



EN
Escuela de
Nutrición



FCM
Facultad de
Ciencias Médicas



Universidad
Nacional
de Córdoba

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE NUTRICIÓN

INFORME FINAL

“Relación entre factores de consumo
de adultos mayores
institucionalizados y la cantidad de
desperdicios alimentarios
generados”

Alumna: Caravajal Analía Belén

Directora: Prof. Lic. Razquin Mónica

MARZO 2022

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

Trabajo de investigación para la licenciatura de nutrición

Hoja de aprobación

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

Autoras:

Caravajal Analía Belén

Directora:

Prof. Lic. Razquin Mónica

Tribunal:

.....
Presidente

Dra. Ryan Liliana

.....
Miembro

Mgter. Coluccini María Laura

Calificación: _____

Fecha: Marzo 2022

Art. 28: Las opiniones expresadas por los alumnos de este seminario final no representan necesariamente los criterios de la escuela de nutrición de la facultad de ciencias médicas.

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

AGRADECIMIENTO

*A mi familia y compañero de vida por su apoyo
Incondicional, amor brindado y que no dudaron nunca,
a mi directora por su predisposición
y compañía en este último tramo en un contexto tan complejo,
al tribunal evaluador por la claridad y el aprendizaje en esta instancia,
a mis amigos por su perseverancia, motivación, empuje y amor,
y a todos los que me han acompañado.*

Muy agradecida.

Annah

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

RESUMEN

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores Institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

Área temática de investigación: otras

Autores: CARAVAJAL, A. B., Prof. Lic. RAZQUIN, M.

Introducción: La malnutrición es uno de los grandes síndromes geriátricos que afecta de 35% a 65% de adultos mayores; producida principalmente por el rechazo a los alimentos, lo que contribuye al aumento de desperdicios alimentarios. Es primordial cuantificar los desperdicios en esta población y detectar sus causas, para disminuirlos y garantizar el bienestar de los adultos mayores.

Objetivo: Determinar la relación entre los desperdicios generados por el consumo de almuerzos y cenas con el nivel de independencia para alimentarse, el momento del día en que son servidas y el tipo de carne consumida por los adultos mayores de una institución geriátrica de la ciudad de Córdoba en el año 2021.

Metodología: Observacional con enfoque descriptivo, de corte transversal. Se aplicó Test T y ANOVA para evaluar diferencias estadísticamente significativas entre medias. La obtención de datos se llevó a cabo por observación. Se sintetizaron mediante el software R-Medic y se analizaron estadísticamente por Excel.

Resultados: Participaron 48 adultos mayores institucionalizados. El porcentaje total de desperdicios fue 30,53%, siendo mayor en las cenas; respecto al tipo de carne, se vió un mayor desperdicio con la carne vacuna seguida por pollo y pescado, aunque no se vio una diferencia estadística significativa, al igual que en los desperdicios determinados por el nivel de dependencia para alimentarse.

Conclusiones: Es necesario ajustar el menú y peso de las porciones a las necesidades nutricionales de los adultos mayores respetando las preferencias de los mismos para disminuir la cantidad de desperdicios alimentarios.

Palabras Clave: Desperdicios alimentarios - Consumo-Adultos mayores.

ÍNDICE

RESUMEN.....	3
INTRODUCCIÓN.....	5
PLANTEAMIENTO Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	7
OBJETIVOS.....	8
MARCO TEÓRICO.....	9
ENVEJECIMIENTO.....	9
-Cambios que afectan el consumo de alimentos	10
-Requerimientos nutricionales.....	11
-Medición del consumo	12
-Malnutrición.....	12
-Demencia e ingesta de alimentos.....	12
-Asistencia al alimentarse.....	13
-Alimentación en la persona mayor institucionalizada.....	13
DESECHOS Y DESPERDICIOS.....	14
-Impactos y consecuencias.....	15
-Objetivos de desarrollo sostenible.....	16
HIPÓTESIS.....	18
VARIABLES.....	18
DISEÑO METODOLÓGICO.....	19
-Tipo de estudio.....	19
-Población y muestra.....	20
-Operacionalización de las variables.....	21
-Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	22
-Plan de tratamiento de datos.....	26
RESULTADOS.....	27
DISCUSIÓN.....	37
CONCLUSIÓN.....	39
BIBLIOGRAFÍA.....	41
ANEXOS.....	46

I N T R O D U C C I Ó N

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) toma como adulto mayor a los individuos que viven en países en vías de desarrollo, a partir de los 60 años de edad (1). Entre 2015 y 2050 la proporción de esta población mundialmente representará un aumento del 12% al 22% (2). En nuestro país, según el último informe del instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) 2010, representa un 9,9 %, esto quiere decir que uno de cada diez argentinos es un adulto mayor (3); mientras que en la Provincia de Córdoba el índice de envejecimiento entre 2001 y 2010 aumentó un 15% (4) y del total de la cantidad de adultos mayores en esta provincia el 1,5% se encuentra en viviendas colectivas (3).

Es un grupo poblacional particularmente vulnerable, ya que, el envejecimiento tiene un impacto determinante en la vida cotidiana del individuo, no solo en el ámbito fisiológico, sino también en el psicológico y social, esto implica ajustes específicos en su cuidado, supervisión de salud y en el modo de alimentarse (5).

Los requerimientos de energía disminuyen, debido a una declinación en la tasa metabólica basal y a una reducción en la actividad física, por lo que la FAO y la OMS recomiendan reducir el consumo diario de energía promedio en las personas adultas mayores (6); con una distribución calórica de: 25-30% en el desayuno, 5% colación, 35-40% en el almuerzo, 5-10% en la merienda y 20-25% en la cena (5).

En el trabajo realizado por Milà et al en personas mayores de 65 años, institucionalizados y en donde se pesaron las preparaciones consumidas, se puede ver que el almuerzo y cena son los tiempos de comida en que se entrega más volumen de alimentos, con un promedio de 781 y 653 g/día, respectivamente, siendo el porcentaje de consumo de 81.9% en los dos casos (7).

En general, los adultos con edades por debajo de los 80 años, tienden a ser más independientes, funcionales y físicamente aptos, pudiendo cumplir actividades básicas para cuidar de sí mismos. A medida que se incrementa la

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

edad, los mismos se vuelven más dependientes incluso para poder alimentarse, lo que direcciona entre otros aspectos el cómo y en dónde vivir, diferenciando personas que se mantienen en sus propios hogares a otras que deben radicarse en algún tipo de institución pública o privada para recibir la ayuda necesaria (8). Las características particulares de este grupo poblacional y su fragilidad, contribuyen al aumento de desperdicios alimentarios y esta es una problemática a nivel mundial.

Los datos internacionales indican que en la actualidad 842 millones de personas pasan hambre por no poder acceder a los alimentos, de las cuales 47 millones pertenecen a América Latina (9). Y, por otro lado, La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) ha publicado un informe del Instituto Sueco de Alimentos y Biotecnología (SIK) donde se estima que alrededor de 1300 millones de toneladas de alimentos se desechan en todo el mundo, aproximadamente 30% de la oferta alimenticia mundial. Y en América Latina, los mismos representan el 15% de los alimentos disponibles.

Según la FAO “los desperdicios alimentarios” se originan durante la distribución, preparación y consumo final, diferenciándolos de las “pérdidas alimentarias” que se originan durante la producción, post-cosecha, procesamiento, almacenamiento y transporte, y finalmente no se consumen (10,11). En términos numéricos sólo el desperdicio, rondaría los 25 kilos de alimentos per cápita al año. Este derroche está en relación directa con el comportamiento de consumidores que deciden desechar los alimentos que aún tienen valor (12).

El propósito del presente estudio es relacionar la cantidad de desperdicios producidos por el consumo de alimentos en una institución geriátrica, con el nivel de independencia de las residentes para alimentarse, el momento del día que son servidas las comidas (almuerzo/cena) y el tipo de carne (de vaca, de pollo y de pescado) ofrecida en las mismas.

P
L
A
N
T
E
A
M
I
E
N
T
O
D
E
L
P
R
O
B
L
E
M
A

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

PLANTEAMIENTO Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

¿Existe relación entre el nivel de independencia para alimentarse, momento del día de las comidas y el tipo de carne servida, con la cantidad de desperdicios alimentarios generados por el consumo de los adultos mayores de una institución geriátrica de la ciudad de Córdoba, en el año 2021?

O B J E T I V O S

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre los desperdicios generados por el consumo de almuerzos y cenas con el nivel de independencia para alimentarse, el momento del día en que son servidos y el tipo de carne consumida por los adultos mayores de una institución geriátrica de la ciudad de Córdoba en el año 2021.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

-Calcular el desperdicio generado por el consumo de las comidas servidas en el almuerzo y en la cena.

-Comparar el porcentaje de desperdicios generados en el almuerzo y la cena.

-Analizar el nivel de independencia de los adultos mayores al alimentarse y el tipo de carne servida, con la cantidad de desperdicios generados por el consumo.

M
A
R
C
O

T
E
Ó
R
I
C
O

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

MARCO TEÓRICO

Entre 2015 y 2050 la cantidad de la población mundial con más de 60 años de edad pasará de 900 millones a 2 mil millones, lo que representa un aumento de la proporción de 12% a un 22%. El envejecimiento de la población mundial es más rápido en la actualidad que en años precedentes (2).

En nuestro país, según el último informe del INDEC (2010), la población de 65 o más años es del 9,9 por ciento, lo que significa que prácticamente uno de cada diez argentinos pertenece a ese grupo, conocido como de "adultos mayores" o de "personas de la tercera edad" (3).

En la Provincia de Córdoba los datos son muy similares. El índice de envejecimiento en 2001 correspondía a un 39,83%, mientras que en 2010 fué de un 45,87% lo que demuestra que este índice aumentó un 15% y seguirá incrementándose en los años venideros (4).

El crecimiento progresivo de la población anciana representa un verdadero desafío, debido al gran número de enfermedades que sufre, el incremento de su deterioro funcional y la elevada tasa de requerimientos del sistema de salud por parte de esta población, sin embargo, la salud y la vida de las personas mayores constituyen un deber generacional, una necesaria expresión de amor por la humanidad y un imperativo ético de los sistemas de salud (13).

ENVEJECIMIENTO

Los adultos mayores experimentan una serie de cambios asociados al envejecimiento que determinan que su fisiología sea muy distinta a la de los sujetos en edad media de la vida. Esto debería implicar ajustes específicos en su cuidado y supervisión de salud, como así también, el modo de alimentarse (5). Se producen cambios corporales (aumento de masa grasa, disminución de masa magra), aparecen alteraciones metabólicas y alimentarias, que coexisten con enfermedades crónicas y agudas. Si el adulto mayor tiene una funcionalidad limitada, difícilmente podrá alimentarse por sí mismo y dependerá de terceras personas (14).

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

Cambios que afectan el consumo de alimentos:

Salud oral

- Disminuye la producción de saliva que desemboca en un menor estímulo de la sed y bajo consumo de agua.
- Mayor desgaste en la superficie de los dientes.
- Las encías se adelgazan, favoreciendo la pérdida de los dientes (edentulismo).
- Menor capacidad defensiva frente a la agresión bacteriana.
- Disminuye la capacidad para la reparación de los tejidos.
- Después de los 60 años, disminuye el número de papilas gustativas y aumenta la pérdida progresiva del olfato, lo que dificulta la degustación de los sabores y el disfrute de los alimentos.
- La poli medicación, las enfermedades crónico-degenerativas y alteraciones neurológicas, disminuyen la capacidad sensitiva (gusto, olfato, tacto); Los problemas orales no tratados, pobre higiene oral y nasal, y el fumar, disminuyen también la capacidad sensitiva.
- Se presenta una disminución de la fuerza de la lengua y de los músculos de las mejillas que, agravado a la baja producción de saliva, causan dificultad para deglutir e incluso puede ser peligroso por el riesgo aumentado de atragantamiento (6).

Función gastrointestinal

- Se producen alteraciones en la mucosa, músculos y glándulas intestinales, dejándolos inhabilitados para resistir daños como el cáncer, úlceras e infecciones.
- Después de los 50, disminuye la producción de ácido clorhídrico (aclorhidria), lo que disminuye la absorción de vitamina B12.
- Disminuye la peristalsis (movimiento fisiológico del tubo digestivo) y la elasticidad del músculo intestinal, lo que condiciona a sufrir estreñimiento, flatulencia, dolor abdominal y constipación (6).

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

Metabolismo

-La disminución de la sensibilidad a la insulina y otras diversas alteraciones en el procesamiento de carbohidratos, puede conducir a la diabetes.

-Se da un proceso de pérdida de agua corporal.

-Se disminuyen los requerimientos calóricos. La baja ingesta de alimentos por el bajo apetito y las dificultades en la alimentación contribuyen a una reducción en los niveles sanguíneos de electrolitos, lo que afecta el eficaz funcionamiento del metabolismo.

-Aumentan los niveles de lípidos en sangre, que, si no se monitorean y no se lleva una dieta adecuada, puede formar ateromas.

-Disminución de la masa y la fuerza muscular, por lo tanto, se reducen también las necesidades calóricas (6).

Requerimientos nutricionales

Energía

Los requerimientos de energía disminuyen con el envejecimiento, debido a una declinación en la tasa metabólica basal y una reducción en la actividad física, por lo que la FAO y la OMS recomiendan reducir el consumo diario de energía promedio en las personas adultas mayores (6). Estimándose para la mujer en torno a 1.600-1.700 kilocalorías/día, con un límite superior de 2.000 kilocalorías/día y para el hombre en torno a 2.000-2.100 kilocalorías/día, con un límite superior de 2.500 kilocalorías/día (unas 30-35 kilocalorías/ kg de peso/día, en función de la actividad que realice). Ha de señalarse que aportes energéticos menores a 1.500 kilocalorías/ día entrañan un alto riesgo de déficits calórico-proteico y de vitaminas y minerales, por ello, en caso de llevarse a cabo, deberá realizarse un estricto control nutricional, procediendo a la suplementación, si es preciso (5).

El aporte energético diario precisa una distribución horaria adecuada en las principales comidas, en función de las actividades que se realicen a lo largo del día, que podría venir definida por la siguiente: 25-30% en el desayuno, 5% a la

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

media mañana, 35-40% en la comida, 5-10% en la merienda y 20-25% en la cena (5).

Medición del consumo

El Grupo de Trabajo en Nutrición en Geriátrica de la SEGG propone, para los pacientes hospitalizados e institucionalizados, realizar registros dietéticos individuales de 24 Hs. mediante técnicas de observación, acudiendo al comedor o a la habitación a la hora de las comidas principales y anotando la estimación del porcentaje ingerido de cada plato o alimento (el 0, el 25, el 50, el 75 y el 100%) para cada paciente (15).

Malnutrición

La malnutrición es uno de los grandes síndromes geriátricos y factor de fragilidad; afecta entre el 1% y 15% de adultos mayores ambulatorios, entre el 25% y 60% de pacientes que cuentan con servicios de salud y un 35% a 65% en pacientes hospitalizados (14).

No solo es signo de enfermedad, sino que su presencia aumenta la morbilidad, estancia hospitalaria, institucionalización y mortalidad por enfermedades concomitantes. Hasta 2/3 partes de casos de malnutrición se deben a causas reversibles, la intervención nutricional es útil asociada al tratamiento etiológico para revertir la situación de malnutrición en algunas enfermedades. La prevalencia de malnutrición varía mucho según el nivel asistencial. Las consecuencias de una malnutrición son: pérdida de peso y masa grasa, flacidez y pliegues cutáneos, edema, hepatomegalia, diarrea, alteración de la respuesta inmune, mayor incidencia de infecciones, sarcopenia y pérdida de fuerza muscular, riesgo de neumonía, astenia, depresión y mayor anorexia (16).

Demencia e ingesta de alimentos

La demencia es un síndrome que puede ser causado por un número de enfermedades progresivas que afectan la memoria, el pensamiento, el comportamiento y la capacidad de realizar las actividades cotidianas. Después de los 65 años de edad, la probabilidad de desarrollar demencia se duplica más o menos cada cinco años.

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

Debido a las deficiencias mentales y cognitivas, a las discapacidades físicas y los factores psicológicos (por ejemplo, depresión y agitación), las personas con demencia pueden tener dificultades a la hora de comer. Comer implica la capacidad de reconocer los alimentos, la posibilidad de transferir la comida a la boca, y la capacidad de tragar. Este es un proceso complejo neurológicamente que puede ser perturbado por la persona con demencia. Alrededor del 50% de los pacientes pierden su capacidad de auto-alimentación en un plazo de ocho años después de la aparición de la demencia (17,18,19).

Asistencia al alimentarse

En general, los adultos menores de 80 años, tienden a ser más independientes, funcionales y físicamente aptos, pudiendo cumplir actividades básicas para cuidar de sí mismos, comparados con aquellas personas mayores de esta edad, que tienden a ser más dependientes y presentar más limitaciones físicas. Esta situación puede cambiar su comportamiento alimentario y de esta manera, su calidad de vida y salud.

A medida que se incrementa el proceso de envejecer, la calidad de vida y su forma de alimentarse son dependientes a la situación de autonomía que presente la persona mayor, lo que direcciona entre otros aspectos el cómo y en dónde vivir, identificando a personas que se mantienen en sus propios hogares u otras que deben radicarse en algún tipo de institución pública o privada (8).

Alimentación en la persona mayor institucionalizada

En los asilos, hogares u otras instituciones similares de larga estadía, los internos viven en una estructura orgánica en que horarios o actividades en grupos están previamente dispuestos, sin considerar generalmente preferencias personales. Es importante tener presente que el perfil de la persona institucionalizada se orienta al ser mujer, viudas o solteras, sin estudios superiores y beneficiarias del sistema público de pensiones, además de ser mayormente independiente para realizar sus actividades diarias.

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

Tienden a sentirse aislados o con una sensación de soledad individual y percepción de presentar cuidados inadecuados por parte de la institución. Se internan especialmente por soledad, problemas de salud y/o decisión familiar.

En cuanto al comportamiento alimentario en estos establecimientos cerrados, el desequilibrio nutricional es originado por un inadecuado aporte de energía y/o nutrientes como se pudo observar en el estudio desarrollado por Hernández A et al en España (8).

Es interesante el trabajo realizado por Milà et al. en persona mayores de 65 años institucionalizados, pesando las preparaciones consumidas y realizando un balance calórico proteico de su ingesta. Los tiempos de comidas en que se entrega más volumen de alimentos fueron el almuerzo y cena, con un promedio de 781 y 653 g/día, respectivamente, con un porcentaje de consumo de 81.9% en los dos casos. El 44% de las personas mayores no cumplían con sus recomendaciones de energía. En las proteínas tampoco se cubrieron las recomendaciones, presentándose una diferencia de género para este nutriente, ya que los hombres cubrieron el 4.6% de las recomendaciones y las mujeres el 12.5% (7).

DESECHOS Y DESPERDICIOS

Los datos internacionales indican que en la actualidad 842 millones de personas pasan hambre por no poder acceder a los alimentos, de las cuales 47 millones pertenecen a América Latina. Paralelamente, se suele decir que la producción de alimentos deberá incrementarse aún más, puesto que las estimaciones son que para el año 2050 la población mundial alcanzará los 9200 millones (9).

Por otro lado, La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) ha publicado un informe del Instituto Sueco de Alimentos y Biotecnología (SIK) donde se estima que alrededor de 1300 millones de toneladas de alimentos se desechan en todo el mundo, aproximadamente 30% de la oferta alimenticia mundial, aun cuando todavía son aptos para consumo

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

humano. Estas cifras alcanzan a toda la cadena agroalimentaria, desde la producción primaria hasta los hogares, y se traducen en un costo económico, social y ambiental muy significativo.

Aunque para ese entonces los resultados del informe se interpretaron con precaución debido a la escasa información disponible y a las dificultades para obtenerla, luego de varios años y a una multiplicidad de investigaciones posteriores, hoy se reconoce que la cifra no estaba tan errada. América Latina es la región que en proporción presenta las menores pérdidas y desperdicios que en promedio rondan el 15% de los alimentos disponibles. En particular, se producen mayormente en las etapas de consumo (28%), producción (28%), manejo y almacenamiento (22%), y en menor medida en el comercio, la distribución (17%) y durante el procesamiento (6%) (10,11). En términos numéricos sólo el desperdicio, rondaría los 25 kilos de alimentos per cápita al año; este derroche está en relación directa con el comportamiento de consumidores que deciden desechar los alimentos que aún tienen valor (12).

Esta problemática permite visualizar la falta de eficiencia de los sistemas alimentarios y cadenas, que se traducen en pérdidas del valor económico. En este contexto, se reconoce que el problema tiene escala mundial, pero sus causas varían en cada país, provincia e incluso ciudad, en función de las características geográficas del territorio, el tipo de producción, la infraestructura, el perfil de los consumidores, entre otros factores. Por lo cual, necesariamente se requiere un abordaje integral y un horizonte de trabajo amplio (9).

Impactos y consecuencias

Desde el punto de vista social del problema: Mientras aproximadamente un tercio de los alimentos producidos para consumo humano a nivel mundial (1.300 millones de toneladas por año) se pierde o desperdicia sin llegar a la mesa, uno de cada ocho habitantes del mundo pasa hambre. Alrededor del 24 por ciento de todas las calorías que actualmente se producen para el consumo humano se pierde o se desperdicia.

Desde el punto de vista ambiental: Se desperdician los recursos naturales (tierra, agua, nutrientes y energía) utilizados en la producción agrícola,

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

manipulación, almacenamiento, transporte, distribución, procesamiento, envasado y marketing de los alimentos que no son consumidos. Por ejemplo, la FAO calcula que cerca de 1,4 mil millones de hectáreas de tierra (tamaño comparable al de China, 0,96 mil millones de hectáreas) se utilizan para el cultivo de alimentos que terminan siendo desperdiciados. También se generan en vano impactos sobre el ambiente para producir esos alimentos desperdiciados: emisión de gases de efecto invernadero (más del doble de la cantidad de emisiones de la India por año), generación de residuos y otros tipos de contaminación asociados con la industria de la alimentación a lo largo de todo su ciclo de vida. Incluso se puede perder biodiversidad en algunos casos en que la expansión de la frontera agrícola y pesquera avanza sobre las áreas naturales, bosques nativos y hábitats marinos. Y por si esto fuera poco, la comida que no se reusa y va a parar a basurales ocupa grandes territorios que no pueden asignarse a otros usos y emite grandes cantidades de gases de efecto invernadero mientras se descompone.

Desde el punto de vista económico: La pérdida y el desperdicio de alimentos representa una pérdida de valor económico. Se calcula que unos 750 mil millones de dólares (equivalentes al PIB de Suiza) se perdieron en 2007 en alimentos que fueron desechados. En el caso de mercados mayoristas y supermercados, muchos de ellos tienen un costo adicional al tener que contratar servicios de recolección de esos alimentos que son considerados “basura”. Adicionalmente, en algunos casos la PDA puede provocar un aumento de precios de los alimentos, por ejemplo, cuando se hace una selección muy exhaustiva de los productos que se van a comercializar o cuando no se cosecha todo (20).

ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible)

En el año 2015 la ONU aprobó la agenda 2030 sobre el desarrollo sostenible, una oportunidad para que los países y sus sociedades emprendan un nuevo camino con el que mejorar la vida de todos, sin dejar a nadie atrás. Esta agenda cuenta con 17 objetivos Metas para el 2030. Uno de los mismos muy relacionado con los desperdicios alimentarios que es el número 12 lo que

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

demuestra que esta problemática está presente en las agendas mundiales para su pronta solución, el mismo se desarrolla a continuación:

Objetivo N° 12 Producción y consumo responsables: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles. El consumo y producción a nivel mundial depende del uso del medio ambiente natural y de sus recursos teniendo efectos destructivos sobre el planeta.

El proceso económico y social que se ha conseguido en el último tiempo, ha estado acompañado de una degradación medioambiental que está poniendo en peligro los sistemas de los que depende nuestro desarrollo futuro y nuestra supervivencia. El consumo y producción sostenible consisten en hacer más y mejor con menos, aumentar la eficiencia de los recursos y promover estilos de vida sostenibles (21).

H
I
P
Ó
T
E
S
I
S

Y

V
A
R
I
A
B
L
E
S

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

HIPÓTESIS

- Los desperdicios generados por el consumo de los almuerzos y cenas representan al menos un 30% del peso total de las comidas servidas.
- Las personas independientes para alimentarse generan mayor cantidad de desperdicios que las que reciben asistencia.
- La carne vacuna produce mayor cantidad de desperdicios alimentarios que otros tipos de carne.
- Los desperdicios generados por las comidas servidas en la cena son más elevados que los generados en el momento del almuerzo.

VARIABLES

- Nivel de independencia
- Comidas (almuerzos y cenas)
- Tipo de carne
- Desperdicios

D
I
S
E
Ñ
O

M
E
T
O
D
O
L
Ó
G
I
C
O

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio

Observacional con enfoque descriptivo, de corte transversal.

- Descriptivo, ya que produjo conocimientos describiendo aspectos de la realidad, aproximándose a ella para dar respuesta al problema.

-Observacional, porque la investigación se limitó a observar y medir, y el factor de estudio no fue controlado por el investigador.

-Transversal, dado que se estudiaron las variables tal como se presentaron en el momento determinado de la investigación, es decir, que se realizó un corte en el tiempo para cada una de las mismas.

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

UNIVERSO Y MUESTRA:

Universo

Todos los adultos mayores institucionalizados en una residencia geriátrica ubicada en la zona centro de la ciudad de Córdoba en el año 2021.

Muestra

La muestra estuvo constituida por 48 adultos mayores de sexo femenino, en edades comprendidas entre 65 y 90 años. La selección de la muestra fue de tipo no probabilística por conveniencia y quedó conformada por aquellas personas que cumplieron con los criterios de inclusión propuestos.

Criterios de inclusión

-Adultos mayores de sexo femenino residentes de la institución que consumieron los alimentos en el almuerzo y cena.

Criterios de exclusión

-Adultos mayores de sexo femenino que fueron alimentados por sonda nasogástrica (SNG) en el momento que se realizó el estudio.

-Adultos mayores de sexo femenino con algún problema de salud (síntomatología gastrointestinal o dieta especial por estudios) que produjeron un cambio repentino en la dieta servida, en el momento que se realizó la recolección de datos.

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:

-Nivel de independencia

Definición conceptual	Definición operacional
Independencia: sin supervisión, dirección o ayuda personal activa, con las excepciones que se indican más abajo. Se basan en el estado actual y no en la capacidad de hacerlas. Se considera que un paciente que se niega a realizar una función no hace esa función, aunque se le considere capaz (22).	Categorías: <ul style="list-style-type: none"> ● Independiente (I) ● Dependiente (D)

- Comidas (almuerzos y cenas)

Definición conceptual	Definición operacional
Lo que se come y bebe para nutrirse en los momentos del almuerzo y de la cena. (23).	Categorías: <ul style="list-style-type: none"> ● Almuerzo (A) ● Cena (C)

- Tipo de carne

Definición conceptual	Definición operacional
Ejemplo característico de una especie, de un género, etc. (23).	Categorías: <ul style="list-style-type: none"> ● De vaca (v) ● De pollo (po) ● De pescado(pe)

- Desperdicios

Definición conceptual	Definición operacional
El desperdicio de un alimento puede darse desde el comercio minorista hasta en los consumidores. Son alimentos de calidad que son descartados por malos hábitos de compra y consumo, así como por una inadecuada gestión y manipulación (23).	Porcentaje (%)

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos fueron tomados por la alumna de la Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Medicina, Escuela de Nutrición (UNC-FCM-EN) que llevó a cabo el trabajo “Relación entre factores de consumo de Adultos Mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados y personal de enfermería de la Institución Geriátrica” y el grupo de trabajadores de dicha institución entre los que se encuentra nutricionistas, enfermeras y asistentes.

Por la presente situación relacionada a la pandemia los datos Nivel de independencia de cada adulto mayor institucionalizado, comidas de almuerzos y cenas y Tipo de carne que cada menú tenía como ingrediente fueron provistos por la Institución Geriátrica y respetando los protocolos que fueron exigidos para tal tarea evitando posibles consecuencias negativas futuras.

NIVEL DE INDEPENDENCIA

INSTRUMENTO: Índice de Katz ABVD (anexo II)

Se utilizó este instrumento ya que la institución geriátrica comúnmente lo incluye en la evaluación de todos los adultos mayores que se encuentran en la misma. Se trata de un instrumento de evaluación que permite valorar el grado de dependencia física de un sujeto para realizar las actividades básicas de la vida diaria, haciendo referencia al conjunto de habilidades impredecibles y más relevantes para la supervivencia, el autocuidado y la preservación de uno mismo (lavarse, vestirse, usar el inodoro, moverse/desplazarse, contención de esfínteres y alimentación) sin la necesidad de depender de apoyos externos.

Así se pudo clasificar los participantes en dos categorías: Independiente (lleva la comida desde el plato o su equivalente a la boca) y Dependiente (precisa ayuda para la acción de alimentarse) (24).

Esta información se registró en una planilla Excel, en donde cada adulto mayor que formo parte de la investigación, se encontraba codificada para preservar su identidad.

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

COMIDAS (ALMUERZO Y CENA)

Instrumento: Menú predeterminado (ANEXO III) y balanza digital.

Se brindó por parte de la Institución la planilla del menú servido, en donde se detallaba cada almuerzo y cada cena con la lista de todos los ingredientes que formaban el plato.

Se pesó en gramos la porción correspondiente al almuerzo y cena servidos que responden a los 14 menús programados por la Institución según reglamento PAMI, utilizando como instrumento una balanza digital con una precisión ± 1 g; cada uno de los platos se pesó 3 veces para evitar posibles sesgos en las mediciones, sacando un promedio entre las tres mediciones.

Esto se realizó conjuntamente con la nutricionista encargada, en el área de servido de la cocina, situada al lado del comedor de la institución geriátrica, en el momento exacto de brindar cada una de las comidas de almuerzos y cenas, restando el peso del plato estándar que se utiliza como vajilla.

Los resultados de cada peso en gramos fueron registrados en una planilla Excel elaborada por el investigador.

TIPO DE CARNE

Instrumento: Menú programado para 14 días (ANEXO III).

Se hizo la clasificación del menú según el tipo de carne utilizada en la preparación (de vaca, de pollo, de pescado) servida mayormente en la institución.

La información fue recabada del menú programado con el detalle de cada uno de los ingredientes que fueron incluidos en cada comida.

Los datos fueron colocados en una planilla Excel realizada por el investigador.

DESPERDICIOS

Instrumento: Planilla de consumo (anexo IV) y calculadora científica.

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

Técnicas de medición: se modificó la planilla de consumo individual ya utilizada con anterioridad por la institución geriátrica para las comidas en el almuerzo y cena considerando la medición de ración completa (100%), ración casi completa (75%), media ración (50%), un cuarto de ración (25%) y ración vacía (0%), la misma se completaba diariamente por el personal en donde se comunicaba si los adultos mayores comían o no su porción y la cantidad aproximada ingerida. Mediante técnicas de observación, acudían al comedor o a la habitación de cada adulto mayor a la hora de cada comida, para analizar posteriormente el porcentaje de desperdicios producidos en el almuerzo y cena.

Se consideró para la interpretación de los datos el siguiente esquema:

Ración completa (g)	0% desperdicios
Casi completa (g)	25% desperdicios
Media ración (g)	50% desperdicios
Un cuarto de ración (g)	75% desperdicios
Ración vacía (g)	100% desperdicios

Dicha interpretación fué hecha por la autora de este trabajo de investigación, y los resultados se colocaron en una planilla Excel en la cual se resumieron los datos de cada uno de los 14 menús en almuerzo y cena.

Para evitar posibles sesgos en la información se realizaron encuentros previos a la recolección de datos con el personal encargado de completar las planillas de consumo individual (enfermería y asistentes), donde se constató por medio de la demostración de cinco platos con restos de comida representando el 100, 75, 50, 25 y 0% para que todos aplicaran la misma técnica y percepción de las porciones de manera adecuada. Esto formó parte del programa de capacitaciones ya desarrollada en la institución y estuvo a cargo de las responsables de la investigación. Los temas a tratar fueron: importancia de completar las planillas con datos certeros para conocer el consumo aproximado de los residentes, la importancia de la disminución de los desperdicios y posibles formas útiles para poder disminuirlos y la influencia de

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

un mal consumo de alimentos sobre el estado nutricional de las adultas mayores.

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

PLAN DE ANÁLISIS DE LOS DATOS:

Se calculó la Media de desperdicios generados por cada menú, momento de comida y una comparación por medio del cruce de datos, teniendo en cuenta el tipo de carne utilizada en cada menú y el nivel de independencia de las residentes para alimentarse.

Se realizó una tabulación de los datos en forma conjunta y ordenada por cada comida (almuerzo y cena) de forma manual y en el software informático Open Office se utilizó una hoja de cálculo Excel. A continuación, se resumieron los mismos por medio de tablas simples y de contingencia mediante el uso del software R-Medic (25).

Posteriormente se calculó medias, frecuencias y desvíos estándar para cada variable, por nivel de independencia, tipo de carne y gráficos de barra y de tortas según permitan ser representados los resultados de forma más relevante utilizando el programa Excel.

Para evaluar las diferencias significativas entre grupos y la relación de las variables desperdicios alimentarios con las variables comidas (almuerzo y cena) y nivel de independencia se utilizó el Test T. Así también, se utilizó para evaluar las diferencias significativas y relación de la variable desperdicios alimentarios con tipo de carne el Test ANOVA.

R E S U L T A D O S

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

RESULTADOS

Características de la población

En la presente investigación la muestra quedó representada por 48 mujeres entre 65 y 90 años, con una media de 77,5 años $\pm 12,5$, hogarizadas en una institución geriátrica de la ciudad de Córdoba en el año 2021 ubicado en la zona centro.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos:

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

Desperdicios alimentarios en almuerzos

El porcentaje total de desperdicios alimentarios por menú en almuerzos (Tabla 1) osciló entre 13,54% y 47%, encontrándose una media de 26,2% \pm 11,56.

Tabla 1: Desperdicios alimentarios en almuerzos.

MENÚS	PESO SERVIDO (g)	PESO CONSUMIDO (g)	DESPERDICIOS (g)	DESPERDICIOS (%)
MENÚ 1	16800	14525	2275	13,54%
MENÚ 2	16860	13647,5	3212,5	19%
MENÚ 3	20390	15092,5	5297,5	26%
MENÚ 4	21000	18112,5	2887,5	13,75%
MENÚ 5	13600	9512,5	4087,5	30%
MENÚ 6	18530	15492,5	3037,5	16,4%
MENÚ 7	16170	12127,5	4042,5	25%
MENÚ 8	9700	7700	2000	20,62%
MENÚ 9	17250	14690	2560	14,85%
MENÚ 10	18470	14795	3675	19,9%
MENÚ 11	15050	8925	6125	40,7%
MENÚ 12	12690	8160	4530	35,7%
MENÚ 13	12850	6800	6050	47%
MENÚ 14	21110	11775	9335	44,22%



Figura 1: Porcentajes de desperdicios alimentarios de los almuerzos servidos.

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

Desperdicios alimentarios en cenas

Los porcentajes totales de desperdicios alimentarios en cenas (Tabla 2) representaron valores entre 25,45% y 51,4%, encontrándose una media de 34,86 % \pm 7,60.

Tabla 2: Desperdicios alimentarios en cenas servidas.

MENÚS	PESO SERVIDO (g)	PESO CONSUMIDO (g)	DESPERDICIOS (g)	DESPERDICIOS (%)
MENÚ 1	19250	14350	4900	25,45%
MENÚ 2	17840	13275	4565	25,58%
MENÚ 3	16520	12110	4410	26,7%
MENÚ 4	21000	14350	6650	32%
MENÚ 5	14350	9287,5	5062,5	35,28%
MENÚ 6	18530	13300	5230	28,2%
MENÚ 7	13790	9520	4270	31%
MENÚ 8	15400	8525	6875	44,64%
MENÚ 9	14250	9382,5	4867,5	34,16%
MENÚ 10	18180	10672,5	7507,5	41,3%
MENÚ 11	14210	8610	5600	39,41%
MENÚ 12	13100	8512,5	4587,5	35%
MENÚ 13	19750	9812,5	9937,5	51,4%
MENÚ 14	12460	7735	4725	38%

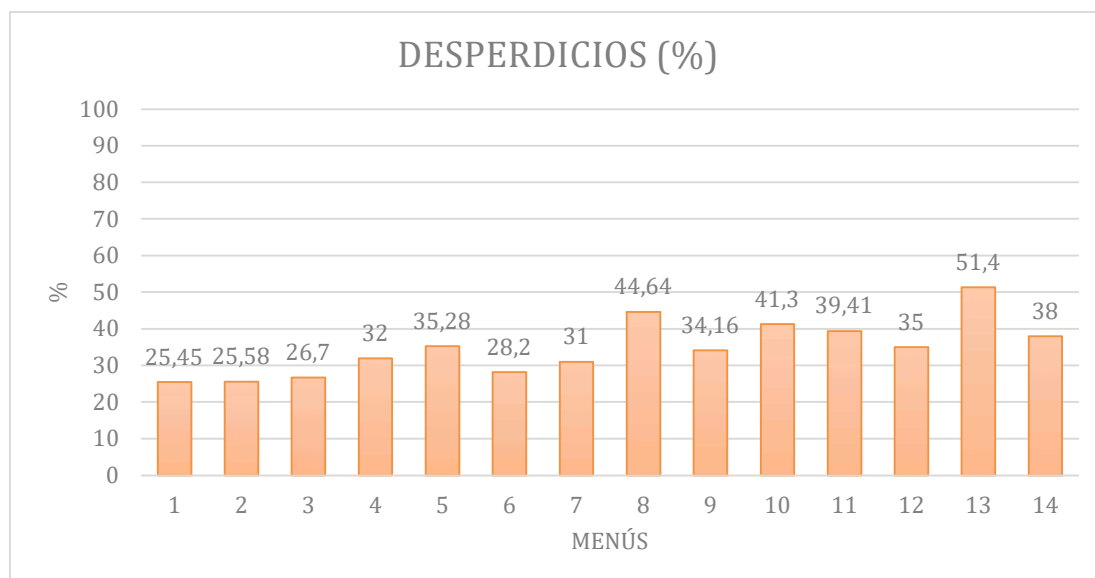


Figura 2: Porcentajes de desperdicios alimentarios de las cenas servidas.

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

La cantidad de desperdicios generados en el total de los almuerzos arroja una media de 26,2 % \pm 11,56 y en el total de las cenas la media es de 34,86 % \pm 7,60.

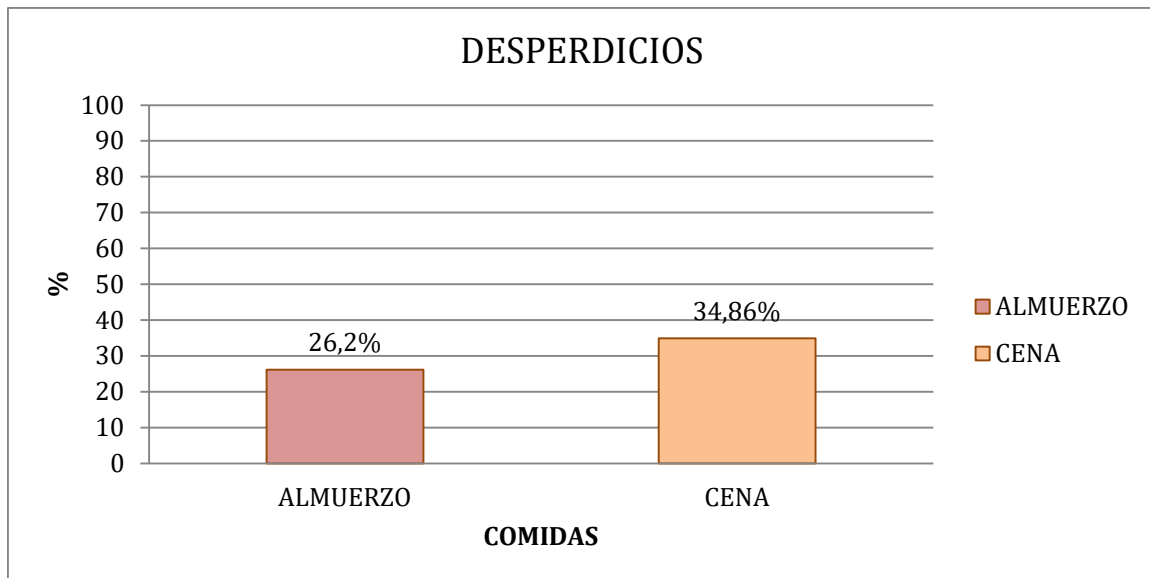


Figura 3: Desperdicios alimentarios totales en almuerzos y cenas servidas.

Distribución porcentual de desperdicios alimentarios

La suma de todos los desperdicios alimentarios generados por el consumo de los catorce menús estudiados representa el 31 %.

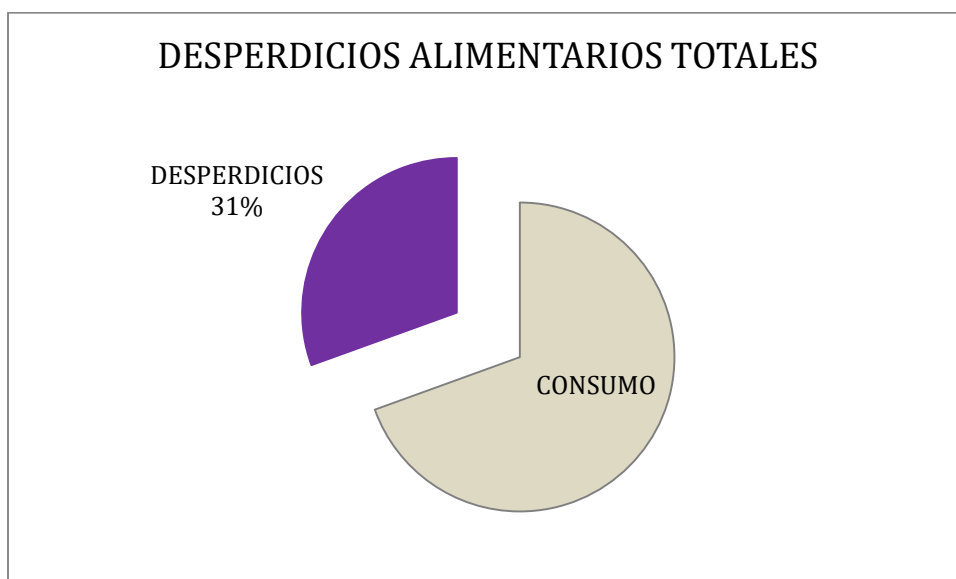


Figura 4: Distribución porcentual de desperdicios alimentarios totales.

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

Desperdicios alimentarios por nivel de independencia al alimentarse.

En los almuerzos servidos las personas que tienen dependencia para alimentarse (n=8) produjeron desperdicios alimentarios con valores entre 4,16% y 62,12%, encontrándose una media de 25,14% \pm 17,18; en cambio las personas que son independientes (n=40) al alimentarse produjeron entre 13,41% y 44,87%, con una media de 26,60 \pm 11,18.

En las cenas servidas las personas con dependencia para alimentarse produjeron desperdicios entre 12,38% y 60,42%, con una media de 34,26% \pm 15,10; y las personas independientes produjeron desperdicios entre 26,53% y 40,69%, con una media de 34,82 \pm 7,20.

En la figura 5 se representan los porcentajes de desperdicios en cada momento del día según nivel de independencia para alimentarse.

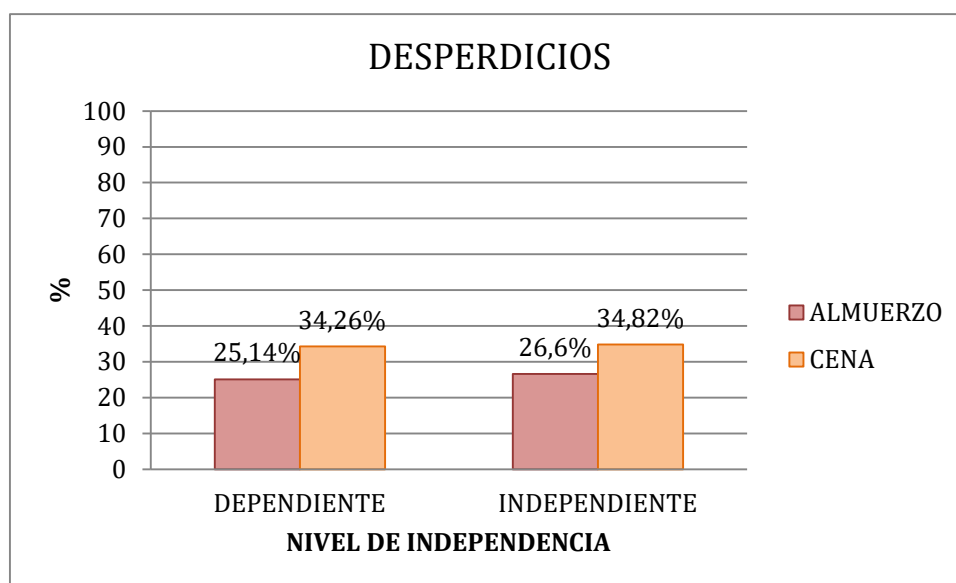


Figura 5: Desperdicios alimentarios por nivel de independencia en almuerzos y cenas.

En la siguiente figura se representan las medias de los porcentajes de desperdicios alimentarios separados por nivel de independencia de las adultas mayores de la institución, siendo la media de las personas dependientes al alimentarse 29,7% \pm 6,45 y la media de las personas independientes 30,71% \pm 5,81(Figura 6).

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

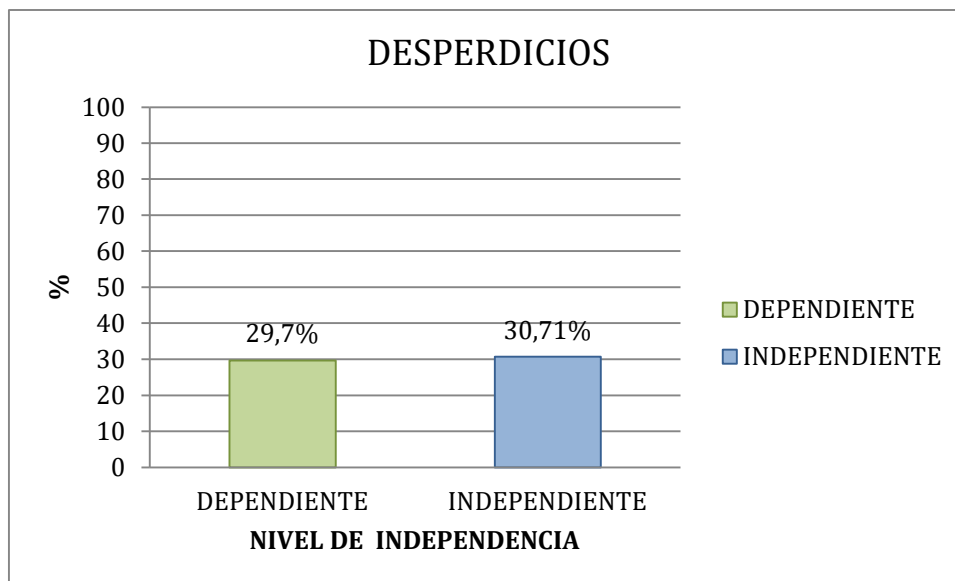


Figura 6: distribución porcentual de las medias de desperdicios alimentarios totales por nivel de independencia.

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

Desperdicios alimentarios por tipo de carne.

En la siguiente tabla se muestran los datos obtenidos para los desperdicios alimentarios por tipo de carne.

Tabla 3: Valor menor y mayor de Desperdicios alimentarios por tipo de carne y sus medias correspondientes.

COMIDA	DATOS	TIPO DE CARNE		
		PESCADO	VACA	POLLO
ALMUERZO	VALOR MENOR	13,54%	19%	13,75%
	VALOR MAYOR	20,62%	44,22%	47%
	MEDIA	17,8% ± 5,01	27,35% ± 9,21	25,50% ± 15,99
CENA	VALOR MENOR	0 %	38 %	25,58 %
	VALOR MAYOR	0 %	44,64 %	
	MEDIA	0 %	41 % ± 3,50	

Comparación de desperdicios alimentarios totales por tipo de carne en almuerzo y cena.

Se pudo observar que en total el mayor resultado de desperdicios se obtuvo con la carne de vaca, seguido por pollo y por último pescado. (Figura 7)

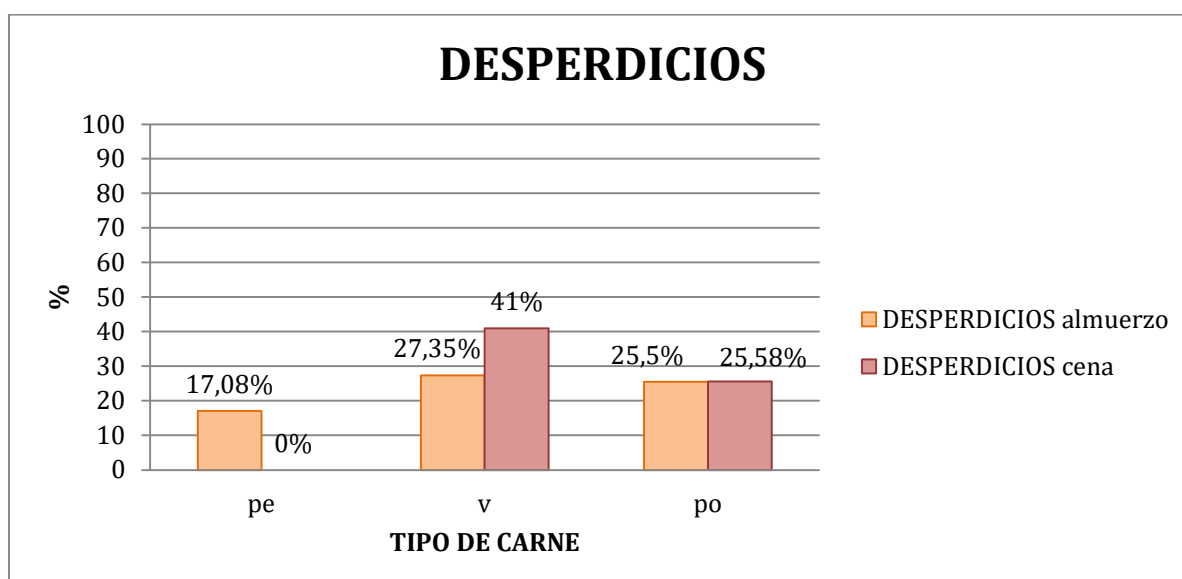


Figura 7: Desperdicios alimentarios por tipo de carne en almuerzos y cenas.

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

Desperdicios alimentarios por tipo de carne totales

Las medias de los porcentajes de desperdicios alimentarios totales separados por tipo de carne recolectados en la institución geriátrica fueron:

Pescado: media 17,08 % \pm 5

Vaca: media 31,8% \pm 10

Pollo: media 26,4% \pm 14,30 (Figura 8)

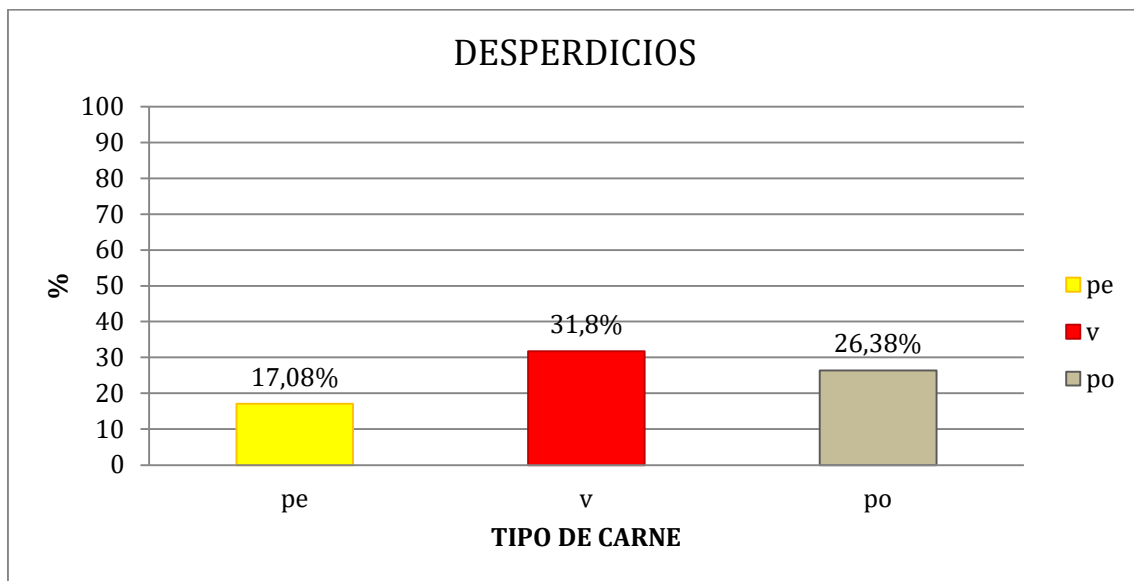


Figura 8: Desperdicios alimentarios totales por tipo de carne.

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

Diferencia de medias en los porcentajes obtenidos por el consumo de adultos mayores en almuerzos y cenas.

En la tabla 4 se puede observar que hubo diferencias estadísticamente significativas de las medias de desperdicios con respecto a las comidas (almuerzos y cenas) ($p < 0,05$); se concluye que la variable desperdicios si depende de la variable comidas (almuerzo y cena), siendo en las cenas este mayor.

Tabla 4: Desperdicios alimentarios según comidas (almuerzo y cena) de la población estudiada.

	Almuerzo	Cena	Valor de p*
Desperdicios Alimentarios	26,2 % \pm 11,56	34,86 % \pm 7,60	0,02

Promedio \pm D.E., *Test T, Nivel de confianza del 95%

Diferencia de medias en los porcentajes obtenidos por el consumo de adultas mayores según nivel de dependencia.

En la tabla 5 se puede observar que no hubo diferencias estadísticamente significativas de las medias de desperdicios con respecto al nivel de independencia al alimentarse ($p > 0,05$); se concluye que la variable desperdicios no depende de la variable nivel de independencia.

Tabla 5: Desperdicios alimentarios según nivel de independencia de la población estudiada.

	Dependientes al alimentarse	Independientes al alimentarse	Valor de p*
Desperdicios alimentarios	29,7% \pm 6,45	30,71% \pm 5,81	0,88

Promedio \pm D.E., *Test T, Nivel de confianza del 95%

Diferencia de medias en los porcentajes obtenidos por el consumo de adultos mayores según el tipo de carne servida.

En la tabla 6 se puede observar que hubo un mayor desperdicio de carne de vaca, seguido por pollo y pescado, la diferencia no fué significativa estadísticamente ($p > 0,05$) ANOVA. Se concluye que la variable desperdicios no depende de la variable tipo de carne.

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

Tabla 6: Desperdicios alimentarios según tipo de carne de la población estudiada.

	Pescado	Vaca	pollo	Valor de p*
Desperdicios Alimentarios	17,08 % \pm 5	31,8% \pm 10	26,4% \pm 14,30	0,26

Promedio \pm D.E, *ANOVA, Nivel de confianza del 95%

D I S C U S I Ó N

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

DISCUSIÓN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre los desperdicios generados por el consumo de almuerzos y cenas con el nivel de independencia para alimentarse, el momento del día en que son servidos y el tipo de carne consumida por las residentes de una institución geriátrica de la ciudad de Córdoba en el año 2021.

Respecto a los desperdicios que se contabilizaron en los catorce menús servidos en la institución, el porcentaje alcanzado fue de un 30,53%; resultando mayor al porcentaje de desperdicios encontrados en la investigación de Mila et al. “Evaluación del consumo de alimentos, ingesta de proteínas y energía en las comidas ofrecidas en cuatro residencias geriátricas españolas”, que fue del 18,1% trabajo que se realizó también considerando los almuerzos y cenas servidos en un tiempo determinado (7).

En relación al nivel de independencia para alimentarse y el porcentaje de desperdicios generados se obtuvo un resultado similar entre las personas dependientes y autovalidas (29% y 30,3% respectivamente).

Estos resultados son diferentes en relación a las investigaciones realizadas en los años 2015 y 2017 . “El impacto de los asistentes voluntarios capacitados a la hora de comer en la ingesta dietética de mujeres mayores hospitalizadas: Estudio de asistencia a la hora de comer en Southampton” realizadas por Roberts HC, Pilgrim AL, et al. donde se llegó a la conclusión que la asistencia durante las comidas era una característica importante para garantizar el mayor consumo de alimentos (26,27).

En relación al tipo de carne consumida y la cantidad de desperdicios ocupa el primer lugar la carne vacuna con un 31,8% de desperdicios , seguido por el pollo con un 26,4% y por último el pescado con 17.08%; lo que muestra que hay una menor aceptación de las carnes rojas en la población estudiada.

Esto marca una diferencia con la investigación “Ingesta alimentaria en adultos mayores en residencia geriátrica” realizada en la Universidad Abierta Interamericana sede Rosario, donde se comprobó una aceptación mayor respecto a la carne vacuna que las otras (28).

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

En el presente trabajo los porcentajes de desperdicios alimentarios generados en los almuerzos muestran una media de 26,19%, mientras que las cenas representan una media de 34,87%, lo que significa que esta comida sería la menos aceptada. Estos valores guardan similitud con la investigación “Seguridad alimentaria y nutricional en estudiantes del programa de la Universidad abierta de adultos mayores de la Universidad Nacional de Rosario desde un abordaje interdisciplinario”, donde se refleja que la comida más consumida en el día por los adultos mayores era el almuerzo (29). En relación a estos resultados también podemos citar el trabajo de Mila et al. “Evaluación del consumo de alimentos, ingesta de proteínas y energía en las comidas ofrecidas en cuatro residencias geriátricas españolas” que determina que los desperdicios de los almuerzos y cenas fueron similares(7), no habiendo asociación significativa con los resultados del presente trabajo.

CONCLUSIÓN

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

CONCLUSIÓN:

Considerando los resultados arrojados por la presente investigación en relación a las hipótesis planteadas, se aceptan las siguientes:

“Los desperdicios generados por el consumo de las comidas (almuerzos cenas) representan al menos un 30% del peso total de las comidas servidas”

El porcentaje de desperdicios alimentarios alcanzó un 30,53%, lo que refleja que un poco más de un 30% de nutrientes y calorías brindadas a los adultos mayores no son consumidas, poniendo en un posible riesgo de malnutrición y mayor fragilidad a las mismas.

“Los desperdicios generados por las comidas servidas en la cena son más elevados que los generados en el momento del almuerzo.”

Luego de aplicar el Test T se pudo observar que hubo diferencias estadísticamente significativas entre las medias de desperdicios generados en los almuerzos ($34,86 \% \pm 7,60$) con respecto a los desperdicios de las cenas ($26,2 \% \pm 11,56$) con un $p < 0,05$.

Se rechazan las hipótesis:

“Las personas independientes para alimentarse generan mayor cantidad de desperdicios que las que reciben asistencia”.

Aplicando el Test T se pudo observar que hubo un mayor desperdicio alimentario generado por las personas independientes ($30,71\% \pm 5,81$), respecto a los de las personas dependientes ($29,7\% \pm 6,45$). Siendo esta diferencia no significativa estadísticamente ($p > 0,05$); se concluye que la variable desperdicios no depende de la variable nivel de independencia.

“La carne vacuna produce mayor cantidad de desperdicios alimentarios que otros tipos de carne”.

Con la aplicación del test ANOVA se demostró que el mayor desperdicio alimentario correspondió a la carne de vaca ($31,8\% \pm 10$), seguido por pollo ($26,4\% \pm 14,30$) y pescado ($17,08 \% \pm 5$). Esto demuestra que la diferencia no fué

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

significativa estadísticamente ($p > 0,05$) y se concluye que la variable desperdicios no depende de la variable tipo de carne.

El presente trabajo puede contribuir al cumplimiento de los ODS propuestos en 2015 por la ONU promoviendo una producción responsable y disminuyendo la producción de desperdicios alimentarios, como así también puede influir en la seguridad alimentaria nutricional sobre todo de este grupo poblacional cada vez más numeroso, pero tan vulnerable.

Es necesario un abordaje multisectorial e interdisciplinario, de modo de arribar a soluciones efectivas y sostenibles.

Para ello como Lic. En Nutrición en el ámbito institucional podemos contribuir:

- realizando campañas internas de comunicación sobre consumo responsable dirigidas a todo el personal, incorporando la visión de reducción de pérdidas y desperdicios de alimentos a través de la educación alimentaria y nutricional.
- ofrecer recetas y formas de preparación creativas, con alimentos consumidos normalmente por los adultos mayores según su cultura y hábitos para evitar desperdicios innecesarios.
- analizar la gestión y administración de los servicios de alimentación para realizar ajustes en la planificación y los procesos optimizando el aprovechamiento de los recursos tanto humanos como económicos.

B I B L I O G R A F Í A

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

BIBLIOGRAFÍA

(1) Acosta R. Evaluación nutricional de ancianos. Concepto, métodos y técnicas. Manual para trabajadores del área de Gerontología y Geriatria. 1st ed. Córdoba: Brujas; 2008.

(2) Organización mundial de la salud. Envejecimiento y ciclo de vida. [internet] OMS 2016 [Citado 20 NOV 2019]. Disponible en: https://www.who.int/features/factfiles/ageing/ageing_facts/es/

(3) INDEC. Encuesta Nacional sobre calidad de vida de Adultos Mayores. [internet] Argentina: INDEC;2012 [Consultado 20 NOV 2019]. Disponible en: <https://www.indec.gob.ar>

(4) Gobierno de la provincia de Córdoba. Indicadores demográficos. [internet] Córdoba, Argentina: Ministerio de salud de la provincia de Córdoba, Área de Epidemiología; [Consultado 20 NOV 2019]. Disponible en: <https://www.cba.gov.ar>

(5) Sociedad Española de geriatría y gerontología. Nutrición en el anciano, guía de buena práctica clínica en geriatría. [internet]. España: Grupo IMC Comunicación; 2013. [Consultado 25 NOV 2019]. Disponible en: <https://www.segg.es/>

(6) Gallo A., Núñez M., et al. Guía alimentaria para adultos mayores del asilo San Vicente de Paul A.C. [Tesis Lic. Nutrición].: Universidad Mundial;2012.

(7) Milà et al. Evaluación del consumo de alimentos, ingesta de proteínas y energía en las comidas ofrecidas en cuatro residencias geriátricas españolas. Nutr Hosp. 2012; 27(3): 914-21.

(8) Troncoso Pantoja C. Alimentación del adulto mayor según lugar de residencia. Horiz. Med. [internet]. 2017 jul Perú: [Consultado 30 DIC 2019];17/3:58-64. Disponible en: https://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2017000300010

(9) Presidencia de la nación. Informe de avance Programa Nacional de Reducción de Pérdida y Desperdicio de Alimentos 2013 – 2015 [internet].

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

Argentina: Ministerio de agroindustria; 2016[Consultado 5 NOV 2019]
Disponible en:
http://www.alimentosargentinos.gob.ar/HomeAlimentos/ValoremoslosAlimentos/imagenes/Informe_de_avance_PDA_2013_2015.pdf

(10) Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y agricultura. Iniciativa mundial sobre las pérdidas y el desperdicio de alimentos [internet]. Roma: SAVE FOOD. FAO; 2012. [Consultado 20 NOV 2019] Disponible en: <http://www.fao.org/3/i2697s/i2697s.pdf>

(11) Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y agricultura. Pérdidas y desperdicios de alimentos en América Latina y el Caribe, tercer boletín. [internet]. Roma: Red Latinoamericana y caribeña de expertos en pérdidas y desperdicios de alimentos; 2016 Disponible en: <https://www.fao.org/3/a-i5504s.pdf>

(12) Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y agricultura. Perdidas y desperdicios cero, hambre cero: Diseño metodológico para la estimación del desperdicio de alimentos en la Argentina en las etapas de distribución y comercio minorista y consumo en el hogar Informe final. [internet]. Argentina: centro de investigaciones sobre desarrollo económico, territorio e instituciones (CIDETI), alma mater studiorum –università di bologna, representación en la república argentina;2017 [Consultado 12 NOV 2019]. Disponible en: <https://www.alimentosargentinos.gob.ar/homealimentos/valoremoslosalimentos/documentos.php>

(13) Organización Panamericana de la Salud. La salud de los adultos mayores: una visión compartida. 2ª Edición. [internet]. Washington, D.C.: OPS; 2011[Consultado 10 AGO 2020]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51598>

(14) Instituto mexicano del seguro social. Guía de Referencia Rápida: Evaluación y Control Nutricional del Adulto Mayor en Primer Nivel de Atención. [internet]. México: Dirección de especialidades Médicas; 2015.Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/095GRR.pdf>

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

(15) Camina-Martín M., De Mateo-Silleras B., Malafarina V., Lopez-Mongil R., Nino-Martín V., López-Trigo J., Grupo de Nutrición de la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología (SEGG). Valoración del estado nutricional en Geriatria: declaración de consenso del Grupo de Nutrición de la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Revista Española de Geriatria y Gerontología [Internet].2016[Consultado 5 AGO 2020]; 51:52_57. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-valoracion-del-estado-nutricional-geriatria-S0211139X15001341>

(16) Estado plurinacional de Bolivia. Guía alimentaria para el Adulto Mayor[internet]. Bolivia: Ministerio de salud y deporte; 2014. [Consultado 5 ABR 2020] Disponible en: https://www.minsalud.gob.bo/images/libros/DGPS/PDS/p346_g_dgps_uan_GUIA_ALIMENTARIA_PARA_EL_ADULTO_MAYOR_1.pdf

(17) Nicole L Batsch Mary S. Mittelman World Alzheimer Report. [internet] Overcoming the stigma of dementia Alzheimer's disease International Executive summary; 2012 [Consultado 23 MAR 2020] Disponible en: <https://www.alz.co.uk/research/WorldAlzheimerReport2012ExecutiveSummary.pdf>

(18) Elaine J. Amella, PhD. Feeding and hydration issues for older adults with dementia. Nursing Clinics of North America. [internet].2004[Consultado 24 MAR 2020]; Volume 39, Issue 3, Pages 607–623. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15331305/>

(19) Wen Liu Jooyoung Cheon Sue Thomas A. Interventions on mealtime difficulties in older adults with dementia: A systematic review International Journal of Nursing Studies. Available online 20 January 2013. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23340328/>

(20) Presidencia de la Nación. Valoremos los alimentos, guía integral para los municipios, Programa nacional de reducción de pérdida y desperdicios de alimentos[internet]. Argentina: Ministerio de la producción y trabajo;2018[Consultado 28 ABR 2020] Disponible en: <https://www.alimentosargentinos.gob.ar>

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

(21) Organización de las Naciones Unidas ONU. Objetivos de desarrollo sostenible, 17 objetivos para transformar el mundo[internet]. ONU;2020[Consultado 29 SEP 2020]. Disponible en: <https://www.un.org>

(22) Galicia Clínica. Escalas de valoración funcional en el anciano. [internet]Galicia: Sociedad Galega de Medicina Interna;2011. [Consultado 22 FEB 2020]. Disponible en: <https://www.galiciaclinica.info>

(23) 23ª ed. Real Academia Española. Madrid: RAE; 2005 [Consultado 10 JUN 2019]. Disponible en: <https://www.rae.es/>

(24) Universidad Francisco de Vitoria UFV Madrid Editorial. Índice de Katz[internet]. Madrid: Universidad Francisco de Vitoria UFV;2016[Consultado 8 MAY2020]. Disponible en: https://www.editorialufv.es/wpcontent/uploads/tablas_libros_geriatria.pdf

(25) "Mangeaud A, Elías Panigo DH. 2018 R-Medic. Un programa de análisis estadísticos sencillo e intuitivo. Revista Methodo 3 (1) 18-22."

(26) Roberts HC, Pilgrim AL, et al. ¿Pueden los voluntarios capacitados marcar la diferencia a la hora de las comidas para las personas mayores en el hospital? Un estudio cualitativo de las opiniones y la experiencia de enfermeras, pacientes, familiares y voluntarios en el Estudio de asistencia a la hora de comer de Southampton[internet]Int J Older People Nurs. 2015[Consultado 5 DIC 2021] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25117920/>

(27) Roberts HC, Pilgrim AL, et al. El impacto de los asistentes voluntarios capacitados a la hora de comer en la ingesta dietética de mujeres mayores hospitalizadas: Estudio de asistencia a la hora de comer se Southampton [internet] Mealtime Assistance Study. J Nutr Health Aging. 2017[Consultado 5 DIC 2021] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28244573/>

(28) Orlandini M. Ingesta alimentaria en adultos mayores en residencia geriátrica. [Tesis Lic. Nutrición]. Rosario: Universidad abierta interamericana sede rosario; 2010.Disponible en: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/tc098948.pdf>

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

(29) Rossi, C. L., Blotta, E. R., et al. Seguridad alimentaria y nutricional en estudiantes del programa de la universidad abierta de adultos mayores de la universidad nacional de rosario desde un abordaje interdisciplinaria. [Internet] Libro de Artículos Científicos en Salud. Edición 2021, Facultad de Medicina, Universidad Nacional del Nordeste.2021[Consultado 2 DIC 2021] Disponible en: https://med.unne.edu.ar/wp-content/uploads/2021/10/2021_37.pdf

A N E X O S

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

ANEXOS

ANEXO I: CARTA DE PRESENTACIÓN Y PERMISO PARA LA INSTITUCIÓN GERIÁTRICA.

Córdoba, 25 de marzo 2021.

A la directora de la
Residencia Geriátrica San Vicente

La que suscribe, Analía Belén Caravajal, DNI 33891105, alumna del último año de la carrera de Lic. En Nutrición, de la UNC, se dirige a Ud. a fin de solicitarle su autorización para la realización de mi trabajo de Tesis de grado: “Relación entre factores de consumo de los Adultos Mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios generados”, cuya dirección está a cargo de la Lic. Mónica Ranquin, nutricionista de esa institución.

La recolección de datos para esta investigación se hará solamente en base a lo aportado por planillas de menú, planillas de consumo y registro de peso de la porción servida de acuerdo al menú para calcular el porcentaje de desperdicios generados, datos recabados y supervisados por la directora de este estudio.

Además, los datos obtenidos serán solamente utilizados para cumplir con los objetivos de la investigación y no serán publicados en ningún otro ámbito ni utilizados para cualquier otro fin.

Estas actividades no significarán en ningún momento, tener contacto alguno con los residentes ni con el personal de la institución.

Desde ya agradezco su atención y espero su respuesta.

Muchas gracias.



Caravajal Analía Belén


MONICA RANQUIN
LIC. EN NUTRICION
DNI 3494

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

ANEXO II: TABLA Índice de Katz (actividades básicas de la vida diaria, ABVD) (24).

Índice de Katz	
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA DEPENDENCIA
BAÑARSE	Independiente: necesita ayuda para lavarse una sola parte (con la espalda o una extremidad incapacitada) o se baña completamente sin ayuda.
	Dependiente: necesita ayuda para lavarse más de una parte del cuerpo, para salir o entrar en la bañera o no se lava solo.
VESTIRSE	Independiente: coge la ropa solo, se la pone, se pone adornos y abrigos y usa cremalleras (se excluye el atarse los zapatos).
	Dependiente: no se viste solo o permanece vestido parcialmente.
USAR EL RETRETE	Independiente: accede al retrete, entra y sale de él, se limpia los órganos excretores y se arregla la ropa (puede usar o no soportes mecánicos).
	Dependiente: usa orinal o cuña o precisa ayuda para acceder al retrete y utilizarlo.
MOVILIDAD	Independiente: entra y sale de la cama y se sienta y levanta de la silla solo (puede usar o no soportes mecánicos).
	Dependiente: precisa de ayuda para utilizar la cama y/o la silla; no realiza uno o más desplazamientos.
CONTINENCIA	Independiente: control completo de micción y defecación.
	Dependiente: incontinencia urinaria o fecal parcial o total.
ALIMENTACIÓN	Independiente: lleva la comida desde el plato o su equivalente a la boca (se excluyen cortar la carne y untar la mantequilla o similar).
	Dependiente: precisa ayuda para la acción de alimentarse o necesita de alimentación enteral o parental.
Por ayuda se entiende la supervisión, dirección o ayuda personal activa. La evaluación debe realizarse según lo que el enfermo realice y no sobre lo que sería capaz de realizar	
CLASIFICACIÓN	
A. Independiente en alimentación, continencia, movilidad, uso de retrete, vestirse y bañarse.	
B. Independiente para todas las funciones anteriores excepto una.	
C. Independiente para todas excepto bañarse y otra función adicional.	
D. Independiente para todas excepto bañarse, vestirse y otra función adicional.	
E. Independiente para todas excepto bañarse, vestirse, uso de retrete y otra función adicional.	
F. Independiente para todas excepto bañarse, vestirse, uso de retrete, movilidad y otra función adicional.	
G. Dependiente en las seis funciones.	
H. Dependiente en al menos dos funciones, pero no clasificable como C, D, E o F.	

. Índice de Katz (actividades básicas de la vida diaria, ABVD).

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

ANEXO III: MENU 2021 INSTITUCION GERIÁTRICA Y PESO DE LA PORCIÓN

	ALMUERZO Y CENA	PESO (G)
MENU 1	A: milanesa de pescado con ensalada	350
	C: roll de berenjena arroz	350
MENU 2	A: pan de carne con ensalada	290
	C: hamburguesa de pollo con verduras	360
MENU 3	A: bifos encebollados con papas a la española	380
	C: humita	280
MENU 4	A: pollo a la parrilla con ensalada	350
	C: tortilla de acelga con ensalada	350
MENU 5	A: raviolos con carne estofada	200
	C: Pizza	240
MENU 6	A: Roulet de pollo con crema de calabaza	330
	C: bombas de acelga con arroz oriental	330
MENU 7	A: milanesa de carne con calabacín al gratín	280
	C: empanaditas chinas (sin carne)	210
MENU 8	A: chupín de pescado con colchón de verduras	200
	C: albóndigas con fideos al pesto	250
MENU 9	A: bifos de pollo con ensalada de rúcula, tomate, queso	330
	C: cazuela de arroz con legumbres y verduras	230
MENU 10	A: asado a la parrilla con papas perejiladas	370
	C: tortilla de zapallitos gratinada	360
MENU 11	A: pollo con salsa de verdeo y arroz amarillo	300
	C: hamburguesas con revuelto gramajo	280
MENU 12	A: canelones de choclo con salsa	230
	C: calzoni de verduras y queso	250
MENU 13	A: pastel de pollo	200
	C: milanesa de calabacín con porotos, chauchas, remolacha, huevo duro	400
MENU 14	A: Locro	460
	C: empanadas criollas	210

* A: ALMUERZO C: CENA

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

ANEXO IV: PLANILLA DE CONSUMO DIARIO: INSTITUCION GERIÁTRICA PARA LAS ASISTENTES

FECHA:

MENU:

PACIENTE	C/A (con asistencia) S/A (sin asistencia)		RACIÓN COMPLETA		RACIÓN CASI COMPLETA		MEDIA RACIÓN		¼ RACIÓN		RACIÓN VACÍA	
	C/A	S/A	A	C	A	C	A	C	A	C	A	C
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
32												
33												
34												
35												
36												

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”

37												
3												
39												
40												
41												
42												
43												
44												
45												
46												
47												
48												
49												
50												

*A: ALMUERZO

C: CENA

C/A: CON ASISTENCIA

S/A: SIN ASISTENCIA

“Relación entre factores de consumo de adultos mayores institucionalizados y la cantidad de desperdicios alimentarios generados”