



UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS “DR. BARTOLOMÉ VASSALLO”
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

**CONDUCTA ALIMENTARIA Y RIESGO NUTRICIONAL EN PACIENTES CON
ENFERMEDAD DE ALZHEIMER RESIDENTES EN EL HOGAR PARA LA
TERCERA EDAD “DR. MIGUEL ANGEL AGÜERO” DE GENERAL GALARZA
Y EN LA RESIDENCIA GERONTOLOGICA “CLEMENCIA LESCA DE SOLDA”
DE GOBERNADOR MANSILLA, ENTRE RIOS,
DURANTE LOS MESES DE ABRIL Y MAYO DEL 2021.**

Alumna	Directora	Co-Directora
WOLTER ANA LUCIA	LIC. EN NUTRICION	LIC. EN NUTRICION
	BRENDA BARRAGÁN	ROTUNDO MILVA

Tesina presentada para completar los requisitos del Plan de Estudios de la
Licenciatura en Nutrición.

*“Las opiniones expresadas por el autor de esta Tesina no representa
necesariamente los criterios de la Carrera de Licenciatura en Nutrición de la
Universidad de Concepción del Uruguay”*



INDICE

RESUMEN	5
1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN.....	6
2. ANTECEDENTES.....	9
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
4. OBJETIVOS.....	15
5. MARCO TEÓRICO	16
5.1. Conducta alimentaria	16
5.1.1. Determinantes biológicos	16
5.1.2. Determinantes psicológicos.....	16
5.1.3. Determinantes socioculturales.....	17
5.2. Riesgo nutricional.....	17
5.3. Demencia	20
5.3.3. Enfermedad de Alzheimer	22
5.3.1. Anatomopatología.....	22
5.3.1.1. Lesiones macroscópicas	22
5.3.1.2. Lesiones microscópicas	24
5.3.2. Patogenia	25
5.3.3. Manifestaciones clínicas.....	28
5.3.3.1. Alteraciones cognitivas.....	28
5.3.3.2. Alteraciones psicológicas y conductuales	30
5.3.3.3. Alteraciones funcionales.....	32
5.3.4. Nutrición	33
5.3.4.1. Anorexia	34



5.3.4.2.	Hiperfagia	35
5.3.4.3.	Modificación en los gustos y hábitos alimentarios	36
5.3.4.4.	Conducta alimentaria.....	36
5.3.4.5.	Principales nutrientes asociados a la función cognitiva.....	38
5.3.4.6.	Dieta mediterránea	42
6.	ACERCA DE LAS RESIDENCIAS	44
7.	MATERIAL Y MÉTODOS	46
7.1.	Localidades	46
7.2.	Tipo de estudio.....	46
7.3.	Población	46
7.4.	Criterios de inclusión	46
7.5.	Criterios de exclusión	46
7.6.	Variables de estudio y operacionalización	47
7.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	48
8.	RESULTADOS ALCANZADOS	51
8.1	Diagnósticos relacionados al deterioro cognitivo	51
8.2.	Conducta alimentaria	52
8.3.	Riesgo nutricional.....	55
8.4.	Conducta alimentaria y riesgo nutricional	57
8.5.	Análisis de la dieta ofrecida por las instituciones.	60
9.	DISCUSIÓN.....	64
10.	CONCLUSIONES	67
11.	RECOMENDACIONES.....	70
12.	DIAGRAMA DE GANTT.....	71



BIBLIOGRAFÍA	72
ANEXO I: Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)	80
ANEXO II: Escala de Blandford o Aversive Feeding Behavior Inventory	81
ANEXO III: Pirámide de la Dieta Mediterránea.....	82
ANEXO IV: Modelo de encuesta "Conducta alimentaria"	83
ANEXO V: Análisis de datos	84
ANEXO VI: Mosaicos de menú	88
ANEXO VII: Carta de Consentimiento Informado.....	91



RESUMEN

Objetivos: La presente investigación se realizó con el fin de conocer si existe relación entre la conducta alimentaria y el riesgo nutricional en pacientes con Enfermedad de Alzheimer residentes en el Hogar para la Tercera Edad "Dr. Miguel Ángel Agüero" de General Galarza y en la Residencia Gerontológica "Clemencia Lesca De Solda" de Gobernador Mansilla, Entre Ríos.

Tipo de investigación: Estudio de carácter cuantitativo, prospectivo, transversal, descriptivo - correlacional.

Muestra: Se evaluaron un total de catorce adultos mayores con demencia; cuyas edades correspondían entre los 65 y 99 años.

Resultados: A partir de la aplicación de la Escala de Blandford para evaluar la Conducta Alimentaria; se observó un alto predominio del Estadio 4 "Disfagia Orofaríngea" con un 93% (n=13). El 7% (n=1) restante se encuentra dentro del tercer estadio evolutivo "Comportamiento selectivo". Con respecto al riesgo nutricional, con la aplicación del screening MUST se demostró que el 50% se encontraba con un riesgo nutricional bajo (n=7); el 36% con riesgo nutricional intermedio (n=5); y el 14% con riesgo nutricional alto (n=2).

Conclusión: La información muestral resultó suficiente para concluir que no existió relación entre la conducta alimentaria y el riesgo nutricional mediante la Prueba de Independencia de Chi Cuadrado con 5% de nivel de significancia y un valor crítico de 12,59 (con 6 GDL).

PALABRAS CLAVES: Enfermedad de Alzheimer – Demencia - Riesgo Nutricional – Conducta Alimentaria



1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

La Enfermedad de Alzheimer (EA) constituye la principal causa de demencia en personas mayores de 65 años, representando de un 50 a 75%. (ALMA¹; s.f.)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la demencia como "*un síndrome, generalmente de naturaleza crónica y progresiva, que implica el deterioro de la memoria, el intelecto, el comportamiento y la capacidad de realizar actividades de la vida cotidiana.*" Aunque afecta mayormente a personas mayores, la demencia no es una parte normal del envejecimiento.

Actualmente, las causas de la EA no han sido bien establecidas y aun no tiene cura; siendo uno de los principales motivos de discapacidad y dependencia en el anciano.

Según la Alzheimer's Disease International (ADI)², en el mundo se produce un nuevo caso de demencia cada tres segundos, afectando la calidad de vida de muchos: son 50 millones de personas de todo el mundo las que viven con demencia desde 2018, y se prevé que esta cifra aumentará más del triple hasta los 152 millones para el año 2050 siempre y cuando estrategias eficaces para aminorar los riesgos no se implementen. Además, afirma que el 66% de las personas con demencia viven en países con bajos y medianos recursos, y la ubica como una de las enfermedades más temidas de Estados Unidos superando al cáncer.

Alzheimer's Association³ (2019) afirma que en los Estados Unidos uno de cada tres adultos mayores muere con EA u otra demencia, posicionándose como la sexta

¹ Asociación Lucha contra el Mal de Alzheimer y Alteraciones Semejantes de la República Argentina.

² Organización sin fines de lucro. Cuenta con más de 80 asociaciones de Alzheimer en todo el mundo para ayudar a combatir la enfermedad.

³ Organización de salud sin fines de lucro de los Estados Unidos dedicada a nivel global y nacional a la investigación del Alzheimer y apoyo a los afectados.



causa principal de muerte y solo el 16% de las personas mayores se realizan evaluaciones cognitivas durante chequeos de rutina.

Según estima la Fundación INECO⁴, en nuestro país más de 500.000 habitantes sufren demencia.

Teniendo en cuenta lo anterior, se observa como la incidencia va en aumento transformándola en un hecho de gravedad e importancia. o solo por la cantidad de personas afectadas sino también por la sobrecarga económica, el estrés del cuidador y el efecto en el estilo de vida individual.

Desde el punto de vista nutricional la situación también es preocupante. A la hora de mantener una alimentación completa y adecuada, todo ser humano necesita de sus capacidades cognitivas y motoras. Sin embargo, en las personas con demencia se ven alteradas diversas funciones neurológicas que interfieren en la conducta alimentaria.

La demencia es un síndrome progresivo. Por lo tanto, a medida que avanza la enfermedad, se torna cada vez más dificultoso realizar actividades cotidianas básicas y los trastornos de la conducta alimentaria comienzan a ser notorios.

La desorientación, los olvidos, la incapacidad para reconocer los alimentos y los utensilios, los cambios en el estado de ánimo, los trastornos de la conducta y las dificultades motrices son algunos de los factores que convierten la alimentación y la comensalidad en un desafío. En tanto que quien la padece llega a depender de otras personas para preparar y comer sus alimentos. Como consecuencia, los pacientes experimentan sensación de inutilidad, culpa o carga para sus familiares y seres queridos.

⁴ Organización sin fines de lucro de Argentina, brinda apoyo a programas de investigación del funcionamiento cerebral y trastornos neurológicos y psiquiátricos.



A la presente investigación la llevaré a cabo considerando el riesgo nutricional de los residentes con demencia en los hogares para la tercera edad, y el papel que la nutrición tiene antes y durante el tratamiento. Área que se encuentra más relacionada de lo que aparenta; mejorando la calidad de vida y el estado de bienestar bio – psico – social.

Así mismo, desde una perspectiva nutrición – demencia los estudios aún son insuficientes. Por lo cual, la investigación en el tratamiento y la prevención del deterioro cognitivo y la demencia consecuente continua en camino.

Otra de las cuestiones que impulsan la elección para realizar este estudio, es la vigencia y prevalencia de la problemática. Además, el envejecimiento de la población acrecienta el número de casos de demencia en comparación con otros tiempos.

La evidencia sugiere que la alimentación y el estilo de vida contemporáneo influyen en la aparición de enfermedades que pueden conducir a una demencia, por lo tanto, actuar desde la nutrición resulta esperanzador.

Por otro lado, no se han realizado estudios a nivel local por cuanto espero aportar mayor conocimiento y, al mismo tiempo, resaltar la importancia, implicancia y alcance del título del Licenciado en Nutrición en una amplia variedad de áreas.

Si bien aún no existe una cura para este padecimiento, los Licenciados en Nutrición pueden prestar servicio detectando las deficiencias y dificultades mientras planifica e implementa estrategias paliativas, protegiendo el cerebro y ayudando a que tanto el paciente como su cuidador y familia logren superar los obstáculos vinculados a la alimentación.



2. ANTECEDENTES

- *(Piñeiro, Mariana. 2016. "Estado nutricional, consumo alimentario y análisis del menú brindado en pacientes con Alzheimer")*

El objetivo principal de la investigación fue analizar la relación entre el estado nutricional, el consumo alimentario y el análisis del menú brindado en pacientes con Alzheimer en residencias para adultos mayores con atención psiquiátrica en la ciudad de Mar del Plata, Argentina. El tamaño de muestra fue de 30 adultos mayores con diagnóstico de Alzheimer, entre 58 y 96 años de edad.

Para el análisis nutricional se realizaron mediciones de peso, talla y su relación con el IMC. Obteniendo como resultado que la mayor parte se encontraba dentro de la normalidad abarcando el 42,8%; 21,4% con bajo peso; 14,2% con riesgo de bajo peso; y 21,4% presentaban sobrepeso.

A su vez, se observó a los pacientes en los comedores con el fin de analizar la actitud de estos frente a los alimentos: todos podían tolerar los líquidos y el mayor porcentaje consumía los alimentos en forma semisólida. Pero quienes consumían alimentos sólidos requerían que les corten los alimentos previamente. En cuanto al consumo, la preferencia resultó total por los hidratos de carbono simples.

Finalmente, se llegó a la conclusión de que existió relación entre el deterioro del estado nutricional y la evolución de la enfermedad de los pacientes, ya que aquellos con bajo peso y riesgo de este eran quienes que se encontraban en los estadios más avanzados de la enfermedad.



- *(Correa Mónica P.; Di Marco Romina; Otero Rocío M. 2008. "Comportamiento alimentario en adultos mayores institucionalizados con Deterioro Cognitivo")*

El estudio fue realizado durante los meses de junio y julio de 2007. En el cual se incluyeron cinco geriátricos de las ciudades de Mar del Plata, Miramar y Sta. Teresita.

El objetivo principal fue evaluar la conducta alimentaria en adultos institucionalizados con deterioro cognitivo.

La población total fue de 191 residentes, con una edad media de 82 años. Cuarenta de los residentes presentaron deterioro cognitivo, y fueron clasificados en cinco grupos; resultando 19 participantes (46,3%) con EA, 14 (34,1%) con Demencia Vascular, y 8 con Deterioro Cognitivo Leve. No se encontraron pacientes con Enfermedad de Pick ni Demencia por cuerpos de Lewy.

Para evaluar la conducta alimentaria se utilizó la Escala de Blandford⁵. El 58,5% cursaba el estadio 2 con dispraxia general⁶ y/o agnosia⁷; el 31,7% el estadio 3 con comportamiento selectivo; el 7,3% se encontraba en el estadio 4 con disfagia orofaríngea y; el 2,4% se hallaba en el Estadio 5 con disfagia faringoesofágica con riesgo de atragantamiento y aspiración.

Con respecto a la consistencia del alimento, el 45,8% de quienes cursaban el Estadio 2 recibían dieta normal y el resto de los residentes consumían dieta procesada. A demás, el 70,7% necesitaba ayuda para alimentarse; el 19,5%

⁵ Herramienta que permite evaluar la conducta alimentaria en pacientes con deterioro cognitivo.

⁶ Incapacidad de realizar movimientos coordinados cuando el sistema neuromotor y la comprensión se encuentran intactos. (Pinto Fontanillo, et al, 2007)

⁷ Incapacidad para reconocer los estímulos u objetos que llegan a través de los sentidos. (Pinto Fontanillo, et al, 2007)



dependía de un cuidador que los asistiera durante la comida; y solo el 9,8% podía alimentarse de forma independiente.

Como conclusión, se afirma que la Escala de Blandford resulta de utilidad para adaptar el plan alimentario y orientar y educar a los cuidadores y familiares acerca de las técnicas correctas que se deben emplear a la hora de alimentarlos.

➤ *(Goes, F; Billig Mello-Carpes, P; Oliveira, L; Hack, J; Magro, M; Santori Bonini, J. 2014. "Evaluación de riesgos de la disfagia, el estado nutricional y la ingesta calórica en pacientes ancianos con Alzheimer")*

En el estudio realizado en el municipio de Guarapuava, Brasil, se evaluó a 30 pacientes diagnosticados con Alzheimer con una edad media de 77 años.

El objetivo principal fue evaluar el riesgo de la disfagia y su relación con la etapa de la EA, así como la relación del riesgo de la disfagia y el estado nutricional y la ingesta calórica.

Para evaluar el riesgo de disfagia, se utilizó un cuestionario adaptado y el estado nutricional se evaluó mediante el test Mini Evaluación Nutricional (MEN). Los resultados determinaron que el 30% estaba desnutrido; el 53,3% tenía riesgo de desnutrición; y el 16,6% se presentó como bien nutrido. En cuanto al riesgo de disfagia, el 13,3% tenían riesgo de disfagia, el 70% un riesgo leve y 16,6% un riesgo moderado. Ninguno de los pacientes fue identificado con grave riesgo de disfagia.

Se encontró que un mayor riesgo de disfagia está asociado con el avance de las etapas de la enfermedad e incluso los pacientes en las primeras etapas tienen un ligero riesgo de desarrollar disfagia. No se encontró asociación entre el estado



nutricional y el riesgo de disfagia. A demás, se verificó altos niveles de ingesta insuficiente de micronutrientes.

➤ *(Gómez de la Torre Iturralde, Camila. "Trastornos de la conducta alimentaria en pacientes adultos mayores con deterioro cognitivo del Centro de Reposo San Juan de Dios, periodo enero - abril 2016")*

La investigación tenía como objetivo determinar la prevalencia de alteraciones de la conducta alimentaria en pacientes adultos mayores que padecen enfermedades neurodegenerativas residentes en el geriátrico "San Juan de Dios", e identificar cuáles son los factores sociodemográficos asociados.

Se realizó en el municipio de Quito, Ecuador, con una muestra de 67 individuos. La media de edad fue de 82 años y el tiempo de estancia promedio de un año y seis meses.

La enfermedad más prevalente fue Alzheimer con un 58%, seguida de Demencia Vascular con un 30%, Parkinson con 9%, y Demencia postraumática con un 3%.

La conducta alimentaria según escala de Blandford fue estadio 3, con un 42%, donde los pacientes no consumen alimentos con suficiente variedad y lo hacen en pequeñas cantidades, prefieren comidas de consistencia líquida o blanda y si no se les facilita comidas determinadas no consumen.

El 60% de los encuestados presentó bajo peso, así mismo la mayor prevalencia tiene dependencia alimentaria 55%. Por lo que se relacionó con el aumento de los estadios evolutivos de la escala de Blandford.

Los resultados demostraron que no existió relación estadísticamente significativa entre edad, sexo, afiliación, tipo de demencia y estado nutricional con relación al



resultado de la escala de Blandford; pero si relación entre el tiempo de estancia hospitalaria y la dependencia alimentaria con el resultado de la conducta alimentaria.

Las investigaciones mencionadas fueron las elegidas por cumplir con las características que pretende esta investigación. En todas se estudió la conducta alimentaria mediante la escala de Blandford y se la relaciona con otras variables, entre ellas el estado nutricional; además, se incluyó como estudio a la EA entre otras causas de demencia.



CONDUCTA ALIMENTARIA Y RIESGO NUTRICIONAL EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE ALZHEIMER RESIDENTES EN EL HOGAR PARA LA TERCERA EDAD "DR. MIGUEL ANGEL AGÜERO" DE GENERAL GALARZA Y EN LA RESIDENCIA GERONTOLÓGICA "CLEMENCIA LESCA DE SOLDA" DE GOBERNADOR MANSILLA, ENTRE RÍOS, DURANTE LOS MESES DE ABRIL Y MAYO DEL 2021.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la relación entre la conducta alimentaria y el riesgo nutricional en pacientes con Enfermedad de Alzheimer residentes en el Hogar para la Tercera Edad Dr. Miguel Ángel Agüero en General Galarza, y en la Residencia Gerontológica Clemencia Lesca de Solda De Gobernador Mansilla, Entre Ríos?



4. OBJETIVOS

Objetivo general:

Conocer si existe relación entre la conducta alimentaria y el riesgo nutricional en pacientes con Enfermedad de Alzheimer residentes en el Hogar para la Tercera Edad "Dr. Miguel Ángel Agüero" de General Galarza y en la Residencia Gerontológica "Clemencia Lesca De Solda" de Gobernador Mansilla, Entre Ríos.

Objetivos específicos:

- Indagar sobre la conducta alimentaria en los pacientes con Alzheimer.
- Determinar si existe riesgo nutricional en los pacientes que padecen Alzheimer.
- Reconocer las características de la dieta a partir del análisis del menú ofrecido por las instituciones.



5. MARCO TEÓRICO

5.1. Conducta alimentaria

“La conducta alimentaria constituye al conjunto de acciones que lleva a cabo un individuo en respuesta a una motivación biológica, psicológica y socio cultural vinculadas a la ingestión de alimentos.” (Santacoloma Suárez y Quiroga Baquero, 2009)

Todos estos factores determinan la aceptación o rechazo hacia un alimento, el tiempo que se le dedica a la comida y la cantidad ingerida.

5.1.1. *Determinantes biológicos*

Los determinantes biológicos incluyen al sistema nervioso central -más específicamente el hipotálamo-, neurotransmisores y hormonas. Estos regulan la conducta alimentaria en cuatro fases:

1. Preingesta: comprende las señales dadas por nuestros sentidos (visión, olfato).
2. Prandial: es la fase donde existe mayor control sobre el apetito. Si un alimento se encuentra en nuestra boca el deseo por comer se intensifica, en cambio, una vez que este llega al intestino ese deseo se encuentra mucho más inhibido.
3. Postingesta: donde las señales de saciedad son enviadas al cerebro a través de quimiorreceptores del tracto intestinal.
4. Postabsortiva: es la presencia de nutrientes en el torrente sanguíneo.

(Torresani y Somoza, 2003)

5.1.2. *Determinantes psicológicos*



Entre los determinantes psicológicos figuran los estados de ánimo y las emociones, los pensamientos y experiencias, y el estrés.

Loran Kohen Viviana (2011) afirma que "la alimentación puede regular las emociones al mismo tiempo que las emociones pueden regular la alimentación".

A su vez, la autora también menciona la función de la amígdala y de la corteza cerebral en la valoración emocional de un alimento y en el almacenamiento de la información sensorial en la memoria.

5.1.3. *Determinantes socioculturales*

Las costumbres, las creencias, la religión, el aprendizaje, el nivel educativo, la disponibilidad de alimentos, el contexto social en el que se realizan las comidas y los hábitos alimentarios concretos de la cultura, son aquellos determinantes socioculturales que influyen en la conducta alimentaria. (Loran Kohen, V; 2011)

Más adelante, se dará a conocer que ocurre en el cerebro de la persona con demencia para así entender la relación de estos factores con la enfermedad.

5.2. Riesgo nutricional

El riesgo nutricional es la probabilidad que tiene un individuo de sufrir desnutrición (Nestle Health Science; s.f.). La desnutrición consiste en un conjunto de alteraciones clínicas como consecuencia de un balance energético y/o proteico negativo, junto con el agotamiento de las reservas y la utilización de elementos estructurales para mantener la vida. (De Girolami e Infantino; 2008).

Según su etiología puede ser: primaria (disminución prolongada del aporte calórico-proteico), secundaria (debida a una patología existente), mixta (alimentación



insuficiente agravada por alguna patología o lesión), u hospitalaria (durante la internación). (De Girolami e Infantino; 2008). En la tabla I se mencionan las consecuencias de la desnutrición.

Tabla I. Consecuencias de la desnutrición.

EFEECTO	CONSECUENCIA
Deterioro de la respuesta inmunitaria	Deterioro de la capacidad para combatir infecciones
Disminución de la fuerza muscular y cansancio	Inactividad y menos capacidad para trabajar, comprar, cocinar y ocuparse de los cuidados personales. Caídas por mala función muscular. Cuando se afectan los músculos respiratorios se presenta presión por tos deficiente, retrasando la expectoración y la recuperación tras una infección torácica.
Inactividad	En pacientes postrados en cama, puede provocar úlceras de decúbito y trombos venosos que pueden desprenderse y causar una embolia.
Pérdida de regulación de la temperatura	Hipotermia
Deterioro de la cicatrización de las heridas	Aumenta complicaciones como infecciones y fracturas que no consolidan.
Deterioro de la capacidad para regular las sales y los líquidos	Predispone a la sobrehidratación o a la deshidratación.
Retraso del crecimiento	Atrofia, pérdida de masa y fuerza musculares.
Deterioro de la función psicosocial	Apatía, depresión, introversión, abandono de uno mismo, hipocondría, pérdida de la libido y deterioro de las relaciones sociales y vinculación afectiva.

Tabla I. Fuente: "Manual explicativo MUST", BAPEN, 2011. p.3.



Considerando que los pacientes con demencia se vuelven más susceptibles a la desnutrición, es importante la realización de un constante monitoreo.

Para detectar riesgo de desnutrición se utilizan instrumentos de valoración nutricional: tamizaje o screening y evaluación, con el objetivo de intervenir precozmente sobre el estado nutricional.

- *Screening Nutricional:* Es el proceso para identificar a los pacientes que tienen una alta probabilidad de desnutrición. Posteriormente se requiere de una evaluación nutricional más exhaustiva. Se realiza a través de cuestionarios como Malnutrition Universal Screening Tool (MUST), Malnutrition Screening Tool (MST), Índice de Riesgo Nutricional Geriátrico (IRNG), Determine y Escala de Payete.
- *Evaluación Nutricional:* Es el proceso para clasificar el estado nutricional del paciente. Se realiza utilizando cuestionarios más completos que los de screening e idealmente se evalúa con medidas antropométricas, exámenes de laboratorio y registros de ingesta; como la Mini Nutritional Assessment (MNA) y Nutritional Risk Screening (NRS) 2002.
- *Valoración Nutricional:* Se refiere a la suma del screening y de la evaluación nutricional, como la Valoración Global Subjetiva (VGS). (Garat, et al.; 2019)

La realización de los cuestionarios tiene como fin identificar las causas y consecuencias de la malnutrición, y al mismo tiempo formular un plan de tratamiento nutricional, valorar si el paciente se beneficia con el soporte nutricional y otras intervenciones y rediseñar el plan de tratamiento si es necesario. (Garat, et al.; 2019)

El cuestionario MUST, desarrollado en 2003 por la British Association for Parenteral and Enteral Nutrition (BAPEN), es ventajoso y aplicable a la población



adulta, tanto ambulatoria como hospitalizada. El screening se caracteriza por la simpleza, rapidez, bajo costo, fácil aplicación, buena sensibilidad y especificidad, y por ser no invasivo. (Garat, et al.; 2019)

Utiliza tres parámetros: Índice de Masa Corporal (IMC), pérdida de peso en 3 a 6 meses y el efecto de enfermedad aguda. Esta última, hace referencia a si el paciente presenta una enfermedad fisiopatológica o psicológica aguda y no ha habido o es probable que no vaya a haber aporte nutricional durante más de 5 días; es decir, aquellos pacientes que se encuentran gravemente enfermos tienen dificultades para tragar (por ejemplo, tras un ictus), han sufrido un traumatismo craneoencefálico o van a someterse a una operación gastrointestinal. (Elia, et al.; 2011) (Ver anexo I)

Sin embargo, el cuestionario tiene sus limitaciones al no estar ideado para detectar insuficiencias ni aportes excesivos de nutrientes y no evalúa la capacidad funcional, centrándose en la enfermedad aguda. (Garat, et al.; 2019)

5.3. Demencia

Como se mencionó con anterioridad, la demencia es un síndrome que implica el deterioro de la memoria, el intelecto, el comportamiento y la capacidad de realizar actividades de la vida cotidiana.

La demencia por Enfermedad de Alzheimer es la más frecuente, pero a su vez existen otras como la Demencia Vascular, la Demencia por Cuerpos de Lewy, la Demencia Mixta, la Degeneración Lobular Frontotemporal y la demencia por Enfermedad de Parkinson.



La vejez se considera como el principal factor de riesgo, pero no es la causa. Por lo tanto, algunos autores sostienen que el término "demencia senil" no existe como tal. Este solía utilizarse antiguamente cuando se desconocían los distintos tipos de demencia y sus causas. (Fundación Pasqual Maragall; s.f.)

Por otro lado, hay quienes lo aplican para referirse a la demencia según la edad de inicio; es decir, si ésta es de inicio temprano o presenil (antes de los 65 años) o si es tardía se denomina senil (después de los 65 años); aunque es poco utilizada dicha clasificación. (Fundación Alzheimer España; 2015)

La demencia vascular ocurre debido a la obstrucción de algún vaso sanguíneo o lesión que lleve al infarto o derrame cerebral. La patología también puede ser mixta en individuos con EA; según se estima el 50% presenta evidencia de infartos o accidentes cerebrovasculares silenciosos. Otra forma de demencia mixta es la combinación de EA junto con demencia vascular o demencia con cuerpos de Lewy. (ALMA; s.f.)

La enfermedad de Parkinson también es una patología neurodegenerativa de etiología desconocida; se caracteriza por trastornos neuromusculares debido a la disminución de dopamina y a la acumulación de depósitos de alfa-synucleína, llamados "cuerpos de Lewy". Se estima que afecta al 2% de los adultos mayores de 65 años. La demencia resulta ser una complicación de la enfermedad en estadios avanzados, y en pacientes muy añosos es posible la presencia de demencia-Parkinson junto con EA. Sin embargo, si se cursa con parkinsonismo y deterioro cognitivo desde el inicio, se diagnostica como Enfermedad por Cuerpos de Lewy. (Alzheimer Association, s.f; y CEP, 2019)



5.3.3. *Enfermedad de Alzheimer*

La EA se trata de un trastorno neurodegenerativo progresivo y de etiología desconocida, donde se produce atrofia cortical y pérdida de neuronas (Porth, 2014) Según Cecilia Frecha, et al, (2016): *"la EA se caracteriza por la dificultad de formar nuevas memorias, por cambios en el comportamiento, disminución de la capacidad de aprender y recordar lo vivido, lo cual conduce finalmente a la demencia."*

Se presenta de dos formas: una familiar, y otra esporádica. La primera se origina por lo menos en el 5% de los casos y aparece en edades más tempranas. En cambio, la forma esporádica se hace presente después de los sesenta y cinco años, sin causas genéticas ni otro tipo de antecedente asociado. (Frecha, Cecilia; et al. 2016)

5.3.1. *Anatomopatología*

Los aspectos patológicos de la enfermedad implican cambios morfológicos (macroscópicos) e histológicos (microscópicos).

5.3.1.1. *Lesiones macroscópicas*

A medida que las neuronas mueren, las diferentes zonas del cerebro se van atrofiando. Según Robbins y Cotran (2010) macroscópicamente se observa:

- Atrofia cortical con ensanchamiento de los surcos cerebrales. Es más profundo en los lóbulos frontal (cuya función es el control voluntario de músculos esqueléticos; la personalidad, los procesos intelectuales superiores como concentración, la planeación y toma de decisiones; y la comunicación verbal), temporal (implicado en la memoria de experiencias auditivas y visuales) y parietal



(comprende el entendimiento del habla y la formulación de palabras para expresar pensamientos y emociones; e interpretación de texturas y formas).

- Aumento de tamaño ventricular compensador (hidrocefalia ex vacuo) y secundario a la pérdida de parénquima y al reducido volumen encefálico.

Álvarez Sánchez Mario et al (2008), además afirma que existe:

- Disminución de la transparencia y fibrosis de las leptomeninges, con lagunas subaracnoideas⁸ por los espacios entre los surcos cerebrales.
- Pérdida de peso cerebral, llegando a alcanzar aproximadamente los 800 gramos. Una diferencia considerable si se compara con el cerebro de un adulto sano, cuyo peso varía entre los 1300 y los 1700 gramos.
- Esclerosis en la cara mesial del lóbulo temporal.
- Cambios en la sustancia blanca subcortical, tanto en forma de leucoaraiosis⁹ como de pequeños infartos. Aunque esto no define la enfermedad.

Las estructuras del lóbulo temporal medial incluyen el hipocampo, la corteza entorrinal y la amígdala. Estas se encuentran afectadas de forma precoz y generalmente resultan gravemente atrofiadas en los estadios tardíos de la enfermedad. (Robbins y Cotran; 2010)

Una de las funciones del lóbulo frontal medial (en particular la amígdala y el hipocampo) es la consolidación de la memoria declarativa de corto plazo hacia una memoria declarativa a largo plazo.

⁸ Espacio subaracnoideo o leptominíngeo: área entre aracnoides y piamadre por la cual circula líquido cefalorraquídeo.

⁹ Término radiológico que hace referencia a la alteración de la sustancia blanca, observándose hipodensidad. (Jiménez Martín, et al; 2008)



La memoria declarativa es aquella que puede verbalizarse. Puede ser semántica, comprendiendo los *hechos* como conocimientos generales del mundo; o episódica, es decir, los *eventos* como acontecimientos de nuestra vida personal. Por lo tanto, si ocurren lesiones en el lóbulo temporal medial izquierdo se afecta la memoria verbal; y si las lesiones se ocasionan en el lóbulo temporal derecho se alteran recuerdos no verbales, como recordar rostros. (Stuart Ira Fox; 2014; pp. 220 y 221)

5.3.1.2. Lesiones microscópicas

Las principales características histológicas de la enfermedad son la acumulación de placas seniles o neuríticas y la formación de ovillos neurofibrilares.

- *Placas seniles o neuríticas:* consisten en agregados de restos de axones y dendritas de neuronas degeneradas, amalgamados con beta amiloide (una proteína insoluble) (Acosta, Beatriz. 2013). En la periferia de dichas placas se reconocen células microgliales y astrocitos reactivos.

Se encuentran en el hipotálamo, la amígdala y la neocorteza. La corteza motora y sensitiva primaria se conserva relativamente. (Robbins y Cotran, 2010, pág. 1314)

- *Ovillos o marañas neurofibrilares:* son un conglomerado anormal de proteínas compuesto por pequeñas fibrillas entrelazadas dentro de las neuronas, en el citoplasma o rodeando el núcleo. Están compuestos principalmente por la proteína asociada a microtúbulos (Tau) hiperfosforilada de manera anormal (Acosta, Beatriz Gabriela. 2013). Se encuentran en las neuronas corticales, especialmente en la corteza entorrinal, las células piramidales del hipocampo, el prosencéfalo basal y los núcleos de rafe. (Robbins y Cotran, pág. 1314)



5.3.2. Patogenia

Aunque las causas de la enfermedad no han sido bien establecidas, las hipótesis más difundidas implican los siguientes mecanismos patológicos: la formación del péptido β -amiloide, las alteraciones de la proteína Tau, fallo sináptico, depleción de neurotransmisores y disfunción mitocondrial. (Frecha, Cecilia; et al. 2016).

- *Proteína β -amiloide*: El beta amiloide es un fragmento proveniente de la Proteína Precursora de Amiloide (APP). La APP es indispensable para el crecimiento, supervivencia y reparación de las neuronas (Acosta, Beatriz. 2013). La misma es catalizada por las enzimas α , β y γ secretasas.

Cuando la APP es cortada por la α secretasa se generan pequeños péptidos que son neuroprotectores. Pero cuando es cortada por la β y γ secretasa, se originan los amiloides beta ($A\beta$), primero en monómeros y a medida que aumentan en cantidad se agrupan en oligómeros los cuales se van agregando, construyendo las placas seniles. (Frecha, Cecilia; et al. 2016)

Se supone que el beta amiloide desencadena una cascada de reacciones bioquímicas que intoxican a las neuronas, dañando en primer lugar la sinapsis y luego a toda la célula. Estas mueren debido a que ya no son resistentes a la neurodegeneración. El mecanismo toxico parece ser causado por:

1. Activación de la microglía y la respuesta inflamatoria, donde se liberan citoquinas neurotóxicas que producen daño oxidativo en células vecinas.
2. Dificultad en la perfusión por acumulación de amiloide en capilares y arteriolas.
3. Elevación del calcio intracelular a niveles letales para la neurona.



4. Inducción de procesos de apoptosis celular, conduciendo a la neurona a su propia destrucción.

(Acosta, Beatriz. 2013)

- *Proteína Tau:* es una proteína axonal asociada a los microtúbulos cuya función principal es reforzar el ensamblaje microtubular (Robbins y Cotran, 2010, p. 1314). La agregación de Tau reduce la habilidad de esta para estabilizar los microtúbulos, interrumpiendo el transporte axonal, lo que llevaría a la muerte neuronal. Su aparición es un evento relativamente temprano en la EA.

Normalmente es una proteína soluble abundante en los axones que promueve el montaje y la firmeza de los microtúbulos y de las vesículas de transporte. Sin embargo, la forma anormalmente hiperfosforilada de Tau es insoluble, carece de afinidad por los microtúbulos y es el componente principal de los ovillos miofibrilares.

(Acosta, Beatriz. 2013)

Además, existiría una asociación entre las placas seniles y los ovillos neurofibrilares: el péptido beta amiloide induciría la fosforilación de Tau seguida de la neurodegeneración, y al mismo tiempo, se demostró en animales que la presencia de Tau es esencial para la neurotoxicidad inducida por el péptido amiloide beta.

(Acosta, Beatriz. 2013)

- *Fallo en la sinapsis:* Los receptores nicotínicos de acetilcolina (Ach) son esenciales para los procesos de aprendizaje y cognitivos. Los péptidos amiloides beta se unen a receptores nicotínicos de acetilcolina, lo que afecta la liberación de Ach y el mantenimiento de la potenciación a largo plazo (Acosta, Beatriz. 2013).

Los neuroreceptores de glutamato participan en el procesamiento de la memoria, especialmente en el hipocampo y la corteza cerebral. Los oligómeros del



péptido amiloide beta ocasionan una estimulación exagerada de estos, produciendo un masivo ingreso de iones de calcio en la célula, con posterior inhibición de la plasticidad sináptica y alteración de la estructura de las neuronas provocando finalmente la muerte de estas (Frecha, Cecilia; et al. 2016).

Las alteraciones producidas en la sinapsis, mucho antes de la muerte de las neuronas, serían la causa más temprana de las leves alteraciones de la memoria y del comportamiento. (Frecha, Cecilia; et al. 2016)

- *Depleción de las neurotrofinas y los neurotransmisores:* Las neurotrofinas promueven la proliferación, diferenciación y la supervivencia de las neuronas y células gliales que intervienen en el aprendizaje, la memoria y la conducta. En las etapas más avanzadas de la EA, los receptores de neurotrofinas en las células colinérgicas se encuentran reducidos (Acosta, Beatriz. 2013). También habría un decremento en el nivel de actividad de la colina acetiltransferasa en corteza e hipocampo, cuya enzima es necesaria para la síntesis de acetilcolina (un neurotransmisor que, como se mencionó anteriormente, se encuentra relacionado con la memoria). (Porth, 2014)
- *Disfunción mitocondrial:* El beta amiloide logra acumularse en las mitocondrias de las células afectadas, alterando las funciones enzimáticas y la utilización de glucosa por parte de las neuronas. Así se logra alterar el transporte de electrones, la producción de ATP, el consumo de oxígeno y el potencial de membrana debido a que la enzima citocromo c oxidasa es atacada. Finalmente, se produce estrés oxidativo por el aumento de los radicales superóxidos mitocondriales y peróxido de hidrógeno, liberación de citocromo c y apoptosis. (Acosta, Beatriz. 2013)



5.3.3. *Manifestaciones clínicas*

Se puede decir que en las demencias se destacan tres grupos de signos y síntomas: cognitivos, psíquicos y funcionales.

Según Pinto Fontanillo, et al (2007), los síntomas de cada uno de los grupos no tienen un orden cronológico de aparición y suelen combinarse unos con otros dependiendo del tipo de demencia, del estadio evolutivo de la enfermedad y la zona afectada.

En las demencias corticales, como es el caso del Alzheimer, los trastornos cognitivos predominan por sobre los funcionales. Usualmente la mayoría de los pacientes presentan deterioro cognitivo como síntoma más precoz, mientras que, en otros, aparecen alteraciones en el comportamiento y la personalidad.

5.3.3.1. *Alteraciones cognitivas*

El deterioro cognitivo (DC) es la pérdida o disminución de las funciones mentales superiores (memoria, atención, concentración, orientación, etc) lo que ocasiona una declinación en las habilidades y capacidades aprendidas. Se puede clasificar al DC como deterioro cognitivo leve cuando las alteraciones mentales no afectan de manera importante la vida diaria del paciente, y en demencia cuando el DC interfiere en las actividades cotidianas del individuo (personales, laborales y sociales). (Muñoz Pérez y Espinosa Villaseñor, 2016)

Una persona con alteraciones cognitivas puede presentar los siguientes síntomas:



Amnesia: Abarca la memoria inminente, reciente y remota junto con dificultad para aprender nueva información.

Afasia: Se altera la comprensión del lenguaje oral y escrito. Esta afectación puede adquirir diferentes grados de intensidad: 1) anomia (incapacidad de recordar el nombre de objetos conocidos y usuales); 2) mezcla de palabras (expresión de palabras incoherentes por mezclar la terminación de unas con el comienzo de otras); 3) parafasias (lenguaje pobre y reiterativo); 4) ecolalia (repetición de las últimas sílabas de cada palabra); 5) mutismo (incapacidad de hablar)

Apraxias: Comprende la incapacidad de realizar movimientos coordinados cuando el sistema neuromotor y la comprensión se encuentran indemnes.

Agnosia: Es la incapacidad de reconocer los estímulos u objetos que se perciben a través de los sentidos.

Desorientación Temporo – Espacial: Consiste en una desorientación temporal, usualmente de inicio temprano. Más tarde se ve afectada la orientación en espacio, hasta generar una desorientación completa.

Aprosexia: Es la alteración del proceso de atención. Esto ocasiona falta de concentración en diferentes tareas así como fácil distracción.

Acalculia: Se ve afectado el cálculo mental y más tardíamente el escrito.

Alteración en la ejecución: Se manifiesta como la incapacidad para realizar actos de forma secuencial y coherente según lo ordena el pensamiento.

Alteración en el pensamiento / juicio / abstracción: Comprende la elección de respuestas poco sensatas en situaciones sencillas, lo que condiciona un



comportamiento inapropiado. Además, la disminuida capacidad de adaptación y aprendizaje provocan rechazo ante cualquier situación que les resulte nueva.

(Pinto Fontanillo, et al, 2007)

5.3.3.2. Alteraciones psicológicas y conductuales

Frecuentemente, los síntomas psicológicos y conductuales se presentan en las fases leves y moderadas de la enfermedad. En las últimas etapas estos desaparecen debido a que el deterioro global es tan alto que ya no son capaces de emitir expresión alguna. (Pinto Fontanillo, et al, 2007) En la tabla II figuran los síntomas conductuales más frecuentes.

Tabla II: Síntomas conductuales frecuentes

SINTOMAS	%
Delirios	20-75
Falsos reconocimientos	23-50
Alucinaciones	15 – 49
Depresión	20 – 50
Manía	3-15
Cambios de personalidad	Hasta 90
Trastornos de comportamiento	Hasta 50
Agresividad, hostilidad	Hasta 20
Deambulación	Hasta 60

Tabla II. Extraída de "Enfermedad de Alzheimer y otras demencias: La detección y cuidados en las personas mayores"; Pinto Fontanillo et al; 2007; p.34.

Delirios: son trastornos del pensamiento en los que se expresa una idea o realidad errónea o imposible, provocando una pérdida de noción de la realidad. Los tipos de delirios más frecuentes en las demencias son: de perjuicio o daño (cree que



se le quiere hacer daño), de robo, nihilista (creer que uno mismo o los demás no existen realmente), de falsa identificación, como el delirio de Capgras¹⁰, y de abandono. (Alberca, et al, 2010)

Alucinaciones: son percepciones sensoriales anómalas, que no han sido reales pero el individuo las percibe como ciertas. La alteración en los órganos de los sentidos como consecuencia del envejecimiento predispone a éstas. A medida que progresa la enfermedad son más frecuentes, predominando las alucinaciones visuales seguidas de las auditivas.

Falsos reconocimientos: consiste en identificaciones erróneas de personas u objetos; por ejemplo, falso reconocimiento de familiares (prosopagnosias¹¹) confundiendo al marido con el hijo o con su padre, etc., fantasmas en el domicilio, o relación con los espejos. Este hecho se encuentra enmascarado por las agnosias, los delirios y las alucinaciones.

Trastornos de la personalidad: presentes en estadios precoces. Se observa dificultad en la adaptación a situaciones de la vida diaria. Pueden tornarse más intransigentes, más rígidos y rudos, con agitación y agresividad o, por lo contrario, más apáticos y retraídos, con tendencia a la desinhibición y el egocentrismo. También pueden perder el interés por sí mismos y por el entorno y abandonar aspectos de higiene personal como bañarse y afeitarse, dejar de arreglarse o vestirse de forma desaliñada y con ropa sucia, etc.

Trastornos en el comportamiento:

¹⁰ Idea que un impostor está ocupando el lugar de un familiar. (Alberca, et al, 2010)

¹¹ Incapacidad de reconocer rostros familiares o previamente conocidos. (García y Cacho Gutiérrez; 2004)



- Vagabundeo: hace referencia a la tendencia al paseo sin rumbo. Se agudiza por la noche debido a la desorientación nocturna y constituye un riesgo de caídas y accidentes, así como una situación de estrés para los cuidadores y la familia.

-Inquietud o agitación psicomotriz: Aparece en las etapas intermedias y avanzadas de la enfermedad, cuando el sujeto tiene la necesidad de estar moviéndose continuamente o manipulando objetos.

-Agresividad: puede ser verbal (insultos, hostilidad, gritos) o física contra el entorno o si mismos.

-Disfunciones sexuales: puede manifestarse como apatía, exhibicionismo, tocamientos, actividad sexual compulsiva, etc.

-Trastornos del apetito: la manifestación es variada, tanto anorexia como hiperfagia.

-Depresión: Se hace presente en el inicio de la enfermedad cuando la persona percibe sus fallos y pérdidas de memoria.

-Insomnio: Según Pinto Fontanillo et al (2007), algunos autores no lo interpretan como insomnio sino como una incapacidad para mantener el sueño o alteración del ritmo circadiano. Se lo asocia con la desorientación nocturna y la irritabilidad y agitación que les produce la noche.

(Pinto Fontanillo et al, 2007)

5.3.3.3. *Alteraciones funcionales*

Pinto Fontanillo, et al (2007), aseguran que a medida que avanza la EA comienzan a surgir trastornos motores que afectan las actividades diarias avanzadas



(trabajo, manejo de cuentas y finanzas, etc.), instrumentales (salir de compras, desplazarse en colectivo, manejo de su ropa, etc.) y básicas (baño, vestido, alimentación, continencia, deambulación, etc.).

En la progresión de la enfermedad es usual la rigidez, la inexpresividad, la hipocinesia¹², la bradicinesia¹³, la acinesia, la actitud de flexión, las lateralizaciones (se inclina hacia un lado) y el temblor en reposo y en acción.

Así mismo, las discinesias¹⁴ bucolabiales y bucolinguales, las mioclonías¹⁵, la marcha torpe y la pérdida del equilibrio pueden acentuarse por el uso concomitante de fármacos como neurolépticos, benzodiazepínicos y otros. (Pinto Fontanillo, et al, 2007)

Estas situaciones tienen como resultado la dependencia debido a la pérdida de la autonomía y la discapacidad.

5.3.4. *Nutrición*

Pinto Fontanillo et al (2007), afirman que las personas que padecen demencia presentan un estado de hipercatabolismo proteico – calórico, por lo cual podrían necesitar requerimientos adicionales de energía debido al elevado grado de estrés que presentan y las contracciones musculares involuntarias.

El estado de gran agitación, vagabundeo y ansiedad también influyen en que se requiera mayor cantidad de energía. (De Girolami e Infantino, 2008). Así mismo,

¹² Déficit de movimiento leve. Si es muy extenso se habla de acinesia. (Catalán; s.f.)

¹³ Lentificación de los movimientos. (Catalán; s.f.)

¹⁴ Movimientos anormales e involuntarios.

¹⁵ "Contracciones breves en forma de sacudidas de un músculo o un grupo de músculos." (González Usigli, 2017)



la deshidratación es frecuente, ya que se encuentra alterado el reconocimiento de la sed y la búsqueda consiguiente de agua. (Mahan et al, 2013)

Además, Caballero García et al (2011) mencionan que la pérdida de peso es frecuente en personas con Alzheimer ocurriendo en el 30-40% de los casos, incluso antes del diagnóstico, y lo relacionan con un incremento en la progresión de la demencia.

5.3.4.1. *Anorexia*

Según Caballero García et al (2011), dos tercios de los adultos con demencia presentan una disminución en el consumo de alimentos desde el comienzo de la enfermedad. Esto puede deberse a:

- Las modificaciones en el rinencéfalo que alteran el olfato, con la consiguiente disminución en la percepción y la identificación de olores.
- La disminución del apetito relacionado con disminución de opioides endógenos¹⁶.
- El aumento de la saciedad debido al incremento de la sensibilidad de la colecistoquinina.
- La fácil distracción durante las comidas.
- Los trastornos delirantes que pueden provocar rechazo a la comida.
- La presencia de candidiasis orofaríngea por mala higiene bucal y de las prótesis dentales.

Gil Gregorio y Maestú Unturbe (2012) también agregan:

¹⁶ Polipéptidos producidos por el cerebro y la hipófisis. Incluyen a la endorfina, encefalina y dinorfina. (Stuart Ira Fox, 2014, p.197.



- La pérdida de las papilas gustativas y de la salivación, que propicia sequedad en la bucal fomentando infecciones gingivales y la pérdida en la discriminación de sabores.
- La pérdida de memoria y desorientación contribuye a la monotonía al cocinar o simplemente que se olviden de comer.
- La inapetencia por los cambios en la personalidad y humor, depresión o ansiedad.

Otros autores mencionan como causa a la apraxia, la agnosia visual y a los fármacos:

- La apraxia provoca incapacidad de utilizar correctamente los cubiertos u objetos, así como alterar la masticación y la deglución dificultando la toma de alimentos y aumentando el riesgo de neumonías por aspiración. (Pinto Fontanillo, 2007)
- La agnosia visual impide la identificación de alimentos, principalmente cuando este es emplatado en vajilla del mismo color. (Mahan et al, 2013)
- Los fármacos pueden causar náuseas, vómitos o inapetencia. (De Girolami e Infantino, 2008)

5.3.4.2. *Hiperfagia*

Caballero García; et al. (2011) mencionan que una cuarta parte de los pacientes ambulatorios con demencia muestran un aumento significativo en el consumo de alimentos, ingiriendo más comidas y comiendo entre horas. Se sugiere que podría ser debido a la disminución cortical de serotonina y/o por la misma amnesia que presentan olvidándose que ya han comido.



5.3.4.3. *Modificación en los gustos y hábitos alimentarios*

Según Caballero García, et al (2011), en más de la mitad de los pacientes con demencia se observan modificaciones en los gustos y los hábitos alimentarios.

Entre las modificaciones en los gustos se menciona la preferencia por alimentos azucarados, la disminución en el consumo de proteínas, una mayor inclinación hacia las especias y cambios en la preferencia de las bebidas.

Dentro de las modificaciones en los hábitos alimentarios se engloba la presencia de comportamientos orales, el mal comportamiento en la mesa, dedicarle mucho tiempo a comer, a cocinar o comer los mismos alimentos cada día y al mismo horario. Por comportamientos "orales" se hace referencia a la exploración de los alimentos con la boca, la ingestión de sustancias no comestibles (como jabón, plantas, etc) o alimentos no apropiados (crudos, alimentos para animales, etc). A su vez, puede manifestarse pica (ingesta repetida de sustancias no nutritivas), y coprofagia (ingestión voluntaria de heces) cuando existe un déficit de tiamina junto con disfunción de la amígdala.

Por otro lado, puede perderse la capacidad de reconocer si un alimento se encuentra en mal estado, si quemado demasiado o está muy frío. (Alberca, et al, 2010)

5.3.4.4. *Conducta alimentaria*

Anteriormente se describió a la conducta alimentaria como el conjunto de acciones que se llevan a cabo a la hora de alimentarse.

Ahora bien, para determinar la relación que existe entre ésta y la progresión de las alteraciones de las funciones cognitivas, se han desarrollado escalas que tienen como fin incentivar el consumo de alimentos y facilitar la adherencia al tratamiento.



La escala de Blandford o la Eating Behavior Scale (EBS) son unas de las más utilizadas para evaluar el trastorno de conducta alimentaria en personas con deterioro cognitivo, para así poder realizar una atención específica al trastorno, adaptar el plan de alimentación a las capacidades, gustos y preferencias y educar a los cuidadores y familiares sobre las técnicas que se deben utilizar a la hora de alimentar. (Saucedo Figueredo; 2016)

La escala de Blandford o "Aversive Feeding Behaviors Inventory" clasifica el comportamiento alimentario de cada paciente en cinco estadios evolutivos dependiendo de la aparición de alguna de las características que los definen (ver anexo II).

- Estadio 1: Comportamiento resistente, donde se observan reflejos defensivos y rechazo a la comida.
- Estadio 2: Presencia de dispraxia general o agnosia, como consecuencia de la confusión e inatención secundarias al déficit cognitivo global.
- Estadio 3: Comportamiento selectivo, por lo que el paciente requiere cambios cualitativos en la dieta para lograr que coma.
- Estadio 4: Disfagia orofaríngea, en la cual existe descoordinación neuromuscular oral ante la ingesta, obligando al paciente a la dependencia total del cuidador a la hora de comer.
- Estadio 5: Disfagia faringoesofágica, con entrada de comida en la vía aérea. Es la fase final de los trastornos de la alimentación, en la cual existe riesgo de aspiración y atragantamiento. A partir de esto, se plantean alternativas a la alimentación oral como el soporte nutricional. (Correa, et al; 2008)



5.3.4.5. *Principales nutrientes asociados a la función cognitiva*

Si bien la investigación sobre las demencias sigue en pie, encontrar una cura o bien frenar la progresión de las lesiones continúa siendo una incertidumbre para la comunidad científica. Sin embargo, la prevención de la enfermedad es lo más divulgado y se busca que no se minimice.

Una adecuada nutrición desde edades tempranas reduce los factores de riesgo cardiovascular e interfiere en la reserva cerebral, es decir, el aumento de la capacidad estructural y funcional del cerebro con la consiguiente disminución del riesgo de desarrollar deterioro cognitivo. (Prince, et al; 2014)

Se cree que una dieta rica en vitaminas del complejo B, antioxidantes y ácidos grasos insaturados, especialmente polinsaturados omega 3, influye positivamente sobre la función cognitiva enlenteciendo la progresión de la demencia. (Prince, et al; 2014)

Cabe aclarar que aún hoy en día las evidencias son insuficientes para poder reafirmar la relación entre los nutrientes mencionados anteriormente con la función cognitiva, por lo que tampoco existen cantidades de ingesta recomendadas para este tipo de población. Algunos estudios han corroborado una relación positiva, en cambio otros no han demostrado cambios muy significativos. Sin embargo, hasta el momento son los considerados para optimizar la salud cerebral.

Vitaminas B:

El déficit de ácido fólico o vitamina B12 predispone a sufrir cardiopatías y podría contribuir en la acumulación de amiloide beta y proteína tau debido al incremento de los niveles de homocisteína. (Prince, et al; 2014)



Los defectos cognitivos se relacionan con interacción de la homocisteína con los receptores de N-metil-D-aspartato¹⁷ y su retención dentro de las células. Dicha interacción resultaría en estrés oxidativo, apoptosis neuronal, disfunción mitocondrial, fallos en la metilación del ADN, y finalmente, aceleración en la síntesis del péptido amiloide beta.

Por otro lado, la retención de homocisteína podría limitar la síntesis de metionina, la cual es necesaria para la formación de neurotransmisores. (Castillo Lancellotti, et al, 2012; Vizcaíno G. y Vizcaíno J., 2017)

Los alimentos fuentes de folatos son vegetales de hojas verdes oscuro, espárragos, legumbres y alimentos fortificados principalmente; y de vitamina B12 huevos, carne, mariscos, leche y sus derivados y alimentos enriquecidos como cereales. (De Girolami y González Infantino; 2008)

Vitamina C, E, beta carotenos y polifenoles:

Al poseer propiedades antioxidantes, actuarían contra la neurodegeneración limitando la peroxidación lipídica, al secuestrar los radicales libres y eliminarlos de la circulación. Hay que tener en cuenta que este efecto es posible con la combinación de todo el grupo y no de un nutriente aislado. (Ibáñez Benages, 2009)

Un estudio reciente (Holland, et al; 2020) reveló que en pacientes con años de seguimiento resultó beneficioso el consumo de flavonoides disminuyendo el riesgo de desarrollar EA. Especialmente se destacó la acción de tres tipos de flavonoles: kaempferol (presente en col rizada, brócoli, espinaca, té), miricetina (en el té, vino,

¹⁷ Receptor de glutamato localizado en la médula espinal asociado a los procesos de aprendizaje y memoria, plasticidad neuronal y dolor (Neira, F., & Ortega, J. L.; 2004).



col rizada, naranjas y tomate) e isohamnetin (en peras, aceite de oliva, vino y tomate).

Tabla III: Alimentos fuente de nutrientes antioxidantes

ANTIOXIDANTE	ALIMENTOS FUENTE
Vitamina E	Frutas secas como nueces, almendras y castañas, semillas de girasol, sésamo y aceites vegetales, vegetales de hoja verde.
Fitoquímicos, polifenoles	<ul style="list-style-type: none">- Antocianinas: Frutos rojos como frutillas, frambuesas, cerezas, moras, etc.- Resveratrol: Uvas- Catequinas: Té verde- Procianidinas: cacao- Licopeno: tomate.
Vitamina C	Cítricos: limón, naranja, pomelo; vegetales y frutas de coloración roja o azulada: grosella negra, ají, morrón, perejil, tomate, kiwi, frutilla, brócoli, repollito de Bruselas.
Beta carotenos	Zanahoria, calabaza, batata, melón, pomelo, brócoli, espinaca y otros vegetales de hoja verde.

Tabla III. Fuente: Richly, et al (2014); De Girolami y González Infantino (2008).

Omega 3 ácidos grasos poliinsaturados:

Más del 22% de la corteza cerebral y la sustancia gris está conformado por fosfolípidos (Prince, et al; 2014). Específicamente el ácido graso Omega 3, se encuentra implicado en la plasticidad sináptica, la supervivencia y crecimiento neuronal. Actúa reduciendo la neuroinflamación y el daño oxidativo. Se ha observado que funciona como protector de la fluidez verbal, la velocidad psicomotora y la memoria visual. (Waitzberg y Garla; 2014)



Los ácidos grasos poliinsaturados aumentan la actividad de la glutatión reductasa y disminuyen los niveles de especies reactivas de oxígeno aumentando las defensas antioxidantes del organismo. Particularmente, el ácido docosahexaenoico (DHA) constituye un factor protector a través de la producción de neuroprotectina D₁, la cual es capaz de reprimir la expresión de genes implicados en el desarrollo de la inflamación y disminuir las citoquinas pro-inflamatorias a nivel plasmático. (Miranda, et al; 2017).

El DHA se encuentra naturalmente en los pescados grasos (salmón rosado, trucha, sardina, caballa, arenque, atún) y mariscos. También son fuente de omega 3 los frutos secos (nueces, almendras), aceites de soja o canola y semillas como chía o lino, pero poseen el precursor de DHA: ácido linolénico, el cual mediante procesos enzimáticos en nuestro organismo puede transformarse en DHA (Richly, et al; 2014).

Aminoácidos:

Además de los micronutrientes y lípidos insaturados mencionados anteriormente, el aporte de aminoácidos también es necesario para el desarrollo de neurotransmisores:

- la tirosina y la fenilalanina actúan como precursores de dopamina y noradrenalina;
- la lecitina como precursor de colina y acetilcolina;
- el triptófano de serotonina;
- y la metionina al unirse con ATP forma S-adenosilmetionina, lo cual colabora en la síntesis de neurotransmisores.

(Ibáñez Benages, 2009)



5.3.4.6. *Dieta mediterránea*

La dieta mediterránea (DM) se basa en el consumo de frutas, vegetales, aceite de oliva, vino (con moderación) y pescados contemplando así el aporte de omega 3 y antioxidantes.

Según la ADI, la DM podría reducir el riesgo de demencia debido a sus efectos sobre el sistema vascular.

A su vez, aumenta la concentración de neurotrofinas en plasma protegiendo contra el estrés oxidativo y limitando las cascadas pro-inflamatorias. (Prince, et al; 2014) El efecto antiinflamatorio se reconoció a través la disminución de marcadores inflamatorios como la IL-6 y la proteína C reactiva ultrasensible, la cual aumenta en presencia de placas seniles y fibrillas. (Miranda, et al.; 2017)

La Fundación Dieta Mediterránea (2010), junto con un equipo multidisciplinario, actualizó el esquema de pirámide de DM en donde especifica la cantidad de raciones de los alimentos que la componen. Además, se incluyen pautas relacionadas al estilo de vida como la realización de actividad física, el descanso adecuado, los factores socioculturales, el medio ambiente y las actividades culinarias. (Ver Anexo III)

Con respecto a los alimentos, se recomienda el consumo de:

- En cada comida: una a dos raciones de frutas y verduras; aceite de oliva; y una a dos raciones de cereales.
- Cada día: una a dos raciones de frutos secos, semillas o aceitunas; y dos raciones de derivados lácteos.



- Semanal: menos de dos raciones de carne roja; dos raciones de carne de ave; y más de dos raciones de pescados y mariscos. Dulces: menos o igual a dos raciones.

El aceite de oliva contiene micronutrientes con acción antioxidante y ácidos monoinsaturados con efectos beneficiosos sobre la presión arterial y el perfil lipídico.

(Miranda, et al.; 2017)



6. ACERCA DE LAS RESIDENCIAS

El Hogar para la Tercera Edad "Doctor Miguel Ángel Agüero" se encuentra ubicado en Virreinato del Río de la Plata N° 267 en la localidad de General Galarza, Entre Ríos. El mismo fue inaugurado en el año 2009 y actualmente alberga alrededor de doce mujeres adultas mayores de dicha localidad.

La Residencia Gerontológica "Clemencia Lesca de Solda" se encuentra en la localidad de Gobernador Mansilla, Entre Ríos. Surgió en el año 2018 como proyecto de la comisión directiva del Centro de Ayuda Comunitario de Usos Múltiples Dr. Salas Oller. En el establecimiento trabajan veinticinco personas para asistir a alrededor de veinte adultos mayores, y también se presta servicio a localidades cercanas como Rosario del Tala, Macia y Galarza.

Ambas instituciones cuentan con el servicio de médicos, enfermeros, cocineras y de la Licenciada en Nutrición Webert Juliana, quien se encarga del monitoreo del estado nutricional, la planificación de los menús mensuales y control de las preparaciones.

Figura 1: Hogar para la Tercera Edad Dr, Miguel Ángel Agüero, Gral. Galarza.





CONDUCTA ALIMENTARIA Y RIESGO NUTRICIONAL EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE ALZHEIMER RESIDENTES EN EL HOGAR PARA LA TERCERA EDAD "DR. MIGUEL ANGEL AGÜERO" DE GENERAL GALARZA Y EN LA RESIDENCIA GERONTOLÓGICA "CLEMENCIA LESCA DE SOLDADA" DE GOBERNADOR MANSILLA, ENTRE RÍOS, DURANTE LOS MESES DE ABRIL Y MAYO DEL 2021.

Figura 2: Residencia Gerontológica Clemencia Lesca de Solda, Gob. Mansilla.





7. MATERIAL Y MÉTODOS

7.1. Localidades

General Galarza, Entre Ríos; y Gobernador Mansilla, Entre Ríos.

7.2. Tipo de estudio

Se realizará una investigación de carácter cuantitativa, prospectiva, transversal, descriptiva - correlacional.

7.3. Población

Pacientes del Hogar para la Tercera Edad "Dr. Miguel Ángel Agüero" de General Galarza y de la Residencia Gerontológica "Clemencia Lesca De Solda" De Gobernador Mansilla, Entre Ríos.

7.4. Criterios de inclusión

- ❖ Todos los pacientes atendidos en las residencias, diagnosticados con enfermedad de Alzheimer, que hayan sido autorizados a participar de la investigación por parte de las familias o dirección de los hogares.
- ❖ Todos los pacientes atendidos en las residencias, diagnosticados con enfermedad de Alzheimer que se alimenten por vía oral.

7.5. Criterios de exclusión

- ❖ Todos los pacientes residentes en la institución que no tengan diagnóstico de EA.
- ❖ Todos los pacientes que no dispongan de la autorización por parte de familiares o dirección de los hogares de formar parte de la investigación.
- ❖ Todos los pacientes que no se alimenten por vía oral.



7.6. Variables de estudio y operacionalización

Demencia: "Síndrome que implica el deterioro de la memoria, el intelecto, el comportamiento y la capacidad de realizar actividades de la vida cotidiana." (OMS; 2017). Indicador: Enfermedad de Alzheimer.

Edad: Tiempo que ha vivido una persona. (Real Academia Española – RAE; 2018). Indicador: Edad numérica

Sexo: Condición orgánica, masculina o femenina. (RAE; 2018) Indicador: Femenino / Masculino

Conducta alimentaria: Conjunto de acciones que lleva a cabo un individuo vinculadas a la ingestión de alimentos. (Santacoloma Suárez y Quiroga Baquero, 2009). Indicador: Escala de Blandford o Aversive Feeding Behavior Inventory (AFBI)

Clasificación:

- Estadio 1: Comportamiento resistente
- Estadio 2: Dispraxia general/ Agnosia
- Estadio 3: Comportamiento selectivo
- Estadio 4: Disfagia orofaríngea
- Estadio 5: Disfagia faringoesofágica

(Correa, et al; 2008)

Riesgo nutricional: Probabilidad que tiene un individuo de sufrir desnutrición (Nestle Health Science; s.f.). Indicador: Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)

Clasificación:

- Bajo riesgo



- Riesgo moderado
- Alto riesgo.

Alimentos fuente de nutrientes antioxidantes y omega 3 ofrecidos en la institución: Alimentos ofrecidos en las residencias que contienen mayor cantidad de antioxidantes y omega 3, o que los contengan en forma altamente disponible para el organismo (De Girolami y González Infantino, 2008). Indicador: Dieta mediterránea

Clasificación:

- Si hay presencia de alimentos fuente de nutrientes antioxidantes y omega 3.
- No hay presencia de alimentos fuente de nutrientes antioxidantes y omega 3.

7.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Edad, sexo y demencia: Se hará uso de las historias clínicas para conocer la edad, el sexo y el diagnóstico del paciente.

Conducta alimentaria: Los datos serán recolectados a través de una encuesta realizada a los familiares, cuidadores o persona a cargo de cada paciente diagnosticado con EA (Ver Anexo IV). Dicha encuesta dispondrá de preguntas cerradas con respuestas dicotómicas (SI/NO), conteniendo las características de conducta alimentaria dispuestas en la Escala de Blandford para así determinar el estadio, del 1 al 4, de trastorno alimentario. El estadio 5 no se hará referencia en la encuesta ya que corresponde a una disfagia severa, requiriendo el paciente otra vía de alimentación por lo que se consultará con la nutricionista o medico a cargo.

Riesgo nutricional: Los datos serán recabados a través de la lectura de las historias clínicas de los pacientes. Se obtendrá de las mismas: peso actual, peso de los últimos 3 - 6 meses, talla e índice de masa corporal (IMC).



El procedimiento de cribado con el MUST consta de cinco pasos:

1. Obtener las medidas antropométricas (estatura, peso, IMC)
2. Establecer la puntuación de pérdida de peso involuntaria en un período de 3 a 6 meses precedentes.
3. Valorar el efecto de las enfermedades agudas.
4. Establecer el riesgo global de desnutrición: riesgo bajo, medio o alto, sumando las puntuaciones de los pasos anteriores.
5. Incluye las directrices de tratamiento para elaborar un plan de cuidados adecuado según el resultado anterior.

En el caso de que exista la imposibilidad de obtener las medidas antropométricas, se emplearán las medidas alternativas o los criterios subjetivos detallados en el Manual Explicativo MUST (2011).

- A. Medidas alternativas: decúbito, altura de rodillas, semi envergadura.
- B. Criterios subjetivos: impresiones clínicas según el criterio del profesional.

Comprendiendo:

- IMC: delgado, peso aceptable, sobrepeso, emaciación evidente (muy delgado) y obesidad.
- Pérdida de peso involuntaria: indicación de adelgazamiento si la ropa o las joyas quedan grandes, si hay antecedentes de disminución del consumo de alimentos, pérdida del apetito o problemas de deglución durante 3 a 6 meses, enfermedad subyacente o discapacidades psicosociales o físicas que provocan adelgazamiento.



- Enfermedades agudas: enfermedad grave y no ha habido, o es probable que no vaya a haber aporte nutricional durante más de 5 días

(Elia, et al.; 2011)

Alimentos fuente de nutrientes antioxidantes y omega 3 ofrecidos por las instituciones: Se observará el mosaico de menú semanal realizado por la Licenciada en Nutrición. Se tendrá como referencia las bases de la dieta mediterránea priorizando la presencia de alimentos fuentes de nutrientes implicados en la función cognitiva: antioxidantes y ácidos grasos omega 3.

Análisis de datos:

- Los datos recolectados serán tabulados en Microsoft Office Excel 2019 y Microsoft Office Word 2019.
- Para establecer la relación entre las variables "riesgo nutricional" y "conducta alimentaria" se aplicará la prueba de independencia de Chi Cuadrado.
- El grado de asociación entre las variables se obtendrá mediante el Coeficiente de Cramer.



8. RESULTADOS ALCANZADOS

Los datos fueron recabados durante los meses de abril y mayo del 2021, obteniéndose una muestra total de catorce pacientes con demencia; de los cuales siete son residentes del Hogar de General Galarza, y siete pertenecen al Hogar de Gobernador Mansilla.

Comprenden edades entre los 65 y 99 años; y el sexo femenino fue más prevalente con un 85,7% (n=12) por sobre el masculino (n=2).

Tabla IV: Población con EA discriminando sexo y hogares.

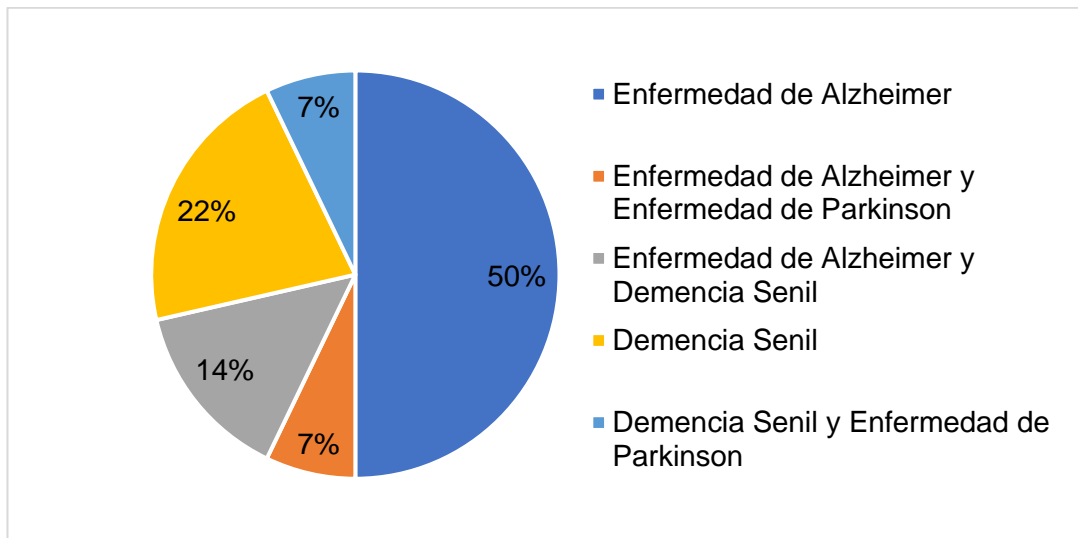
<i>Sexo</i>	<i>Hogar General Galarza</i>	<i>Hogar Gobernador Mansilla</i>
<i>Femenino</i>	<i>7</i>	<i>5</i>
<i>Masculino</i>	<i>0</i>	<i>2</i>

8.1 Diagnósticos relacionados al deterioro cognitivo

El 50% (n=7) presentan solo EA, mientras que el resto en sus historias clínicas figuran junto con otros diagnósticos relacionados a la demencia y el deterioro cognitivo. Comprendiendo un 22% (n=3) de demencia senil; 14% con Alzheimer y demencia senil (n=2); 7% (n=1) con EA y Enfermedad de Parkinson (EP); y un 7% (n=1) demencia senil y Parkinson.



Gráfico 1: Diagnósticos de los residentes.



8.2. Conducta alimentaria

A partir de la aplicación de la Escala de Blandford, se observa un alto predominio del estadio 4 "disfagia orofaríngea" con un 93% (n=13), donde la persona estrecha los labios impidiendo que ingrese comida, se cae el alimento de la boca por mantenerla abierta y/o no la tragan. Siendo seis adultos mayores residentes en el Hogar de General Galarza, y siete del Hogar de Gobernados Mansilla.

El 7% (n=1) restante corresponde a un paciente del Hogar de General Galarza con EA que se encuentra dentro del tercer estadio evolutivo "Comportamiento selectivo", el cual se caracteriza principalmente por comer pequeñas cantidades.

Cabe aclarar que todos los pacientes ya presentan características de estadios anteriores evolucionando hacia los últimos. Teniendo en cuenta esto, las características de conducta más observadas en los pacientes fueron:

- tirar la comida,
- usar los dedos en lugar de los cubiertos (dispraxia),
- comer solamente si se lo dicen,



- ignorar o no poder reconocer la comida (agnosia),
- distracción con facilidad,
- no comer con suficiente variedad,
- comer pequeñas cantidades,
- si no le dan determinados alimentos, no come
- estrechar los labios impidiendo la entrada de comida
- mezclar o jugar con la comida
- vagabundeo durante la hora de la comida.

Gráfico II: Conducta alimentaria de los pacientes según estadio.

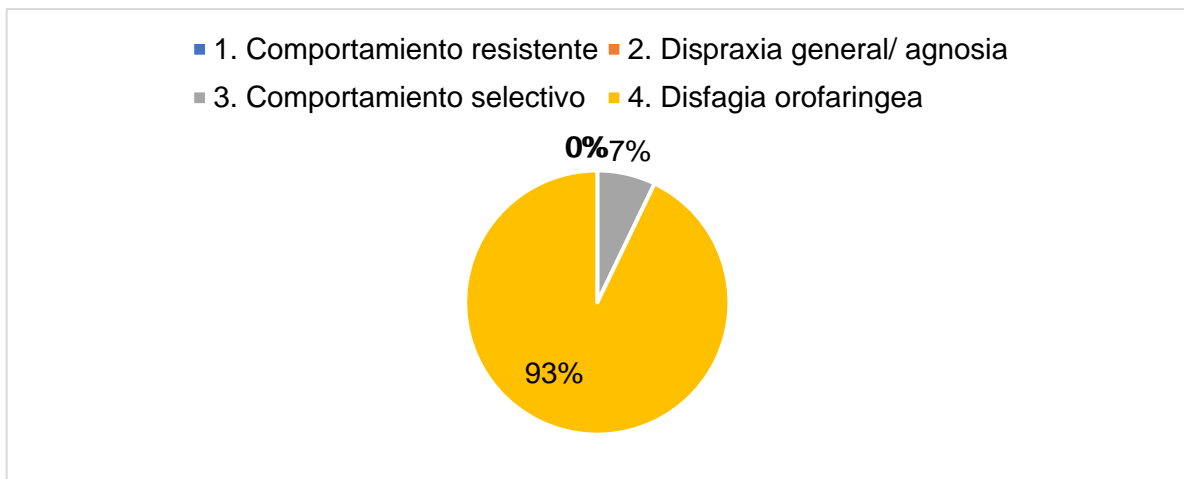


Gráfico III: Estadios de conducta alimentaria discriminando hogares.

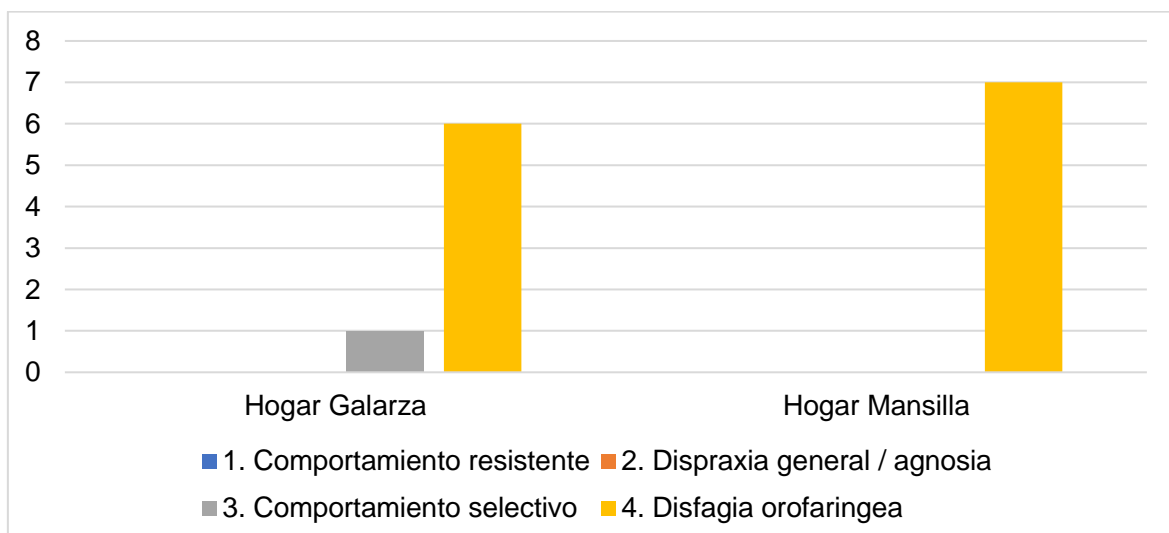




Gráfico IV: Características de conducta alimentaria en los pacientes





8.3. Riesgo nutricional

Con respecto al riesgo nutricional, con la aplicación del screening MUST se demostró que el 50% se encontraba con un riesgo bajo (n=7); el 36% con riesgo intermedio (n=5); y el 14% con riesgo nutricional alto (n=2).

Se presentaron casos en los que los pacientes se rehusaron a pesarse y medirse por lo que no se logró realizar medidas antropométricas. Como alternativa, se aplicaron los criterios subjetivos detallados en el MUST siguiendo las impresiones de las enfermeras y la Licenciada en Nutrición (como los cambios en la apariencia física, el avance de la enfermedad, la ingesta de alimentos, etc.) realizando una evaluación general.

- Quienes fueron clasificados con bajo riesgo resultaron ser pacientes en los que no se observó una marcada pérdida de peso en los últimos 3 a 6 meses (menos del 5%) sin enfermedad grave o aguda que afecte su nutrición.
- En riesgo intermedio se encontraron aquellos en los que se evidenció una mayor pérdida de peso en los últimos 3 a 6 meses, sin una enfermedad grave o aguda que afecte su nutrición.
- Y, por último, se clasificó en riesgo alto a aquellos que presentaban una demencia avanzada la cual afectó su alimentación junto con una pérdida de peso muy notoria (mayor al 10%).

A su vez, se observó que la mayoría de los adultos mayores sufrieron alguna pérdida de peso en el último periodo, siendo significativa para la clasificación del RN como no.



Solo dos de los residentes aumentaron de peso en el último periodo: uno de ellos se encontró dentro de los parámetros normales según la tabla de IMC del Screening el cual cursaba con EA, y otro con obesidad presentando demencia senil.

Diferenciando entre ambas residencias, la mayoría del Hogar de General Galarza se encontraba con un riesgo bajo (43%; n=3) al igual que en el Hogar de Gobernador Mansilla (57%; n=4). Luego continúan los adultos con riesgo intermedio, siendo un 28% en el Hogar de Galarza (n=2) y en mayor porcentaje en el Hogar de Gobernador Mansilla (43%; n=3). Finalmente, el riesgo nutricional alto corresponde con un 29% (n=2) al Hogar de General Galarza.

Con respecto a los diagnósticos de demencia, tres de los pacientes con diagnostico solo de EA se encontraron con un RN intermedio, dos con riesgo bajo y otros dos con riesgo alto. Todos los diagnosticados con demencia senil se encontraron dentro de un riesgo nutricional bajo (n=3); salvo algunos residentes con demencia senil junto con EA o Parkinson, los cuales presentaron un riesgo nutricional intermedio (n=2).

Gráfico V: Riesgo nutricional de los pacientes.

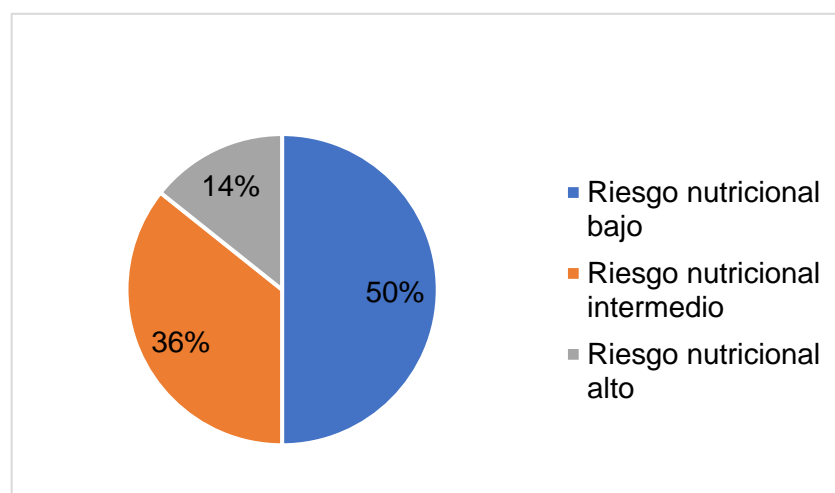




Grafico VI: Riesgo nutricional de los pacientes discriminado Hogares.

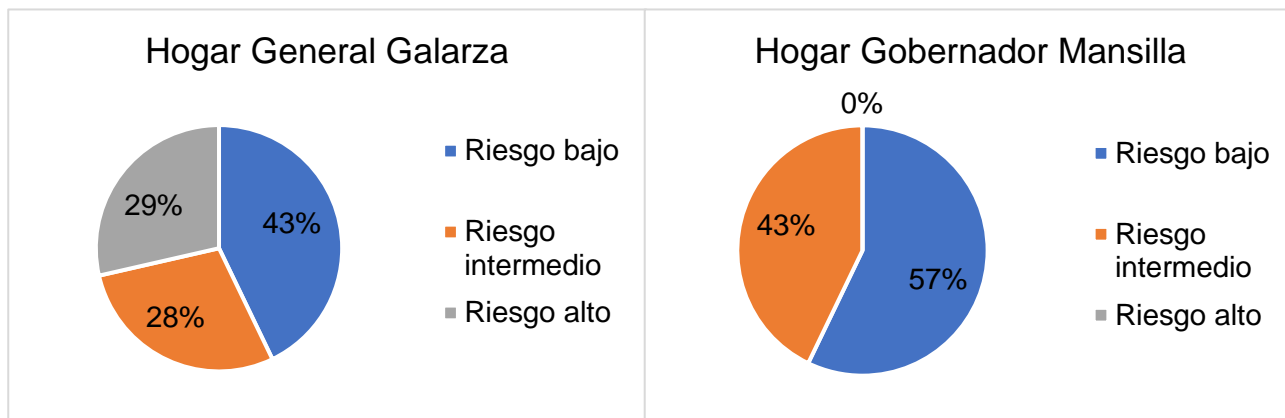
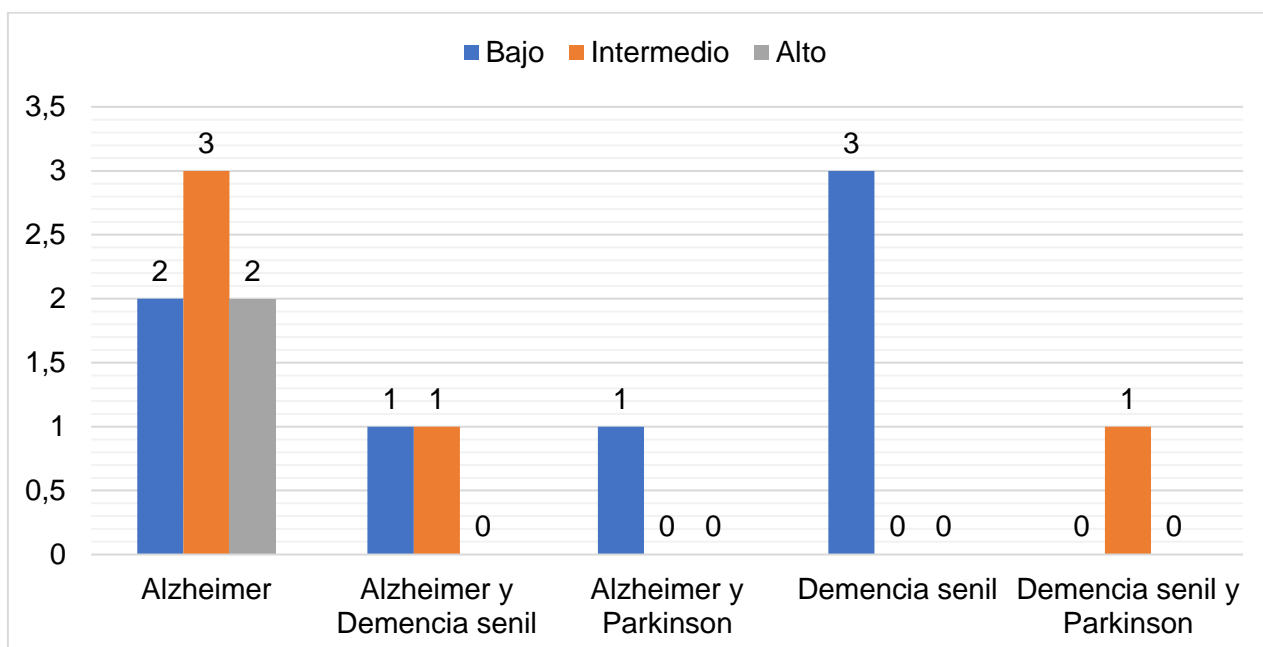


Grafico VII: Riesgo nutricional discriminando diagnosticos



8.4. Conducta alimentaria y riesgo nutricional

Dentro de los pacientes con características de la conducta hasta el estadio 4 "Disfagia Orofaringea"; el 46% (n=6) presentó un riesgo nutricional bajo; el 38,7% (n=5) un riesgo nutricional intermedio; y el 15,3% (n=2) un riesgo nutricional alto. Mientras que el adulto en estadio 3 "Comportamiento selectivo", se encontró con un riesgo nutricional bajo.



Para determinar si existió relación entre la conducta alimentaria y el riesgo nutricional en los pacientes con Enfermedad de Alzheimer residentes en el Hogar para la Tercera Edad Dr. Miguel Ángel Agüero de General Galarza; y, en la Residencia Gerontológica Clemencia Lesca De Solda de Gobernador Mansilla se aplicó la prueba Chi cuadrado, la cual que permite evaluar la independencia entre dos variables cualitativas categóricas.

La misma tiene como primer paso el planteo de las hipótesis, para nuestro caso:

H0: Las variables conducta alimentaria y riesgo nutricional son independientes.

H1: Las variables conducta alimentaria y riesgo nutricional no son independientes.

Para realizar las pruebas se trabajó con un 5% de nivel de significancia, lo que permitió a partir del mismo determinar el valor crítico del estadístico de prueba para que a partir del cual, quede delimitada la zona de rechazo y no rechazo. Para este caso, el valor crítico resultó de 12,59 (el cual se obtuvo con 6 grados de libertad).

Luego con la evidencia muestral se calculó el estadístico de prueba que permite tomar una decisión sobre la hipótesis nula (H0), a su favor o en contra. Dicho valor fue de 1,08, el cual pertenece a la zona de no rechazo (ver Figura III).

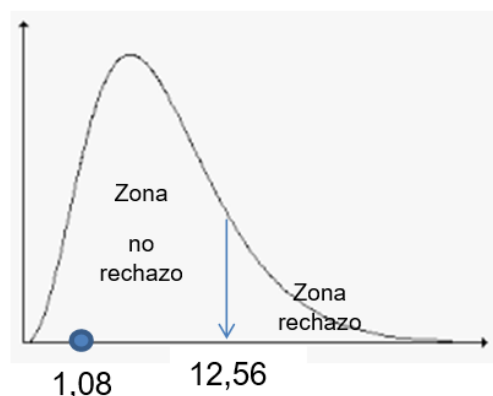


Figura III: Curva de representación de zona de aceptación y rechazo de la H0.



Por lo tanto, la evidencia muestral es suficiente para concluir que no se rechazó la hipótesis nula, es decir, las variables resultaron ser independientes. Respondiente al objetivo del trabajo, la información muestral es suficiente para concluir que no existe relación entre la conducta alimentaria y el riesgo nutricional.

Así mismo, se puede indicar que la incidencia entre las variables fue de un 20% según el coeficiente de Cramer (ver Anexo V), observándose una asociación débil entre las mismas.

Gráfico VIII: Riesgo nutricional y conducta alimentaria.

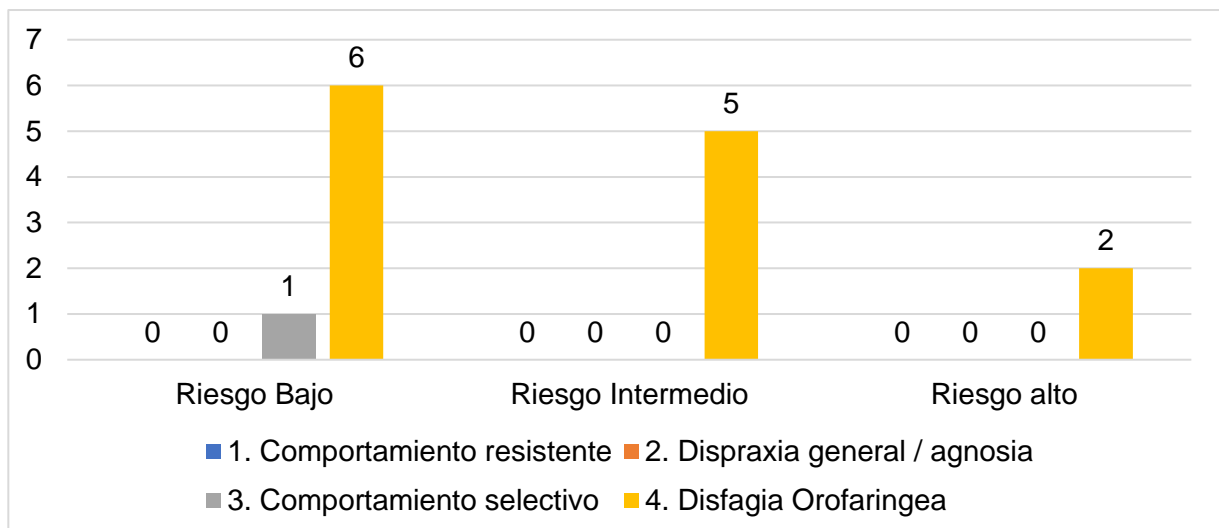


Tabla V: Conducta alimentaria y riesgo nutricional discriminando hogares.

Hogares	Riesgo Nutricional	Conducta Alimentaria	Pacientes
Hogar de Gral. Galarza	Bajo	Estadio 3	1
	Bajo	Estadio 4	2
	Intermedio		2
	Alto		2
Hogar de Gobernador Mansilla	Bajo		4
	Intermedio	Estadio 4	3
	Alto		0



Tabla VI: Conducta alimentaria y riesgo nutricional discriminando diagnósticos.

<i>Diagnósticos</i>	<i>Riesgo nutricional</i>	<i>Conducta alimentaria</i>	<i>Pacientes</i>
Alzheimer	Bajo	Estadio 3	1
	Bajo	Estadio 4	1
	Intermedio		3
	Alto		2
Alzheimer y demencia senil	Bajo	Estadio 4	1
	Intermedio		1
Alzheimer y Parkinson	Bajo	Estadio 4	1
Demencia senil	Bajo	Estadio 4	3
Demencia senil y Parkinson	Intermedio	Estadio 4	1

8.5. Análisis de la dieta ofrecida por las instituciones.

Con respecto a las características de la dieta, se analizaron los mosaicos de menú de una semana confeccionados por la nutricionista teniendo en cuenta las recomendaciones de la dieta mediterránea y los alimentos fuentes de antioxidantes y omega 3 presente en los mismos. (Los menús se detallan en el anexo VI).

En el Hogar de General Galarza se planifica un mosaico de menú cíclico de 15 días que se puede ir rotando según la disponibilidad de ingredientes. Y un mosaico cíclico de 30 días para el Hogar de Gobernador Mansilla, en cual diariamente detalla los ingredientes para cada preparación y las indicaciones específicas para aquellos pacientes que requieren un régimen particular (adecuado gástrico, adecuado a diabetes, etc.)



No se confecciona un régimen específico para los pacientes con demencia.

Todos los residentes consumen el menú general, salvo que padezcan alguna patología que lo impida realizando las adaptaciones necesarias.

Tabla VI: Alimentos fuentes de antioxidantes y omega 3 presente en los menús.

<i>RECOMENDACIONES DE LA DM.</i>	<i>HOGAR GALARZA</i>	<i>GENERAL</i>	<i>HOGAR DE GOBERNADOR MANSILLA</i>
<i>Una o dos raciones de frutas en cada comida.</i>	SI Todos los días se elaboran postres con frutas o se les ofrece frutas frescas de estación de postre.		SI Todos los días se elaboran postres con frutas o se les ofrece frutas frescas de estación de postre.
<i>Una o dos raciones de verduras en cada comida.</i>	NO Poca variedad en cantidad y en las comidas.		SI Mayor variedad y cantidad en las comidas.
<i>Aceite de oliva en cada comida.</i>	NO No se detalla el agregado de aceite de oliva específicamente. Pero si el agregado de aceite crudo.		NO No se detalla el agregado de aceite de oliva específicamente. Pero si el agregado de aceite crudo.
<i>Una o dos raciones de frutos secos, semillas o aceitunas cada día.</i>	NO No hay menús con la presencia de estos ingredientes.		NO Solo a un menú se le agregaron aceitunas. No así frutos secos y semillas.
<i>Más de dos raciones de pescados y mariscos a la semana.</i>	NO No hay preparaciones con pescados durante la semana.		NO Solo una vez durante la semana se preparó menú con pescado.

Como se observa en el cuadro comparativo, existen diferencias entre las residencias.



- ✓ En ambos se ofrecen frutas de postre en todas las comidas, ya sea en postres como gelatinas o compotas, o frescas.
- ✓ Se observa mayor cantidad y variedad de vegetales en el Hogar de Gobernador Mansilla en todas las comidas. Además, se sirve sopa de verduras como entrada todas las noches, y el postre puede ser con frutas o con leche como flanes.
- ✓ No hay incorporación de frutos secos y semillas. Solo en el Hogar de Gobernador Mansilla se le agrega aceitunas a un menú (empanadas de carne y huevo).
- ✓ Aceites crudos se le agrega a la comida, pero no se detalla que sea de oliva.
- ✓ En el hogar de Gobernador Mansilla todas las preparaciones contienen carne tanto en almuerzo como cena, a veces vacuna y otras pollo. Además, se utilizan diferentes cortes y formas de preparación (albóndigas, guisos, bifés, chuletas, empanadas, pucheros, tartas, al horno, etc). En un solo menú se incorporó pescado (empanadas de pescado).
- ✓ En el Hogar de Galarza se mencionan menús con carne vacuna y pollo (milanesas, guisos, pollo a la cacerola, hamburguesas, albóndigas, pastel de carne), pero no en todas las comidas ni todos los días. No hay preparaciones que incluyan pescado. Se observan más comidas con cereales (papa, sémola, arroz, harina de maíz, pastas) en comparación con el otro hogar.

Teniendo en cuenta esto, puede decirse que en el Hogar de General Galarza resultó escasa la presencia de alimentos fuentes de nutrientes antioxidantes (frutas, verduras, aceite crudo) y nula de fuentes de omega 3 (frutos secos, pescados, semillas).



CONDUCTA ALIMENTARIA Y RIESGO NUTRICIONAL EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE ALZHEIMER RESIDENTES EN EL HOGAR PARA LA TERCERA EDAD "DR. MIGUEL ANGEL AGÜERO" DE GENERAL GALARZA Y EN LA RESIDENCIA GERONTOLÓGICA "CLEMENCIA LESCA DE SOLDA" DE GOBERNADOR MANSILLA, ENTRE RÍOS, DURANTE LOS MESES DE ABRIL Y MAYO DEL 2021.

En el Hogar de Gobernador Mansilla, si figuró mayor presencia de antioxidantes, pero no se llega a la recomendación de Omega 3 según la Dieta Mediterránea.

También, es importante aclarar que todos los adultos mayores recibían suplementos proteicos para complementar su alimentación.



9. DISCUSIÓN

Se estudió a todos los pacientes diagnosticados con EA residentes en los hogares mencionados. Sin embargo, algunos presentaban más de un diagnóstico relacionado a la demencia, como Enfermedad de Parkinson o Demencia Senil. Lo cual no se observó en los antecedentes descritos anteriormente.

La edad de los residentes con demencia resultó ser variada, al igual como se presentó en los antecedentes. Según la teoría expuesta, se manifestaron pacientes con una demencia de inicio temprano la cual corresponde a aquellos con alrededor de 65 años de edad; y por otro lado, adultos con edades más avanzadas rondando los 95 años.

Según Crivelli Lucía (2020), dos de cada tres pacientes diagnosticados con EA son mujeres, y estas a su vez tienen mayor probabilidad de desarrollarla (1 en 5) después de los 60 años. En este caso, el sexo femenino fue más predominante, pero este dato no resultó ser estadísticamente significativo ya que en el hogar de General Galarza solo residían mujeres.

Con respecto a la conducta alimentaria, casi la totalidad de los pacientes cursaban dentro del estadio 4 de la Escala de Blandford "disfagia orofaríngea". Esto no coincide con lo mencionado en los antecedentes, en los cuales el segundo (Correa et al; 2008) y tercer estadio (Gómez de la Torre, 2016) resultaron ser los más frecuentes.

A su vez, existieron similitudes con lo descrito por Piñeiro Mariana en 2016 coincidiendo con las conductas observadas. Según las encuestas realizadas, a la hora de sentarse a comer la mayoría de los adultos mayores hablaban o se distraían



con facilidad durante la comida; se les caía el alimento de la boca por mantenerla abierta por lo que a algunos se les debe pedir que traguen o coman; ingerían pequeñas cantidades y solo lo que les gusta; y quienes padecían agnosia y dispraxia no lograban reconocer los alimentos, jugaban con los mismos y/o utilizaban los dedos en lugar de los cubiertos.

Referido al riesgo nutricional, al igual que lo demostrado en este estudio en ninguno de los antecedentes se observó una relación significativa con la conducta alimentaria.

En la investigación de Piñeiro Mariana (2016), se menciona que quienes presentaban bajo peso o riesgo de este cursaban con una demencia avanzada. Lo mismo se evidenció en esta investigación. Los adultos con un riesgo nutricional alto presentaban un decaimiento general con pérdida de peso evidente y disminución de la ingesta de alimentos. Además, realizaban pocos movimientos y se encontraban mucho más desorientados que el resto.

En el estudio de Goes, et al, 2014, no se obtuvo relación entre el riesgo de disfagia y el estado nutricional. En la presente investigación la mayoría de los investigados se encontró cursando el estadio de disfagia orofaríngea junto con un riesgo nutricional bajo a intermedio, tampoco obteniéndose una relación significativa.

Goes y otros (2014) también analizaron la ingesta de micronutrientes demostrando que es insuficiente en la población con demencia estudiada. Éstos no se encontraban institucionalizados, pero de igualmente podría compararse con lo observado. Especialmente en el Hogar de General Galarza, la incorporación de frutas, verduras y carnes no resultó demasiada en cantidad ni variedad durante las



CONDUCTA ALIMENTARIA Y RIESGO NUTRICIONAL EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE ALZHEIMER RESIDENTES EN EL HOGAR PARA LA TERCERA EDAD "DR. MIGUEL ANGEL AGÜERO" DE GENERAL GALARZA Y EN LA RESIDENCIA GERONTOLÓGICA "CLEMENCIA LESCA DE SOLDA" DE GOBERNADOR MANSILLA, ENTRE RÍOS, DURANTE LOS MESES DE ABRIL Y MAYO DEL 2021.

comidas, siendo más alta la incorporación de cereales refinados (pastas, arroz, sémola, harina de maíz, etc.)



10. CONCLUSIONES

Al recabar los datos se observó que en ambos hogares la mayoría de los residentes poseían alguna alteración cognitiva. Comprendiendo en mayor parte a los diagnosticados con demencia debido a la enfermedad de Alzheimer.

La alimentación de los residentes con demencia resultó ser afectada de diversas maneras hasta alcanzar el máximo estadio evolutivo en la escala utilizada donde se manifiesta descoordinación neuromuscular oral ante la ingesta de alimentos.

Sin embargo, a pesar de encontrarse con una avanzada alteración en el comportamiento alimentario debido a su déficit cognitivo, la mayoría de los encuestados se encontraron con un riesgo nutricional bajo e intermedio.

Los pacientes recibían suplementos y se adaptaba la alimentación a sus necesidades. Esto puede relacionarse con el mantenimiento del estado nutricional en aquellos clasificados con riesgo nutricional bajo a intermedio.

Es interesante resaltar la influencia de factores socioeconómicos declarados por la Licenciada en Nutrición y observados durante el desarrollo de la investigación. Mas allá de la enfermedad, otras circunstancias podrían haber afectado, directa o indirectamente, la alimentación de los residentes.

Especialmente en uno de los Hogares, el presupuesto destinado a la compra de alimentos resultó limitado por lo que se optaba por alimentos más accesibles y preparaciones más rendidoras. A demás, con frecuencia no se respetaban los menús planteados, elaborando comidas menos armónicas en nutrientes, ricas en carbohidratos.



Se consideró la dieta mediterránea por sus beneficios en la salud cardiovascular y cerebral, además de ser completa en micro y macronutrientes. Pero debido a lo mencionado anteriormente, no es aplicada en los hogares.

A su vez, según mencionaba el personal, los adultos mayores muchas veces preferían otros alimentos como embutidos, quesos y comidas dulces o más calóricas ya que les recordaba a tiempos pasados.

En el hogar donde se encontraron residentes con alto riesgo nutricional, la frecuencia de los controles del estado nutricional resultó ser menor en comparación al otro hogar. Esto también podría ser uno de los factores influyentes.

El servicio brindado por la Licenciada en Nutrición en dicho hogar se efectuaba según las exigencias de la obra social, a la cual pocas abuelas se encontraban afiliadas. Sin embargo, en cada visita realizaba la valoración nutricional a todas las adultas mayores y planificaba los mosaicos de menú mencionados.

En cambio, en el otro Hogar los controles se realizaban con mayor frecuencia, al cual asistía todas las semanas.

Otra realidad es que la valoración nutricional resultó con limitaciones, ya que la toma de las medidas antropométricas llegó a ser invasiva para algunos adultos mayores con demencia. Estos se rehusaban a que el personal los toque o ayudara a subir a la balanza por temor a caerse o perder el equilibrio, entre otras cuestiones. Se respetó la decisión de los pacientes, y se logró completar el Screening MUST a partir de la aplicación de los criterios subjetivos mencionados con anterioridad.



Tratar a personas con una enfermedad neurológica compleja como la EA no resulta fácil; aún existen limitaciones e incertidumbres, originando un contraste entre la teoría y la práctica.

Por otro lado, se puede suponer que la enfermedad no resultó ser el único factor influyente en el estado nutricional de los adultos mayores.

Finalmente, me gustaría destacar la labor del Licenciado en Nutrición al optar por diferentes estrategias con el fin mejorar la calidad de vida según las preferencias, las necesidades y las posibilidades del paciente y las instituciones.



11. RECOMENDACIONES

Considerando las observaciones, limitaciones e incertidumbres generadas durante la investigación; dispongo de las siguientes sugerencias con el objetivo de incentivar a realizar futuros estudios y ampliar el conocimiento acerca de este tema.

- ✓ Investigar a la población ambulatoria. Podría reconocerse si existe diferencia en el estado nutricional y la conducta alimentaria con la población hospitalizada o en residencias geriátricas.
- ✓ Con respecto a la calidad de la dieta, verificar en qué manera influye la alimentación en las funciones cognitivas. Si bien la dieta mediterránea tiene beneficios, los estudios al respecto aún son limitados, principalmente en la población con avanzadas alteraciones cognitivas.

A su vez, podría evaluarse la adherencia al tratamiento en el caso de modificar la dieta del paciente a una más rica en omega 3 y antioxidantes, teniendo en cuenta los factores sociales, económicos y gustos personales.

- ✓ Por otro lado, se podría analizar el entorno en el que se encuentra el adulto mayor con demencia. Podría considerarse la compañía, la presencia de distracciones, el tiempo dedicado a la alimentación, las características sensoriales de los alimentos, el tipo de utensilios, etc. Y al mismo tiempo, identificar de qué manera esto influye en su conducta alimentaria, para permitir idear e implementar diferentes estrategias que puedan aplicarse en sus hogares y en las instituciones con el fin de mejorar la alimentación y la comensalidad.
- ✓ Por último, evaluar la forma más eficaz de diagnosticar el estado nutricional en esta población. Teniendo en cuenta las capacidades físicas y mentales del paciente, y las posibilidades y recursos de las instituciones.



12. DIAGRAMA DE GANTT

MESES	2019		2020			2021					
ACTIVIDAD	04	05 - 11	02	03	04 - 05	01 - 03	04	05	06 - 07	08 - 10	11
Planteamiento del problema											
Búsqueda de Antecedentes											
Búsqueda de bibliografía											
Presentación de Carta de Intención											
Elaboración del Proyecto de Tesina											
Correcciones											
Receso por medidas institucionales por COVID-19											
Recolección de datos											
Análisis de datos y conclusión											
Correcciones											
Presentación del Informe Final de Tesina											



BIBLIOGRAFÍA

Acosta, Beatriz Gabriela. 2013. *"Misterios y realidades de la Enfermedad de Alzheimer"*

CONICET – UBA.

Alberca, Sandra Bartolomé; et al. 2010. *"Problemas de conducta en las demencias"*.

Guía para familiares. Junta de Extremadura.

ALMA. *Alzheimer y Demencia. ¿Qué es la enfermedad de Alzheimer?* Disponible en

www.alma-alzheimer.org.ar. Consultado el 24 de abril de 2019.

Álvarez Sanchez Mario; et al. *"Fisiopatología de la enfermedad de Alzheimer"*. Revista

Mexicana de Neurociencia. Mayo – Junio, 2008

Alzheimer's Associations. Alzheimer y demencia. *"Hechos y cifras sobre la enfermedad*

de Alzheimer de 2019". Disponible en https://www.alz.org/alzheimer-demencia/hechos-y-cifras?_ga=2.158516094.516968429.1566772986-1087107191.1566772986

Consultado el 25 de agosto de 2019.

- - - . S.f. Tipos de demencia. "Demencia por Enfermedad de Parkinson". Recuperado

el 29 de junio de 2021, de [Demencia de la enfermedad de Parkinson | Síntomas y tratamientos | alz.org](https://www.alz.org/alzheimer-demencia/hechos-y-cifras?_ga=2.158516094.516968429.1566772986-1087107191.1566772986)

Caballero García, Juan Carlos; et al. 2011. *"Manual de atención al anciano desnutrido en el nivel primario de salud"*. Cap. 9: Desnutrición en la demencia. Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología.

Castillo Lancellotti, C., Tur Marí, J. A., & Uauy Dagach, R.. (2012). Revisión sistemática del efecto de los folatos y otros nutrientes relacionados en la función cognitiva del



adulto mayor. *Nutrición Hospitalaria*, 27(1), 90-102. Recuperado en 24 de septiembre de 2019, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112012000100010&lng=es&tlng=es.

Catalán, María José. (s.f.). *Vocabulario relacionado con el Párkinson*. Asociación Párkinson. Madrid. Disponible en <https://www.parkinsonmadrid.org/el-parkinson/el-parkinson-vocabulario/>, consultado el 1 de octubre de 2019.

CEP. Curedemos el Parkinson. (2019). Investigación. "Alzheimer y Parkinson: hablamos de enfermedades neurodegenerativas". Consultado el 29 de junio de 2021. Disponible en [Diferencias entre alzhéimer y párkinson que debes conocer \(conoceelparkinson.org\)](http://conoceelparkinson.org)

Correa Mónica P.; Di Marco Romina; Otero Rocío M. Marzo. (2008). "*Comportamiento alimentario en adultos mayores institucionalizados con Deterioro Cognitivo*" Buenos Aires – Argentina.

Crivelli, Lucia. (2020). "*El Alzheimer y las mujeres: una necesaria perspectiva de género*". Servicio de Neurología Cognitiva de Fleni. Consultado el 1 de agosto de 2021. Disponible en: [El Alzheimer y las mujeres: una necesaria perspectiva de género - Fleni](#)

De Girolami, Daniel; González Infantino, Carlos. 2008. "*Clínica y Terapéutica en la nutrición del adulto*." Cap. 28: Enfermedades neuropsiquiátricas. Ed. El Ateneo. Buenos Aires – Argentina.

- - - . 2008. "*Clínica y Terapéutica en la nutrición del adulto*." Cap. 12: Desnutrición; pp.140 – 141. Ed. El Ateneo. Buenos Aires – Argentina.



- - -. 2008. *"Clínica y Terapéutica en la nutrición del adulto."* Cap. 1: Nociones generales de nutrición; pp. 12 – 17. Ed. El Ateneo. Buenos Aires – Argentina.

- - -. 2008. *"Clínica y Terapéutica en la nutrición del adulto."* Cap. 3: Alimentos; p. 27. Ed. El Ateneo. Buenos Aires – Argentina.

Elia, M; Russell, C; Stratton R; Todovoric, V; Evanz, L; Farrer, K. 2011. *"Manual Explicativo 'MUST'"*. Asociación Británica para la Nutrición Parenteral y Enteral, BAPEN.

Frecha, Cecilia; et al. Octubre, 2016. *"Búsqueda de nuevas terapias para el mal de Alzheimer."* CONICET- UBA.

Fundación Alzheimer España. (2015) "Clasificación de Demencias". Consultado el 29 de junio de 2021. Recuperado de [Clasificación de Demencias - Fundación Alzheimer España \(alzfae.org\)](http://www.alzfae.org)

Fundación Dieta Mediterránea. *"¿Qué es la Dieta Mediterránea?"*. Barcelona – España. Disponible en <https://dietamediterranea.com/nutricion-saludable-ejercicio-fisico/>, consultado el 13 de noviembre de 2019.

Fundación INECO. *"Tips: salud cerebral y bienestar mental. Global Council on Brain Health"* Disponible en <https://www.fundacionineco.org/cuidado-del-cerebro-gbch/> Consultado el 25 de agosto de 2019.

Fundación Pasqual Marragall. S.f. "Claves sobre la enfermedad de Alzheimer". Consultado el 29 de junio de 2021. Disponible en www.fpmaragall.org



Garat, Fernanda; Clarke, Mariela; Álvarez, Florencia. (2019). "*Nutrición en Personas Mayores*". Módulo 2.2: Screening y evaluación nutricional. Curso de Posgrado. Comunidad Virtual de Profesionales de la Nutrición - Nutrinfo.com.

García R.; Cacho Gutiérrez, L.J. 2004. "*Prosopagnosia: ¿entidad única o múltiple?*" Revista de Neurología. Barcelona. Recuperado de: <https://www.neurologia.com/>. Consultado el 13/05/2019

Gil Gregorio, P; Jiménez, M; Chung Jaén, M; Kessel Sardiñas, H; Yubero Pancorbo, R. "*Guía de buena práctica clínica en Geriatría: Secuelas Cognitivas del Ictus*". (s.f.) Capítulo: Deterioro cognitivo vascular. Manifestaciones clínicas y evaluación; p. 17. Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. Disponible en <https://www.segg.es/media/descargas/GBPCG%20ICTUS.pdf> . Consultado el 19/09/19

Gil Gregorio, Pedro; Maestú Unturbe, Fernando. 2012. "*Manual Práctico de Nutrición y Salud*". Cap.28: Nutrición y enfermedades neurológicas. Cátedra Kellogg's. España.

Goes, F; Billig Mello-Carpes, P; Oliveira, L; Hack, J; Magro, M; Santori Bonini, J. 2014. "*Evaluación de riesgos de la disfagia, el estado nutricional y la ingesta calórica en pacientes ancianos con Alzheimer*". Revista Latino Americana de Enfermagen. Paraná - Brasil

Gómez de la Torre Iturralde, Camila. "*Trastornos de la conducta alimentaria en pacientes adultos mayores con deterioro cognitivo del Centro de Reposo San Juan de Dios, periodo enero - abril 2016*". Universidad Internacional del Ecuador. Quito – Ecuador.



González Usigli, Héctor A. (2017) *"Mioclonías"*. Manual MSD. Versión para profesionales. Recuperado de <https://www.msdmanuals.com/es-ar/professional/trastornos-neurologicos/trastornos-del-movimiento-y-cerebelosos/mioclonias> Consultado el 28 de agosto de 2019.

Holland Thomas M., Agarwal MD, Puja, Wang Yamin, Leurgans Sue E., et al. *"Dietary flavonols and risk of Alzheimer dementia."* January 29, 2020. American Academy of Neurology. Recuperado el 31 de enero de 2020, de: <https://n.neurology.org/content/early/2020/01/29/WNL.0000000000008981>

I. Boyano, N. Bravo, J. Miranda, P. Gil-Gregorio, J. Olazarán. *"Microhemorragias cerebrales: epidemiología e implicaciones clínicas."* Neurología, Volumen 33, octubre 2018, pp. 515 – 525. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485316300755>

Ibáñez Benages, E. (2009). *"Nutrientes y función cognitiva"*. Nutrición Hospitalaria, vol. 2, núm. 2, mayo, pp. 3-12. Grupo Aula Médica. Madrid, España Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309226754002>

Jiménez-Martín I, Agulla J, Pouso M, Sabucedo M, Rodríguez-Yáñez M, Sobrino T, Brea D, Blanco M, Leira R, Castillo J. *"Deterioro cognitivo asociado a la leucoaraiosis: fisiopatología, manifestaciones clínicas y tratamiento."* Rev Neurol 2008; 536-544 Disponible en <https://www.neurologia.com/articulo/2008386>

Loran Kohen, Viviana. 2011. *"Una visión global de los factores que condicionan la ingesta."* Madrid



Mahan, Kathleen; Escott-Stump, Sylvia; Raymond, Janice. 2013. "*Krause Dietoterapia*". 13° edición. Cap. 41: Tratamiento nutricional médico en los trastornos neurológicos; pp. 939 – 942.

Miranda, Arnoldo, Gómez-Gaete, Carolina, & Mennickent, Sigrid. (2017). "*Dieta mediterránea y sus efectos benéficos en la prevención de la enfermedad de Alzheimer.*" *Revista médica de Chile*, 145(4), 501-507. Disponible en <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872017000400010> , consultado el 13 de noviembre de 2019.

Muñoz Pérez, María José; Espinosa Villaseñor, Daniela. 2016. "*Deterioro cognitivo y demencia de origen vascular*". *Revista Mexicana de Neurociencia*.

Neira, F., & Ortega, J. L.. (2004). "*Antagonistas de los receptores glutamatérgicos NMDA en el tratamiento del dolor crónico.*" *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 11(4), 48-60. Recuperado en 24 de septiembre de 2019, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462004000400005&lng=es&tlng=es.

Nestle Health Science. *Riesgo nutricional en adultos y personas mayores*. <https://www.nestlehealthscience.es> Consultada el 26 de abril de 2019

Organización Mundial de la Salud (OMS). Nota descriptiva: *Demencia*. Diciembre de 2017. www.who.int Consultada el 24 de abril de 2019

Patterson, Christina. Informe mundial sobre el Alzheimer 2018. "*La investigación de vanguardia sobre la demencia: nuevas fronteras*". Alzheimer's Disease International (ADI). Londres.



Pinto Fontanillo; Ramos Cordero; Serrano Garijo; et al. 2007. *"Enfermedad de Alzheimer y otras demencias: La detección y cuidados en las personas mayores"*.

Biblioteca Virtual de la Comunidad de Madrid.

Piñeiro, Mariana. 2016. *"Estado nutricional, consumo alimentario y análisis del menú brindado en pacientes con Alzheimer"*. Tesis de grado. Universidad FASTA. Mar del Plata – Argentina.

Porth. *"Fisiopatología"*. 9° edición. 2014. Cap. 22: Trastornos del pensamiento, la emoción y la memoria.

Prince, M; Albanese, E; Guerchet, M; Prina, Matthew. (2014). *"Nutrición y demencia: Una revisión de los estudios disponibles"*. Alzheimer's Disease International (ADI). Londres. Recuperado de <https://www.alz.co.uk/publicaciones-espanol>

Real Academia Española. (2018). *Diccionario de la lengua española: Edad*. Disponible en <https://dle.rae.es/?id=EN8xffh> , consultado el 27 de septiembre de 2019.

- - -. (2018). *Diccionario de la lengua española: Sexo*. Disponible en <https://dle.rae.es/?id=XIApmpe> , consultado el 27 de septiembre de 2019.

Richly, P; Vilaro, S; O'Neill, J.B; Martinez, D. (2014) "Comida para un cerebro saludable". Clínica de Memoria INECO e Instituto de Neurociencias de la Fundación Favaloro. 1° edición, Buenos Aires. Disponible en: <https://www.fundacionineco.org/comida-para-un-cerebro-saludable/>

Robbins y Cotran. *"Patología estructural y funcional"* 2010. 8° Edición. Cap. 28: Sistema nervioso central; pág 1313 - 1317.



Santacoloma Suárez, A; Quiroga Baquero, Luis. 2009. *"Perspectivas de estudio de la conducta alimentaria"*. Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología. Colombia.

Saucedo Figueredo, María del Carmen. (2016). *"Validación de la versión española del Edinburgh Feeding Evaluation In Dementia Scale para la valoración del patrón de alimentación en personas mayores con demencia"*. Tesis Doctoral. Universidad de Málaga. Recuperado de <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/14173>

Stuart Ira Fox. 2014. *"Fisiología humana"*. 13° Edición. Capítulo 8: Sistema nervioso central; pág 220 y 221.

- - -. 2014. *"Fisiología humana"*. 13° Edición. Capítulo 7: Sistema nervioso; pág. 197.

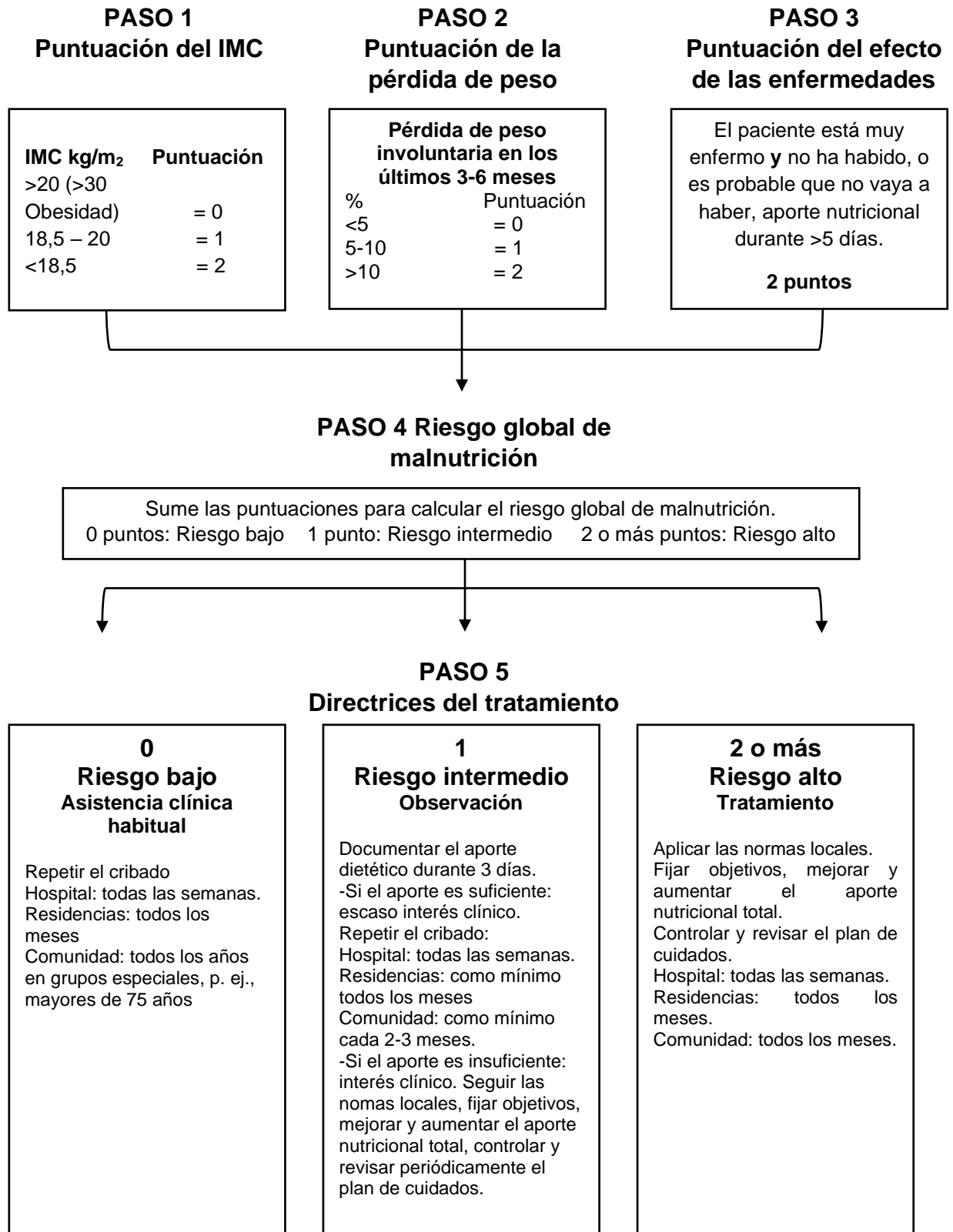
Torresani, María Elena; Somoza, María Inés. 2003. *"Lineamientos para el cuidado nutricional."* Cap.5: Sobrepeso, obesidad y manejo de las conductas alimentarias; pág. 224 – 226. Ed. Eudeba. 2° edición. Buenos Aires - Argentina.

Vizcaíno, Gilberto; Vizcaíno, Jennifer. (2017). *"Homocisteína: bases genéticas y sus implicaciones cardiovasculares y cognitivas como factor de riesgo"*. Investigación Clínica, vol. 58, núm. 4. Universidad del Zulia. Recuperado el 23/09/19, de <http://www.redalyc.org/jatsRepo/3729/372953984008/html/index.html>

Waitzberg, Dan L., & Garla, Priscila. (2014). *"Contribución de los Ácidos Grasos Omega-3 para la Memoria y la Función Cognitiva."* Nutrición Hospitalaria, 30(3), 467-477. Recuperado el 24/09/19, de <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2014.30.3.7632>



ANEXO I: Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)



Fuente: Elia, M; Russell, C; Stratton R; Todovoric, V; Evanz, L; Farrer, K. 2011. "Manual Explicativo 'MUST'". Asociación Británica para la Nutrición Parenteral y Enteral, BAPEN.



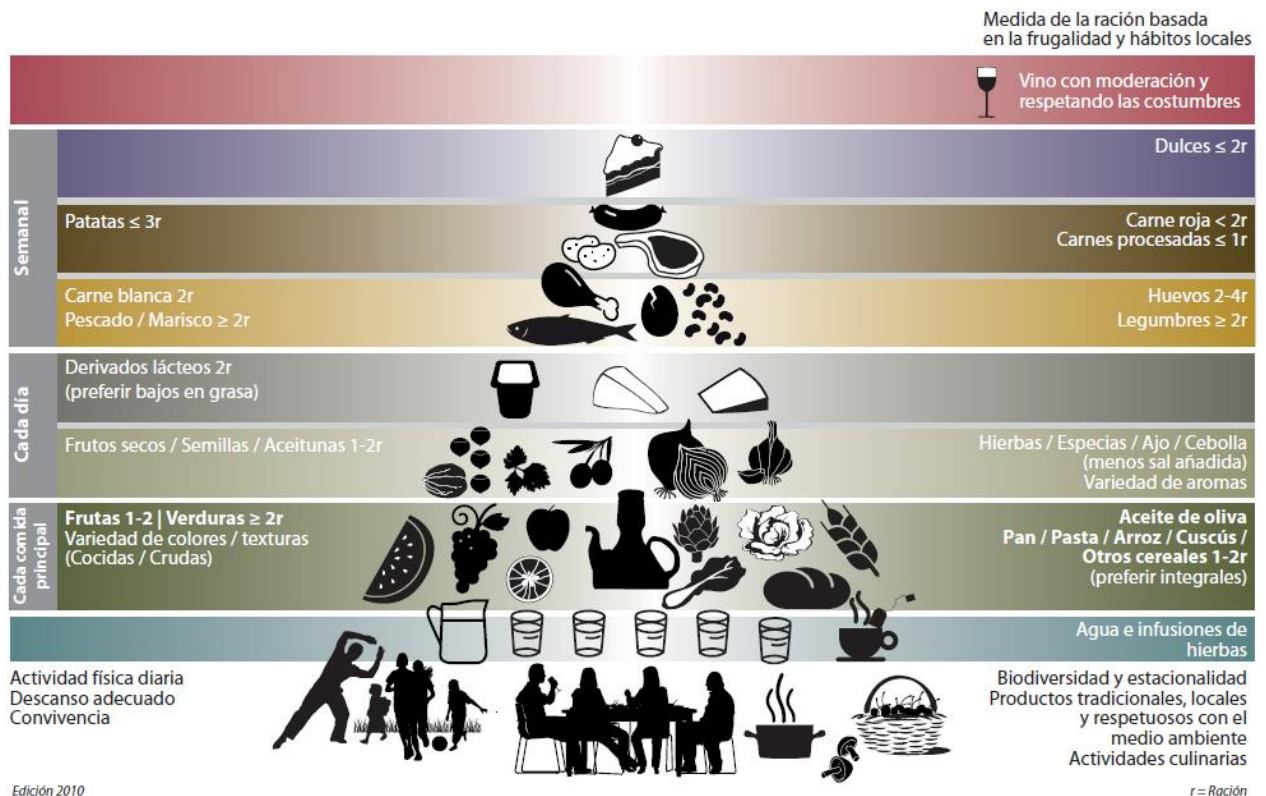
ANEXO II: Escala de Blandford o Aversive Feeding Behavior Inventory

<p><i>Comportamiento resistente (reflejos defensivos)</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Gira la cabeza ante una cuchara.- Coloca las manos delante de la boca para impedir la ingesta.- Empuja la comida o a la persona que trata de alimentarle.- Araña, golpea o muerde a la persona que le alimenta.- Tira la comida.
<p><i>Dispraxia general/agnosia (déficit cognitivo global, confusión, inatención)</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Se alimenta solamente gracias a estímulos verbales.- Emplea los dedos en lugar de los cubiertos.- Mezcla y juega con la comida, pero no come.- Habla o vocaliza continuamente en lugar de comer.- Ingesta de no-comestibles.- Vagabundeo continuo durante la hora de comer.- Ignora o no puede reconocer la comida.
<p><i>Comportamiento selectivo (requiere cambios cualitativos en la dieta)</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Si no se le facilitan comidas determinadas o aditivos, no come.- Tras facilitarle la comida que pide, la prueba, pero la rechaza.- No come con suficiente variedad.- Come pequeñas cantidades y después no quiere continuar.- Prefiere comidas líquidas (>50% de la ingesta)- Acepta únicamente líquidos.
<p><i>Disfagia orofaríngea (incoordinación neuromuscular oral ante la ingesta)</i></p> <ul style="list-style-type: none">- No abre la boca a menos que se fuerce físicamente.- Estrecha la abertura de los labios impidiendo entrar comida.- Presenta continuos movimientos de boca y lengua.- Acepta la comida, pero no la traga.- Acepta comida, pero se le cae por tener la boca abierta.
<p><i>Disfagia faringoesofágica (comida en vía aérea).</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Tose o se atraganta con comida.- Voz afónica o seca.

Extraído de "Comportamiento alimentario en adultos mayores institucionalizados con Deterioro Cognitivo". Correa Mónica P.; Di Marco Romina; Otero Rocío M. Marzo. 2008. Buenos Aires – Argentina.



ANEXO III: Pirámide de la Dieta Mediterránea



Fuente: Fundación Dieta Mediterránea, 2010.



ANEXO IV: Modelo de encuesta "Conducta alimentaria"

Encuesta realizada por la estudiante Ana Lucía Wolter para su trabajo final de tesina, con el objetivo de obtener el título de Licenciada en Nutrición.

Las siguientes preguntas se harán con el fin de conocer como la persona se relaciona con la comida y sus actitudes a la hora de alimentarse.

Nombre del paciente:

MARQUE CON UNA X LA OPCION QUE CREA CORRECTA

	SI	NO
Gira la cabeza ante la cuchara o tenedor		
Coloca las manos delante de la boca para impedir la ingesta		
Empuja la comida o a la persona que trata de alimentarle		
Araña, golpea o muerde a la persona que le alimenta		
Tira la comida		
Usa los dedos en lugar de los cubiertos		
Come solamente si se lo dicen.		
Ignora o no puede reconocer la comida		
Se distrae con facilidad o habla continuamente en lugar de comer		
Ingesta de no-comestibles		
Vagabundeo continuo durante la hora de comer		
Mezcla y juega con la comida, pero no come		
Si no le dan determinados alimentos o comidas, no quiere comer		
Tras facilitarle la comida que pide, la prueba pero la rechaza		
No come con suficiente variedad		
Come pequeñas cantidades y después no quiere continuar		
Prefiere comidas líquidas (>50% de la ingesta)		
Acepta únicamente líquidos		
No abre la boca a menos que se fuerce físicamente		
Estrecha o aprieta los labios impidiendo que entrar comida		
Presenta continuos movimientos de boca y lengua		
Acepta la comida, pero no la traga		
Acepta comida, pero se le cae por tener la boca abierta		

¡MUCHAS GRACIAS POR RESPONDER!



ANEXO V: Análisis de datos

Prueba de Chi Cuadrado:

La prueba chi cuadrado mide la discrepancia entre una distribución de frecuencias observadas y esperadas en tablas de contingencia. La misma permite evaluar la independencia entre dos variables cualitativas categóricas.

1) Prueba de hipótesis: Se incluye la evidencia muestral para evaluar la probabilidad de que una suposición sea rechazada o no, con una afirmación (hipótesis nula) y un opuesto a esta (hipótesis alternativa).

H0: Las variables son independientes.

H1: Las variables no son independientes.

2) Valor crítico del estadístico de prueba: Es el punto divisorio entre la región de rechazo (zona crítica) y la región de aceptación de la hipótesis nula. Utilizando los valores alfa y los grados de libertad, se consulta en la tabla de distribución de probabilidad para chi cuadrado. Para el mismo se trabaja con la distribución Chi cuadrado, con Grados de libertad: $(r-1) \times (c-1)$ siendo r: número de filas de la tabla de contingencia y c: número de columnas de la tabla de contingencia; y con un 5% de nivel de significancia. Es decir:

Nivel de significancia (alfa): 0,05

Grados de libertad: $(4-1) (3-1) = 6$

Valor crítico del estadístico de prueba (por tabla): 12,5916

3) Estadístico de prueba (Chi cuadrado calculado): Valor obtenido a través de la información de la muestra. Se calcula mediante la distribución de frecuencias observadas y esperadas.

$$X^2 = \sum [(Frecuencia observada - frecuencia esperada)^2 / frecuencia esperada]$$

- Frecuencias observadas: evidencia muestral resumida en una tabla de contingencia.

- Frecuencias esperadas, por casilla de la tabla de contingencia = (Total de su columna x Total de su fila) / Total de observaciones



Operacionalización de datos obtenidos

<i>HOGAR GALARZA</i>				<i>SCREENING MUST</i>			<i>CLASIFICACION</i>
<i>SEXO</i>	<i>DX</i>	<i>EDAD</i>	<i>ESTADIO DE BLANDFORD</i>	<i>PASO 1</i>	<i>PASO 2</i>	<i>PASO 3</i>	
Femenino	EA + DS	78	4	Criterios subjetivos			Riesgo bajo
Femenino	EA	99	4	Criterios subjetivos			Riesgo intermedio
Femenino	EA	75	4	Criterios subjetivos			Riesgo alto
Femenino	EA	65	3	0	0	0	Riesgo bajo
Femenino	EA + DS	82	4	Criterios subjetivos			Riesgo intermedio
Femenino	EA	91	4	Criterios subjetivos			Riesgo alto
Femenino	EA + EP	93	4	Criterios subjetivos			Riesgo bajo

<i>HOGAR DE GOBERNADOR MANSILLA</i>				<i>SCREENING MUST</i>			<i>CLASIFICACION</i>
<i>SEXO</i>	<i>DX</i>	<i>EDAD</i>	<i>ESTADIO DE BLANDFORD</i>	<i>PASO 1</i>	<i>PASO 2</i>	<i>PASO 3</i>	
Masculino	EA	87	4	0	0	0	Riesgo bajo
Femenino	EA	88	4	0	1	0	Riesgo intermedio
Femenino	EA	86	4	0	1	0	Riesgo intermedio
Masculino	DS + EP	88	4	0	1	0	Riesgo intermedio
Femenino	DS	90	4	0	0	0	Riesgo bajo (OB)
Femenino	DS	94	4	0	0	0	Riesgo bajo
Femenino	DS	93	4	0	0	0	Riesgo bajo

Tabla de frecuencias

<i>Variable</i>	<i>Categorías</i>	<i>Frecuencias</i>	<i>%</i>
Demencia	Alzheimer	7	50
	Demencia senil	3	22
	Alzheimer y Demencia senil	2	14
	Alzheimer y Parkinson	1	7
	Demencia senil y Parkinson	1	7
Sexo	Femenino	12	85,7
	Masculino	2	14,3
Conducta alimentaria	Estadio 1	0	0
	Estadio 2	0	0
	Estadio 3	1	7
	Estadio 4	13	93
Riesgo	Riesgo bajo	7	50



CONDUCTA ALIMENTARIA Y RIESGO NUTRICIONAL EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE ALZHEIMER RESIDENTES EN EL HOGAR PARA LA TERCERA EDAD "DR. MIGUEL ANGEL AGÜERO" DE GENERAL GALARZA Y EN LA RESIDENCIA GERONTOLÓGICA "CLEMENCIA LESCA DE SOLDA" DE GOBERNADOR MANSILLA, ENTRE RÍOS, DURANTE LOS MESES DE ABRIL Y MAYO DEL 2021.

nutricional	Riesgo Intermedio	5	36
	Riesgo alto	2	14

Tabla de contingencia, valores observados

CONDUCTA ALIMENTARIA	RIESGO	RIESGO	RIESGO	TOTAL
	BAJO	INTERMEDIO	ALTO	
<i>Comportamiento resistente</i>	0	0	0	0
<i>Dispraxia general/agnosia</i>	0	0	0	0
<i>Comportamiento selectivo</i>	1	0	0	1
<i>Disfagia orofaríngea</i>	6	5	2	13
TOTAL	7	5	2	14

Tabla de contingencia, valores esperados

CONDUCTA ALIMENTARIA	RIESGO	RIESGO	RIESGO	TOTAL
	BAJO	INTERMEDIO	ALTO	
<i>Comportamiento resistente</i>	0	0	0	0
<i>Dispraxia general/agnosia</i>	0	0	0	0
<i>Comportamiento selectivo</i>	0,5	0,4	0,1	1
<i>Disfagia orofaríngea</i>	6,5	4,6	1,8	13
TOTAL	7	5	2	14

4) Regla de decisión: Se rechaza la hipótesis nula si el estadístico de prueba cae en la región crítica, es decir, cuando este es menor que el valor crítico.

Coefficiente de Cramer:

El coeficiente de Cramer (V) es una medida del grado de asociación o relación entre dos variables categóricas, utilizando una tabla de contingencia.

Se aplica al coeficiente Chi Cuadrado, permitiendo obtener un índice con un valor máximo igual a 1 (indicando la mayor asociación) y un mínimo de 0 (indicando que no hay asociación).

$$V = \sqrt{\frac{\chi^2}{N \cdot m}}$$

χ^2 = Estadístico de prueba (Chi cuadrado calculado)



N = Número total de observaciones en la tabla de contingencia.

m = menor valor de filas y columnas.

Tabla VII: Grado de asociación por coeficiente de Cramer.

<i>ÍNDICE</i>	<i>CARACTERÍSTICA</i>
1.00	Existe completa relación entre las variables.
0,75	Existe relación fuerte entre las variables
0,50	Relación moderada entre las variables
0,25	Mínima y muy pobre relación entre las variables.
0,00	No existe ninguna relación entre las variables.



ANEXO VI: Mosaicos de menú

Mosaico de una semana del mes de abril del Hogar para la Tercera Edad "Dr. Agüero, General Galarza".

	ALMUERZO	CENA
Lunes	Milanesas de carne con papas al horno. Gelatina dietética con trocitos de frutas	Sopa de verduras y vitina. Fideos con aceite y queso. Gelatina con trocitos de frutas
Martes	Guiso de lentejas, carne y arroz con salsa suave. Manzana asada	Hamburguesas al horno con puré mixto. Compota de manzanas
Miércoles	Pollo a la cacerola con papas y coreanitas. Compota o Gelatina Dietética con trocitos de frutas	Tortilla de vegetales o papas. Fruta.
Jueves	Pastel de carne. Gelatina light con trocitos frutas de estación.	Sémola con leche o avena (Quaker) con leche
Viernes	Albóndigas con arroz a la cacerola con verduras y arroz con caldo. Durazno al natural o una fruta de estación	Polenta con aceite y queso. Gelatina light con fruta.
Sábado	Milanesas de soja con puré mixto. Compota de manzanas o peras con edulcorante	Tarta de zapallitos o acelga. Gelatina con yogurt
Domingo	Pastas con salsa suave. Ensalada de frutas.	Croquetas de papas, huevo y queso para gratinar. Compota de manzanas y peras

Mosaico de una semana del mes de Mayo del "Hogar Clemencia Lesca de Solda" de Gobernados Mansilla.

	ALMUERZO	CENA
Lunes	Albóndigas de carne a la olla con cebollas, morrón, ajo y condimentos suaves + zanahorias en rodajas con arroz con salsa suave. Flan sin caramelo o Postre de leche. Gelatina con yogurt. (Hacer una gelatina light sin frutas)	Sopa de verduras. * Empanadas de carne con aceitunas y huevo duro o empanadas de pescado + croquetas de papas al horno gratinadas con queso. Compota de manzanas, peras y ciruelas con edulcorante. Flan o postre de leche.



Martes	Guiso de carne, verduras y fideos con caldo y salsa suave. Compota de manzanas, peras y ciruelas. Gelatina light con yogurt.	Sopa de verduras. * Chuletas de cerdo a la olla con verduritas tales como morrón, cebollas ahogadas en agua, ajo y condimentos suaves + puré mixto. Compota de manzanas, peras y ciruelas. Gelatina con yogurt.
Miércoles	Bifes de lomo a la olla con verduritas tales como cebolla, morrón, ajo, condimentos suaves, zanahorias, papas y coreanitas en rodajas. Flan sin caramelo O postre de leche con leche descremada- Gelatina con yogurt.	Sopa de verduras. * Cazuela de pollo (de patas y muslos deshuesados sin piel cortada en cuadritos con cebollas, morrón, ajo, condimentos suaves, zanahorias, coreanitas y papas sin salsa). Compota de manzanas y peras y ciruelas o manzanas asadas o Gelatina con yogurt.
Jueves	Puchero de falda u osobuco con verduras varias (cebolla, zanahorias, papas, batatas, coreanitas). Compota de manzanas, peras y ciruelas. O gelatina light con yogurt-Flan con vainillas.	Sopa de verduras. * 1 Tarta de pollo con salsa blanca y queso + 1 tarta de acelga con salsa blanca y queso. Compota de manzanas y peras y ciruelas. Manzanas asadas.
Viernes	Canelones rellenos con acelga con salsa boloñesa suave, gratinados con queso. Compota de manzana y/ o peras y ciruelas O gelatina con trocitos de frutas O yogurt	Sopa de verduras. * Coreanitas rellenas de carne picada y pure de calabaza.
Sábado	Lasaña rellena con acelga y salsa blanca y relleno de carne acompañada de salsa boloñesa. Compota de manzanas, peras y ciruelas O gelatina con trocitos de frutas O yogurt	Sopa de verduras. * Milanesas de berenjenas al horno con arroz servido en caliente con aceite y queso. Duraznos al natural – Hacer un postre de leche O 1 flan con vainillas.
Domingo	Patas y muslos de pollo al horno o Vacío al horno + Ensalada de	Sopa de verduras. * Empanadas de carne + croquetas



papas, zanahorias hervidas en de papas con queso al horno.
cuadritos + ½ huevo duro por Flan O postre de leche. Gelatina
persona arvejas o puré de papas y con yogurt.
coreanitas + Ensalada de
remolachas cortadas en cuadritos
y hervidas + ensalada de tomates
sin piel y sin semillas.
Manzanas asadas O ensalada de
frutas de todos colores.

**Sopa de verduras ralladas y/o procesadas (cebolla, zanahorias, coreanitas, papas, zapallitos verdes) con arvejas partidas, previamente remojadas y hervidas, luego procesadas o en latas (arvejas, choclo o lentejas) al caldo agregar Vitina® o avena y cuadritos de queso cremoso o queso de rallar.*



ANEXO VII: Carta de Consentimiento Informado

Participación en estudio de investigación en salud

Me dirijo a Usted con el propósito de explicarle en qué consiste este estudio de investigación. Tome el tiempo necesario para leerlo atentamente y realice todas las preguntas que desee antes de firmarlo.

Este estudio tiene como fin recabar la información necesaria para elaborar la tesina "Conducta Alimentaria y Riesgo Nutricional en pacientes con Enfermedad De Alzheimer residentes en el Hogar para la Tercera Edad Dr. Miguel Ángel Agüero de General Galarza, Entre Ríos, y en la Residencia Gerontológica Clemencia Lesca de Sola de Gobernador Mansilla, Entre Ríos" y así obtener el título de Licenciada en Nutrición. La investigación tiene como objetivo conocer la conducta alimentaria y determinar el estado nutricional de los pacientes residentes en los Hogares.

Se le solicitará a la persona a cargo de los pacientes diagnosticados con Enfermedad de Alzheimer responder una encuesta de veintitrés ítems que permitirá conocer cómo el paciente se relaciona con la comida y sus actitudes a la hora de alimentarse. Además, estará autorizando el acceso a la historia clínica para obtener los siguientes datos: edad, demencia, peso y talla.

Cabe aclarar que la participación es totalmente gratuita y voluntaria. Los datos personales y derivados de la investigación son confidenciales; se mantendrá el anonimato del paciente y el de su cuidador a la hora de presentar la información obtenida. A su vez, los resultados de la investigación serán puestos a disposición de las residencias.

Por medio de la presente declara que ha leído y conoce el contenido y alcance de la investigación en la cual el cuidador y su familiar a cargo serán partícipes y, por ello FIRMA ESTE DOCUMENTO PARA AUTORIZAR LA PARTICIPACION EN EL ESTUDIO.

DATOS DEL INVESTIGADOR

Ana Lucía Wolter
DNI: 41.044.079
Celular: 3444-518412

Estudiante de Lic. en Nutrición
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de Concepción del Uruguay

DATOS DEL DIRECTOR

.....
Firma

.....
Aclaración

.....
DNI

Lugar y fecha