



FUNDACIÓN H. A.
BARCELÓ
FACULTAD DE MEDICINA



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN FINAL CARRERA: LICENCIATURA EN NUTRICIÓN A DISTANCIA

DIRECTOR DE LA CARRERA:

Doctora Guezikaraian, Norma Isabel

NOMBRE Y APELLIDO:

Aguilera, María Antonela
Loscalzo, Ángeles Cristal

TUTOR:

Mg. Lic. Bucks, Adriana Gabriela (Directora de tesis)
Lic. Pérez, Laura Inés (Asesor metodológico)

FECHA DE PRESENTACIÓN

20/11/2018

FECHA DE DEFENSA DE TRABAJO FINAL:

27/03/2019

TÍTULO DEL TRABAJO:

Relación entre el estado nutricional, antropométrico y la calidad del servicio alimentario de los ancianos residentes del hogar del anciano municipal de la ciudad de Punta Alta

SEDE:

Buenos Aires

Sede Buenos Aires
Av. Las Heras 1907
Tel./Fax: (011) 4800 0200
☎ (011) 1565193479

Sede La Rioja
Benjamín Matienzo 3177
Tel./Fax: (0380) 4422090 / 4438698
☎ (0380) 154811437

Sede Santo Tomé
Centeno 710
Tel./Fax: (03756) 421622
☎ (03756) 15401364

INDICE

1-RESUMEN.....	pág.3
1.1-Resumo	pág.4
1.2-Abstract.....	pág.5
2-INTRODUCCIÓN.....	pág.6
3-MARCO TEÓRICO.....	pág.8
3.1- Definición de envejecimiento.....	pág.9
3.2-Factores que influyen en el estado nutricional.....	pág.10
3.2-1-Cambios fisiológicos.....	pág.10
3.2-2-Cambios gastrointestinales.....	pág.12
3.2-3-Factores socioeconómicos.....	pág.14
3.2-4-Cambios metabólicos.....	pág.15
3.3-Valoración del estado nutricional.....	pág.16
3.3-1-Exámen clínico.....	pág.17
3.3-2-Anamnesis alimentaria.....	pág.20
3.3-3-Examen bioquímico.....	pág.21
3.3-4-Evaluacion antropométrica.....	pág.22
3.3-5-Impedanciometria.....	pág.23
3.3-6- Abordaje nutricional.....	pág.24
3.4- El anciano institucionalizado y el estado nutricional.....	pág.28
3.5- La ciudad de Punta Alta y su relación con los adultos mayores.....	pág.30
4-JUSTIFICACIÓN Y USO DE LOS RESULTADOS.....	pág.32
5-OBJETIVOS.....	pág.38
5.1-Objetivo general.....	pág.38
5.2-Objetivo específico.....	pág.38
6-DISEÑO METODOLÓGICO.....	pág.38
6.1.-Tipo de diseño.....	pág.38
6.2.-Población de estudio.....	pág.38
6.3.-Muestra.....	pág.38
6.4.-Técnica de muestreo.....	pág.38
6.5.-Criterios de inclusión.....	pág.38
6.6.-Criterio de exclusión.....	pág.38
6.7.-operacionalización de las variables.....	pág.40

6.8.-Anáisis estadístico.....	pág.44
6.9.-Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad de los datos.....	pág.44
6.10.-Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos.....	pág.44
7.- RESULTADOS.....	pág.45
8.- DISCUSIÓN	pág.53
9.- CONCLUSIÓN.....	pág.55
10.-REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	pág.56
11. ANEXOS.....	pág.61

1. Resumen

Marco teórico: Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), Argentina se está convirtiendo en un país de ancianos. Para los demógrafos, una sociedad envejece cuando los mayores de 65 años superan el 7% de la población total. Pues bien, en Argentina este grupo humano representa el 9%, de los cuales 1,3% están institucionalizados y en la Capital Federal - Buenos Aires- llega a ser el 16%, en cuanto a la provincia de Buenos Aires su porcentaje llega al 10,7%. Según los expertos, la causa principal es el número cada vez menor de nacimientos.¹ Así, el aumento de población mayor a 60 años en las últimas décadas ha generado que se indague acerca de los factores que afectan su autonomía y calidad de vida. Dentro de éstos factores se destacan los problemas nutricionales, las enfermedades crónicas y las condiciones de vida. En el proceso de envejecimiento se va buscando la forma de evadir los procedimientos del mismo, para poder mantener una calidad de vida mayor y poder disfrutar y gozar de salud, en este contexto juegan un papel importante la alimentación y nutrición.

Objetivos: La presente investigación tiene como objetivo evaluar el estado nutricional antropométrico y alimentario y la calidad institucional de los ancianos residentes del hogar del anciano municipal de la Ciudad de Punta Alta Prov. De Buenos Aires en el año 2018

Metodología: Estudio explicativo, transversal, observacional. Se recopiló información mediante una encuesta Mini Nutritional Assessment (MNA) y una evaluación antropométrica donde se pudo recopilar dato para obtener el estado nutricional. Se seleccionó una muestra por conveniencia compuesta por 34 adultos mayores que viven institucionalizados en el hogar municipal del anciano de la ciudad de Punta Alta.

Resultados: Al valorar el estado nutricional, el 18% de los residentes demostraron tener malnutrición, el 32% estar en riesgo de malnutrición y el 50% tiene un estado nutricional normal, la calidad institucional se presenta adecuada en cuanto a infraestructura y servicios que brinda, por ende no existe una relación directa entre la calidad institucional y el estado nutricional de los residentes

Discusión: Se observó que si bien la calidad institucional es adecuada en cuanto a higiene, cantidad y calidad de alimentos el porcentaje del riesgo de malnutrición y malnutrición es 32% y 18% respectivamente. En cuanto al 50% presento estado nutricional normal. Otra de las observaciones con mayor relevancia fue el consumo de líquidos por parte de los residentes, siendo inadecuado (el 41% refirió consumir menos de 3 vasos La herramienta MNA es una herramienta de gran utilidad para evaluar el estado nutricional de los pacientes ya que se basa en respuestas de los mismos

Conclusión: se concluyó que si bien la institución cuenta con un servicio adecuado en cuanto a higiene, cantidad y calidad de alimentos, hay un porcentaje de residentes que presentan riesgo de malnutrición.

La alimentación que provee el hogar es equilibrada en cuanto a carbohidratos, proteínas y grasa y hacen menús especiales para aquellos residentes que presentan hipertensión, diabetes o problemas renales.

También cuentan con materias primas de primera calidad y una parte de las verduras que utilizan son cosechadas en la misma institución. A su vez los residentes refieren comer abundante, rico y variado (carnes, legumbres, huevo, leche, frutas y verduras).

Por consiguiente el bajo peso en los ancianos se debe a los cambios fisiológicos que sufren y no a la calidad institucional.

Palabras claves: Estado nutricional, MNA, adulto mayor, calidad institucional.

Resumo

Referencial teórico: Segundo o Instituto Nacional de Estatística e Censos (INDEC), a Argentina está se tornando um país para os idosos. Para os demógrafos, uma sociedade envelhece quando os maiores de 65 anos excedem 7% da população total. Pois bem, na Argentina esse grupo representa 9%, dos quais 1,3% são institucionalizados e na capital federal - Buenos Aires - se transforma em 16%, na província de Buenos Aires seu percentual atinge 10,7%. Segundo especialistas, a principal causa é o número decrescente de nascimentos.¹ Assim, o aumento da população acima de 60 anos nas últimas décadas levou a indagar sobre os fatores que afetam sua autonomia e qualidade de vida. Esses fatores incluem problemas nutricionais, doenças crônicas e condições de vida.

No processo de envelhecimento está procurando maneiras de fugir de seus procedimentos, para manter uma maior qualidade de vida e desfrutar e desfrutar da saúde, neste contexto, desempenham um papel importante na nutrição e nutrição.

Objetivos: A presente investigação tem como objetivo avaliar o estado nutricional antropométrico e alimentar e a qualidade institucional dos idosos residentes na residência do ancião municipal da cidade de Punta Alta Prov. De Buenos Aires em 2018

Metodologia: Estudo explicativo, transversal, observacional. As informações foram coletadas através de uma pesquisa de Mini Avaliação Nutricional (MNA) e uma avaliação antropométrica onde os dados puderam ser coletados para obter o estado nutricional. Foi selecionada uma amostra de conveniência composta por 34 idosos que residem institucionalmente no domicílio municipal do idoso da cidade de Punta Alta.

Resultados: Na avaliação do estado nutricional, foram mostradas a 18% dos habitantes de ter desnutrição, 32% estando em risco de desnutrição e 50% têm um estatuto nutricional normal, qualidade institucional parece adequada em termos de infra-estrutura e serviços prestados, portanto, não há relação direta entre a qualidade institucional e o estado nutricional dos moradores

Discussão: Observou-se que, embora a qualidade institucional seja adequada em termos de higiene, quantidade e qualidade de alimentos, a porcentagem do risco de desnutrição e desnutrição é de 32% e 18%, respectivamente. Quanto a 50% apresento estado nutricional normal. Outra observação com maior relevância foi o consumo de líquidos pelos residentes, sendo inadequada (41% relataram consumir menos de 3 copos). A ferramenta MNA é uma ferramenta muito útil para avaliar o estado nutricional dos pacientes, uma vez que se baseia em suas respostas

Conclusão: concluiu-se que, embora a instituição tenha um serviço adequado em termos de higiene, quantidade e qualidade dos alimentos, há um percentual de moradores que estão em risco de desnutrição. A comida fornecida pela casa é equilibrada em termos de carboidratos, proteínas e gordura e faz menus especiais para os moradores que têm hipertensão, diabetes ou problemas renais. Eles também têm matérias-primas de alta qualidade e uma parte dos vegetais que eles usam são colhidos na mesma instituição. Os moradores, por sua vez, referem-se a comer abundantes, ricos e variados (carnes, legumes, ovos, leite, frutas e vegetais).

Portanto, o baixo peso no idoso se deve às alterações fisiológicas que sofrem e não à qualidade institucional.

Palavras-chave: Estado nutricional, MNA, idoso, qualidade institucional.

Abstract

Theoretical framework: According to the National Institute of Statistics and Censuses (INDEC), Argentina is becoming a country for the elderly. For demographers, a society ages when those over 65 exceed 7% of the total population. Well, in Argentina this group represents 9%, of which 1.3% are institutionalized and in the Federal Capital -Buenos Aires- it becomes 16%, in the province of Buenos Aires its percentage reaches 10.7% According to experts, the main cause is the decreasing number of births.¹

Thus, the increase in population over 60 years in recent decades has led to inquire about the factors that affect their autonomy and quality of life. These factors include nutritional problems, chronic diseases and living conditions.

In the process of aging is looking for ways to evade the procedures thereof, to maintain a higher quality of life and enjoy and enjoy health, in this context play an important role in nutrition and nutrition.

Objectives: The present investigation aims to evaluate the anthropometric and alimentary nutritional status and the institutional quality of the elderly residents of the home of the municipal elder of the City of Punta Alta Prov. Of Buenos Aires in 2018

Methodology: Explanatory, cross-sectional, observational study. Information was collected through a Mini Nutritional Assessment (MNA) survey and an anthropometric evaluation where data could be collected to obtain nutritional status. A convenience sample was selected composed of 34 elderly people who live institutionalized in the municipal home of the elderly man from the city of Punta Alta.

Results: When evaluating the nutritional status, 18% of the residents showed malnutrition, 32% were at risk of malnutrition and 50% have a normal nutritional status, the institutional quality is adequate in terms of infrastructure and services provided , therefore there is no direct relationship between the institutional quality and the nutritional status of the residents

Discussion: It was observed that although the institutional quality is adequate in terms of hygiene, quantity and quality of food, the percentage of the risk of malnutrition and malnutrition is 32% and 18% respectively. As for 50% I present normal nutritional status. Another observation with greater relevance was the consumption of liquids by residents, being inadequate (41% reported consuming less than 3 glasses The MNA tool is a very useful tool to assess the nutritional status of patients since it is based on their responses

Conclusion: it was concluded that although the institution has an adequate service in terms of hygiene, quantity and quality of food, there is a percentage of residents who are at risk of malnutrition. The food provided by the home is balanced in terms of carbohydrates, proteins and fat and makes special menus for residents who have hypertension, diabetes or kidney problems. They also have top quality raw materials and a part of the vegetables they use are harvested at the same institution. Residents in turn refer to eat abundant, rich and varied (meats, legumes, egg, milk, fruits and vegetables).

Therefore, the low weight in the elderly is due to the physiological changes they suffer and not to the institutional quality.

Key words: Nutritional status, MNA, elderly, institutional quality.

Introducción

Un estado nutricional saludable contribuye a mejorar la actividad funcional y cognoscitiva de las personas; esta situación, es particularmente importante en los adultos mayores, por conformar estos un grupo poblacional con alta vulnerabilidad nutricional, debido a los cambios fisiológicos propios al envejecimiento como: menor producción de saliva, pérdida de piezas dentales, saciedad precoz, disminución del olfato y del gusto, sumado a el sedentarismo, el alto consumo de fármacos, trastornos afectivos y cognoscitivos; además de una elevada prevalencia de enfermedades crónicas. Las anteriores circunstancias de los adultos mayores, hacen urgente la evaluación del estado nutricional de estos, para determinar las falencias y desarrollar una intervención oportuna que permita prevenir y corregir la mal nutrición en los casos que esta se presente; lo que redundara en un mejoramiento de su salud, que permitirá una menor utilización de los servicios hospitalarios y uso de medicamentos.

En el siguiente trabajo, se presentan los resultados de la evaluación nutricional realizada a un grupo de adultos mayores institucionalizados en el hogar municipal de la ciudad de Punta Alta.

Este estudio busco identificar debilidades y fortalezas en la alimentación y nutrición, de los adultos mayores de esta Institución, logrando de esta forma un

diagnóstico, para brindar recomendaciones que contribuyan a mejorar el estado nutricional y la calidad de vida de la población.

Marco Teórico

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), Argentina se está convirtiendo en un país de ancianos. Para los demógrafos, una sociedad envejece cuando los mayores de 65 años superan el 7% de la población total. Pues bien, en Argentina este grupo humano representa el 9%, de los cuales 1,3% están institucionalizados y en la Capital Federal -Buenos Aires- llega a ser el 16%, en cuanto a la provincia de Buenos Aires su porcentaje llega al 10,7%. Según los expertos, la causa principal es el número cada vez menor de nacimientos.¹

Así, el aumento de población mayor a 60 años en las últimas décadas ha generado que se indague acerca de los factores que afectan su autonomía y calidad de vida. Dentro de éstos factores se destacan los problemas nutricionales, las enfermedades crónicas y las condiciones de vida. En el proceso de envejecimiento se va buscando la forma de evadir los procedimientos del mismo, para poder mantener una calidad de vida mayor y poder disfrutar y gozar de salud, en este contexto juegan un papel importante la alimentación y nutrición.

Definición de envejecimiento

La mayoría de los países desarrollados han aceptado la edad cronológica de 65 años como definición de “persona mayor”. Sin embargo, debido al aumento de la esperanza de vida y a la heterogeneidad del envejecimiento se distinguen tres grandes grupos para clasificar a las personas mayores:

- ❖ Ancianos jóvenes: personas de edades comprendidas entre los 65-74 años. En general, este grupo de población goza de buena salud y de autosuficiencia -es independiente para realizar las actividades de la vida diaria-; por ello, el profesional sanitario deberá desarrollar para este colectivo un plan educacional dirigido a prevenir la incapacidad.
- ❖ Ancianos: personas de 75-84 años. La invalidez funcional y la necesidad de ayuda para las tareas domésticas o el transporte suelen ser los cambios más destacables, así como la morbilidad y la mortalidad.
- ❖ Ancianos viejos: personas de más de 85 años. La fragilidad y la incapacidad son los aspectos más predominantes.²

Factores que influyen en el estado nutricional

Entre los adultos mayores, cambios muy sutiles en el estado nutricional pueden tener efectos adversos sobre su situación funcional y su calidad de vida³. Este grupo poblacional es más susceptible que el de los adultos jóvenes a los trastornos nutricionales, debido a una combinación de factores. Entre los que se encuentran no solamente los cambios fisiológicos que modifican sus requerimientos nutricionales y la utilización de los alimentos por el organismo, sino también a la coexistencia de enfermedades físicas y/o mentales, el aislamiento social, los cambios culturales y la situación de indefensión económica en la que muchos de ellos desarrollan su vida⁴.

Cambios fisiológicos:

- ✓ Variaciones de peso y talla: Se estima que la talla disminuye un centímetro por década a partir de la edad adulta. El peso aumenta entre los 40 y los 50 años decreciendo a partir de los 70 años.
- ✓ Modificación en la composición corporal:
 - Aumento del tejido adiposo y disminución de tejido muscular, masa magra (6,3% cada década a partir de los 30 años)
 - Disminución del volumen plasmático (8%)
 - Disminución del agua corporal total (17%)

- Disminución del agua extracelular (40%)

- Disminución de la densidad ósea (entre un 8 y un 15%) en especial entre las mujeres entre 45 y 70 años.

- ✓ Disminución de la sensibilidad del centro de la sed y de los osmoreceptores, lo cual produce una tendencia a la deshidratación.

- ✓ Atenuación de la respuesta inmune, tanto humoral como celular. Produciendo una mayor frecuencia de infecciones.

- ✓ Disminución de la capacidad de homeostasis interna y de adaptación externa a los cambios. Se produce un descenso en la eficacia de los mecanismos de control (normalmente regulados por hormonas y por el sistema nervioso autónomo) que se reflejan por un enlentecimiento de las respuestas complejas que requieren la coordinación entre diferentes sistemas orgánicos (equilibrio hidro-electrolítico, ácido-base, glucemia, temperatura, tensión arterial).

- ✓ Existe una tendencia natural al estreñimiento debido a distintos factores: alteraciones del tubo digestivo, baja ingesta de líquidos, hábitos sedentarios.

- ✓ Cambios morfológicos (atrofia) y funcionales del aparato digestivo (disminución de la secreción y de la motilidad), lo que origina además de estreñimiento alteraciones en la digestión y absorción de nutrientes y por

tanto menor aprovechamiento de los alimentos ingeridos. Con estos cambios se asocian déficits de algunas vitaminas del grupo B (la B12) que junto a una menor ingesta de alimentos proteicos y ricos en hierro aumentan el riesgo de anemia tipo mixto. Se observan también cambios en la flora bacteriana intestinal lo que influye en la absorción de algunos nutrientes y una importante disminución de la barrera defensiva.⁵

- ✓ Deterioro de la estructura dentaria: la ausencia de dientes o prótesis dentarias inadecuadas obligan a limitar la trituración, con lo que la digestión se vuelve más difícil y molesta. Esto introduce al anciano hacer más selectivo en la alimentación y, en algunos casos, a rechazarlas por las dificultades acompañantes.⁶

Cambios gastrointestinales:

- ✓ Cambios esofágicos: incluyen disminución de la relajación del esfínter esofágico inferior (EEI), desplazamiento del EEI hacia el tórax, retardo del vaciamiento esofágico, disminución de la presión de reposo del esfínter esofágico superior (EES) y disminución de la velocidad y duración de la contracción. Los cambios en EES pueden explicar algunos de los casos de disfagia que se presentan en los pacientes ancianos y la disminución del tránsito esofágico podría explicar el incremento de la prevalencia de esofagitis erosiva.

- ✓ Cambios gástricos: La disminución de la defensa mucosa posiblemente esté asociada a la disminución de la síntesis de prostaglandinas, sodio, bicarbonato y moco. Los cambios motores incluyen retardo del vaciamiento gástrico para sólidos y líquidos. Aunque estos cambios son leves, pueden contribuir al desarrollo de anorexia, dispepsia y saciedad precoz.⁷
- ✓ Cambios en el intestino delgado: el síndrome de malabsorción primario es excepcional en la vejez, ocasiona trastornos digestivos como diarrea y esteatorrea. También es muy común la intolerancia a la lactosa por deficiencia de lactasa.
- ✓ Cambios en el colon: se produce una disminución del peristaltismo, de la movilidad, y la mucosa se atrofia, con lo que se altera la absorción de agua de las heces, hecho que produce tendencia al estreñimiento.⁸

El colon irritable y los divertículos son comunes en los ancianos y causas de persistentes molestias digestivas.⁸
- ✓ Cambios en el hígado: hay disminución del tamaño del órgano, así como del flujo sanguíneo con redistribución del flujo sanguíneo regional, reducción en la actividad de las enzimas microsómicas hepáticas y de sus funciones metabólicas y disminución de la síntesis proteica, con reducción de la albúmina plasmática y de la vitamina k.⁹

- ✓ Cambios del páncreas
- ✓ Cambios en riñón y vías urinarias
- ✓ Cambios cardiovascular

Factores socioeconómicos:

- ✓ Ignorancia sobre la necesidad de una dieta balanceada, muy notable en las personas viudas.
- ✓ Restricción en la ingesta de alimentos por pobreza. Este factor es el más fácilmente corregible, pero a su vez el que más incide en la malnutrición del anciano. Esto se debe a los ingresos de las pensiones, la falta de hogares adecuados y la falta absoluta de preocupación social por el anciano.
- ✓ Aislamiento social: el hecho de que los ancianos vivan solos frecuentemente, se reduce notablemente el interés por alimentarse correctamente. Esto puede ser manejado teniendo centros comunitarios donde los ancianos puedan reunirse y se incentive su interés por nutrirse y vivir.
- ✓ Impedimentos físicos: estudios epidemiológicos muestran que casi el 50% de la población mayor de 70 años tiene algún impedimento físico que limita su capacidad de procurar los alimentos o prepararlos. Los ancianos

con osteoartritis u otros impedimentos tienen un estado nutritivo más deteriorado que aquellos que son válidos.

- ✓ Alteraciones mentales: las alteraciones cognitivas en los ancianos son frecuentes y obviamente limitan la selección de una dieta balanceada. ¹⁰

Cambios metabólicos:

- ✓ El metabolismo basal (mínima energía necesaria para mantener la vida) disminuye entre el 10 y 20% entre los 30 y 75 años debido a la menor masa muscular. ¹¹
- ✓ La absorción de los hidratos de carbono no se altera hasta edades muy avanzadas; sin embargo, la intolerancia a la lactosa se presenta frecuentemente debido a una disminución en la actividad de la lactasa. La incidencia de la diabetes aumenta con la edad y a menudo se relaciona con un sobrepeso.
- ✓ La concentración plasmática de colesterol se modifica con la edad y con el sexo. Aumenta progresivamente entre los 20-50 años, posteriormente se estabiliza y a partir de los 70 años disminuye progresivamente.
- ✓ En el metabolismo de las proteínas el músculo pierde protagonismo para adquirirlo el hígado y el intestino. En general, podemos afirmar que el turnover proteico está aumentado en la persona mayor.

- ✓ En cuanto al metabolismo del calcio, hay que destacar que con la edad se pierde la capacidad para aumentar la absorción intestinal de calcio cuando la ingesta de éste es deficitaria.
- ✓ Respecto al metabolismo de las vitaminas, no se han hallado modificaciones con la edad, excepto la mayor tendencia a la hipovitaminosis D en las personas institucionalizadas y con una menor exposición al sol. ¹²

En conclusión si bien existen problemas metabólicos y cambios en los requerimientos de nutrientes de los ancianos, los principales condicionantes de una mala nutrición en este grupo etario son los problemas sociales.

Valoración del estado nutricional

La valoración nutricional geriátrica debe ser completa e integral donde se recopilen datos relacionados con la antropometría, sociales, hábitos alimentarios, farmacológicos, parámetros bioquímicos y aspectos psicológicos.

A su vez estos se clasifican en evaluación nutrición subjetiva y objetiva.

Dentro de la evaluación global subjetiva, que permite predecir el riesgo nutricional independientemente de los factores no nutricionales y de las comorbilidades, se encuentra la mini evaluación nutricional (MNA), una

herramienta que permite un análisis inicial en caso de constatar un estado nutricional inadecuado. ¹³

En la evaluación integral objetiva se estudian múltiples factores:

Examen clínico:

Visión y audición: se encuentran en general disminuidas.

Piel: se adelgaza, se torna quebradiza, se lesiona con facilidad, dando lugar a úlceras de difícil curación en los miembros inferiores. Se requiere en estos casos una alimentación rica en todos los nutrientes habituales, ya que acentúan carencias de toda naturaleza. El color de la piel puede anticipar el diagnóstico de anemia.

Tejido celular subcutáneo: disminuye con la edad. El tejido graso que lo integra es menor, y por el contrario aumenta en otras zonas del organismo.

Tejido muscular: los músculos pierden turgencia y tonicidad. Constituyen uno de los componentes corporales más importantes para evaluar el estado nutricional de cualquier persona de edad.

Articulaciones: la artrosis es casi inevitable en los ancianos y cuando es extensa, marcada y dolorosa provoca disminución del apetito con carencias e inconvenientes digestivos atribuibles al empleo de antiinflamatorios.

Ojos: la presencia de cataratas u otra patología ocular complica la alimentación, especialmente si el anciano vive solo. Las conjuntivas son pálidas en las anemias de cualquier etiología.

Boca: importa su grado de humedad, apreciable sobre todo en la lengua. Es signo importante en presencia de trastornos metabólicos y para conocer la existencia de trastornos nutritivos.

Se debe examinar cuidadosamente el estado de la dentadura y las prótesis que reemplazan a piezas naturales.

Esófago: su estudio revela muchas alteraciones que influyen sobre la nutrición.

Unas veces son producto exclusivo de la edad, y otras el resultado de procesos patológicos de distinta etiología.

Estomago: su patología (reflujo gastroesofágico, úlcera péptica o cáncer gástrico) repercute siempre sobre el estado de nutrición, que suele ser difícil de asegurar cuando se llega a resecciones anatómicas que alteran considerablemente su funcionamiento normal.

Intestino delgado: el síndrome de malabsorción primario es excepcional en la vejez. Los trastornos digestivos que desencadena, sobre todo diarrea y esteatorrea, orientan hacia el diagnóstico. La intolerancia a la lactosa por

deficiencia de lactasa es sumamente frecuente en los ancianos, y un simple tratamiento de prueba puede ser simple para confirmarla.

Colon: el colon irritable y los divertículos son comunes en ancianos y causas de persistentes molestias digestivas.

El estreñimiento es muy común en edades avanzadas. La fibra alimentaria mal utilizada puede ser mal tolerada y aumentar las molestias existentes.

El fecaloma es un trastorno muy propio de la vejez y suele manifestarse de formas diferentes: constipación persistente, diarrea paradójica, estado confusional agudo, obstrucción intestinal e incontinencia de orina.

La incontinencia fecal se da en un porcentaje elevado de ancianos.

El carcinoma de colon y recto parece ser la enfermedad maligna más frecuente en la vejez.

Sistema hepatobiliar: las alteraciones funcionales hepáticas y las colecistopatías litiásicas son frecuentes en adultos mayores. Dan origen a trastornos digestivos que obligan a la prescripción de dietas especiales, no siempre aceptadas a esa edad.

Páncreas: las pancreatitis crónicas requieren dietas selectivas que suelen comprometer el estado general de nutrición.

Riñón y vías urinarias: el estado de las funciones urinarias puede verse afectada por diversas enfermedades que interfieren con la correcta nutrición de personas de edad.

El examen clínico-nutricional en la diálisis renal es de creciente interés.

Las infecciones urinarias crónicas son muy comunes en la vejez. Afectan el estado de nutrición por la anorexia, los vómitos, el dolor y los estados febriles que suelen acompañarlas.

Sistema cardiovascular: la aterosclerosis es el proceso que más conspira contra la nutrición normal de un anciano.

Los trastornos neurológicos, las limitaciones cardíacas, las alteraciones funcionales de distintos órganos, la insuficiencia circulatoria periférica, impiden el mantenimiento de una alimentación completa en calidad y cantidad, con lo cual en tiempos variables el estado nutritivo desmejora.¹⁴

Anamnesis alimentaria:

Las encuestas dietéticas proporcionan información sobre la ingesta de alimentos del anciano o grupos de ancianos evaluados. Pueden ser métodos tanto prospectivos como retrospectivos. Entre los primeros se encuentran el registro alimentario y entre los segundos, los más empleados son recordatorio 24hs y la frecuencia de consumo. Los estudios retrospectivos tiene la desventaja

que dependen de la memoria del entrevistado, por lo cual deberá seleccionarse el instrumento de evaluación más acorde con las características de los mismos.

Los datos respecto del estado nutricional incluyen:

Desnutrición resultante de la reducción de ingesta de alimentos.

Sobrepeso y obesidad resultante del consumo excesivo de alimentos.

Deficiencias selectivas de nutrientes.

Desequilibrio debido a la ingesta desproporcionada.

Examen bioquímica:

Diversos parámetros bioquímicos se utilizan como marcadores nutricionales.

Entre ellos, los más habituales son las concentraciones plasmáticas de proteínas viscerales, sintetizadas por el hígado, como medición indirecta de la masa proteica corporal; las proteínas somáticas como la creatinina sérica para determinar la masa muscular y el número total de linfocitos para evaluar la capacidad de respuesta inmunitaria.

Los valores de todos ellos pueden estar alterados por diversas situaciones no nutricionales (sarcopenia), como por la presencia de desnutrición o el aumento de la morbimortalidad.

Albumina menor de 3,5g/L.

Colesterol menor de 180mg/dl.

Transferrina 250 - 180mg/dl.

Prealbumina 18 – 28mg/dl.

Proteína transportadora de retinol 3 – 6mg/dl.

Linfocitos totales mayores de 1800.¹⁵

Evaluación antropométrica:

Peso corporal: se lo determinara con el anciano libre de sus ropas más pesadas y sin zapatos. En personas no ambulatorias se utiliza una silla de ruedas ya calibrada o camas especiales.

Interesa el peso obtenido en el momento del examen, sus variaciones en los últimos tiempos y el peso relativo. Entre 70 y 80% la pérdida es considerada moderada, y menos del 70% es una pérdida grave.

Puede ser útil la determinación del IMC. Se recomienda estudiar en formas más completas a las personas de edad que tienen un BMI superior a 27 o inferior a 24.

Altura: va disminuyendo a medida que se envejece, debido a cifosis, osteoporosis y adelgazamiento corporal. Una determinación antropométrica es

la llamada “altura de la rodilla”, para lo cual se utiliza un compás especial y sus resultados permiten obtener la estatura de la persona examinada.

Medidas de circunferencias. La más utilizada es la circunferencia del brazo, que se toma en un punto medio entre la apófisis acromial y la apófisis del olécranon.

Pliegues cutáneos. Procedimientos muy utilizados para evaluar la grasa subcutánea y predecir cierta precisión de la grasa corporal total.

En la ancianidad algunos factores relacionados con la piel, tales como menor elasticidad, compresibilidad y engarzamiento, y la atrofia de adipocitos subcutáneos, limitan la utilidad de los resultados obtenidos e impiden tener ideas precisas sobre la cantidad y distribución del tejido adiposo.

El pliegue tricpital es el que habitualmente se determina, en la parte posterior media del brazo, sobre el tríceps, empleando el compás calibrado de Lange u otros similares.

Impedanciometria.

La impedancia bioeléctrica se utiliza para la determinación de la composición corporal, que tiene la ventaja de ser rápido, simple, seguro, relativamente económico y sin esfuerzos físicos por parte del anciano. Permite medir el agua y la masa magra corporal, pero en personas de edad los valores obtenidos no son tan fieles como los que ofrecen sujetos jóvenes.¹⁶

Abordaje nutricional

A-Requerimiento energético: Las necesidades energéticas en el anciano son menores que en el joven debido fundamentalmente a la disminución de su masa muscular y de su actividad física. Se ha observado que al menos el 40% de los ancianos de más de 70 años ingieren menos de 1500 Cal/día.

B-Requerimiento proteico: El aporte de proteínas en el anciano puede verse comprometido debido a múltiples causas tales como los trastornos de la masticación, cambios en las apetencias, coste elevado de los alimentos proteicos, alteraciones digestivas y procesos patológicos intercurrentes.

El déficit de proteínas favorece el desarrollo de múltiples complicaciones:

- Disfunción del sistema inmunitario
- Mala evolución de la enfermedad
- Aparición de edemas y úlceras de decúbito
- Mayor número de infecciones urinarias, respiratorias y de las heridas
- Mayor pérdida de masa muscular
- Astenia, depresión e inmovilidad

Las recomendaciones americanas (RDA) para hombres y mujeres sanos mayores de 51 años son de 0,8 g de proteínas/kg/día, que equivale a

63 g/día para los hombres y 50 g/día para las mujeres (12). Las recomendaciones españolas para varones y mujeres sanos de >50 años son de 54 g de proteína/día y de 41 g/día respectivamente.

Sin embargo, estas recomendaciones deberán modificarse en el caso de que exista patología concomitante.

Por último, deberá procurarse que la proteína sea de alto valor biológico, sobre todo en los ancianos inapetentes

C-Requerimiento lipídico: El anciano necesita un aporte de grasa adecuado - como fuente de energía, vehículo de vitaminas liposolubles y también para mejorar la palatabilidad de la dieta.

Las grasas deben aportar como máximo el 35% de la energía de la dieta con una distribución de <10% de ácidos grasos saturados, ≤10% de poliinsaturados y el resto como monoinsaturados. El aporte de colesterol no debería sobrepasar los 300 mg/día.

D-Requerimiento de glúcidos: La ingesta de carbohidratos debería ser aproximadamente el 50-55% del total calórico de la dieta, con mayoría de carbohidratos complejos y restricción de los simples. Es importante recordar que los ancianos pueden presentar intolerancia a la lactosa, con molestias digestivas e incluso diarrea.

E-Fibra: Las dificultades de masticación pueden provocar un rechazo de las frutas y verduras crudas con la consiguiente disminución de la ingesta de fibra.

La falta de fibra puede agravar algunos de los problemas frecuentes en el anciano como el estreñimiento, el uso de laxantes y la diverticulitis.

Por ello, en el anciano es importante procurar un aporte adecuado de fibra a partir de frutas, verduras y leguminosas (15-20 g/día).¹⁷

F-Vitaminas: Los estados subcarenciales de vitaminas son relativamente frecuentes en las personas mayores, con manifestaciones clínicas menores o no evidentes. Estos estados aparecen cuando no se realiza una dieta variada ni equilibrada y no se cubren las necesidades energéticas diarias del individuo

Las vitaminas que, por su difícil ajuste, merecen una especial atención en la población geriátrica son las siguientes:

Vitamina D: nutriente que puede ser sintetizado en el organismo mediante la exposición a la luz solar. Sin embargo, debido a la menor capacidad de síntesis en las personas mayores y a la escasa exposición solar, en muchos casos es necesario valorar su suplementación (situaciones como la institucionalización o el déficit de calcio).

Vitaminas antioxidantes: las vitaminas E y C deben estar presentes en la dieta de la persona mayor puesto que tienen un efecto beneficioso antioxidante y

preservan de forma especial el buen funcionamiento del sistema inmunitario. Existen estudios que demuestran que la ingestión de vitamina C (1g/día) y vitamina E (200mg/día) durante 4 meses mejoran significativamente la función inmunitaria de las personas de 75-80 años

Ácido Fólico, vitamina B6 y B12: el déficit de estos nutrientes se relaciona con niveles anormales de homocisteína en sangre, que inducen a la aparición de enfermedad coronaria, enfermedad cerebrovascular y demencia

G-MINERALES Y OLIGOELEMENTOS

Calcio: nutriente de gran importancia, ya que interviene en la conservación del esqueleto (alta prevalencia de osteoporosis en las personas mayores). En caso de no asegurar con la ingesta, el calcio recomendado en las personas ancianas, es conveniente suplementar la dieta con este mineral (siempre combinado con vitamina D3).

Hierro: las personas mayores no son un grupo de riesgo en cuanto a la ferropenia; pese a ello, existen numerosos factores que predisponen a su carencia: enfermedades inflamatorias, digestivas, etc. Hay que tener en cuenta que las mujeres en edad posmenopáusica aumentan progresivamente sus reservas orgánicas de hierro. Zinc: nutriente antioxidante de difícil ajuste, sobre todo en situaciones de ingesta energética baja. Su carencia se asocia a una disminución de la inmunidad, de la cicatrización de las heridas y de la

capacidad gustativa, así como a la inapetencia o anorexia y a la degeneración macular. Selenio: nutriente antioxidante que previene la formación de los radicales libres. Algunos estudios demuestran que su déficit se relaciona con el riesgo de padecer enfermedades coronarias, algunas neoplasias e inmunosupresión.

Magnesio: se relaciona con la prevención de eventos cardiovasculares, presencia de diabetes y aparición de osteoporosis.¹⁸

H-Requerimiento de líquidos: El agua es uno de los nutrientes más importantes requeridos para mantener la homeostasis en los mayores de edad, debido a su papel esencial en la regulación del volumen celular, el transporte de nutrientes, la remoción de desechos y la regulación de la temperatura. No se encuentra disponible un estándar de ingesta diaria recomendada (IDR) pero no debería ser menor de 1.600 ml/24 h. Las necesidades basales de líquidos en los mayores, al igual que en los adultos, se cifran en torno a 30-35 ml por kilogramo de peso y día.¹⁹

El anciano institucionalizado y su estado nutricional

Una residencia de mayores puede definirse como un centro gerontológico abierto con el objetivo de impulsar el desarrollo personal y proporcionar atención social y cuidado de salud a mayores con algún grado de dependencia, los cuales viven

temporal o permanentemente en ella.

Gran parte de los ancianos residentes no son capaces de valerse por sí mismos, por lo que este sector poblacional tiende a ser más vulnerable dentro del colectivo de los adultos mayores.

La institucionalización se considera un factor de riesgo de desnutrición encontrando mayores prevalencias en esta población. Se habla de que la causa de desnutrición es una dieta monótona o poco atractiva en estas instituciones así como una falta de personal para cuidar y ayudar en el momento de la comida. También el nivel de dependencia y el estado de salud de estos ancianos puede contribuir en el momento de la prevalencia de desnutrición así como la falta de apetito y la pérdida de capacidad gustativa lo que conduce a un desinterés del anciano por la comida.²⁰

Otros factores que influyen en la desnutrición son: edad mayor a 80 años, ingresos bajos, vivir solos, falta de apoyo, polimedicación, enfermedades crónicas (insuficiencia cardíaca, demencia, patología orofaríngea o neurológica), alteraciones de la masticación, hospitalización, alcoholismo y depresión.²¹

Una de las características principales de este grupo es la dependencia física y mental, por lo tanto aunque la población general del grupo etario de los ancianos sea muy heterogéneo, pasa a ser muy homogéneo cuando nos referimos a institucionalización.

Estos centros constituyen un mundo complejo y diverso, presentando bastantes diferencia en cuanto a su tamaño, capacidad, tipo de financiación, programas y servicios ofertados y otros parámetros, pero, en cualquier caso, una residencia de ancianos, debe ser capaz de controlar y tratar las enfermedades y problemas de salud detectados en los residentes, mantener las habilidades funcionales, a través de la rehabilitación, prevenir el aumento de la dependencia a través de terapias específicas, promover y mejorar las relaciones sociales, entre los ancianos, sus familias y lo profesionales, ofrecer dietas saludables, variadas y equilibradas, considerando las necesidades específicas de cada uno y manteniendo un adecuado equilibrio nutricional.

La ciudad de Punta Alta y su relación con los adultos mayores

Punta Alta es una ciudad de Argentina, que se encuentra ubicada en el sudoeste de la provincia de Buenos Aires, en la región pampeana. Es cabecera del Partido de Coronel Rosales. Es la segunda ciudad con mayor población en su región, con aproximadamente 60.000 habitantes según el Censo Nacional de Población 2010²², de su población actual aproximadamente 7.000 habitantes son Ancianos²³; de los cuales un 4,7% están institucionalizados.

En la ciudad de Punta Alta hay 20 hogares, cada uno tiene una cantidad de 10/20 ancianos. La problemática es que apenas uno de ellos se encuentra habilitado, tal como lo establece la ley provincial 14.263 y su nueva

reglamentación. Esto se registra en muchos distritos del país y Punta Alta no es ajena a esta realidad, ya que es prácticamente nula la cantidad de establecimientos habilitados que alojan a adultos mayores, funcionando sin ningún tipo de habilitación ni control, en forma clandestina y sin cumplimentar en algunos casos mínimas exigencias de funcionamiento.²⁴

Creado el 27 de octubre de 1956 bajo la Ordenanza n° 45 en el edificio cedido por la Sociedad de Beneficencia Punta Alta actualmente el Hogar Municipal del anciano cobija a 34 abuelos de ambos sexos, 19 varones y 15 mujeres, quienes reciben permanentemente atención médica; asistencia de enfermeras y ayudantes. El equipo de trabajo de la institución lo componen mucamas; cocineras y asistentes de cocina; lavanderas; personal de mantenimiento y administrativos. De los ancianos institucionalizados el 50% son pacientes ambulatorios y un 50% posee algún tipo de dificultad, ya sea neurológica o motriz.²⁵

Justificación

Debido al aumento de la esperanza de vida y a la disminución de la tasa de fecundidad, la proporción de personas mayores de 60 años está aumentando más rápidamente que cualquier otro grupo de edad en casi todos los países. El envejecimiento de la población puede considerarse un éxito de las políticas de salud pública y el desarrollo socioeconómico, pero también constituye un reto para la sociedad, que debe adaptarse a ello para mejorar al máximo la salud y la capacidad funcional de las personas mayores, así como su participación social y su seguridad.

Cuando la calidad de vida se ve deteriorada muchas familias optan por ingresar a este grupo en hogares para poder un seguimiento más cercano en cuestiones de salud, sin embargo, la calidad institucional de algunos centros no es la adecuada y lleva a problemas nutricionales, por lo tanto la forma de identificar si una persona se encuentra bien nutrida es a través de una evaluación del estado de nutrición completa y ésta debe incluir historia clínica, examen físico, indicadores antropométricos, composición corporal, determinaciones de albúmina y otras proteínas séricas, datos de ingestión dietaría, aspectos socioeconómicos e indicadores de independencia funcional, actividad física, así como de algunos otros indicadores de riesgo, los aspectos antes mencionados son abordados en la mini valoración nutricional.

Dado esto se realiza el siguiente estudio para evaluar si la calidad del hogar municipal del anciano “Bernardino Rivadavia” de la ciudad de Punta Alta provincia de Buenos Aires cumple con factores favorables en cuanto a calidad asistencial.

Antecedentes

- Estudio realizado en una residencia geriátrica, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Sobre la EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES RESIDENTES DE UN HOGAR DE ANCIANOS. El objetivo de estudio fue conocer el estado nutricional y determinar factores en relación al riesgo de malnutrición según sexo. La metodología de estudio fue un diseño cuantitativo transversal descriptivo correlacional. Se evaluaron 100 adultos mayores entre septiembre y octubre del 2013 en una residencia geriátrica, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Por historia clínica se valoró: tiempo de permanencia, utilización de fármacos, patologías presentes. Se valoró el riesgo de malnutrición por Mini Nutritional Assessment, pérdida involuntaria de peso, comidas realizadas diarias, ingesta de alimentos fuente de proteína, de verduras y frutas y consumo de líquido. Para la valoración antropométrica se utilizó el índice de masa corporal con punto de corte según Bray. Resultados: 58% de los sujetos presentaron riesgo

nutricional y 14% malnutrición siendo más prevalente en las mujeres (61,3%). Por edad, los ancianos y longevos mostraron mayor malnutrición y riesgo (88%) que los de edad avanzada. 61,1% del grupo de riesgo tuvo una ingesta inadecuada en comparación con el grupo Estado Nutricional normal (32,1%). La patología más frecuente fue la hipertensión (54%) seguida de síndrome de inestabilidad (34%). El consumo regular promedio de medicamentos por persona fue $6,97 \pm 3,31$. A partir de 8 medicamentos se observó asociación significativa con el riesgo de malnutrición. Conclusión: el perfil del adulto mayor institucionalizado en una residencia geriátrica se caracteriza por tener una edad superior a 80 años, como se ha constatado en el presente estudio al igual que en diversos trabajos con población institucionalizada. No se han hallado diferencias de edad en función del género, al igual que en otros trabajos, si bien en otros estudios se observó que las mujeres eran mayores. A medida que avanza la edad, las personas mayores tienen mayor riesgo de estar malnutridas o de encontrarse en riesgo. Margetts y col (2003) observaron que la prevalencia de riesgo, en pacientes institucionalizados, aumentaba en aquellos de mayor edad (85 años o más), también observado en el presente estudio. La prevalencia de Malnutrición en el conjunto de la población fue del 14% y el Riesgo de Malnutrición fue del

58%. Estas cifras son similares a otros estudios cuyos resultados oscilan entre el 30 y el 31,5% de la población en Estado Nutricional Normal. A su vez los pacientes que se encuentran en Riesgo de Malnutrición están entre el 68,5 y el 70%.²⁶

- Estudio realizado con el propósito de evaluar el estado nutricional de adultos mayores institucionalizados en distintos Centros Geriátricos en el Área Metropolitana de Caracas, se evaluaron 126 voluntarios entre 60 y 96 años (70 mujeres y 56 hombres), a quienes se les aplicó el Mini Nutritional Assessment (MNA). El instrumento identificó riesgo nutricional en 48,4% de los sujetos, con malnutrición 5,6% y 46,0% sin problemas nutricionales; las mujeres presentaron las mayores prevalencias de malnutrición y riesgo, mientras que los hombres un estado nutricional adecuado. Por sexo y edad, las mujeres y los hombres de 80 años y más mostraron las mayores prevalencias de malnutrición y riesgo cuando fueron comparados con aquellos de menor edad. Un bajo consumo de líquidos por día, un IMC inferior o igual a 23 kg/m² y un limitado desempeño físico fueron los elementos que se observaron con mayor frecuencia en los adultos mayores evaluados. En conclusión, la alta prevalencia de riesgo de malnutrición en este grupo poblacional, indica la necesidad de incluir dentro de la valoración geriátrica integral, un

instrumento de evaluación del estado nutricional, rápido, sencillo y no invasivo.²⁷

- El objetivo del presente estudio fue evaluar el estado nutricional de un grupo de adultos mayores del asilo San Antonio de Honda - Tolima, utilizando la herramienta Mini Nutritional Assessment (MNA), realizando evaluación antropométrica y evaluando el aporte nutricional de la alimentación ofrecida a los adultos mayores de este asilo. El estudio fue de tipo descriptivo, de corte transversal donde participaron 76 adultos mayores que cumplieron con los criterios de inclusión. Según IMC el 35% de la población evaluada presento peso insuficiente, el 28% algún grado de desnutrición y solo el 8% presento exceso de peso; de acuerdo con MNA el 64% se encontró en riesgo de desnutrición y solo el 10% presento un estado normal, en la circunferencia de pantorrilla las mujeres presentaron mayor deficiencia muscular que los hombres con un 58%. Con respecto a la evaluación de la alimentación se encontró que los valores diarios de nutrientes fueron fluctuantes, solo en un día se logró cubrir la recomendación de calcio y solo en dos días la recomendación de proteína.²⁸
- Estudio realizado en la ciudad de Viedma con el propósito de comparar el estado nutricional y el porcentaje de sarcopenia en el adulto mayor

institucionalizado en el año 2017. Metodología: Estudio transversal, observacional y explicativo. Se recopiló información mediante una encuesta Mini Nutritional Assessment (MNA) y una evaluación antropométrica donde se pudo calcular la masa muscular apendicular esquelética (MME) para determinar presencia de sarcopenia.

Se seleccionó una muestra por conveniencia compuesta por 33 personas adultas mayores que vivían institucionalizados (geriátricos).

Resultados: Al valorar el estado nutricional, el grupo institucionalizado posee riesgo de malnutrición en un 50% de la muestra; y 50% estado nutricional normal.²⁹

Objetivo general

- Evaluar el estado nutricional antropométrico y la calidad del servicio alimentario de los ancianos residentes del hogar del anciano municipal de la Ciudad de Punta Alta Prov. De Buenos Aires en el año 2018.

Objetivos específicos

- Evaluar la calidad del servicio alimentario
- Identificar el estado nutricional y antropométrico a través de la encuesta MNA.

Diseño metodológico:

Tipo de estudio y diseño general: tipo de estudio explicativo, transversal, observacional.

Población: Ancianos residentes de todos los hogares de ancianos de la ciudad de Punta Alta.

Muestra: 34 ancianos del hogar del anciano municipal.

Técnica de muestreo: No probabilístico por conveniencia.

Criterios de inclusión:

- Personas a partir de los 65 años
- Ambos sexos (masculino/femenino)
- Consentimiento informado de los participantes.

Criterio de exclusión:

- Ancianos que se encuentren en situación motora (postrados)

- Ancianos que se nieguen a participar
- Ancianos que no tengan uso de sus facultades mentales

5.5. Definición operacional de las variables.

Variables del estudio

- 1er objetivo

Variable: calidad del servicio alimentario

Indicadores:

Calidad higiénica: *Adecuado:* Presencia de diferentes tablas para el cortado de alimentos (carnes, frutas, verduras y cocidos), correcta ubicación de los alimentos en la heladera (carnes crudas o alimentos que desprenden jugos ubicados en las partes inferiores) *Inadecuado:* Utilizar una sola tabla para el realizado de la comida sin lavar promoviendo la contaminación cruzada; guardar los alimentos sin el cuidado adecuado.

Almacenamiento: *Adecuado:* Rotación adecuada de stock (los productos más próximos a vencer son los primeros a utilizar), Inspección de materias primas antes de su utilización (latas sin bollos, fechas de vencimiento) *Inadecuado:* Utilizar alimentos vencidos o en mal estado

Manipulación de los alimentos: *Adecuada:* separar la preparación de verduras y de carnes para evitar contaminación cruzada. Hacer un correcto lavado de frutas y verduras *Inadecuado:* preparar todo en un mismo lugar, no lavar rigurosamente las frutas y verduras

Higiene del personal: *Adecuado:* utilizar cofia y guardapolvo blanco, tener un correcto lavado de manos antes de entrar a la cocina y cada vez que manipulan un alimento, después de ir al baño, No fumar, no mascar, poseer correcta higiene, utilizar las uñas cortas, en caso de tener una herida en las manos utilizar guantes, *inadecuado:* no cumplir con una correcta higiene

Cocina: *Adecuada:* aseada, renovar el aire por lo menos tres veces al día, iluminación de luz solar (en lo posible), pisos y paredes fácil de limpiar, no porosos, ventanas con... para evitar entrada de roedores y pájaros.

Inadecuado: mala ventilación, poca iluminación, falta de limpieza

- 2do objetivo

Variable 1: estado nutricional

Valores:

12-14 estado nutricional normal

8-12 riesgos de malnutrición

0-7 malnutrición

Indicadores:

Variedad de menú. Adecuado: varía todos los días, inadecuado: varía con poca frecuencia.

Número de comidas. Adecuado: 4 a 6 completas al día. Inadecuado: menos de 4 comidas al día.

Lácteos se considera: leche, yogur, quesos. Adecuado: ingerir diariamente una taza tipo te de leche descremada/1 porción tipo cassette de queso.

Huevos y o leguminosas. Adecuado: consumir 2/3 por semana. Inadecuado: menor cantidad.

Carnes, pescado o aves. Adecuado: diariamente. Inadecuado: menor frecuencia.

Frutas y verduras. Adecuado: al menos 400g (5 porciones) de frutas y hortalizas al día. Inadecuado: menos de 400g al día.

Apetito. Adecuado: si consume todas las comidas en el día. Inadecuado: si consume menos cantidad.

Variable 2: estado antropométrico.

Indicadores:

IMC: peso y talla. Adecuado: de 18,5 a 24,9. Inadecuado: < 18,5 (bajo peso) y > a 25,0 hasta 29,9 (sobrepeso), y obesidad \geq 30,0.

Instrumento a utilizar: Tablas de IMC, para el peso: balanza de precisión o bascula de pie con un margen de error de 100 g, para la talla: Medidor de talla, altímetro o estadiómetro; también podrá utilizarse una cinta métrica de 2,5 m de largo y 1,5 cm de ancho que deberá adosarse a la pared con el 0 al nivel del piso, y una escuadra que se apoyara en la pared y en el vértex del sujeto.

Perímetro del brazo en cm:

Valores:

0,0 = PBr inferior a 21

0,5 = PBr de 21 a 22

1,0 = PBr 22 o mayor

Instrumento a utilizar: Cinta métrica metálica e inextensible marca calibres argentinos S.R.L

Perímetro de la pantorrilla en cm:

Valores:

0 = PPa inferior a 31

1 = PPa 31 o mayor

Instrumento a utilizar: Cinta métrica metálica e inextensible

5.7. Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad de los datos.

Para poder llevar a cabo la investigación, se siguió el siguiente criterio ético: petición de un consentimiento informado por parte del hogar municipal del anciano de la ciudad de Punta Alta, así como del licenciado en nutrición a cargo y de cada paciente. (Anexo 1)

Lograda la autorización se prosiguió a la recogida de datos en dos etapas: Primero se analizaron los datos de los adultos mayores de la residencia, obtenidos de las historias clínicas, para evaluar cuales podrían ingresar a la muestra de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión. En segundo lugar se tomaron datos antropométricos y nutricionales mediante: Encuesta MNA: Es una herramienta de cribado que ayuda a identificar a ancianos desnutridos o en riesgo de desnutrición (Anexo 2)

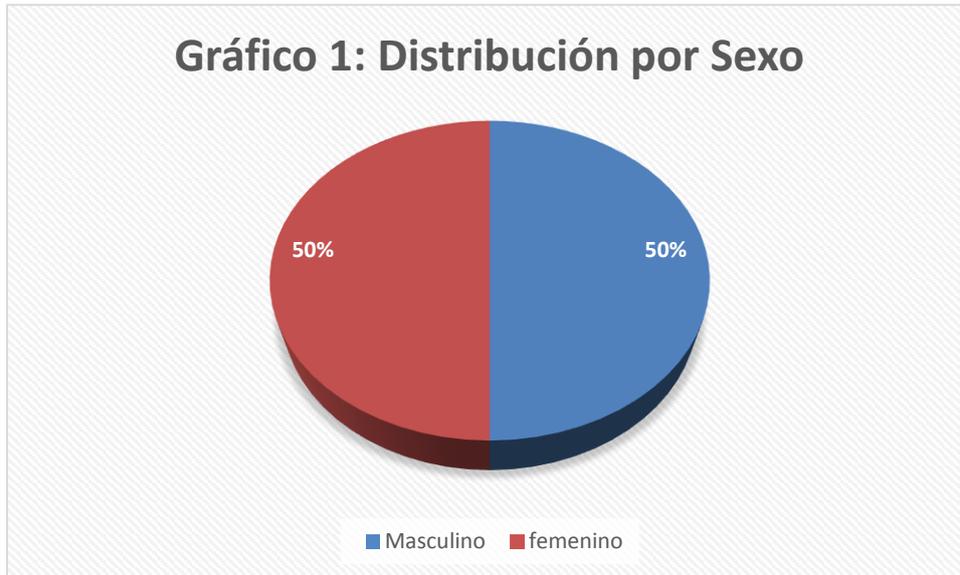
5.8 Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos.

Se entregó en mano, y se explicó personalmente, en qué consistía la investigación a cada participante.

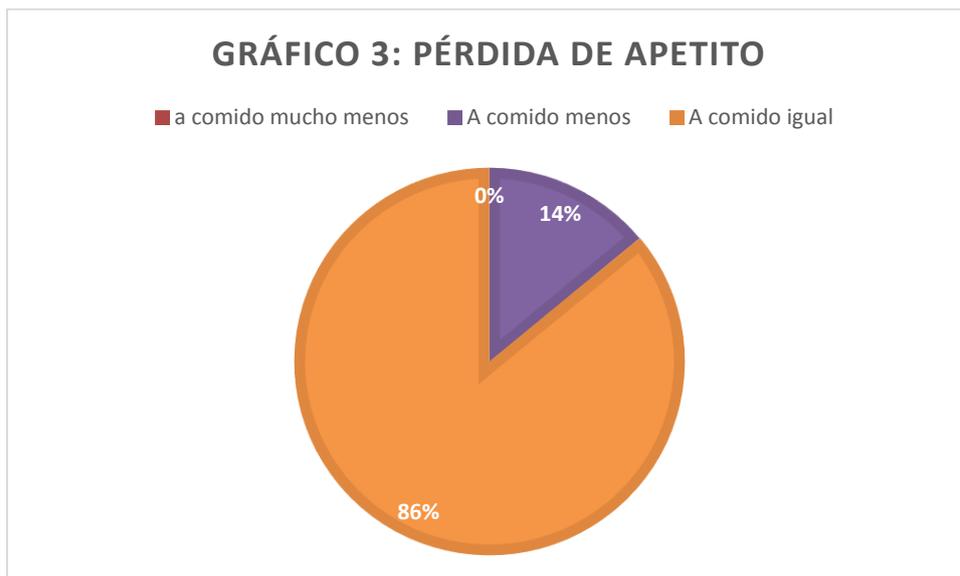
Los datos recopilados de las personas que conforman la muestra de estudio, quedan bajo estrictas reglas de confidencialidad (Declaración de Helsinki)

6. Resultados.

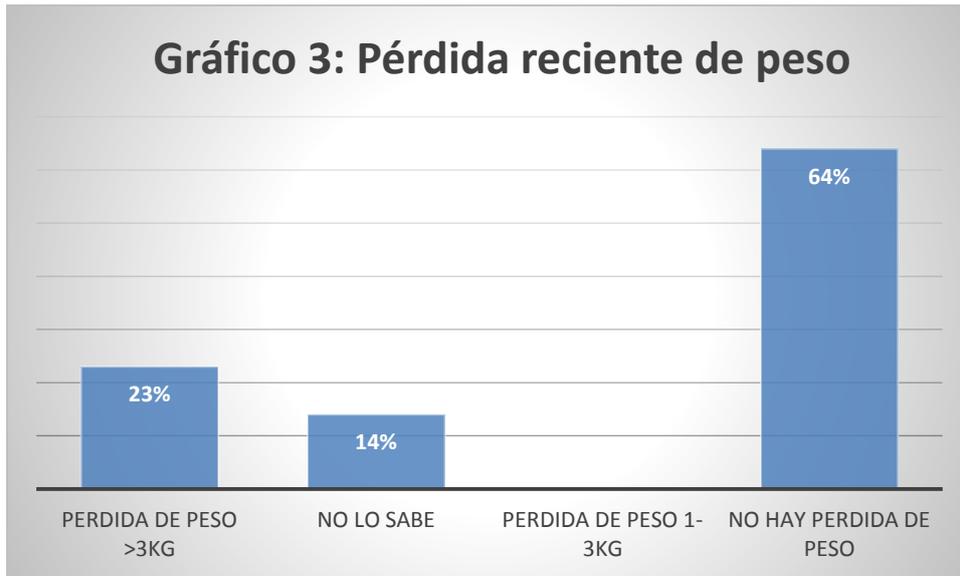
En esta investigación, se obtuvo el estado nutricional de un total de 22 adultos mayores de ambos sexos residentes del hogar municipal del anciano, de la ciudad de Punta Alta



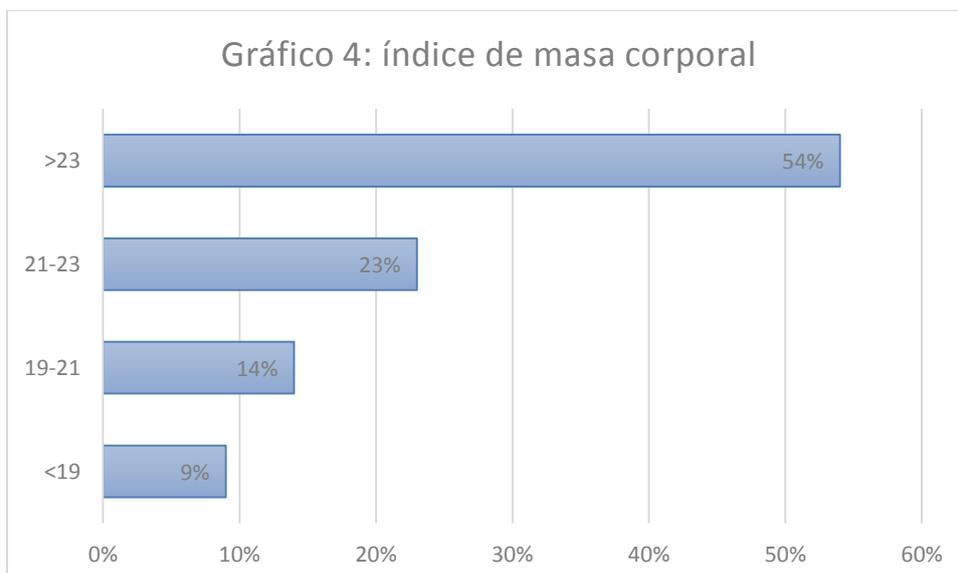
El 86% de los encuestados refirió comer igual desde su entrada a la residencia, el 14% refirió comer menos, es decir, la mitad del plato (ver gráfico 2).



Al hacer la toma de peso y compararlo con los antecedentes de los últimos tres meses se preguntó a los residentes si piensan que tuvieron una pérdida de peso y, el 64% no cree haber tenido pérdida de peso, el 23% cree haber tenido una pérdida de peso de más de tres kilogramos y un 14% no sabría responder. (Ver gráfico 3).



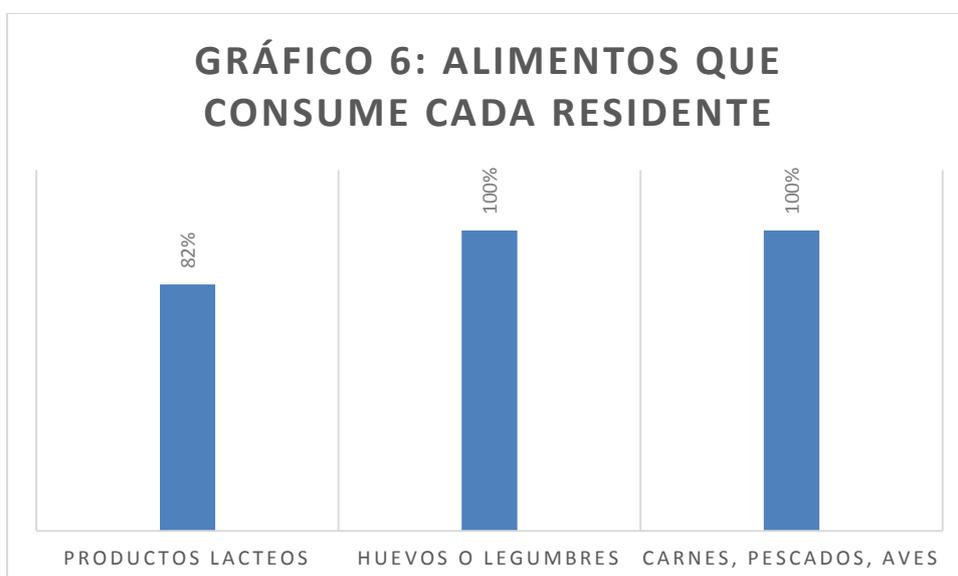
Una vez tomado el peso y la talla, se procedió a calcular el IMC, el cual determinó que el 9% tiene un IMC inferior a 19, un 14% entre 19-21, un 23% entre 21-23 y un 54% tiene un IMC superior a 23 (ver gráfico 4).



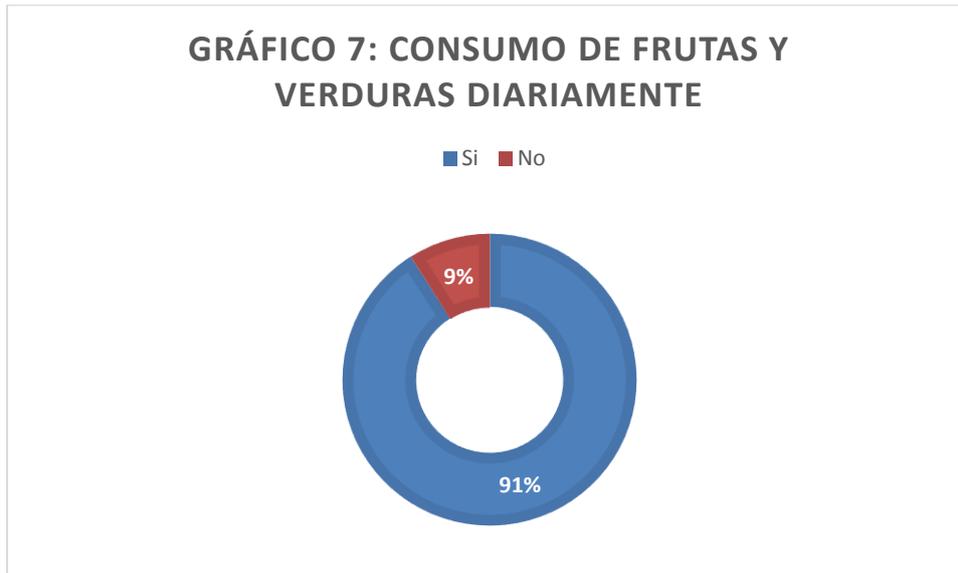
En el gráfico 5 demuestra que el 96% de los residentes consumen 3 (tres) o más comidas completas durante el día (desayuno, almuerzo, merienda, cena) y un 4% refirió consumir solo 2 comidas completas al día (por lo general, el desayuno y la cena son las comidas a las que suelen faltar)



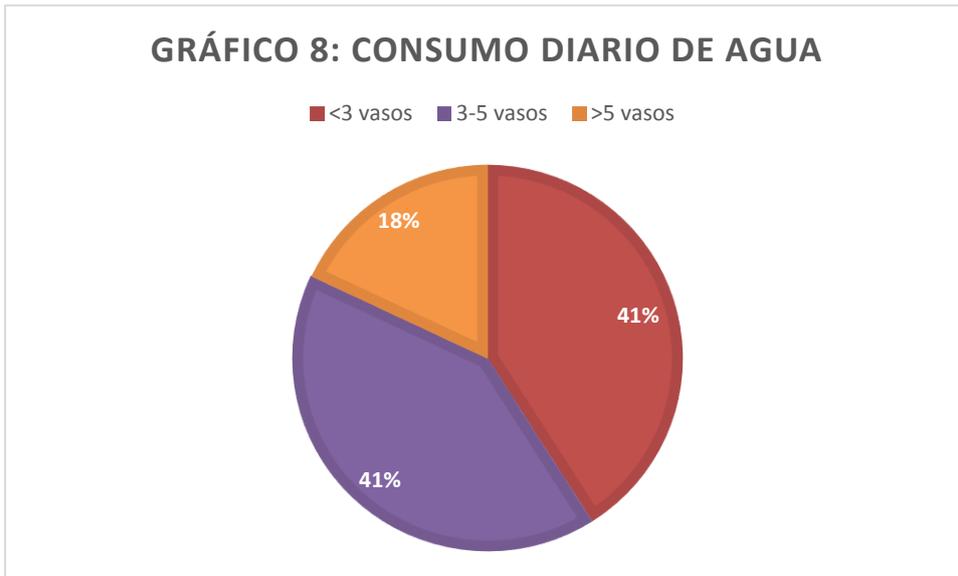
El 100% de los residentes refieren consumir huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana (dependiendo del menú) y carne, pescado o aves diariamente. El 82% consume lácteos diariamente durante el desayuno, merienda o colaciones. (ver gráfico 6)



En cuanto al consumo de frutas y verduras, luego de una breve charla acerca de la importancia de su consumo y de constatar en la cocina los menues, el 91% de los residentes refieren consumirlas diariamente y un 9% refirió no consumir frutas ni verduras, salvando en tartas o en preparaciones “escondidas” (ver gráfico 7)

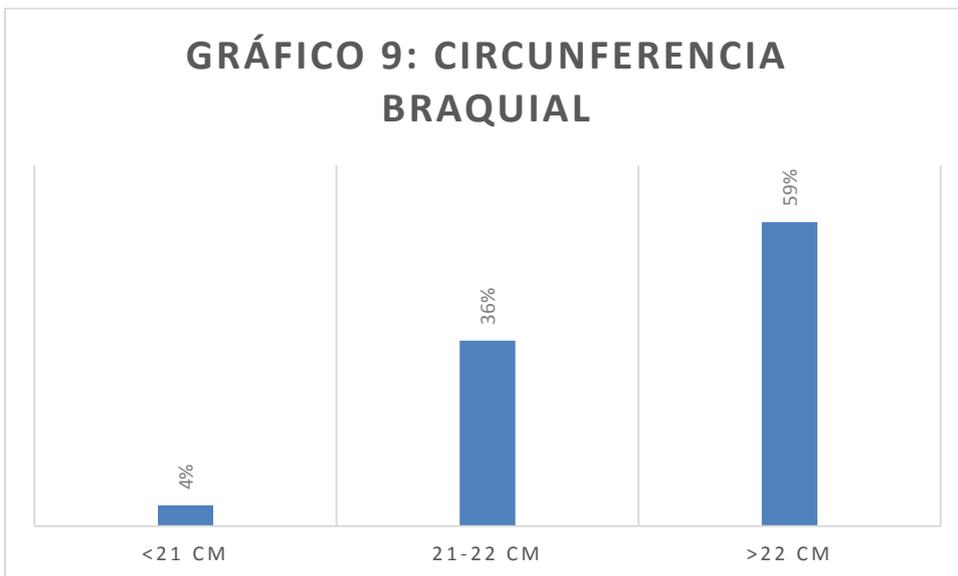


La ingesta de líquidos por parte de los residentes fue del 18% para aquellos que beben más de 5 (cinco) vasos por día, 41% para aquellos que beben entre 3-5 vasos y 41% para aquellos que beben menos de 3 vasos (Si bien refieren tomar mate durante el día, solo se tomó en cuenta el consumo de agua de forma natural) (Ver gráfico 8)

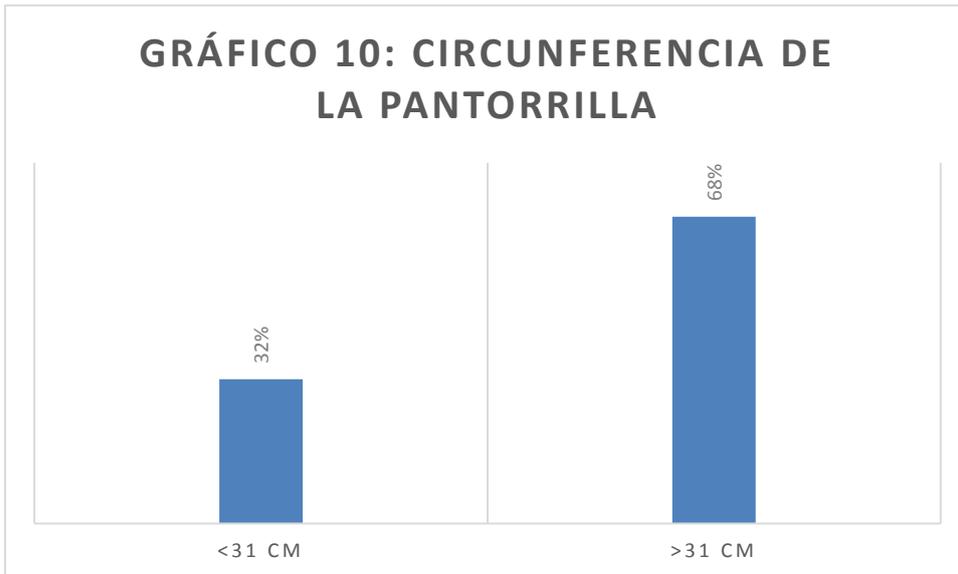


Para finalizar se hicieron las tomas de la circunferencia braquial y la circunferencia de la pantorrilla, son indicadores esenciales para determinar el estado nutricional.

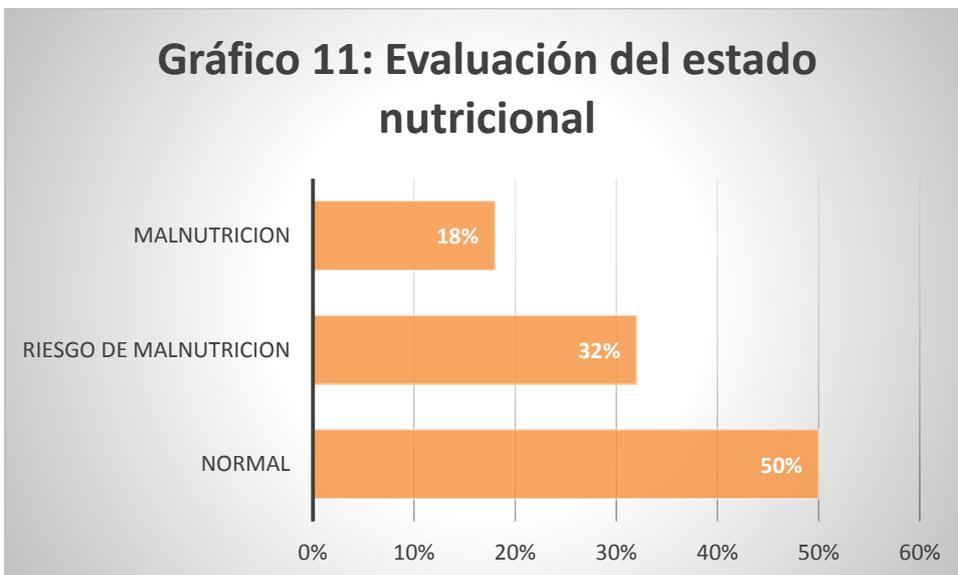
En el gráfico 9, la circunferencia braquial, demostró que un 4% de los residentes tienen menos de 21cm, 36% entre 21-22cm y 59% más de 22cm (ver gráfico 9)



En cuanto a la circunferencia de la pantorrilla, el 32% obtuvo una toma menor a 31 cm y un 68% obtuvo 31 cm o más. (Ver gráfico 10).



Para finalizar se relevaron los datos dando así el estado nutricional, el 18% de los residentes demostraron tener malnutrición, el 32% estar en riesgo de malnutrición y el 50% tiene un estado nutricional normal.



En cuanto a la calidad del servicio alimentario, se observó durante toda a investigación y a diferentes horas el trabajo del personal, la limpieza de la institución y de los manipuladores, el servicio, la distribución, y se determinó que:

- En cuanto al menú: cuenta con un mosaico de 28 comidas, las cuales fueron supervisadas y aprobadas por la nutricionista a cargo de la institución, el cual ofrece una alimentación equilibrada, variada y adecuada a la edad de los residentes. También cuentan con un menú aparte para aquellos residentes que reciban una dieta especial (menú para diabéticos, renal, sin sal y astringente)
- Calidad higiénica: todo personal de cocina, tanto cocinero como ayudantes de cocina, tienen aprobado el curso de manipuladores de alimentos. La cocina cuenta con diferentes tablas para cortar los alimentos y son utilizadas correctamente mediante diferentes colores identificatorios.

Cuentan con diferentes heladeras, una para las carnes y otra para los postres y productos lácteos. También cuentan con una heladera solo para el personal, así evitar cualquier tipo de contaminación a los residentes.
- Almacenamiento: El depósito de víveres secos cuenta con tarimas fácilmente limpiables y cuentan con un sistema de rotación para higienizar dicho lugar.

A la llegada de los proveedores (que arriban los lunes, miércoles y viernes), se inspeccionan las materias primas para verificar vencimiento o fallas y luego se deriva a administración para firmar el remito. Se hace un stock de toda la mercadería entrante y la que había.

Cuentan con una huerta la cual les provee de verduras, las mismas son cosechadas por los residentes, quienes tienen esa tarea como parte de sus actividades de ocio.

- Personal: Se dividen en dos turnos, quienes se encargan del desayuno y almuerzo y quienes se encargan de la merienda y cena. Utilizan guardapolvo, cofia y guantes al cocinar, una vez terminada la tarea higienizan sus manos para llevar las preparaciones al salón principal donde sirven la comida a granel.
- Cocina: cuenta con extractor de humo, lo que permite que este bien ventilado, las luces están tapadas con un protector y las ventanas cuentan con rejilla para evitar la entrada de animales a la cocina.

7. Discusión

Esta investigación se llevó a cabo con el objetivo de evaluar el estado nutricional antropométrico y alimentario y la calidad institucional de los ancianos residentes del hogar del anciano municipal de la Ciudad de Punta Alta. Se utilizó para la detección del estado nutricional la encuesta MNA y para la calidad institucional se limitó a observar mediante un periodo de tiempo prolongado. La primera herramienta es de gran utilidad para realizar adecuados diagnósticos y generar una rápida intervención en este grupo de población. Como se mencionó, los adultos mayores son un grupo etario con gran tendencia a riesgo de malnutrición, ya que en el envejecimiento se van modificando no solo los procesos fisiológicos que modifican sus requerimientos nutricionales y la utilización de los alimentos por el organismo, sino también a la coexistencia de enfermedades físicas y/o mentales, el aislamiento social, los cambios culturales y la situación de indefensión económica en la que muchos de ellos desarrollan su vida.

Se observó que si bien la calidad institucional es adecuada en cuanto a higiene, cantidad y calidad de alimentos el porcentaje del riesgo de malnutrición y malnutrición es 32% y 18% respectivamente. En cuanto al 50% presento estado nutricional normal.

Según investigaciones realizadas en Venezuela, Colombia y Argentina (Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Viedma) se comprobó que la malnutrición predomina en los adultos mayores institucionalizados.

En Venezuela se realizó un estudio a 126 adultos mayores institucionalizados y mediante la encuesta MNA se determinó que el 48,4% presentaba riesgo nutricional, el 5,6% malnutrición y 46% estado nutricional normal.

En Colombia se realizó un estudio a 76 adultos mayores institucionalizados y se determinó que el 64% presentaban riesgo nutricional y el 10% estado nutricional normal.

En cuanto a la Argentina, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires se realizó un estudio a 100 adultos mayores el cual determino que el 58% presentaba riesgo nutricional, el 14% malnutrición y el 32% estado nutricional normal.

En Viedma se realizó el estudio adultos mayores institucionalizados y se determinó que el 50% presentaba riesgo nutricional y el 50% estado nutricional normal.

Otra de las observaciones con mayor relevancia fue el consumo de líquidos por parte de los residentes, siendo inadecuado (el 41% refirió consumir menos de 3 vasos). La ingesta de líquidos es muy importante en los adultos mayores ya que pierden la sensación de sed y tienden a consumir menos cantidad, por lo que la deshidratación es muy frecuente. Por eso es fundamental implementar educación sobre este tema.

Una de las limitaciones realizadas en este estudio fue excluir la fecha de ingreso de los residentes a la institución, ya que si bien son casos sociales se debería determinar el tiempo de permanencia para comprobar si su estado nutricional refiere a antecedentes o se efectuó en la institución.

8. Conclusión

En esta investigación se concluyó que si bien la institución cuenta con un servicio adecuado en cuanto a higiene, cantidad y calidad de alimentos, hay un porcentaje de residentes que presentan riesgo de malnutrición. La alimentación que provee el hogar es equilibrada en cuanto a carbohidratos, proteínas y grasa y hacen menús especiales para aquellos residentes que presentan hipertensión, diabetes o problemas renales. También cuentan con materias primas de primera calidad y una parte de las verduras que utilizan son cosechadas en la misma institución. A su vez los residentes refieren comer abundante, rico y variado (carnes, legumbres, huevo, leche, frutas y verduras). Un aspecto negativo que se observó mediante la encuesta MNA, es el poco consumo de líquido que ingieren durante el día, por lo que es importante hablar acerca de la importancia de la hidratación a edades adultas para evitar riesgo de deshidratación. Por consiguiente el bajo peso en los ancianos se debe a los cambios fisiológicos que sufren y no a la calidad institucional.

Referencias bibliográficas

1. INDEC. Censo 2010. Disponible en: <http://www.indec.gob.ar>
Ultimo acceso: 05/04/2018
2. Capo Pallas. M Importancia de la nutrición en la persona de edad avanzada. Novartis Consumer Health S.A Barcelona Año 2002.
disponible en:
(http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/importancia_de_la_nutricion_en_la_tercera_edad.pdf) ultimo acceso 20/03/18
3. Crosetto M, Acosta RS, Asaduroglu A, Henain Y, Picech V, Ojeda S. 2001. Estado nutricional de Adultos Mayores beneficiarios de un Programa Social con Componente Alimentario, implementado en la Ciudad de Córdoba, Año 2000. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas; 58 (1): 29-48.
4. Acosta RS Y, Balmaceda L, Acosta, Sarracini F. 2005. Patrones alimentarios y estado nutricional de adultos mayores que asisten a los Hogares de Día de la Municipalidad de Córdoba. Año 2004. Producción Científica 2005. Publicación Escuela de Nutrición. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina.
5. Isabel Genua Goena. Nutrición y valoración del estado nutricional en el anciano. Disponible en: http://ccp.ucr.ac.cr/creles/pdf/matia-nutricion_y_valoracion.pdf Ultimo acceso: 05/04/18
6. RODOTA, L. y CASTRO, M. Nutrición clínica y dietoterápica. Buenos Aires. Ed. Panamericana. Año 2012. 32 p.
7. OLMOS, J. Alteraciones de la motilidad gastrointestinal en pacientes gerontes. Disponible en:

- <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=22330> ultimo acceso: 05/04/18
8. Girolami, D. Fundamentos de Valoración Nutricional y Composición Corporal. 1° Edición. Buenos Aires: El Ateneo, 2003.
 9. Montse Queralt, Aparato digestivo. Disponible en: <https://www.salud.mapfre.es/salud-familiar/mayores/cambios-en-la-vejez/aparato-digestivo/> ultimo acceso: 05/04/2018
 10. Álvarez Guerra M., Ulloa Arias B., Fernández Duharte J., Castellanos Carmenatte T. y González de la Paz J. Afecciones digestivas más frecuentes en el adulto mayor. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192010000400012 ultimo acceso: 05/04/2018
 11. BUNOUT, D. Nutricion y ancianidad. Disponible en: <http://www.biblioteca.org.ar/libros/88600.pdf> ultimo acceso: 05/04/2018
 12. Salvà A. Nutrición en el anciano. Salud Rural. 2000, XVII (7): 103-112.
 13. PALLAS, M. Importancia de la nutrición en la persona de edad avanzada. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/importancia_de_la_nutricion_en_la_tercera_edad.pdf ultimo acceso: 05/04/2018
 14. SANTILLAN, R. y VAZQUEZ, N. Valoración del estado nutricional del anciano. Fundacion H.A. Barcelo. Año 2014.
 15. RODOTA, L. y CASTRO, M. Nutricion clínica y dietoterapica. Buenos Aires. Ed. Panamericana. Año 2012. 33 p.
 16. SANTILLAN, R. y VAZQUEZ, N. Valoración del estado nutricional del anciano. Fundacion H.A. Barcelo. Año 2014.
 17. Novartis Nutricion S.A. Requerimientos nutricionales en la tercera edad. Disponible en:

- http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/requerimientos_nutricio_nales_en_la_tercera_edad.pdf ultimo acceso: 26/03/18
18. Salvà A. Nutrición en el anciano. Salud Rural. 2000, XVII (7): 103-112.
PALLAS, M. Importancia de la nutrición en la persona de edad avanzada.
Disponible en:
http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/importancia_de_la_nutricion_en_la_tercera_edad.pdf ultimo acceso: 05/04/2018
19. GARCIA CABALLEROS, J. y RIVERO BENITEZ, J. Manual de atención al ANCIANO DESNUTRIDO en el nivel primario de salud. Disponible en:
<http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/caballero-manualancianodesnutrido.pdf> ultimo acceso: 26/03/18
20. URREA R., tesis doctoral “estado nutricional de los ancianos institucionalizados” Albacete 2013
21. MENDEZ ESTEVEZ, E, ROMERO PITA, J, DOMINGUEZ FERNANDEZ, J, ALVAREZ TROITIÑO, P., DOPASO GARCIA, S., BLANCO JARDON, M., CHARLO REY, M., COTILLA RIVERO, M., FERNANDEZ RODRIGUEZ, C. y RODRIGUEZ MENENDEZ, M. “¿tienen nuestros ancianos un adecuado estado nutricional? ¿Influyen su institucionalización?” Nutrición hospitalaria. 2013
22. 1- IZARRA , L.: "Charles Darwin en Punta Alta", en El Archivo, año IX, N° 21, mayo de 2009
23. 2 Instituto nacional de estadísticas y censo, censo 2010. Población total por sexo. Disponible en:
https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/poblacion/censo2010_tomo1.pdf
ultimo acceso: 05/04/2018

24. Entrevista con el Director de Salud de la ciudad de Punta Alta, Carlos M. Gabarini.
25. El rosaleño digital. Diario de la ciudad de Punta Alta. 27 de octubre de 2016. Disponible en:
<http://www.rosalesmunicipio.gob.ar/blog/2016/10/27/aniversario-hogar-del-anciano/> ultimo acceso: 05/04/2018
26. Trabajo de grado sobre evaluación del estado nutricional en adultos mayores residentes de un hogar de ancianos realizada por Tania Marisol Suárez, Federico Lucas Di Stéfano, María Laura Rossi, Marcela Leal, Mariñansky Cynthia, Javier Herrera, Magister Lic. Ivana Lavanda, Carla Carrazana. Licenciatura en Nutrición y 1 Escuela de Ciencias del Envejecimiento. Universidad Maimónides. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina. Año 2015.
Disponible en: <https://biomed.uninet.edu/2015/n1/suarez.html>
27. Trabajo de grado sobre estado nutricional de adultos mayores institucionalizados venezolanos realizada por Nahir Rodríguez, Rosa Hernández, Héctor Herrera, Johanna Barbosa y Yolanda Hernández-Valera. Laboratorio de Evaluación Nutricional, Universidad Simón Bolívar. Septiembre 2005.
Disponible en:
http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0535-51332005000300003
28. Trabajo de grado evaluación del estado nutricional de un grupo de adultos mayores del asilo san antonio, honda (tolima - colombia).

Realizada por Maria Claudia Giraldo Acosta. Universidad javeriana, facultad de ciencias. Bogotá d.c. junio 14 de 2016. Disponible en:

<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/19463/GiraldoAcostaMariaClaudia2016.pdf?sequence=1>

29. Trabajo final de investigación sobre Estado nutricional y sarcopenia: comparación del adulto mayor institucionalizado e independiente de la ciudad de Viedma. Autores: Heller, Natalia Graciela; Luciano, Hernán Lucas. Fundación H.A Barcelo, Facultad de Medicina. Año 2017.

ANEXOS

1-Consentimiento informado

Fecha 20/09/17

Estimada Lic Sofia Goldy
Directora de la Carrera de Nutrición de Fundación H. A. Barceló

Por medio de la presente, dejo constancia de que se autoriza a que los alumnos: AGUILERA MARIA ANTONELA DNI 35873521
Y LOSCALZO ANGELES CRISTAL DNI 37474591
pertenecientes a vuestra institución, realicen su trabajo Final de Investigación en Hogar Municipal del Anciano (Puerto Alto).
Para ello se les permitirá realizar encuestas a 33 residentes pertenecientes a esta institución, en la cual además solicitaran el consentimiento escrito de cada entrevistado y/o padres o tutores.

Firma y sello del Responsable :

M.C. NATALIA ZUZAYA
NUTRICIONISTA P.B.A. - M.P. 882
HOSP. MUNICIP. EVAPERON

HOGAR MUNICIPAL DEL ANCIANO
"BERNARDINI RIVADAVIA"
PUNTA ALTA

ENRIQUE M. GIORGETTI
JEFE DE AREA
HOGAR DEL ANCIANO

2- Encuesta MNA

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 faltado apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación deglución en los últimos 3 meses?**
 0 = ha comido mucho menos
 1 = ha comido menos
 2 = ha comido igual
- 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
- C Movilidad**
 0 = de la cama al sillón
 1 = autonomía en el interior
 2 = sale del domicilio
- D Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?**
 0 = sí 2 = no
- E Problemas neuropsicológicos**
 0 = demencia o depresión grave
 1 = demencia moderada
 2 = sin problemas psicológicos
- F Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (talla en m)²**
 0 = IMC < 19
 1 = 19 ≤ IMC < 21
 2 = 21 ≤ IMC < 23
 3 = IMC ≥ 23

Evaluación del cribaje
 (subtotal máx. 14 puntos)

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
- H Toma más de 3 medicamentos al día?**
 0 = sí 1 = no
- I Úlceras o lesiones cutáneas?**
 0 = sí 1 = no

J. Cuántas comidas completas toma al día?

- 0 = 1 comida
 1 = 2 comidas
 2 = 3 comidas

K Consume el paciente

- productos lácteos al menos una vez al día? sí no
 - huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? sí no
 - carne, pescado o aves, diariamente? sí no
- 0.0 = 0 o 1 síes
 0.5 = 2 síes
 1.0 = 3 síes

L Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día?

- 0 = no 1 = sí

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

N Forma de alimentarse

- 0 = necesita ayuda
 1 = se alimenta solo con dificultad
 2 = se alimenta solo sin dificultad

O Se considera el paciente que está bien nutrido?

- 0 = malnutrición grave
 1 = no lo sabe o malnutrición moderada
 2 = sin problemas de nutrición

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

Q Circunferencia braquial (CB en cm)

- 0.0 = CB < 21
 0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22
 1.0 = CB > 22

R Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm)

- 0 = CP < 31
 1 = CP ≥ 31

Evaluación (máx. 16 puntos)

Cribaje

Evaluación global (máx. 30 puntos)

Evaluación del estado nutricional

De 24 a 30 puntos estado nutricional normal
 De 17 a 23.5 puntos riesgo de malnutrición
 Menos de 17 puntos malnutrición

Ref Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006 ; 10 : 456-465.
 Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Gulgoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice : Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J. Geront 2001 ; 56A : M366-377.
 Gulgoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006 ; 10 : 466-487.
 © Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners
 © Nestlé, 1994, Revision 2006. N67200 12/99 10M
 Para más información: www.mna-elderly.com

