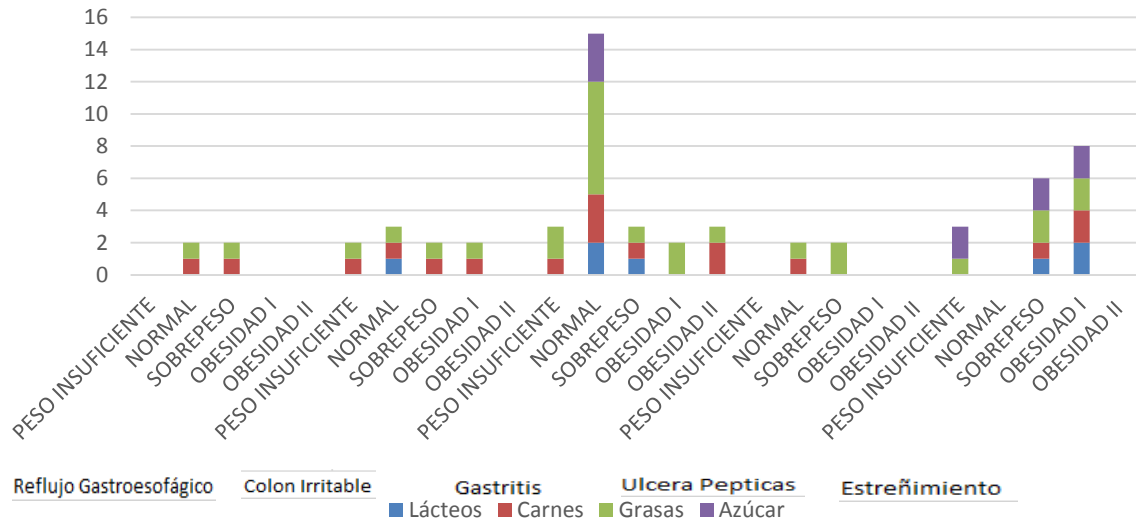
relación con el estrés, hábitos alimentarios y actividad física en los trabajadores del Hospital de la Anexión con 129 individuos, el 50% entre los 40 y 49 años de edad y la mayoría mujeres (51,1%) , se encontró que de la población el 62% padecen colitis (80% asocian a obesidad) y el 41 % padecen gastritis (79% asocia a obesidad), detectándose el mayor porcentaje de ambas enfermedades entre las mujeres (56% y 51% respectivamente).(Villareal,2003).

De acuerdo al estreñimiento en relación a la obesidad, en otro estudio se determina que los factores de riesgo asociados a estreñimiento funcional en adultos en el primer nivel de atención, son la edad mayor de 50 años y el sexo femenino, la obesidad, la baja ingesta de fibra y líquidos en la dieta. (Riofrío, 2016).

Respecto al reflujo en relación a la obesidad, se destaca que en algunos estudios demuestran que la pérdida de peso puede influir sobre la mejoría de síntomas en pacientes obesos con síntomas de reflujo gastroesofágico. (Trujillo & Rojas, 2010).

De acuerdo al análisis anterior se muestra que en los adultos mayores participantes se presentó una mayor predominancia de sobrepeso y obesidad en los trastornos digestivos de gastritis y estreñimiento, tomando en cuenta que el reflujo gastroesofágico y ulcera péptica presentaron este tipo de estados nutricionales, pero en menor cantidad representando la mitad de la población que presentó el trastorno. Por lo cual se puede establecer que sí existe una relación de los trastornos gastrointestinales con el estado nutricional.

Figura N° 31. Trastornos gastrointestinales según frecuencia de consumo de adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016



Fuente: Arce, 2016.

Como se muestra en la Figura 31, se reflejan los datos de los trastornos gastrointestinales según frecuencia de consumo de los adultos mayores participantes del estudio, según resultados obtenidos la mayor prevalencia es para gastritis representando un mayor frecuencia en el consumo de productos lácteos y derivados, carnes y sustitutos, grasas, azúcares y dulces, seguidamente se presentó el trastorno de estreñimiento con la misma predominancia de grupos de alimentos que la gastritis pero en menor frecuencia seguido de estreñimiento, por último se observa la presencia de úlceras pépticas, reflujo gastroesofágico y colon irritable se muestra una mayor frecuencia para el consumo de carnes y grasas. Además, se determina que el consumo de lácteos predominó en colon irritable, gastritis y estreñimiento.

Se pudo observar en la relación de hábitos alimentarios por grupos de alimentos de Centro Diurno y Red de Cuido según de trastornos gastrointestinales, que los grupos

de alimentos más representativos en consumo carnes y sustitutos grasas, estos representan una mayor relación con los diferentes trastornos digestivos de estreñimiento, síndrome de colon irritable, gastritis, ulcera péptica y reflujo gastroesofágico, en esta figura se describe la relación del vínculo de los trastornos gastrointestinales según los hábitos alimentarios de la población en estudio obteniendo una relación positiva .

En cuanto a la gastritis según Sánchez (2013) determina que la ingesta de lácteos no se debe recomendar consumir frecuentemente como se hacía anteriormente, porque, aunque tiene una relativa acción neutralizante, tiene un efecto estimulante de la secreción acida. Además, se menciona que mientras se lleve a cabo la endoscopia y confirmación histológica se indican medidas terapéuticas que alivien los síntomas del paciente, prescribiéndose una dieta sin sustancias irritantes (café, tabaco, alcohol, ají). (Roldán, 2011)

Respecto al estreñimiento se determina que el consumo excesivo de los siguientes alimentos puede causar constipación: productos lácteos (leche, mantequilla, helado, quesos, yogurt, crema), alimentos procesados (pan, galletas, embutidos, pasta, arroz blanco), comida rápida, alimentos fritos, carnes, y alimentos con alto contenido de azúcar. (Wagner *et al.*, 2010)

En el análisis anterior se observó que los trastornos digestivos de reflujo gastroesofágico, ulcera péptica y colon irritable, el consumo de grasas fue destacado respecto a los otros grupos de alimentos. Desde el punto de vista dietético, se presenta

una serie de recomendaciones dirigidas a disminuir el reflujo gastroesofágico y su sintomatología, donde se trata de evitar aquellos alimentos que influyen en la presión del esfínter esofágico inferior, disminuyéndola y favoreciendo el paso de contenido gástrico desde el estómago hacia el esófago, como ocurre con el chocolate, la grasa, el alcohol, etc. Además, en caso de colon irritable la dieta aconseja la identificación y eliminación de alimentos que provocan intolerancia (ejemplo: intolerancia a la lactosa), el consumo de fibra dietética, y que debe ser caracterizada también por bajo contenido en grasas, especialmente en pacientes con diarreas. (Martín *et al.*, 2001).

La alimentación y los buenos hábitos dietéticos desempeñan un papel fundamental en la sintomatología de las patologías digestivas que conllevan al aumento de los signos y síntomas, como se observa en el análisis anterior, estas personas adultas mayores poseen hábitos alimentarios inadecuados. Por ende, se puede determinar que los trastornos gastrointestinales están asociados con los hábitos alimentarios.

Tabla N°8. Evaluación de trastornos gastrointestinales según estado nutricional y frecuencia de consumo de los adultos mayores participantes del estudio en el Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, 2016

Trastornos gastrointestinales	IMC	Productos Lácteos y derivados	Carnes y sustitutos	Grasas	Azúcar y dulces	IMC	Chi Cuadrado
Reflujo Gastroesofágico	Peso insuficiente	0	0	0	0	0	0,03561
	Normal	0	1	1	0	2	
	Sobrepeso	0	1	1	0	2	
	Obesidad I	0	0	0	0	0	
	Obesidad II	0	0	0	0	0	
Colon Irritable	Peso insuficiente	0	1	1	0	2	
	Normal	1	1	1	0	3	
	Sobrepeso	0	1	1	0	2	
	Obesidad I	0	1	1	0	2	
	Obesidad II	0	0	0	0	0	
Gastritis	Peso insuficiente	0	1	2	0	3	
	Normal	2	3	7	3	15	
	Sobrepeso	1	1	1	0	3	
	Obesidad I	0	0	2	0	2	
	Obesidad II	0	2	1	0	3	
Úlcera Péptica	Peso insuficiente	0	0	0	0	0	
	Normal	0	1	1	0	2	
	Sobrepeso	0	0	2	0	2	
	Obesidad I	0	0	0	0	0	
	Obesidad II	0	0	0	0	0	
Estreñimiento	Peso insuficiente	0	0	1	2	3	
	Normal	0	0	0	0	0	
	Sobrepeso	1	1	2	2	6	
	Obesidad I	2	2	2	2	8	
	Obesidad II	0	0	0	0	0	

Fuente: Arce, 2016.

Al realizar el análisis estadístico de la prueba Chi-cuadrado, se obtiene como resultado 0,03 demostrando un 95% de confianza, donde se rechaza la hipótesis nula y se demuestra la relación de las variables, lo cual significa que los trastornos

gastrointestinales influyen positivamente en el estado nutricional y hábitos alimentarios en la población de estudio. De acuerdo a los resultados se puede observar que en la patología digestiva de gastritis se presenta una prevalencia en estado de sobrepeso y obesidad en adultos mayores(n=9), seguidamente en el estreñimiento se presentó una mayor cantidad de PAM (n=13), por último, se observan en la úlcera péptica y reflujo gastroesofágico una menor cantidad al igual que colon irritable.

Se pudo observar la relación significativa de los trastornos gastrointestinales en los hábitos alimentarios, donde se presentó más relación en los grupos de alimentos de productos lácteos y derivados, grasas, carnes y sustitutos, azúcares y dulces respecto a la gastritis, por último, se observa la presencia de úlcera péptica, reflujo gastroesofágico y colon irritable con el consumo de carnes y grasas.

Menciona Rodríguez (2015) que el sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo que se asocian con el incremento de enfermedades crónicas tales como: diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, enfermedades gastrointestinales, entre otras.

Se menciona en cuanto a la gastritis en relación a obesidad, según un estudio realizado en México, donde se analizaron a 320 pacientes (197 mujeres, 61.6%), un grupo con sobrepeso 42.2% (n = 135), peso normal 35.6% (n = 114) y obesidad 22.2% (n = 71). En los cuales el grupo de personas obesas se encontró con una mayor prevalencia de síntomas de "gastritis", como lo son el dolor y malestar en abdomen superior y pirosis comparado con el grupo de personas con peso normal o el grupo con

sobrepeso, por lo tanto, los pacientes con obesidad presentaron una prevalencia significativamente mayor de síntomas de dispepsia comparados con pacientes con sobrepeso y peso normal (Trujillo & Rojas,2010).

Respecto al trastorno de estreñimiento en relación al sobrepeso según estudio realizado en el 2013 en 140 adultos mayores, se obtuvo que el estado nutricional predominante en ambos grupos con estreñimiento y sin estreñimiento fue de sobrepeso, pero el grupo sin estreñimiento tuvo niveles más altos de actividad física en comparación con los estreñidos, se concluye que el menor nivel de actividad física, la monotonía en la dieta, y no incluir todos los grupos de alimentos son factores que se asocian con el estreñimiento en el adulto mayor. (Vargas & Vargas, 2013)

En cuanto a la relación existente del sobrepeso u obesidad en el trastorno de úlceras pépticas, según estudio realizado en México donde se identificaron a 350 pacientes (edad 64.8) con úlcera péptica, estas se clasificaron según Forrest en úlceras en estigmas de alto y bajo riesgo. El 58% de las úlceras era gástrica, 87.1% tenía estigmas de bajo riesgo y 12.9% de alto riesgo. Estas últimas se relacionaron en forma significativa con el IMC (IMC \geq 35: estigmas de alto riesgo, 23.3%; IMC < 35: estigmas de alto riesgo), tanto el IMC como la localización fueron predictores independientes de úlceras con estigmas de alto riesgo. Se concluyó en dicho estudio que el IMC \geq 35 se vincula con mayor frecuencia con úlceras que tienen estigmas de alto riesgo. (Solana, 2011)

Respecto a la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), según estudio se encontró que los individuos con sobrepeso u obesidad presentaban síntomas de ERGE con mayor frecuencia, además de que se identificó mayor riesgo de esofagitis, tanto en pacientes con IMC > 25 kg/m² como en aquéllos con IMC > 30 kg/m² (Duarte *et al.*, 2017).

Respecto a la relación trastornos digestivos y el consumo de alimento, como se mencionó anteriormente los grupos más sobresalientes en el estudio son productos lácteos y derivados, carnes y sustitutos, grasas, azúcares (añadidos) y dulces.

En cuanto al consumo de los diferentes grupos de alimentos, se menciona que la dieta de protección gástrica, debe ser de fácil digestión evitando aquellos alimentos que provoquen malestar, aumenten la secreción de ácido clorhídrico o sean irritantes de la mucosa, donde se eliminan alimentos ácidos, muy condimentados y grasos, con objeto de lograr una dieta de fácil digestión que no provoque la aparición de síntomas. (Cuervo & Ruiz, 2013)

Respecto al consumo de azúcares se pudo observar en la investigación que el café es frecuente en el diario vivir acompañado de algún tipo de azúcar, se recomienda en la úlcera péptica la restricción de algunos estimulantes de la secreción de ácido gástrico entre los que se incluyen el café y el té, otras fuentes de cafeína estos alimentos pueden empeorar los síntomas dispépticos, en caso de síndrome de colon irritable se limita la ingesta de cafeína también. (Martín *et al.*, 2001).

Menciona Moctezuma (2016) que en el Manual de cuidado de la Nutrición en la prescripción de la nutrición en pacientes con síndrome de intestino irritable se sugiere identificar alimentos que produzcan diferencialmente alergias de los alimentos y componentes de los alimentos que producen intolerancia, con especial atención en la fructosa, cafeína, alcohol, lactosa, sorbitol. En cuanto a la úlcera péptica se aconsejaba el consumo de leche para el alivio sintomático, se sabe que la leche puede incluso retrasar la curación de las úlceras duodenales al aumentar la secreción de ácido, por lo que una dieta con alto contenido de leche no se recomienda como medida terapéutica para la enfermedad ulcerosa péptica.

Respecto al reflujo gastroesofágico se producen cambios de la presión del esfínter esofágico inferior en respuesta a factores hormonales, mecánicos, dietéticos. Algunos de los factores que reducen dicha presión e incrementan con ello las posibilidades de reflujo gastroesofágico, incluyen: tabaquismo, alcohol, chocolate, café, alimentos con alto contenido de grasa, entre otros. Además, se destaca que en el síndrome de intestino irritable se recomienda estimular el consumo de comidas bajas en grasas. (Martín *et al.*, 2001).

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el presente capítulo se indican las conclusiones y recomendaciones de la investigación, las cuales se enfocan en los resultados obtenidos y su respectivo análisis.

5.1 Conclusiones

Posterior al análisis realizado, se concluye con un 95 % de confianza que los hábitos alimentarios (el consumo de productos lácteos, carnes y sustitutos, grasas y azúcares y dulces) influyen en la sintomatología ante presencia de trastornos gastrointestinales en adultos mayores del Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, a su vez se demuestra que esa relación se a ver influenciada también por estados nutricionales de sobrepeso y obesidad; por tanto, esta investigación pretende dar un aporte a futuras investigaciones relacionadas con las patologías digestivas.

Respecto de las características sociodemográficas de la población de estudio se aprecia que la mayor parte de la población la conforma el sexo femenino en comparación con el masculino. Se logra concluir respecto a la edad, que el rango que más prevalece en los adultos mayores son 75-79 años. De acuerdo con los datos obtenidos sobre el lugar de residencia de la población de estudio, se logra apreciar una mayor cantidad de ancianos viven en Barva de Heredia.

Con respecto al estado nutricional actual de los adultos mayores, según índice de masa corporal se encuentra que la mayoría de la población está afectada por

sobrepeso y obesidad I y II. El estado nutricional de acuerdo al MNA, indica que los adultos mayores se encuentran en su mayoría en rango normal.

Se obtuvo en la población de estudio una mayor prevalencia para el trastorno gastrointestinal de gastritis, encontrando una menor prevalencia para úlcera péptica y reflujo gastroesofágico, además no se hubo presencia de diarreas frecuentes en la población.

Respecto al género en que predominan los trastornos gastrointestinales, se logra concluir que tiene mayor predominancia el sexo femenino respecto al masculino según a los diferentes trastornos.

De acuerdo con los datos obtenidos de la frecuencia de consumo de alimentos de los adultos mayores participantes, se determina que presentan bajo consumo de lácteos y de carnes rojas, alto consumo de grasas y azúcares.

Respecto de la ingesta de alimentos permitidos en presencia del trastorno gastrointestinal, se manifiesta que la ingesta de alimentos permitidos es más representativa en gastritis y estreñimiento presentando bajo consumo en reflujo gastroesofágico.

De acuerdo con los resultados en la ingesta de alimentos limitados en presencia del trastorno gastrointestinal, se manifiesta que la ingesta de este tipo de alimentos es la más representativa en la gastritis siendo más consumidos y de bajo consumo se encuentra el reflujo gastroesofágico.

En esta investigación, se determina que los hábitos alimentarios que presentan los adultos mayores del centro y red de cuidado tienen una relación positiva en la influencia de los trastornos gastrointestinales.

5.2 Recomendaciones

Monitorear el estado nutricional de los adultos mayores que pertenecen a la institución para prevenir una afectación al mismo.

Brindar un seguimiento nutricional a los adultos mayores que asisten a la institución los cuales presentaron una alteración en su estado nutricional.

Brindar un menú especializado para pacientes que presentan un trastorno gastrointestinal, lo cual les permita mejorar su calidad de vida con hábitos alimentarios saludables.

Indagar a profundidad los hábitos de alimentación del Centro Diurno y Red de Cuidado y brindar educación nutricional con el objetivo de fomentar el consumo adecuado de todos los grupos de alimentos.

Preferir métodos de cocción al vapor, horno, hervido o plancha, que mantienen los nutrientes en los alimentos y evitar el método de fritura.

Preferir los alimentos permitidos como condimentos naturales (laurel, orégano, perejil, romero, entre otros), productos integrales (arroz, pan, galletas según tolerancia), carnes blancas (pollo sin piel, pescado), huevo cocido o revuelto, productos lácteos y derivados semi o descremados (yogurt, queso, leche según tolerancia), frutas, verduras y hortalizas excepto las flatulentas, legumbres, galleta maría o soda, cereales (pastas finas, arroz, entre otras), jugos naturales, aceite de oliva y semillas (girasol, maíz, soja) y productos deslactosados (leche, queso, yogurt y helados).

Evitar los alimentos limitados como condimentos artificiales (pimienta, chile, salsa tipo inglesa), cereales integrales (avena, arroz, trigo), carnes rojas (cerdo, vísceras), huevo frito, productos lácteos y derivados enteros (yogurt, leche, queso), frutas ácidas (kiwi, piña, fresas, toronja, maracuyá, naranja), alimentos flatulentos (col, coliflor, repollo, cebolla, ajo, frijoles, pepino), embutidos (salchichón, salchicha, mortadela, jamón), pastelería y repostería (industrial), cafeína (té negro, café y chocolate), comida rápida (hamburguesa, pizza, papas fritas, tacos) y frituras, bebidas gaseosas, productos enlatados, grasas (mantequilla, margarina, queso crema, queso amarillo, natilla).

BIBLIOGRAFÍA

1. Acosta, D; Rodríguez, Z; Fong, J; Pagés O. (2009). *Caracterización del paciente anciano con hemorragia digestiva alta*. *Revista Scielo*, 13(2). Recuperado en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v13n2/san01209.pdf> (Tomado 3 de Marzo del 2016).
2. Alba, D., Mantilla, S. (2014). *Estado nutricional, hábitos alimentarios y de actividad física en adultos mayores del servicio pasivo de la policía de la ciudad de Ibarra*. (Tesis Doctoral). *Universidad Técnica del Norte en Ibarra*. Ecuador. Recuperado en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/3499/1/06%20NUT%20145%20TESIS.pdf> (Tomado 20 de Septiembre del 2016).
3. Álvarez, J., Gonzalo, I., Rodríguez, J. (2011). *Envejecimiento y Nutrición*. *Nutrición Hospitalaria*, 4(3):3-14. Recuperado en: <http://www.redalyc.org/pdf/3092/309226782001.pdf> (Tomado 17 de Marzo del 2016).
4. Arcana, R., Frisancho, O., Chacaltana, A. (2012). *Etiología de la Diarrea Crónica en el Adulto mayor del Hospital Edgardo Rebagliati-Lima-Perú: Estudio Retrospectivo 2005-2011*. *Revista de Gastroenterología de Perú*, 34(2):366-370. Recuperado en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rqp/v32n4/a05v32n4.pdf> (Tomado 3 de marzo del 2016).
5. Armendáriz, J. (2013). *Gastronomía y Nutrición*. España: Ed. Paraninfo.
6. Barqueo, M. (2015) *Especialista tica: 'Recomendación es reducir lo más posible el consumo de carnes procesadas*. *Estado la Nación*. Recuperado en: http://www.nacion.com/vivir/ciencia/carne-ganado-cancer-estudios-ganaderia-reses-bovinos_0_1523447729.html (Tomado 20 de septiembre del 2016).

7. Barquero, M. (2014). *Familias consumen más frutas y hortalizas. Estado de la Nación*. Recuperado en: http://www.nacion.com/economia/consumidor/Familias-consumen-frutas-hortalizas_0_1410458966.html (Tomado 20 de septiembre del 2016).
8. Basilio, E., Álvarez, J., Monereo, S. (2002). *Obesidad: la epidemia del siglo XXI*. (2ª. ed.). Madrid: Ed. Díaz de Santos.
9. Bernal, R., Monzalvo, A., Bernal, M. (2013). *Prevalencia de síntomas gastrointestinales en personas con sobrepeso y obesidad. Estudio epidemiológico en una población mexicana. Revista de Gastroenterología de México*, 78(1):28-34. Recuperado en: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/S0375090612001401_S300_es.pdf (Tomado 3 de Marzo del 2016).
10. Bertrán, M. (2005). *Cambio alimentario e identidad de los indígenas mexicanos*. México: Ed. Universidad Autónoma de México.
11. Bielsa, M., López, M. (2015). *Desnutrición en población geriátrica: Estudio de prevalencia 2015. Nuberos Científica*, 2(15): 18-22. Recuperado en: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/114-446-1-PB%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/114-446-1-PB%20(3).pdf) (Tomado 20 de septiembre del 2016).
12. Bixquert, M., López, J., Mascaró, J., Díaz, E., Verdejo, C., Vigar, M. (2014). *Guía de buena práctica clínica en geriatría: Estreñimiento en el anciano. Sociedad Española de Geriatría y Gerontología*. Recuperado en:

[file:///C:/Users/Usuario/Downloads/GBPC%20ESTRE%C3%91IMIENTO%20\(7\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/GBPC%20ESTRE%C3%91IMIENTO%20(7).pdf) (Tomado 20 de septiembre del 2016).

13. Blanco, C., Rivera, P., Hernández, F., Hevia, F., Guillén, F., Durán, S., Miranda, M. (2001). *Prevalencia de Helicobacter pylori en pacientes atendidos en el Hospital San Juan de Dios, San José, Costa Rica. Revista Biomédica*,12(1):1-4. Recuperado en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revbio/bio-2001/bio011a.pdf> (Tomado 5 de Marzo del 2016).
14. Blanco, H; Tulio, J; Schneider, R. (2010). *Síndrome de intestino irritable y otros trastornos relacionados: Fundamentos biopsicosociales*. México: Ed. Medica Panamericana.
15. Cáceres, R. (2004). *Estado de salud, físico y mental de los adultos mayores del área rural de Costa Rica, 2000. Poblacion y Salud en Mesoamérica*,1(2):1-27. Recuperado en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44601203>(Tomado 20 de septiembre del 2016).
16. Camacho, J. (2014). *Úlcera péptica. Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica LXXI*, (609):129-134. Recuperado en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/609/art21.pdf> (Tomado 5 de Marzo del 2016).
17. Cañones, P., Egocheaga, M., Ortiz, J. (2005). *Enfermedad por reflujo gastroesofágico. Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia*. Recuperado en: http://www.mgyf.org/medicinageneral/revista_70/pdf/27_30.pdf(Tomado 20 de septiembre del 2016).

18. Casanueva, E., Kaufer, M., Pérez, A. Arroyo, P. (2008). *Nutriología Médica* (3ª. ed.). México. Ed: Médica Panamericana.
19. Castro, M., Méndez, Y., Suverza, A. (2009). *Nutrición en la práctica clínica*. Distrito Federal: Ed. Alfil, S. A de C.V.
20. Codex Alimentarius. (2009). *Higiene de los alimentos*. (4ta. ed.) Recuperado en: ftp://ftp.fao.org/codex/Publications/Booklets/Hygiene/FoodHygiene_2009s.pdf (Tomado 7 de marzo del 2016).
21. Concepción, M., Orzáez, M. (2015). *La información al consumidor en los productos dietéticos: Una aportación a la seguridad alimentaria*. Madrid: Ed. Díaz de Santos.
22. Contreras, A., Mayo, G., Romaní, D., Tejada, G., Yeh, M., Ortiz, P., Tello. (2013). *Malnutrición del adulto mayor y factores asociados en el distrito de Masma Chicche, Junín, Perú*. *Revista Médica Herediana*, 24:186-191. Recuperado en: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/312-942-1-PB%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/312-942-1-PB%20(3).pdf) (Tomado 20 de Septiembre del 2016).
23. Contreras, L. (2012). *Enfermedades y pobreza, principales problemas de los "Adultos Mayores"*. *Estado la Nación*. Recuperado en: <http://www.crhoy.com/archivo/enfermedades-y-pobreza-principales-problemas-de-los-adultos-mayores/nacionales/> (Tomado 26 de Noviembre del 2016).
24. Cornatosky, M., Barrionuevo, O., Rodríguez, N., Zeballos, J. (2009). *Hábitos alimentarios de adultos mayores de dos regiones de la provincia de Catamarca, Argentina*. *Diaeta(B.aire)*, 27(129):11-17. Recuperado en:

- <http://www.scielo.org.ar/pdf/diaeta/v27n129/v27n129a03.pdf>(Tomado 20 de Septiembre del 2016).
25. Corporación Ganadera Corfoga. (2001). *Estudio de mercado y hábitos de consumo de las carnes*. Recuperado en: http://www.mag.go.cr/biblioteca_virtual_animal/habitos_consumo_carne.pdf (Tomado 20 de Septiembre del 2016).
26. Cubas, F., León, F., Fong. (2010). *Prevalencia de la enfermedad por reflujo gastroesofágico y su repercusión en la calidad de vida de la población general adulta del distrito de Chiclayo*. *Revista Sociedad Peruana Medicina Interna*, 23(4):133-139.
Recuperado en: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/spmi/v23n4/pdf/a02v23n4.pdf> (Tomado 7 de Marzo del 2016).
27. Cuervo, M., Ruiz, A. (2013). *Alimentación hospitalaria: 2 Dietas Hospitalarias*. España: Ed: Díaz de Santos.
28. Chavarría, J. (2015). *Prevención del estreñimiento en el adulto mayor*. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*, (614):73-75. Recuperado en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2015/rmc151n.pdf> Tomado 7 de Marzo del 2016).
29. Chinnock, A., León, M. (2013). *Auto-reporte de problemas de salud relacionados con nutrición en Costa Rica*. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 22(2):134-143. Recuperado en: <http://www.scielo.sa.cr/pdf/rcsp/v22n2/art08v22n2.pdf> (Tomado 8 de Marzo del 2016).

30. Chirila, I., D, F., Ciortescu, I., Mihai, C., L, V. (2013). Diet and Irritable Bowel Syndrome. *Revist Journal of Gastrointestinal and Liver Diseases*, 21(4):357-362. Recuperado en: <http://www.jgld.ro/2012/4/7.pdf> (Tomado 8 de Marzo del 2016).
31. Díaz, M. (2007). *Sociedad Española de Patología Digestiva: Enfermedad por reflujo gastroesofágico*. Madrid: Ed. Arán.
32. Díaz, S., Díaz, A., Arrieta, K. (2010). *Factores psicosociales, socio demográficos, culturales y familiares asociados a Síndrome de Intestino irritable*. *Revista Clínica Médica Familiar*, 3(2):78-82. Recuperado en: <http://scielo.isciii.es/pdf/albacete/v3n2/original3.pdf> (Tomado 9 de Marzo del 2016).
33. Dosil, A., Dosil, C., Leal, C. & Neto, S. (2013). *Estado nutricional de ancianos con deterioro cognitivo*. *Revista de Psicología*, 2(1): 297-310. Recuperado en: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-EstadoNutricionalDeAncianosConDeterioroCognitivo-4426378.pdf> (Tomado 27 de Septiembre del 2016).
34. Duarte, A; F, M; Robles, G. (2006). *Obesidad y su implicación en las enfermedades gastroenterológicas*. *Revista de Gastroenterología de Mexico*, 2(71). Recuperado en: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/X0375090606238216_S300_es.pdf (Tomado 2 de Febrero del 2017).

35. E. J; M. D; Drossman, A. (2010). *Algoritmos de la Fundación de Roma para diagnóstico de síntomas gastrointestinales comunes en español. Revista de Gastroenterología de México*, 75(4):446-516. Recuperado en: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/X0375090610898526_S300_es.pdf (Tomado 11 de Marzo del 2016).
36. FAO. (2010). *Guía metodológica para la enseñanza de la alimentación y nutrición*. Recuperado en: <http://www.fao.org/3/content/2de4cc8f-f04f-5faf-a26c-c8df0b4c1b0d/am283s00.pdf> (Tomado 11 de Marzo del 2016).
37. FAO. (1999). *Perfiles Nutricionales por Países. -Costa Rica- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación*. Recuperado en: <http://www.bvsde.paho.org/texcom/nutricion/cosmap.pdf> (Tomado 11 de Marzo del 2016).
38. García, J. (2006-2007). *Manual de Medico Guardia*. (5ª. ed.). Cantabria. Ed. Díaz de Santos.
39. García, L., Piña, L., Domínguez, E. (2013). *Endoscopia de urgencia en pacientes fallecidos por hemorragia digestiva alta asociada a úlcera péptica gastroduodenal. Panorama Cuba y Salud*, 8(1):10-14. Recuperado en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cubaysalud/pcs-2013/pcs131b.pdf> (Tomado 11 de Marzo del 2016).
40. Gil, A. (2010). *Tratado de Nutrición: Nutrición Humana en el Estado de Salud*. (2ª. ed.). España: Ed. Medica Panamericana.
41. González, N., Peña, F., Candía, P., Durán, S. (2015). *Relación entre las horas de sueño y constipación en adultos mayores chilenos. Nutrición Hospitalaria*,

- 31(1):357-362. Recuperado en: <http://www.uss.cl/biblioteca/wp-content/uploads/2015/09/34.pdf> (Tomado 13 de Marzo del 2016).
42. Guías Alimentarias para Costa Rica. (2011). *Ministerio de Salud Costa Rica*. San José. Recuperado en: https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores_en_salud/guiasalimentarias/guia_alimentarias_2011_completo.pdf. (Tomado 13 de Marzo del 2016).
43. Hernández, F., Rivera, P., Sigarán, M., Miranda, J., Rodríguez, O., Murillo, M., Con, R. (1994). Helicobacter pylori en pacientes con úlceras pépticas y en individuos sin alteraciones gastroduodenales. *Revista Costarricense de Ciencias Médicas*, 15(1,2):31-34. Recuperado en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rccm/v15n1-2/art5.pdf> (Tomado 13 de Marzo del 2016).
44. Hernández, M., Sastre, A. (1999). *Tratado de Nutrición*. Madrid: Ed. Díaz de Santos.
45. Hernández, M., Plasencia, D., Martín, I. (2008). *Temas de Nutrición: Dietoterapia*. Ed. Ciencias Médicas. Recuperado en: http://www.paho.org/cub/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=mnt&alias=893-temas-de-nutricion-dietoterapia-la-habana-2008&Itemid=226 (Tomado 13 de Marzo del 2016).
46. Higuera, M., Alexanderson, E., Servín, A. (2010). Abordaje del paciente con diarrea crónica. *Medicina Interna de México*, 26(9):583-589. Recuperado en: http://cmim.org/boletin/pdf2010/MedIntContenido06_09.pdf (Tomado 14 de marzo del 2016).

47. Ferrer, F., Janés, E. (2012). *Nutrición y edad avanzada*. Yogurt Vivo. Barcelona.
Recuperado en: <http://www.nusa.es/wp-content/uploads/2012/06/YOGUR-VIVO-N%C2%BA-32.pdf> (Tomado 26 de Noviembre del 2016)
48. Freire, V., Ramírez, M., Belmont, P., Romero, N., Sáenz, K., Piñeiros, P., Gómez, L., Monge, R. (2011-2013). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*. Recuperado en: <http://www.unicef.org/ecuador/esanut-2011-2013.pdf> (Tomado 27 de Septiembre del 2016).
49. INEC. (2012). *X Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2011*. Resultados Generales. Recuperado en: https://www.cipacdh.org/pdf/Resultados_Generales_Censo_2011.pdf (Tomado 27 de septiembre del 2016).
50. Jiménez, M., Calvet, X (2006). *Guía de buena práctica clínica en Geriatría: Enfermedad ácido péptica*. Sociedad Española de Geriatría y Gerontología y Scientific Communication Management. Recuperado en: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/enfermedad_acido_peptica.pdf (Tomado 27 de septiembre del 2016).
51. Krug, R., Rodríguez, A., Monego, E. Schaefer, A. Franca, V. (2015). *Perception of the older adults regarding the practice of physical activity and healthy eating*. *Revista de la Universidad Industrial de Santander*, 47(2):115-124. Recuperado en: <http://www.scielo.org.co/pdf/suis/v47n2/v47n2a03.pdf> (Tomado 14 de marzo del 2016).
52. Lindberg, G; Hamid, S; Malfertheiner, P; Thomsen, O; Bustos, L. (2010). *Estreñimiento una perspectiva mundial*. Organización Mundial de Gastroenterología.

Recuperado en:

<http://www.worldgastroenterology.org/UserFiles/file/guidelines/constipation-spanish-2010.pdf>. (Tomado 20 de septiembre del 2016).

53. López, M., Tárraga, P., Cerdán, M., Ocaña, J., Celada, A. Solera, J., Palomino, M. (2006). *Estreñimiento en la población mayor de 50 años de la provincia de Albacete. Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 98(6):449-459.

Recuperado en http://scielo.isciii.es/pdf/diges/v98n6/es_original5.pdf (Tomado 20 de septiembre del 2016).

54. Madrigal, F. (2010). *33% de adultos mayores ticos sufre obesidad o sobrepeso. Estado la Nación*. Recuperado en:

http://www.nacion.com/vivir/bienestar/adultos-mayores-ticos-obesidad-sobrepeso_0_1161883935.html(Tomado 20 de Septiembre del 2016).

55. Martín, I., Plasencia, D., González, T. (2001). *Manual de Dietoterapia. Cuba. Ed.*

Ciencias Médicas. Recuperado en: http://www.paho.org/cub/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=mnt&alias=898-manual-de-dietoterapia-la-habana-2001&Itemid=226

(Tomado 20 de Septiembre del 2016).

56. Mearin, F., Ciriza, C., Mínguez, M., Rey, E., Mascort, J., Peña, E., Cañones, P., Júdez, J. (2016). *Guía de Práctica Clínica: Síndrome del intestino irritable con estreñimiento y estreñimiento funcional en adultos, Revista Española de*

Enfermedades Digestivas, 108 (6) :332-363. Recuperado en:

- http://scielo.isciii.es/pdf/diges/v108n6/es_especial.pdf. (Tomado 26 de noviembre del 2016).
57. MedlinePlus (2014). *Enfermedades Digestivas*. Recuperado en: <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/007447.htm> (Tomado 14 de Marzo del 2016).
58. Meisner; Restovich, R; Zapata, M; Camoletto, S; Torrent, M; Molina, J. (2011). *Fibra alimentaria: consumo de estudiantes universitarios y asociación con síndrome de intestino irritable*. *Invenio*, 14(26):91-100. Recuperado en: <file:///C:/Users/Usuario/Desktop/87717621007.pdf>. (Tomado 16 de Marzo del 2016).
59. Méndez, E., Charlo, M., Troitiño, P., Menéndez, M., Quintas, P., Veiga, B. (2010). *Valoración del estado nutricional de pacientes ancianos en Orense*. *Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia*. Recuperado en: http://www.mgyf.org/medicinageneral/revista_125/pdf/61-68.pdf (Tomado 27 de septiembre del 2016).
60. Ministerio de Salud Costa Rica. (2014). *Análisis de situación de salud de Costa Rica*. Recuperado en: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/vigilancia-de-la-salud/analisis-de-situacion-de-salud/2618-analisis-de-situacion-de-salud-en-costa-rica/file> (Tomado 20 de Septiembre del 2016).
61. Ministerio De Salud Chile. (2013). *Guía Clínica: Tratamiento de erradicación de Helicobacter pylori en el paciente con úlcera péptica*. Recuperado en: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/db8329e1effc9a22e040010165015626.pdf> (Tomado 20 de septiembre del 2016).

62. Ministerio de Desarrollo Social. (2012). *Plan Nacional de Envejecimiento y Vejez (2013-2015)*. Recuperado en: http://inmayores.mides.gub.uy/innovaportal/file/21341/1/plannacionaldeenvejecimientoeyvejez_digital.pdf (Tomado 20 de Septiembre del 2016).
63. Ministerio de Salud de la Nación. (2011) *Segunda Encuesta nacional de Factores de Riesgo para Enfermedades No Transmisibles*. Recuperado en: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000570cnt-2014-10_encuesta-nacional-factores-riesgo-2011_informe-final.pdf (Tomado 27 de septiembre del 2016).
64. Ministerio de salud. (2011). *Política Nacional de Seguridad Alimentaria y nutricional 2011-2021*. Recuperado en: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos/sobre-el-ministerio/politcas-y-planes-en-salud/politicas-en-salud/1106-politica-nacional-de-seguridad-alimentaria-y-nutricional-2011-2021/file> (Tomado 16 de Marzo del 2016).
65. Moctezuma, C; Aguirre, J. (2016). *Enfermedades gastrointestinales y hepáticas*. *Gaceta Médica de México*;152(1):74-83. Recuperado en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2016/gms161m.pdf> (Tomado 21 de Marzo del 2016).
66. Mota, V., Levin, G., Rivas, L.(2012). *Estado de nutrición de adultos mayores de un sector marginado en la Ciudad de México*. *Anales Médicos*, 57(3):205-209). Recuperado en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2012/bc123f.pdf> (Tomado 20 de Septiembre del 2016).

- 67.OMS (2015). *Alimentación Sana*. Recuperado en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/es/> (Tomado 17 de marzo del 2016).
- 68.OMS. (2016). *Fomento del consumo mundial de frutas y verduras*. Recuperado en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/es/index1.html>(Tomado 27 de septiembre del 2016).
- 69.OMS (2016). *La actividad física en los adultos mayores*. Recuperado en: http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_olderadults/es/ (Tomado 17 de Marzo del 2016).
- 70.OMS (2015). *Sobrepeso y obesidad*. Recuperado en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/> (Tomado 17 de Marzo del 2016).
- 71.Otero, B. (2012). *Nutrición. Red Tercer Milenio S.C*. Recuperado en: <http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/salud/Nutricion.pdf> (Tomado 27 de Septiembre del 2016).
- 72.Paláu, M; L, V; Yunis, J; Palacios, D; Ricaurte, O. (2002). *Gastritis crónica en el Hospital San Juan de Dios y clínica Carlos Lleras Restrepo de Bogotá, Universidad Nacional de Colombia. Revista Facultad de Medicina, 50 (1):8-13. Recuperado en: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/19857-66134-1-PB.pdf* (Tomado 27 de septiembre del 2016).
- 73.Pérez, E., Lizárraga, D., Martínez, R. (2014). *Asociación entre desnutrición y depresión en el adulto mayor. Nutrición Hospitalaria,29(4):901-906.Recuperado*

- en: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/7228-9438-1-PB.pdf>(Tomado 27 de septiembre del 2016).
74. Ramírez, V, Alarcón, O., Villasmil, L. A., Dávila de Arriaga; Villarroel, A. (2003). *Relación entre estrato socioeconómico y presencia de gastritis en adultos que acuden a consulta en el iahula (Mérida). Revista de Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes, 12(1-4): 31-35. Recuperado en: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/5704-20847-1-SM.pdf*(Tomado 27 de septiembre del 2016).
75. Ramírez, S., Villanueva, A. (2013). *Síndrome de intestino irritable. Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica, (607):111-114. Recuperado en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2013/rmc133w.pdf>* (Tomado 19 de Marzo del 2016).
76. Remes, J., Gómez, O., Bielsa, M., Garrido, J., Méndez, T., Vázquez, I. (2010). *Guía de diagnóstico y tratamiento de la diarrea crónica: Epidemiología, etiología y clasificación. Revista de Gastroenterología de México, 2(75):223-225. Recuperado en: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/X0375090610534268_S300_e s.pdf* (Tomado 19 de Marzo del 2016).
77. Remes, J. (2009). *Síndrome de intestino irritable y estreñimiento funcional. Revista Gastroenterología de México, 2(75):110-117. Recuperado en: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/X0375090610873725_S300_es.pdf* (Tomado 19 de Marzo del 2016).
78. Revenga, J. (2016). *El peso en la tercera edad. Revista Eroski consumer.* Recuperado en:

http://www.consumer.es/web/es/alimentacion/aprender_a_comer_bien/adulto_y_vejez/2011/01/25/198503.php (Tomado 20 de septiembre del 2016).

79. Rodríguez, U; Cruz, Carlos; Pinto, V; García, J. (2015). *Obesidad y enfermedad diverticular del colon complicada. Cirugía y Cirujanos*,83(4):292-296. Recuperado en: http://ac.els-cdn.com/S0009741115000894/1-s2.0-S0009741115000894-main.pdf?_tid=0c5fd6f6e9a411e6a8e000000aacb35e&acdnat=1486080327_a2aa4af7a46fd4bd46522e7d4a86b893 (Tomado 2 de Febrero del 2017).
80. Roesch, F., Remes, J., Ramos, A. (2008). *Gastroenterología Clínica*. México: Ed. Alfil.
81. Roldán, M. (2011). *Gastritis y gastropatías. Revista de Gastroenterología de Perú*; 31(1):38-48. Recuperado en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgp/v31n1/a08v31n1.pdf> (Tomado 2 de Febrero del 2017).
82. Riofrío, R. (2016). *Factores asociados a estreñimiento funcional en adultos en el primer nivel de atención. Tesis Doctoral*. Perú. Recuperado en: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/2059/1/RE_MED_ROXANA.RIOFRIO_ESTRE%C3%91IMIENTO.FUNCIONAL.EN.ADULTOS_DATOS.pdf (Tomado 2 de Febrero del 2017).
83. Ruiz, R. (2001). *Manual de diagnóstico y terapéutica médica en atención primaria*. (3ª. ed.). España: Ed. Díaz de Santos.
84. Sáenz, L. (2009). *Tratamiento de las enfermedades digestivas*. España: Ed. Médica Panamericana.

85. Sánchez, J. (2013) Tratamiento dietético nutricional en gastritis. Tesis Doctoral. Ecuador. Recuperado en: <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/25007/1/TesisSanchez.pdf> (Tomado 20 de Septiembre del 2016)
86. Sánchez, L., Calvo, M., Majo, Y., Barbado, J., Aragon, M., Artero, E., Municio, M., Jimeno, A. (2010). *Cribado nutricional con mini nutritional assessment(MNA) en medicina interna: Ventajas e inconvenientes. Revista Clínica Española*, 210(9):429-437. Recuperado en: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/S0014256510003000_S300es.pdf (Tomado 20 de Septiembre del 2016).
87. Solana, J. (2011). *Impacto de la obesidad en el aparato digestivo. Revista de Gastroenterología de México*, 1(76):1-3. Recuperado en: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es/impacto-obesidad-el-aparato-digestivo/articulo/X037509061124995X/> (Tomado 2 de Febrero del 2017).
88. Saz, P., Ortiz, M., Saz, S. (2010). Cuidados en el estreñimiento. *Medicina Naturalista*, 4(2):66-71. Recuperado en: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-CuidadosEnElEstrenimiento-3261143.pdf> (Tomado 17 de marzo del 2016).
89. Sedó, P., Rodríguez, S. (2008). *Beneficios nutricionales del consumo de leche y productos lácteos para las personas adultas mayores. Escuela de Nutrición Universidad de Costa Rica. Recuperado en:* http://www.hablemosclaro.org/Repositorio/biblioteca/b_260_Beneficios_nutrici

- [onales de la leche en personas mayores.pdf](#) (Tomado 27 de septiembre del 2016).
90. Solís, G (2012). *Revisión sistemática de la enfermedad por reflujo gastroesofágico*. *Revista Acta Gastroenterológica Latinoamericana*, 41:(1) 60-69. Recuperado en: <file:///C:/Users/Usuario/Desktop/199317366013.pdf> (Tomado 21 de Marzo del 2016).
91. Tuín, C., Robles, C., Villar, A., Osada, J., Huerta, J. (2013). *Frecuencia de trastornos digestivos funcionales y enfermedad por reflujo gastroesofágico en pacientes con dispepsia no investigada que acuden al Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, Perú*. *Sociedad Gastroenterología de Perú*, 33(2):107-112. Recuperado en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgp/v33n2/a02v33n2.pdf> (Tomado 21 de Marzo del 2016).
92. Trujillo, O; E, Rojas. (2010). *Influencia de la obesidad sobre los síntomas de dispepsia*. *Revista de Gastroenterología de México*, 3(75):247-252. Recuperado en: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es/influencia-obesidad-sobre-los-sintomas/articulo/X0375090610560599/> (Tomado 2 de Febrero del 2017).
93. Vargas, E. & Vargas, E. (2013). *Consumo alimentario, estado nutricional y nivel de actividad física entre adultos mayores con o sin estreñimiento crónico. Estudios comparativos*. *Revista Cirugía y Cirujanos*, 81(3):214-220. Recuperado en: <http://www.redalyc.org/pdf/662/66227447007.pdf> (Tomado 21 de Marzo del 2016).
94. Veitia, G., Pernalet, B., Chachima, L., Manuitt, J., La Cruz, M., Da, A., Angulo, D. (2013). *Prevalencia del síndrome de intestino irritable en la población adulta*

- venezolana. *Revista de la Sociedad Venezolana de Gastroenterología*, 67(3):139-144. Recuperado en: <http://www.scielo.org.ve/pdf/gen/v67n3/art04.pdf> (Tomado 21 de marzo del 2016).
95. Wagner, M., D, P., Jenco, R., Sharma, A., D, P (2010). *Constipación y enfermedad de Parkinson. American Parkinson Disease Association*. Recuperado en: <https://www.apdaparkinson.org/uploads/files/APDA-Constipation-Spanish-11-16-15-m3g.pdf> (Tomado 20 de Septiembre del 2016).
96. Villarreal, S. (2003). *Prevalencia de la obesidad, patologías crónicas no transmisibles asociadas y su relación con el estrés, hábitos alimentarios y actividad física en los trabajadores del Hospital de la Anexión. Revistas de Ciencias Administrativas y Financieras de la Seguridad Social ; 11(1):*. Recuperado en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-12592003000100009&script=sci_arttext (Tomado 2 de Febrero del 2017).
97. Zamora, S. (2015). *La leche como vehículo de salud para la población. Fundación Española de Nutrición (FEN) y Fundación Iberoamericana de Nutrición (FINUT)*. Recuperado en: http://www.finut.org/wp-content/uploads/2015/07/Informe_valor_de_la_leche.pdf (Tomado 20 de septiembre del 2016).
98. Zhang, M., Yang, X., Zhu, H., Tang, Z., Yi Li, B., Zhao, D. (2015). *Epidemiological study of elderly constipation in Beijing. Revista World Journal of Gastroenterology*, 21(47):13338-13373. Recuperado en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4679771/pdf/WJG-21-13368.pdf> (Tomado 22 de Marzo del 2016).

99. Zudaire, M. (2011). *Carne roja en la dieta. Revista Eroski consumer.*

Recuperado

en: http://www.consumer.es/web/es/alimentacion/aprender_a_comer_bien/adulto_y_vejez/2011/09/01/202754.php (Tomado 27 de septiembre del 2016).

100. Zudaire, M. (2008). *Desnutrición en el anciano. Revista Eroski consumer.*

Recuperado

en:

http://www.consumer.es/web/es/alimentacion/aprender_a_comer_bien/adulto_y_vejez/2008/05/08/176748.php (Tomado 27 de septiembre del 2016).

ANEXOS

Anexo 1. Glosario y abreviaturas

AF: Actividad física.

AINE: Antiinflamatorios no esteroides.

AM: Adultos mayores.

AR: Altura de la rodilla.

DM: Diabetes Mellitus.

DRI: *Recommended Dietary Intake*.

ERGE: Reflujo gastroesofágico.

FA: Fibra alimentaria.

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

GEB: Gasto energético basal.

HTA: Hipertensión arterial.

HDA: Hemorragia digestiva alta.

IMC: Índice de masa corporal.

INEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

MNA: Mini nutritional assessment.

OMS: Organización Mundial de la Salud

PMB: Perímetro medio braquial.

PP: Perímetro de la pantorrilla.

PS: Panículo adiposo subescapular.

SII: Síndrome de intestino irritable.

VET: Valor energético total.

PAM: Personas adultas mayores

Anexo 2. Consentimiento informado



UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
 ESCUELA DE NUTRICIÓN
 COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN
 Teléfono:(506) 2256-8197

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la Investigación: Determinar la influencia de los trastornos gastrointestinales relacionados con los hábitos alimentarios sobre el estado nutricional de los adultos mayores que asisten al Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia, Costa Rica 2016.

Nombre del Investigador (a) Principal: Jazmín Arce Quirós

Nombre del participante: _____

A continuación, se explica en qué consiste la investigación, se recomienda leer el documento completo y si tiene alguna duda consultar con la investigadora.

A. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN: como estudiante de la Universidad Hispanoamericana en mi proyecto de graduación, mantiene la motivación de impulsar una serie de acciones que concienticen la salud de los adultos mayores que asisten a la institución, se tiene el propósito determinar la influencia de los trastornos gastrointestinales relacionados con los hábitos alimentarios sobre el estado nutricional de los adultos mayores, la información obtenida se mantendrá de forma discreta. La investigación tendrá una duración aproximada de 3 semanas como máximo, y el tiempo que se utilizará con cada uno de los participantes es de 15 a 20 minutos.

B. ¿QUÉ SE HARÁ?

Mediante la participación, lo primero que se hará es determinar los participantes con trastornos gastrointestinales, los cuales son la muestra de la investigación, lo que se pretende realizarse en este estudio es un pequeño cuestionario a los adultos mayores que asisten a esta institución geriátrica, el cual comprenderá de datos generales como, (edad, lugar de residencia). Posteriormente, se tomarán las mediciones antropométricas al adulto mayor, como el peso, el cual se estimará con una balanza en donde el participante deberá de pesarse sin ningún objeto que altere su peso corporal como zapatos, medias, bolsos entre otros. Seguidamente se tomará la estatura, la cual se estimará con un tallímetro, de igual forma sin zapatos ni medias, cada medición se realizará 3 veces con el fin de disminuir el margen de error de la investigación. Por último, se aplicará una frecuencia de alimentos, donde se presentan los diferentes grupos de alimentos y deben marcar con qué frecuencia los consumen y una entrevista donde se evaluará la ingesta de alimentos permitidos y limitados en presencia de los trastornos gastrointestinales. Todos estos datos obtenidos serán administrados confidencialmente y sin ningún otro fin que no sea para dicha investigación.

Para participar en la investigación deberá asistir a una institución geriátrica. El compromiso de aceptar formar parte del estudio durante toda la investigación, la cual corresponde al mes de Julio del 2016.

C. RIESGOS:

1. La participación en este estudio puede significar cierto riesgo o molestia para usted por lo siguiente: (la incomodidad o ansiedad.).
2. Si sufriera algún daño como consecuencia de los procedimientos a que será sometido para la realización de esta investigación, los investigadores participantes realizarán una referencia al profesional apropiado para que se le brinde el tratamiento necesario para su total recuperación.

D. BENEFICIOS:

Si existiera algún beneficio directo: Como resultado de su participación en este estudio, el beneficio que obtendrá será (conocer su estado nutricional además evacuar dudas respecto a este).

E. Antes de firmar el consentimiento para este estudio usted debe haber hablado con la investigador(a) Jazmín Arce Quirós, quien debió haber contestado de forma satisfactoria todas sus preguntas. Si quisiera mayor información más adelante, puede obtenerla llamando a la investigadora a cargo al teléfono 86-86-35-08 en el horario de lunes a viernes de 7.00 a.m. a 6.00 p.m. O escribir al correo jazarce92@gmail.com, Cualquier consulta adicional puede comunicarse a la Universidad Hispanoamericana **al teléfono 2256-8197**, de lunes a viernes en el horario de 8 a.m. a 5 p.m.

F. Recibirá una copia de esta fórmula firmada para su uso personal.

G. Su participación en este estudio es voluntaria. Tiene el derecho **de negarse a participar o a interrumpir** su participación en cualquier momento, sin que esta decisión afecte la calidad de la atención médica o de otra índole que requiera.

H. Su participación en este estudio es confidencial por lo que en caso de publicarse los resultados de esta investigación o divulgarse en una reunión científica, se garantiza estrictamente el anonimato de todas las personas participantes en el estudio.

Teléfonos: Llorente: 2241-9090 / Aranjuez: 2256-8197 / Heredia: 2277-7500 / Puntarenas: 2261-2515 Email: info@uh.ac.cr | Web: www.uh.ac.cr

I. No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.

CONSENTIMIENTO

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en esta fórmula, antes de firmarla. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, accedo a participar como sujeto de estudio en esta investigación.

Nombre participante

Cédula

Fecha

Yo, he explicado personalmente el estudio de investigación al participante y he respondido a todas sus preguntas. Creo que él (ella) entiende la información descrita en este documento de consentimiento informado y consiente libremente la participación de su hijo y su persona (a) en esta investigación

Nombre Investigadora

Cédula

Firma

Fecha

Anexo 3. Instrumentos

Centro Diurno y Red de Cuido de Heredia

ANAMNESIS NUTRICIONAL

Proyecto de Investigación

Centro Diurno y Red de Cuido a Atención del Adulto Mayor

Fecha: ____ / ____ / ____

1. DATOS PERSONALES

Nombre completo:	
Edad:	Sexo: F () M ()
Lugar de residencia:	

2. RESULTADO DEL MNA

3. ANTROPOMETRÍA

Edad		C. braquial	
Talla/ talla referida		C. pantorrilla	
Altura de rodilla			
Peso actual			
IMC			

4. CLÍNICA

Antecedentes patológicos

Patología	Antecedentes patológicos personales	Antecedentes patológicos familiares
Reflujo Gastroesofágico		
Colon Irritable		
Gastritis		
Úlceras Pépticas		
Estreñimiento		
Diarrea		
Otras		

Medicamentos

Medicamento	Tx	Dosis

Universidad Hispanoamericana
Escuela de Nutrición
Investigadora: Jazmín Arce Quirós
Fecha: _____

Entrevista dirigida a Adultos Mayores que asisten al Centro Diurno y Red de Cuido Barva de Heredia.

Se realiza con el fin de evaluar la ingesta de alimentos en presencia de trastornos gastrointestinales, la misma que será tomada únicamente para dicha investigación. Agradezco su colaboración.

Parte 1 Presencia de trastorno gastrointestinal

Indicaciones: marcar con una (X) en el círculo los trastornos gastrointestinales que presenta el adulto mayor.

Reflujo gastroesofágico Gastritis
 Síndrome de colon irritable Úlcera péptica
 Estreñimiento Diarreas Crónicas

Parte 2. Ingesta de alimentos en presencia del trastorno gastrointestinal

Indicaciones: marcar con una (X) la ingesta de los alimentos permitidos y no permitidos según información brindada por el adulto mayor.

Alimentos Permitidos		Alimentos Limitados	
	Ingesta		Ingesta
Condimentos naturales (laurel, orégano, perejil, romero, tomillo, cúrcuma, curry)		Condimentos (pimienta, chile, salsa para condimentar inglesa)	
Productos integrales (arroz, pan, galletas, cereales de desayuno) según tolerancia		Cereales integrales (avena, arroz, trigo)	
Carnes blancas (pollo sin piel, pescado)		Carnes rojas (cerdo, ternera, vísceras)	

Huevo cocido o revueltos		Huevo frito	
Productos lácteos y derivados semi o descremados (yogurt natural, quesos, leche) según tolerancia		Productos lácteos y derivados enteros (yogurt, leche, queso)	
Frutas (manzana, pera, melón, papaya, mando, sandía, duraznos)		Frutas ácidas (kiwi, naranja, piña, maracuyá, limón, mora, toronja, tamarindo, fresas)	
Verduras y hortaliza todas salvo las flatulentas		Alimentos flatulentos (col, coliflor, repollo, coles de Bruselas, cebolla, ajo, frijoles, pepino)	
Legumbres (garbanzos, guisantes, lentejas)		Embutidos (salchichón, salchicha, mortadela, jamón)	
Galleta maría o soda		Pastelería y repostería (industrial)	
Leche de almendras, soya o de cabra		Cafeína (té negro, café y chocolate)	
Cereales (pastas finas, arroz)		Comida rápida (hamburguesa, pizza, papas fritas, tacos) y frituras	
Jugos naturales		Bebidas gaseosas	
Aceite de oliva y semillas (girasol, maíz, soja)		Productos enlatados	
Productos deslactosados (productos lácteos: leche, queso, yogurt, helados)		Grasas (mantequilla, margarina, queso crema, queso amarillo, natilla)	

Universidad Hispanoamericana
Escuela de Nutrición
Investigadora: Jazmín Arce Quirós
Fecha: _____

Frecuencia de consumo aplicada PAM

Alimento	Diario	1-2 Semanas	3-4 Semanas	5-6 Semanas	>7 Semanas	Nunca
Productos lácteos y derivados						
Leche entera						
Leche descremada						
Leche semidescremada						
Yogur						
Carnes y sustitutos						
Carnes rojas (res)						
Carnes blancas (cerdo, pescado, pollo)						
Queso						
Huevos						
Grasas						
Embutidos						
Mantequilla						
Margarina						
Manteca						

Natilla						
Salsas industriales (kétchup-mayonesa- mostaza)						
Helados						
Comida rápida						
Cereales						
Arroz						
Pastas						
Pan						
Tortillas						
Cereales de desayuno						
Leguminosas (lentejas, garbanzos, frijoles entre otros)						
Productos integrales						
Frutas						
Vegetales						
Azúcares y dulces						
Azúcar añadida						
Dulces, postres						
Mermeladas						
Gaseosas						
Café o té endulzado						

Valoración del Mini Nutritional Assessment

Mini Nutritional Assessment MNA[®]

Nestlé
Nutrition Institute

Apellidos		Nombre:		
Sexo:	Edad:	Peso, kg:	Altura, cm:	Fecha:

Responda a la primera parte del cuestionario indicando la puntuación adecuada para cada pregunta. Sume los puntos correspondientes al cribaje y si la suma es igual o inferior a 11, complete el cuestionario para obtener una apreciación precisa del estado nutricional.

Cribaje	
A Ha perdido el apetito? Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación/digestión en los últimos 3 meses? 0 = ha comido mucho menos 1 = ha comido menos 2 = ha comido igual	<input type="checkbox"/>
B Pérdida reciente de peso (<3 meses) 0 = pérdida de peso > 3 kg 1 = no lo sabe 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg 3 = no ha habido pérdida de peso	<input type="checkbox"/>
C Movilidad 0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 2 = sale del domicilio	<input type="checkbox"/>
D Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0 = sí 2 = no	<input type="checkbox"/>
E Problemas neuropsicológicos 0 = demencia o depresión grave 1 = demencia moderada 2 = sin problemas psicológicos	<input type="checkbox"/>
F Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (altura en m) ² 0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23	<input type="checkbox"/>
Evaluación del cribaje (subtotal máx. 14 puntos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12-14 puntos: estado nutricional normal 8-11 puntos: riesgo de malnutrición 0-7 puntos: malnutrición Para una evaluación más detallada, continúe con las preguntas G-R	
Evaluación	
G El paciente vive independiente en su domicilio? 1 = sí 0 = no	<input type="checkbox"/>
H Toma más de 3 medicamentos al día? 0 = sí 1 = no	<input type="checkbox"/>
I Úlceras o lesiones cutáneas? 0 = sí 1 = no	<input type="checkbox"/>
J Cuántas comidas completas toma al día? 0 = 1 comida 1 = 2 comidas 2 = 3 comidas	<input type="checkbox"/>
K Consume el paciente + productos lácteos al menos una vez al día? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no + huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no + carne, pescado o aves, diariamente? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no 0.0 = 0 o 1 salsas 0.5 = 2 salsas 1.0 = 3 salsas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
L Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día? 0 = no 1 = sí	<input type="checkbox"/>
M Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza...) 0.0 = menos de 3 vasos 0.5 = de 3 a 5 vasos 1.0 = más de 5 vasos	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
N Forma de alimentarse 0 = necesita ayuda 1 = se alimenta solo con dificultad 2 = se alimenta solo sin dificultad	<input type="checkbox"/>
O Se considera al paciente que está bien nutrido? 0 = malnutrición grave 1 = no lo sabe o malnutrición moderada 2 = sin problemas de nutrición	<input type="checkbox"/>
P En comparación con las personas de su edad, cómo encuentra el paciente su estado de salud? 0.0 = peor 0.5 = no lo sabe 1.0 = igual 2.0 = mejor	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Q Circunferencia braquial (CB en cm) 0.0 = CB < 21 0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22 1.0 = CB > 22	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
R Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm) 0 = CP < 31 1 = CP ≥ 31	<input type="checkbox"/>
Evaluación (máx. 16 puntos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Cribaje	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Evaluación global (máx. 30 puntos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Evaluación del estado nutricional De 24 a 30 puntos <input type="checkbox"/> estado nutricional normal De 17 a 23.5 puntos <input type="checkbox"/> riesgo de malnutrición Menos de 17 puntos <input type="checkbox"/> malnutrición	

161 Velaz E, Vilas H, Avelar O, et al. Overview of the MNA - its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2008; 10: 450-455.
 Richardson LJ, Haber JO, Sims A, Guigoz Y, Velaz E. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini-Nutritional Assessment (MNA-SF). J Geriatr 2001; 56A: M88-97.
 Guigoz Y. The Mini Nutritional Assessment (MNA): Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10: 489-497.
 © Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland. Trademark Owners.
 © Nestlé, 1994, Revision 2006, 1607200 12.66 104
 Para más información: www.nestle.com

Interpretación de Índice de Masa Corporal de adultos mayores según Sociedad Española de Geriatria (usada en el Blanco de Cervantes)

Clasificación	IMC
Desnutrición severa	< 16.0
Desnutrición moderada	16.0-16.9
Desnutrición leve	17.0-18.4
Peso insuficiente	18.5-21.9
Normal	22-26.9
Sobrepeso	27-29.9
Obesidad I	30-34.9
Obesidad II	35.0-39.9
Obesidad III	40.0-49.9
Obesidad IV extremo	>50.0

Fuente: Sociedad Española de Geriatria

Anexo 4. Tablas de Probabilidad

Anova: Single Factor

SUMMARY				
<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
IMC	60	160	2,666667	1,20904
Reflujo Gastroesofágico	60	6	0,1	0,091525
Colon Irritable	60	17	0,283333	0,206497
Gastritis	60	49	0,816667	0,15226
Úlcera Péptica	60	7	0,116667	0,104802
Estreñimiento	60	28	0,466667	0,253107
Diarreas	60	0	0	0

ANOVA						
<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>Df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	327,7979	7	46,82827	173,5606	3,3E-126	2,028974
Within Groups	127,35	472	0,269809			
Total	455,1479	479				

Anova: Single Factor

SUMMARY

<i>Groups</i>	<i>Count</i>	<i>Sum</i>	<i>Average</i>	<i>Variance</i>
Productos lácteos y derivados	14	240	17,14286	482,9011
Carnes y sustitutos	14	240	17,14286	177,3626
Grasas	14	417	29,78571	1264,643
Cereales	14	420	30	811,3846
Frutas	7	60	8,571429	475,619
Vegetales	4	60	15	678
Azúcares	14	300	21,42857	747,1868

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	3843,071	6	640,5119	0,94469	0,046863	2,223826
Within Groups	50172,93	74	678,0125			
Total	54016	80				

Tabla N 1 Artículos científicos internacionales relacionados con la influencia de los trastornos gastrointestinales relacionados con los hábitos alimentarios en el estado nutricional de los adultos mayores.

Año	País	Autor	Fuente	Tema	Objetivo	Variables	Población	Muestra	Resultados	Conclusión
2009	Cuba	Acosta, D.; Rodríguez, Z; Fernández, Z; Fong Estrada, J.; Pagés Gómez, O	MEDISAN	Caracterización del paciente anciano con hemorragia digestiva alta	Con el fin de caracterizar la hemorragia digestiva alta mediante una serie de variables relacionadas con este diagnóstico.	hemorragia gastrointestinal; úlcera péptica; endoscopia del sistema digestivo; servicio de urgencia en hospital.	Servicio de Cirugía General del Hospital Clínico quirúrgico Docente "Dr. Ambrosio Grillo Portuondo" de Santiago de Cuba.	40 ancianos con hemorragia digestiva alta.	En cuanto a la distribución de los pacientes por sexo y grupo etario, 26 correspondieron al masculino (65,0 %), y la edad predominante en ambos fue de 60 a 69 años, con 21 (52,5 %). A los hábitos tóxicos de ingestión de café y alcohol correspondieron 67,5 y 47,5 %. Las enfermedades cardiovasculares referidas (hipertensión arterial y cardiopatía isquémica) fueron los antecedentes patológicos personales predominantes, con 35 y 30 % en orden de mención. La úlcera gastroduodenal fue el diagnóstico causal más frecuente para 47,5 % del total, seguido por la gastritis aguda con 35 %	La hemorragia digestiva alta en el anciano es causada principalmente por úlcera péptica gastroduodenal y tiene características clínicas muy particulares debido al deterioro inmunitario de estos enfermos, la presencia de enfermedades asociadas, la utilización de medicamentos ulcerogénicos, así como el consumo de tabaco y alcohol.

Fuente: Arce, 2016

Continuación Tabla 1

Año	País	Autor	Fuente	Tema	Objetivo	Variables	Población	Muestra	Resultados	Conclusión
2010	Perú	Cubas Benavides ,F;León Jiménez, F.	Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna	Prevalencia de la enfermedad por reflujo gastroesofágico y su repercusión en la calidad de vida de la población general adulto del distrito de Chiclayo	Determinar la prevalencia de enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) en la población adulta del distrito de Chiclayo y su repercusión en la calidad de vida.	Reflujo gastroesofágico Calidad de vida Prevalencia	Población adulta del distrito de Chiclayo.	Se entrevistó a 347 personas.	La prevalencia de enfermedad de reflujo gastroesofágico fue del 26,51% (92personas). Cincuenta y nueve personas fueron de sexo femenino (64,13%). Los síntomas en las personas con enfermedad de reflujo gastroesofágico fueron: dolor torácico (20,37%), regurgitación (19,31%) y tos nocturna (17,99%).	La prevalencia de enfermedad de reflujo gastroesofágico fue 26,51%, asociada a sexo femenino y compromete la calidad de vida.

Fuente: Arce, 2016.

Continuación Tabla 1

Año	País	Autor	Fuente	Tema	Objetivo	Variables	Población	Muestra	Resultados	Conclusión
2010	Colombia	Díaz Cárdenas, S; Díaz Caballero, A; Arrieta Vergara, K.	Revista Clínica Médica Familiar	Factores psicosociales, socio demográficos, culturales y familiares asociados a Síndrome de Intestino Irritable	Describir los factores psicosociales, demográficos, culturales y familiares asociados al síndrome de intestino irritable en adultos.	Síndrome de intestino irritable Ansiedad Depresión Estrés	Tres instituciones privadas de salud de Cartagena	Estudio de casos y controles en 754 pacientes, 256 diagnosticados con Síndrome de Intestino Irritable (casos) y 498 pacientes sin la enfermedad (controles) entre los 30 y 60 años seleccionados aleatoriamente, quienes no debían presentar discapacidad cognitiva, diagnóstico de cáncer de colon, gástrico, páncreas, recto ni padecer alteraciones del tracto gastrointestinal.	El 79,1 % de los casos presentaron estrés, 71,48 % depresión y 73,49 % ansiedad. Todos estos factores se comportaron como factores de riesgo para la enfermedad respectivamente, al igual que la disfuncionalidad familiar, el no soporte de amigos y los hábitos sociales como el café respectivamente.	Factores psicosociales como la depresión, ansiedad y estrés son factores de riesgo que predisponen a desarrollar o complicar el Síndrome de Intestino Irritable.

Fuente: Arce, 2016.

Continuación Tabla 1

Año	País	Autor	Fuente	Tema	Objetivo	Variables	Población	Muestra	Resultados	Conclusión
2011	Argentina	Meisner,N; Muñoz,K; Restovich,R; Zapata,M; Camoletto,S; Torrent,M; Molinas,J.	Redalyc	Fibra alimentaria: consumo en estudiantes universitarios y asociación con síndrome de intestino irritable	Estimar el consumo de fibra alimentaria, valorar la prevalencia de SII y el grado de asociación entre ambos.	Fibra Alimentaria Enfermedades funcionales digestivas Síndrome de intestino irritable	Universidad del Centro Educativo Latinoamericano (UCEL), Rosario, Argentina.	Se aplicó a 657 individuos, entre 17 y 50 años.	El consumo promedio de fibra alimentaria fue de 15,3 g/día (10,26 g/día fibra insoluble y 5,04 g/día fibra soluble). El 39,1% de individuos manifestaron padecer síntomas de síndrome de intestino irritable. Se halló un menor consumo promedio de fibra proveniente de vegetales cocidos y crudos.	Se halló un consumo de fibra alimentaria inferior al recomendado, una elevada prevalencia de síndrome de intestino irritable y los individuos sintomáticos manifestaron un menor consumo de fibra alimentaria proveniente de vegetales cocidos y crudos.

Fuente: Arce, 2016.

Continuación Tabla 1

Año	País	Autor	Fuente	Tema	Objetivo	Variables	Población	Muestra	Resultados	Conclusión
2011	Argentina	Solis, G.	Redalyc	Revisión sistemática: epidemiología de la enfermedad por reflujo gastroesofágico en Latinoamérica	Cuantificar la prevalencia e incidencia de enfermedad de reflujo gastroesofágico en Latinoamérica, y determinar los factores de riesgo y comorbilidades potenciales.	Reflujo gastroesofágico Pirosis Regurgitación Esofagitis Etimología Prevalencia Latinoamericana	Revisiones de literatura	Ocho estudios poblacionales	La prevalencia de pirosis y/o regurgitación fue de 11,9% a 31,3% en los cinco estudios con datos sobre síntomas experimentados al menos semanalmente y 25% a 35% en los tres estudios que especificaron la frecuencia de los síntomas. Estos estuvieron asociados con obesidad y enfermedades respiratorias.	La prevalencia informada de enfermedad de reflujo gastroesofágico en Latinoamérica es similar a las estimaciones obtenidas en estudios previos en Europa y América del Norte, y más elevada que las obtenidas en Asia. La asociación de los síntomas de reflujo con comorbilidades específicas justifica investigaciones adicionales.

Fuente: Arce, 2016.

Continuación Tabla 1

Año	País	Autor	Fuente	Tema	Objetivo	Variables	Población	Muestra	Resultados	Conclusión
2012	Perú	Arcana López; Frisancho Velarde, O; Chacaltana, A.	Rev. Gastroenterológica. Perú	“Etiología de la Diarrea Crónica en el Adulto Mayor del Hospital Edgardo Rebagliati-Lima-Perú: Estudio Retrospectivo 2005-2011”.	Describir las principales características acerca de la diarrea crónica en los pacientes ancianos del hospital Nacional Edgardo Rebagliati (Lima-Perú) durante el periodo enero del 2005 a diciembre del 2011,	Diarrea crónica Diagnóstico Etiología Adulto mayor	Hospital Nacional Edgardo Rebagliati	Se revisaron las historias clínicas de 202 pacientes.	La edad media fue de 73, 5 ±6,7 años, siendo la mayoría mujeres (57.43%). Las principales comorbilidades fueron cardiovasculares (60,4%) y endocrinas (27,2%). Los exámenes más solicitados fueron hemograma, bioquímica (glucosa, urea y creatinina), albumina, coprofuncional, parasitológico y colonoscopia. El tipo de diarrea más frecuente fue orgánica (84,16%). Dentro de las principales causas se encontró a la colitis microscópica (35,15%, parasitosis (15,84%), síndrome de intestino irritable (14,85%) y sobre crecimiento bacteriano (8,42%).	Las causas más frecuentes de diarrea crónica en el anciano son colitis microscópica, parasitosis, síndrome de intestino irritable y sobre crecimiento bacteriano.

Fuente: Arce, 2016.

Continuación Tabla 1

Año	País	Autor	Fuente	Tema	Objetivo	Variables	Población	Muestra	Resultados	Conclusión
2012	Romania	Chirila, I; D, Petrariu, F; Ciortescu, I; Mihai, C; L, Drug, V.	J Gastrointestin Liver Disease	Diet and Irritable Bowel syndrome	Determinar la prevalencia del síndrome de intestino irritable(SII) en la población urbana en general y para evaluar el tipo de dieta asociado con los síntomas de síndrome de intestino irritable.	Síndrome del intestino irritable Alimentos Conducta alimentaria Dieta Prevalencia	Sujetos que viven en el área urbana Pacurari, Iasi, Rumania.	El estudio incluyó una muestra de 300 sujetos (> 18 años) a partir de una población de 18.000 sujetos	De la muestra seleccionada, 193 sujetos (80 hombres, 113 mujeres, edad media 50,8 ± 16,2) aceptado participar (tasa de 64,3%). Prevalencia del síndrome de intestino irritable fue 19,1% (19,4% para las mujeres y 18,7% para los hombres) Este tipo de síndrome fue asociado con la edad avanzada y el pasado historia de enfermedades del aparato digestivo Los sujetos con este síndrome comen alimentos enlatados significativamente con más frecuencia, carne procesada, legumbres los cereales integrales, productos de confitería, compotas de frutas en conserva y té de hierbas.	Esta encuesta, realizada en una población urbana en general y utilizando los criterios de Roma III revelaron que el síndrome de intestino irritable puede estar asociada con un mayor consumo de alimentos en conserva, carne procesada, legumbres, cereales integrales, productos de confitería, compotas de frutas y té de hierbas. Se necesitan más estudios para explorar la mecanismos que pueden explicar la asociación.

Fuente: Arce, 2016.

Continuación Tabla 1

Año	País	Autor	Fuente	Tema	Objetivo	Variables	Población	Muestra	Resultados	Conclusión
2013	México	Vargas García, E.; Vargas Salado, E.	Medigraphic Cirugía y cirujanos	Consumo alimentario, estado nutricional y nivel de actividad física entre adultos mayores con y sin estreñimiento crónico. Estudio comparativo	Evaluar en el adulto mayor el efecto en el estreñimiento crónico del consumo de alimentos con alto contenido de fibra, el estado nutricional, y la actividad física.	Estreñimiento Adulto mayor Dieta Estado nutricional Actividad física	Consulta externa de la Unidad de Medicina Familiar 51 del Instituto Mexicano del Seguro Social en la ciudad de León, Guanajuato	Estudio de 140 adultos mayores	La ingestión promedio de fibra y agua no resultó estadísticamente diferente entre los grupos estudiados. Los pacientes con estreñimiento tuvieron dietas menos completas y variadas ($p < 0.02$; $p < 0.03$). El estado nutricional predominante en los adultos mayores de ambos grupos fue de sobrepeso ($p = 0.49$) pero el grupo sin estreñimiento tuvo niveles más altos de actividad física en comparación con los estreñidos.	El menor nivel de actividad física, la monotona en la dieta, y no incluir todos los grupos de alimentos son factores que se asocian con el estreñimiento en el adulto mayor. De acuerdo con los resultados de este estudio la menor ingestión de fibra no se relacionó con el estreñimiento.

Fuente: Arce, 2016.

Continuación Tabla 1

Año	País	Autor	Fuente	Tema	Objetivo	Variables	Población	Muestra	Resultados	Conclusión
2013	Perú	Turín More, C; Robles Bardales, C; Villa Salas, A; Osada Liy, J; Mercado Tenorio ,H.	Sociedad de Gastroenterología de Perú	Frecuencia de trastornos digestivos funcionales y enfermedad por reflujo gastroesofágico en pacientes con dispepsia no investigada que acuden al Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, Perú	Evaluar la frecuencia de trastornos digestivos funcionales y enfermedad por reflujo gastroesofágico en pacientes adultos con dispepsia no investigada en un hospital docente localizado en Lima, Perú.	Signos y síntomas digestivos Reflujo gastroesofágico Dispepsia Síndrome del intestino irritable	Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, Perú.	110 sujetos participaron en el estudio.	El 70,9% fueron mujeres y la edad promedio fue 49,4 años (rango 20-77, DE: $\pm 13,1$); 82 pacientes (76,4%) presentaron algún trastorno digestivo funcional. El más común fue dispepsia funcional (71,8), seguido por el trastorno por eructos (57,3%), trastorno por náuseas y vómitos (27,3%) y síndrome de intestino irritable (18,2%); 91 pacientes (82,7%) presentaron reflujo, siendo el síntoma más común la regurgitación (80,0%).	Se encontró una alta frecuencia de enfermedad de reflujo gastroesofágico, trastorno por eructos, trastorno por náuseas y vómitos y síndrome de intestino irritable entre los pacientes con dispepsia no investigada. Además, se encontró una alta frecuencia de superposición de trastornos en un mismo paciente. Nuestros resultados sugieren la necesidad de reconocer los diferentes tipos de trastornos digestivos funcionales.

Fuente: Arce, 2016.

Continuación Tabla 1

Año	País	Autor	Fuente	Tema	Objetivo	Variables	Población	Muestra	Resultados	Conclusión
2013	Venezuela	Veitia, G; Pernalet, B; Cachima, L; Manuitt, J; La Cruz, M; Da Farias, A; Armanie, E; Aponte, R; Rosendo, J; Yaraure, M; Lindado, E; Álvarez, M; Recio, G ; Guillent, Z; Malchiodi, I; Gregorio García, J; Clavo, M; Belisario, L; Longo, A; Borges, R; Angulo, D.	Revista de la Sociedad Venezolana de Gastroenterología	Prevalencia del síndrome intestino irritable en la población adulta venezolana	Prevalencia del síndrome del intestino irritable en la población adulta venezolana.	Síndrome intestino irritable Prevalencia Venezuela	1781 personas encuestadas, donde solo 299 presentaron criterios clínicos diagnósticos para síndrome de intestino irritable	Se seleccionaron al azar 15 estados, en cada uno un municipio, y de estos lugares como iglesias, centros comerciales, reuniones de consejos comunales, paradas de autobuses, etc.	De 1781 personas encuestadas, 299 presentaron criterios clínicos diagnósticos para síndrome de intestino irritable de acuerdo a Roma III. La prevalencia del síndrome fue de 16,80%, presentando 81,6% a mujeres (244) y 18,4% a hombres (55). El grupo etario entre 38 y 47 años fue el más afectado (26,43%) y el subtipo mixto el más predominante.	La prevalencia del síndrome de intestino irritable en la población adulta venezolana según los criterios de Roma III es de 16,80%.

Fuente: Arce, J., 2016.

Continuación Tabla 1

Año	País	Autor	Fuente	Tema	Objetivo	Variables	Población	Muestra	Resultados	Conclusión
2013	México	Bernal Reyes, R; Monzalvo López, A; Bernal Serrano, M.	Revista de Gastroenterología de México	Prevalencia de síntomas gastrointestinales en personas con sobrepeso y obesidad. Estudio epidemiológico en una población mexicana	Investigar la prevalencia de síntomas gastrointestinales en personas con sobrepeso y obesidad en una muestra representativa de la población mexicana.	Obesidad Índice de masa corporal Síntomas gastrointestinales México Prevalencia	Residentes de la ciudad de Pachuca	Se realizó un estudio epidemiológico en 1,139 voluntarios	La prevalencia de síntomas se incrementó con el aumento de peso; 8 de ellos (meteorismo, ardor epigástrico, regurgitaciones, flatulencia, plenitud postprandial tardía, plenitud precoz, pirosis y vómitos recurrentes) resultaron ser más prevalentes, más intensos y más frecuentes en personas obesas que en quienes tienen peso normal, con diferencias estadísticamente significativas ($p = 0.0001$).	Los individuos con sobrepeso y obesidad tienen síntomas gastrointestinales que aquellos con peso normal; al agrupar los síntomas más frecuentes, se observó que predominaron aquellos que son característicos de dispepsia, enfermedad por reflujo y producción de gases intestinales.

Fuente: Arce, 2016.

Continuación Tabla 1

Año	País	Autor	Fuente	Tema	Objetivo	Variables	Población	Muestra	Resultados	Conclusión
2013	Cuba	García Orozco, L; Piña Prieto, L; Domínguez González, E.	Panorama de Cuba y salud	Endoscopía de urgencia en pacientes fallecidos por hemorragia digestiva alta asociada a úlcera péptica gastroduodenal	Describir las características endoscópicas encontradas en los pacientes fallecidos por hemorragia digestiva alta (HDA) asociada a úlcera péptica gastroduodenal.	Endoscopía del sistema digestivo Hemorragia gastrointestinal/mortalidad Úlcera péptica hemorrágica/mortalidad	Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente Saturnino Lora Torres, Santiago de Cuba	Se analizaron 38 pacientes	El 66,6% de los pacientes eran del sexo masculino y el 75,7% tenían edad superior a los 60 años. De acuerdo con la clasificación de Forest, el 37% pertenecieron al grupo IIa y el 25,9% al grupo III. Según las características de las lesiones en el 31,6% de los enfermos la localización fue duodenal precisa y en el 23,7% gástrica precisa, en ambos con tamaños ≤ 2 cm. Las condiciones más frecuentes desde el punto de vista endoscópico para decidir el tratamiento quirúrgico fueron la úlcera >2 cm y la endoscopía Forrest.	Predominaron los pacientes del sexo masculino, mayores de 60 años de los grupos IIa y III, siendo las principales localizaciones de las lesiones duodenal y gástrica precisas, con tamaños inferiores o iguales a los 2 cm.

Fuente: Arce, 2016.

Continuación Tabla 1

Año	País	Autor	Fuente	Tema	Objetivo	Variables	Población	Muestra	Resultados	Conclusión
2015	Chile	González Canete, N; Pena D'ardaillon1,F; Candia Johns, P;Durán Agüero2 S.	Nutrición Hospitalaria	Relación entre las horas de sueño y constipación en adultos mayores chilenos	Determinar la asociación entre horas de sueño durante la semana y fin de semana con el estreñimiento en adultos mayores (AM).	Estreñimiento Adulto mayor	Autónomos de la ciudad de Santiago	424 AM sanos de ambos sexos	Los sujetos que presentaron estreñimiento tenían menor actividad física y mayor dificultad para conciliar el sueño que los sujetos con deposiciones normales. Los AM constipados presentaron una mayor cantidad de sueño durante la semana y fin de semana, que los sujetos con una evacuación normal ($9,4 \pm 1,6$ vs $8,8 \pm 1,8$ horas; $p=0,013$). Los AM constipados duermen significativamente más que los AM con evacuación normal ($9,7 \pm 1,5$ vs $9,2 \pm 1,8$; $p=0,024$).	Existe una asociación entre las horas de sueño que duermen los AM y la consistencia de sus deposiciones. Resultaría de interés evaluar a largo plazo si el mejoramiento de uno de estos factores podría incidir positivamente sobre el otro.

Fuente: Arce, 2016.

Continuación Tabla 1

Año	País	Autor	Fuente	Tema	Objetivo	Variables	Población	Muestra	Resultados	Conclusión
2015	China	Zhan, M; Yang, X; Zhu, H; Tang, Z; Li, B; Zhao, D.	World Journal of Gastroenterology	Epidemiological study of elderly constipation in Beijing	Investigar la situación actual de las personas de edad avanzada estreñimiento en las zonas urbanas y rurales de la Beijing región.	Estreñimiento Adulto mayor Epidemiología Predominio Factores	1942 casos	Un total de 1942 casos (≥ 60 años) eran seleccionada en la región para la investigación de Beijing.	De los 1942 casos, 634 fueron diagnosticados con el estreñimiento, y la tasa de prevalencia total fue de 32,6%, que aumentó con la edad. Había una estadística y significativamente mayor prevalencia de estreñimiento en las mujeres (en comparación con los varones) y zonas urbanas (en comparación con las zonas rurales). Había una prevalencia estadísticamente significativamente mayor en el grupo de analfabetos en comparación con el grupo de alfabetización. Un total de 1847 casos hizo no sufren de gastritis, de los cuales 595 casos fueron estreñido; aunque la tasa de prevalencia fue del 32,2%, mostrando una mayor	La prevalencia de estreñimiento ancianos en la región occidental de Beijing se parece mucho países, y se ve afectada significativamente por región, edad, y antecedentes de otras enfermedades relacionadas.

incidencia de estreñimiento en pacientes con la gastritis, no hubo diferencia estadística significativa entre los dos grupos fue encontrado. Se encontró un total de 59 casos con antecedentes de enfermedad del tracto biliar, de los cuales 26 tenían estreñimiento; prevalencia de estreñimiento fue 44,1% (mucho mayor que otros grupos), que se una diferencia estadísticamente significativa.

Continuación Tabla 1

Año	País	Autor	Fuente	Tema	Objetivo	Variables	Población	Muestra	Resultados	Conclusión
2015	Brasil	Rosso Krug, R; Rodríguez Barboza, A; Aita Monego, E; Schaefer Ferreira de Mello, A; França, V.	Revista de la Universidad Industrial de Santander	Perception of the older adults regarding the practise of physical activity and healthy eating	Estudiar la percepción de las personas mayores en la actividad física (AF) regular y la alimentación saludable.	Envejecimiento Conductas saludables Actividad Motora	Residentes en una comunidad rural en el sur de Brasil	Realizado con 36 ancianos (69-91 años)	Se identificaron 3 categorías: a) los factores que facilitan y las barreras para la práctica de AF; b) los beneficios de la AF regular, c) dieta saludable: consumo de alimentos buenos y malos para la salud. Los factores facilitadores fueron la fuerza de voluntad, disfrutar de la actividad física, tener compañía. Los ancianos consideraron como barreras las enfermedades, limitaciones físicas, dolor corporal, falta de voluntad, el aumento de la edad. Los beneficios fueron el bienestar, la reducción del dolor corporal, aumento de la disposición, tratamiento y prevención de enfermedades. Los adultos mayores consideraron las frutas, verduras, vitamina D, calcio y agua importantes para la salud. El consumo de grasas y azúcares han vinculado a enfermedades.	Los aspectos personales de la convivencia y la motivación son considerados como facilitadores de la actividad física, mientras que las barreras están relacionadas con la salud, la falta de deseo y la edad. Estrategias para la promoción de la salud deben ser multidisciplinarias, considerar los aspectos personales de la vida, la motivación y la salud, centrándose en los beneficios de la AF y la alimentación saludable.

Fuente: Arce, 2016

Tabla N 2 Artículos científicos nacionales relacionados con la influencia de los trastornos gastrointestinales relacionados con los hábitos alimentarios en el estado nutricional de los adultos mayores.

Año	País	Autor	Fuente	Tema	Objetivo	Variables	Población	Muestra	Resultados	Conclusión
1994	Costa Rica	Hernández, F; Rivera, P; Sigarín, M; Miranda, J; Rodríguez, O; Murillo, M; Con-Wong, R.	Revista Costarricense de Ciencia Médica	Helicobacter pylori en pacientes con úlceras pépticas y en individuos sin alteraciones gastroduodenales	Evaluar un grupo de casos con úlcera y reclutar voluntarios sin patología gastroduodenal, a fin de evaluar la prevalencia de <i>H. pylori</i> en estos pacientes.		Servicio de Gastroenterología del Hospital México (San José, Costa Rica).	Se estudió endoscópicamente a 127 individuos, 105 con úlcera péptica y 22 sin alteraciones gastroduodenales.	En 51 (83,6%) de los individuos con úlcera gástrica y en 30 (68,2%) tenían úlcera duodenal, se aisló <i>H. pylori</i> ; esta bacteria se aisló sólo de 5 (22,7%) de los individuos sin lesiones gastroduodenales; esa diferencia fue altamente significativa. La prevalencia de hombres infectados fue de 88,8% y en las mujeres fue de 83,3%; pero la diferencia no fue significativa. En cuanto a la distribución etaria, se muestra que la prevalencia de <i>H. pylori</i> en individuos con úlcera gástrica incrementa con la edad, y se mantiene prácticamente	La distribución etaria de los casos indica que la prevalencia aumenta con la edad y se mantiene prácticamente constante luego de los 30 años. Las diferencias encontradas en cuanto al sexo no fueron estadísticamente significativas. Estos datos señalan un patrón epidemiológico para los pacientes con úlcera péptica e individuos sanos colonizados por <i>H. pylori</i> , similar al descrito en otros países en vías de desarrollo.

constante luego de los 30 años.

Sin embargo, en los pacientes con úlcera duodenal menores de 30 de edad, la prevalencia fue del 80%, disminuyendo a cerca del 50% para los otros grupos etarios.

Fuente: Arce, 2016.

Continuación Tabla 1

Año	País	Autor	Fuente	Tema	Objetivo	Variables	Población	Muestra	Resultados	Conclusión
2001	Costa Rica	Blanco Delgado,C; Rivera,P; Hernández,F; Hevia,F; Guillén,F; Durán,S; Miranda,M.	Revista Biomédica	Prevalencia de <i>Helicobacter pylori</i> en pacientes atendidos en el Hospital San Juan de Dios, San José, Costa Rica.	Describir la prevalencia de <i>Helicobacter pylori</i> en un grupo de pacientes del Hospital San Juan de Dios.	<i>Helicobacter pylori</i> , cultivo, prevalencia, gastritis, úlceras pépticas, Costa Rica	Hospital San Juan de Dios, San José, Costa Rica	Se analizaron 238 pacientes.	La bacteria se aisló de 121 pacientes; además, se identificaron 15 más como positivos por tinción y la prueba de ureasa. El 54% presentaron algún grado de gastritis y el 81% úlceras pépticas.	La prevalencia de <i>Helicobacter pylori</i> en la población analizada fue del 54% lo que resulta relativamente bajo para una población de un país en desarrollo. En tanto, la distribución etaria de la infección muestra un perfil típico de infección temprana en la vida con cronicidad, dado que su prevalencia aumenta con la edad.

Fuente: Arce, 2016

Continuación Tabla 1

Año	País	Autor	Fuente	Tema	Objetivo	Variables	Población	Muestra	Resultados	Conclusión
2013	Costa Rica	Chinnoc, A; León Solís, M.	Revista Costarricense de Salud Pública	Auto-reporte de problemas de salud relacionados con nutrición en Costa Rica	Analizar la prevalencia de problemas de salud relacionados con nutrición y reportados en diferentes comunidades de Costa Rica entre 1994 y 2012.	Encuestas de Morbilidad, Encuestas Nutricionales (fuente: De CS, BIREME)	Sujetos de la provincia de San José	22 comunidades encuestadas	En todas las comunidades encuestadas a partir del 2006, más de 90% de las familias reportan tener en uno o más de sus miembros, por lo menos uno de los problemas de salud y a partir de 1997, de las 22 comunidades con datos disponibles en 16, más del 50% de las personas pertenecientes a las familias encuestadas, reportan uno o más de los 12 problemas de salud. Los problemas de salud reportado por más de 10 % de la población encuestada en la mayoría de las comunidades fueron: gastritis, caries dental, exceso de peso e hipertensión arterial.	Se encontró una alta prevalencia de problemas de salud relacionados con nutrición y reportados en las comunidades encuestadas.

Fuente: Arce, 2016.

Continuación Tabla 1

Año	País	Autor	Fuente	Tema	Objetivo	Variables	Población	Muestra	Resultados	Conclusión
2013	Costa Rica	Ramírez, S; Villanueva, A.	Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica	Síndrome de Intestino Irritable	No específica	No específica	No específica	No específica	No específica	El síndrome de intestino irritable es caracterizado por síntomas abdominales crónicos y movimientos intestinales irregulares sin explicación estructural o anatómica. Síntomas como dolor abdominal distensión y anomalías en el patrón intestinal comprometen la calidad de vida y el funcionamiento diario de estos pacientes. En años recientes la fisiopatología de este síndrome ha sido mejor entendida y ha sido relacionada con motilidad anormal, hipersensibilidad visceral, disfunción del eje cerebro-intestino, y anomalías psicosociales. Para esto se han desarrollado nuevos abordajes terapéuticos para tratar los pacientes, dependiendo de sus síntomas predominantes.

Fuente: Arce, 2016.

Continuación Tabla 1

Año	País	Autor	Fuente	Tema	Objetivo	Variables	Población	Muestra	Resultados	Conclusión
2015	Costa Rica	Chavarría, A, J.	Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica	Prevención del estreñimiento en el adulto mayor	No específica	No específica	No específica	No específica	No específica	El estreñimiento funcional es una patología muy frecuente en la persona adulta mayor, que genera una esfera de problemas biopsicosociales, donde se utilizan indiscriminadamente la terapéutica con laxantes y agentes afines, dejando como manejo secundario las medidas higiénico-dietéticas y este trastorno compromete importantemente la calidad de vida.

Fuente: Arce, 2016

