

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y
TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSTGRADO**



**Riesgo de Desnutrición en Adultos
Mayores que asisten al Centro Clínico en el
Municipio de Pampa grande, Provincia
Florida de Santa Cruz durante el segundo
semestre del 2021**

**POSTULANTE: Lic. Danny Daniela Herrera Sardan
TUTOR: Lic. M. Sc. María Gladys Espejo Choquetarqui**

**Trabajo de Grado presentado para optar al título de
Especialista en Alimentación y Nutrición Clínica**

La Paz - Bolivia
2022

DEDICATORIA

A mi hermosa familia, mi mamita Clara Elena Sardan Rodas, Ismael Herrera Sardan, Eunice Herrera Sardan, Thiago Jimenes, Jesús Esteban Sullca Ibarra, Crisanto Herrera Mendoza, Fabiola Herrera Sardan, quienes son mi estímulo e impulso siempre, para seguir triunfando en todos los proyectos que me toca seguir, así como en mi superación personal y profesional.

AGRADECIMIENTO

Infinitas gracias a Dios por ser mi luz incondicional cada segundo de mis días, por darme sabiduría y ser mi roca, mi refugio y mi castillo; por guiarme y encaminarme todos los días de mi vida.

Agradecer al Departamento de Post grado de la Carrera de Nutrición y Dietética por haberme cobijado en este nuevo emprendimiento.

Expresar mi más grande y sincero agradecimiento a la Lic. Gladys Espejo por su colaboración, tiempo, dedicación, por el arduo apoyo y haber compartido sus conocimientos, experiencias, rectitud y entrega, de manera eficaz a lo largo de la elaboración de este trabajo, y así poder culminar de manera apta la presente tesis.

Asimismo, agradezco a las diferentes autoridades del Centro Clínico de Los Negros Santa Cruz por su autorización en la ejecución del presente trabajo en los adultos mayores.

Mi profundo agradecimiento a todos mis colegas, familiares y amistades que aportaron en gran manera, para poder desarrollar la presente tesis.

ÍNDICE

	Pág.
I INTRODUCCIÓN	1
II JUSTIFICACIÓN	3
III PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
3.1 Caracterización del problema	5
3.2 Delimitación del problema	7
3.3 Formulación del problema	7
IV OBJETIVOS	8
4.1 Objetivo general	8
4.2 Objetivos específico	8
V MARCO TEÓRICO	9
5.1 Marco conceptual	9
5.2 Marco referencial	29
VI DISEÑO METODOLÓGICO	38
6.1 Tipo de estudio	38
6.2 Área de estudio	38
6.3 Universo y Muestra	38
6.3.1 Unidad de observación o de análisis	38
6.3.2 Unidad de Información	38
6.3.3 Criterios de Inclusión y exclusión.	38
6.4 Aspectos Éticos	39
6.5 Métodos e Instrumentos	39
6.6 Procedimiento para recolección de datos	40

6.7	Análisis De Datos	42
VII	RESULTADOS	43
VIII	DISCUSIÓN	67
IX	CONCLUSIONES	70
X	RECOMENDACIONES	72
XI	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	74
XII	ANEXOS	81

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Grafico 1. Distribución porcentual de Edad en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021	43
Grafico 2. Distribución porcentual de Sexo en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021.....	44
Grafico 3. Distribución porcentual del Estado Civil en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021	45
Grafico 4. Distribución porcentual del Nivel de instrucción Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021.	46
Grafico 5. Distribución porcentual de Ocupación en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021	47
Grafico 6. Distribución porcentual de Estado Nutricional según IMC en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021.	48
Grafico 7. Distribución porcentual de reserva tisular según Circunferencia braquial en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021.....	49

Grafico 8. Distribución del Porcentaje de riesgo metabólico en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021.	50
Grafico 9. Distribución de Porcentaje de niveles de glicemia en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021	51
Grafico 10. Distribución del Porcentaje de grado de adecuación de energía y nutrientes en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021.	52
Grafico 11. Distribución de Riesgo de desnutrición según Cribado MNA en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021.....	66

ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Factores Psicosociales.	14
Cuadro 2. Puntos de corte para circunferencia del brazo según el estudio help age y escuela de Londres. 1999.	27
Cuadro 3. Operacionalización de variables	33

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Distribución del porcentaje de la frecuencia de consumo de alimentos leches y derivados en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021	53
Tabla 2. Distribución del porcentaje de la frecuencia de consumo de Huevos y derivados en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021	54
Tabla 3. Distribución del porcentaje de la frecuencia de consumo de carnes y embutidos en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021	55
Tabla 4. Distribución del porcentaje de la frecuencia de consumo de verduras en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021	56
Tabla 5. Distribución del porcentaje de la frecuencia de consumo de frutas en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021	57
Tabla 6. Distribución del porcentaje de la frecuencia de consumo de leguminosas en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021	58
Tabla 7. Distribución del porcentaje de la frecuencia de consumo de cereales en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el	

Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021	59
Tabla 8. Distribución del porcentaje de la frecuencia de consumo de tubérculos en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021	60
Tabla 9. Distribución del porcentaje de la frecuencia de consumo de grasas en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021	61
Tabla 10. Distribución del porcentaje de la frecuencia de consumo de azúcares en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021	62
Tabla 11. Distribución del porcentaje de la frecuencia de consumo de derivados de cereales en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021	63
Tabla 12. Distribución del porcentaje de la frecuencia de consumo de bebidas en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021	64
Tabla 13. Distribución del porcentaje de la frecuencia de consumo de otros misceláneos en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021	65

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Instrumento de recolección de datos.	81
Anexo 2. Evaluación Global Subjetiva.....	89
Anexo 3. Validación Del Instrumento.....	91
Anexo 4. Carta De Autorización De Institución	94
Anexo 5. Consentimiento Informado	95
Anexo 6. Tiempo- Cronograma.....	96
Anexo 7. Recursos: Humanos, Físicos, Financieros.....	96

Acrónimos

OMS	Organización Mundial de la Salud
AM	Adulto Mayor
CB	Circunferencia Braquial
CC	Circunferencia Cintura
CMB	Circunferencia Muscular del Brazo
CT	Colesterol Total
CP	Circunferencia de Pantorrilla
DM	Diabetes mellitus
DNT	Desnutrición
HB	Hemoglobina
HDL	Lipoproteína de alta densidad
HTA	Hipertensión arterial
IMC	Índice de Masa Corporal
MNA	Mini Nutritional Assessment
OPS	Organización Panamericana de la Salud
TG	Triglicéridos
VGS	Valoración Global Subjetiva
VGO	Valoración Global Objetiva
ALAD	Asociación Latino Americana de Diabetes

RESUMEN

Objetivo. - Determinar el riesgo de desnutrición en adultos mayores que asisten al centro clínico en el municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021

Método e instrumentos. - Se realizó un estudio descriptivo, serie de casos de 50 adultos mayores que asistieron a consulta, donde se aplicó instrumento validado, para obtención de peso, talla, IMC, perímetro cintura, glicemia y el cribado MNA.

Resultados. – EL Presente estudio en adultos Mayores que asisten a consulta externa presento bajo peso (N=10=) que corresponde al 20% y riesgo de desnutrición 90% (N=45), una disminución tisular de proteínas 32% de afectados de población estudiada y se presentaron una alimentación diaria deficiente 66% y poca variabilidad en la frecuencia de consumo.

Conclusiones. – La mayor población afectada estaba comprendidas entre 60 a 70 años y además la mayoría de los encuestados presentaban un riesgo de desnutrición que corresponde casi la totalidad de los encuestados según los criterios de MNA.

Palabras clave: Riesgo de desnutrición, adultos mayores, Riesgo Cardiovascular Sobrepeso, Obesidad, Estado Nutricional, IMC, MNA.

ABSTRACT

Objective. - Determine the risk of malnutrition in older adults attending the clinical centre in the municipality of Pampa Grande, Florida Province of Santa Cruz during the second semester of 2021.

Method and instruments. - A descriptive study was carried out, a case series of 50 older adults who attended the clinic, where a validated instrument and the MNA screening were applied.

Results. - The present study in older adults attending outpatients showed low weight (N=10=) which corresponds to 20% and risk of malnutrition 90% (N=45), a decrease in tissue protein 32% of the population studied and a deficient daily diet 66% and little variability in the frequency of consumption.

Conclusions. - The largest affected population was between 60 and 70 years old and, in addition, most of the respondents presented a risk of malnutrition that corresponds to almost all of the respondents according to the MNA criteria.

Keywords: Undernutrition risk, older adults, Cardiovascular risk, Overweight, Obesity, Nutritional status, BMI, ANM.

I INTRODUCCIÓN

En todo el mundo, la pandemia de COVID-19 está provocando la pérdida de muchas vidas, afectando a los medios de vida y poniendo en peligro los progresos realizados recientemente en el ámbito de la salud y los avances hacia la consecución de los objetivos mundiales de desarrollo señalados en las Estadísticas Sanitarias Mundiales 2020, publicadas hoy por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1).

Durante los últimos años se ha observado un crecimiento a nivel mundial de la población adulta mayor; este fenómeno es similar en el caso de las Américas, donde la Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta que el 12% de la población tenía más de 65 años para el 2018. Aunque la proporción es menor en el caso Latino Americano (LA) con un 9%; aún mucho menor en la región andina de sud américa con un 7% al igual que el caso de Bolivia (7%); aparentemente relacionado con una menor esperanza de vida al nacer en nuestro país (69,8 años) como en la región andina (74,8 años), en comparación a los países de América del Norte donde la esperanza de vida promedio fue de 80,0 años para el 2018(1).

Durante el proceso de envejecimiento se producen una serie de cambios fisiológicos importantes que experimenta el ser humano, que influirán en el estado de salud, a lo que se suman aspectos; físicos, psicológicos, económicos, culturales inherentes al envejecimiento, alterando el equilibrio de las necesidades nutricionales, convirtiéndose un alto riesgo de malnutrición; es decir, que puede generar un deterioro en el estado nutricional por exceso o déficit, repercutiendo en el estado de salud de los adultos mayores (2).

Los hábitos dietéticos nutricionales inadecuados son uno de los factores importantes de morbilidad y mortalidad sobre todo con enfermedades degenerativas crónicas asociadas al envejecimiento y con una mayor

predisposición a infecciones, ubican a este grupo poblacional a un estado vulnerable (3).

En la II Asamblea Mundial del Envejecimiento realizada en Madrid y organizado por la OMS en el año 2002, se definió; adulto mayor sano, como aquel “capaz de enfrentar el proceso de envejecimiento a un nivel adecuado de adaptabilidad funcional y satisfacción personal” (4).

Por consiguiente, una evaluación completa del estado nutricional, debe incluir información sobre estas dimensiones, lo que implica que debe ser realizada en forma multidisciplinaria, con el objetivo de identificar la etiología de posibles deficiencias que permite diseñar las intervenciones correctivas y evaluar su efectividad (5).

Hoy en día existen innumerables instrumentos para estimar el estado de nutrición, que incluyen: evaluación de factores de riesgo, examen específico de evaluación del estado nutricional del adulto mayor, en personas sanas o enfermas, aplicables en los diferentes niveles de atención salud, como es la valoración global subjetiva (VGS.) a través del tamizaje nutricional con en el Mini Nutritional Assessment (MNA) que es una herramienta recomendada por la OMS, para la detección temprana de exceso y factores de riesgo asociados a la malnutrición por déficit, y es el instrumento que se aplicó en el presente estudio aplicó (6).

II JUSTIFICACIÓN

Según los datos del Instituto Nacional de Estadísticas señala que al menos 1'064.400 personas son adultos mayores de 60 años de edad que representan el 9.3 % del total de la población boliviana, además la esperanza de vida registrada para el 2020 a nivel nacional es de 70.5 años para hombre y 77.5 años para las mujeres (3).

La epidemiología del Ministerio de Salud sobre las personas mayores de 60 años, que padecen ciertas patologías en primer lugar las lumbalgias (dolor localizado en la parte baja de la espalda) seguido de gastroesofágico (acidez estomacal – indigestión), faringoamigdalitis (inflamación de amígdalas) hipertensión arterial y la artritis como también están la demencia, neumonía, depresión, diabetes mellitus, insuficiencia cardíaca, influyendo en la pérdida de peso manifestando una alteración de la homeostasis del organismo que dan resultado en la disminución de masa grasa, flacidez, edema, disminución de la respuesta inmune y por ende la pérdida de fuerza muscular (4) (45).

Los adultos Mayores, un etapa de la vida con sus propias particularidades donde ciertas situaciones del organismo padecen ciertas patologías o un conjunto de ellas, que en cierta manera tienen que recibir su medicación de por vida para tratar la patología de base; en algunas situaciones influyen en el consumo de alimentos o incremento de las necesidades nutricionales y si éstas no son atendidas provocarían una alteración en el estado nutricional provocando riesgos u complicaciones que llevarían a una emaciación muscular y su posterior mortalidad (3).

Por tal motivo es de vital importancia la atención nutricional del adulto mayor pronta, para identificar el estado Nutricional considerando varios indicadores sociodemográficos, antropométricos bioquímicos, dietéticos, clínicos y aplicación de cribado MNA, cuyo instrumento útil para identificar los riesgos de malnutrición en la población local del municipio de Pampa Grande y a partir de ahí establecer

un diagnóstico situacional de los adultos Mayores que radican en el área Geográfica (7).

Considerando que un estado nutricional saludable contribuye, sin ninguna duda, a mejorar el estado funcional y mental del individuo y por ende contribuye a mejorar la calidad de vida del mismo, algo sumamente importante en estos tiempos en que se han aumentado claramente los años de supervivencia (8).

El presente trabajo de investigación pretende ser la base para la elaboración de estrategias de intervención y prevención médicas y nutricionales en el centro Clínico, y así evitar que la población activa pueda ser afectada o disminuir la morbi-mortalidad por complicaciones relacionadas con la desnutrición en el adulto mayor. También será útil para realizar un seguimiento, elaboración de otras investigaciones y plantear un programa o estrategias de intervención oportuna, para incentivar a la población de dicha comunidad a participar de un programa de prevención y apoyo nutricional.

III PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1 Caracterización del problema

El aumento de la población de personas mayores es un fenómeno mundial, que se da rápidamente en los países de América Latina y el Caribe. Las personas mayores tienen características particulares asociadas a su cuidado, que requieren una respuesta de los sistemas de salud (46). En una revisión sistemática en la población anciana española, basada en 47 estudios con una participación de un total de 43.235 ancianos. Se estimó que aplicando el MNA, un 16.6% de la población estudiada presentaba malnutrición; mientras tanto en Sudamérica en especialmente Colombia en un estudio señala que el 60.1% de adultos mayores tenían riesgo de desnutrición y el 6.5 % y estaban vinculados a niveles socioeconómicos bajos, dependencia funcional y síntomas depresivos (47).

En la actualidad, se presenta un incremento de la relación del número de personas de 60 y más años, denominadas Personas Adultas Mayores y la población de 0 a 14 años, denominada como Población Infantil. Este fenómeno conocido por el envejecimiento poblacional, tendrá su repercusión en aspectos sociales, económicos y culturales, así como un incremento de la población en área urbana, fenómeno conocido como urbanización (9).

Este crecimiento progresivo de la población adulta mayor se relaciona con el desarrollo socioeconómico y la mejora de las condiciones de salud a nivel de la región y en Bolivia. Sin embargo, este crecimiento no implica una condición saludable de los adultos mayores; por el contrario, este grupo poblacional es considerado como grupo vulnerable desde el punto de vista socioeconómico y de salud, al verse incrementadas sus probabilidades de desarrollar comorbilidades que afecten de manera directa o indirecta su estado nutricional (48); también se encuentra incluida en este fenómeno de urbanización. Con apoyo de información recogida de los últimos cinco censos de la población boliviana era mayormente

rural, ya que en para el año 1950 la población urbana era del 26.2%, pasando a 41.3% en el año 1976. Pero es a partir de 1992 que se aprecia el cambio a una población mayormente urbana, alcanzando al 57.5%; mientras que en 2001 representaba el 62.4%, cifra que se incrementa a 67.3% para el año 2012. De esta manera se confirma el proceso de urbanización que está ocurriendo en Bolivia (9).

La vejez se caracteriza también por la aparición de varios estados de salud complejos que suelen presentarse solo en las últimas etapas de la vida y que no se enmarcan en categorías de morbilidad específicas. Esos estados de salud se denominan normalmente síndromes geriátricos. Por lo general son consecuencia de múltiples factores subyacentes que incluyen, entre otros, los siguientes: fragilidad, incontinencia urinaria, caídas, estados delirantes y úlceras por presión (10).

El compromiso con un envejecimiento saludable. Exige una sensibilización con respecto al valor del envejecimiento saludable y un compromiso y medidas sostenibles para formular políticas de base científica que refuercen las capacidades de las personas mayores (10).

La nutrición juega un importante papel en el proceso de envejecimiento, ya que permite que nuestro organismo reciba y utilice las sustancias químicas (los nutrientes esenciales: glúcidos o hidratos de carbono, lípidos o grasas, proteínas o prótidos, vitaminas, sales minerales, agua) de los alimentos y la energía para vivir. A tal efecto, es importante revisar los principales factores de riesgo de malnutrición en los adultos mayores (11).

En nuestro país actualmente las y los adultos mayores constituyen uno de los grupos vulnerables, con una alta probabilidad de malnutrición que se relaciona a la disminuida capacidad funcional de los distintos órganos, reducción del metabolismo basal y menor absorción de nutrientes propios de la tercera edad,

siendo necesario mantener un estado de salud y nutrición adecuado para aumentar su longevidad y calidad de vida (3).

3.2 Delimitación del problema

Desde un punto de vista biológico, el envejecimiento es la consecuencia de la acumulación de una gran variedad de daños moleculares y celulares a lo largo del tiempo, lo que lleva a un descenso gradual de las capacidades físicas y mentales, un aumento del riesgo de enfermedad, y finalmente a la muerte (12).

Los adultos mayores que comprende edades mayores de 60 años, se determinara la evaluación bioquímica a partir de glicemia, antropométrica, peso, talla y IMC, además de la evaluación del consumo y se aplicara el Cribado MNA para determinar el riesgo desnutrición que afectan más o son más susceptibles de padecer malnutrición. En este sentido ambas organizaciones internacionales OPS/OMS recomiendan la aplicación de herramientas para el cribado nutricional en el adulto mayor. Una de ellas el MNA, que permitirá que identificar a las y los adultos con una alta probabilidad de desnutrición e identificando los factores que influyen y agravan esta condición (6).

Se realizó en el segundo semestre de la gestión 2021 en el municipio de Pampagrande en el centro clínico donde acuden en su mayoría adultos mayores para su atención por medicina General e interna.

3.3 Formulación del problema

¿Cuál será el riesgo de desnutrición en adultos mayores que asisten al centro clínico en el municipio de Pampagrande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021?

IV OBJETIVOS

4.1 Objetivo general

Determinar el riesgo de desnutrición en adultos mayores que asisten al centro clínico en el municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021.

4.2 Objetivos específico

- Caracterizar la población en estudio según edad, sexo, nivel de Instrucción, Estado civil y ocupación.
- Determinar el estado nutricional utilizando IMC, circunferencia braquial, riesgo cardiovascular por circunferencia de cintura, glicemia capilar y consumo de alimentos.
- Determinar el riesgo nutricional a través de la aplicación de la prueba de Valoración Global Subjetiva (MNA).

V MARCO TEÓRICO

5.1 Marco conceptual

Cabe señalar que la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera como adulta mayor a toda persona mayor de 60 años. Como respuesta al envejecimiento poblacional, la Asamblea General de las Naciones Unidas convocó, en los años 1982 y 2002, a asambleas mundiales para tratar este problema (3).

Concepto de envejecimiento

El envejecimiento o senescencia es un proceso fisiológico no una enfermedad, es así que una alimentación correcta constituye una de las garantías para alcanzar un adecuado estado de salud. Los cambios fisiológicos, psicológicos, sociales y económicos asociados a la edad, pueden ser modificados con la dieta (3).

Definición adulto mayor

Se considera adulto mayor a aquellas personas a partir de los 60 años. De 10.027.254 bolivianos y bolivianas, 49.9% son varones y 50.1% mujeres adultas. El 7% corresponde a la población de 60 y más años, de este total 291.940 viven en áreas urbanas (50.4%) y 287.319 en áreas rurales, con un incremento de la tasa anual del 3.54% entre 1992 y 2001(3).

Clasificación de pacientes geriátricos

Es el que cumple tres o más de los siguientes requisitos:

- Edad 60 a más años.
- Presenta muchas patologías relevantes.
- El proceso o enfermedad principal tiene carácter incapacitante crónico.
- Existe patología mental acompañante o predominante.
- Hay problemas sociales en relación con su estado de salud (13).

Clasificación según su cronología

Recientemente, las Sociedades Gerontológica y Geriátrica de Japón han puesto sobre la mesa nuevos datos que cuestionan el umbral fijo de los 65 desde el punto de vista de la biología y dan nuevos argumentos a quienes abogan por redefinir el concepto de “vejez”. Los gerontólogos nipones han analizado datos objetivos sobre el estado físico de las personas mayores y han comprobado que las personas de 75-79 años presentan la misma velocidad de marcha y la misma fuerza de agarre en la mano que las de 65-69 años de veinte años antes, por lo que no ven apropiado considerar “viejos” a los sexagenarios actuales (14).

Clasificación según su funcionalidad

El estudio muestra que en la funcionalidad del adulto mayor predomina con dependencia leve el género masculino con un 16,00% y como independiente el género femenino con un 15,00%; por grupo de edad, el comportamiento del grupo entre 75-84 años dependencia leve y la independencia de igual forma 20%, en los grupos de edad de 95 o más reporta 1,66% con dependencia importante e independencia (15).

Predomina el contacto familiar, principal fuente de apoyo social del adulto mayor, por su condición de institucionalización, al mantener el lazo familiar y conformar relaciones sociales como de amistades, es una situación favorable, se evita el aislamiento social y cumple funciones protectoras o amortiguadoras, dado que se incrementa la probabilidad de que el adulto mayor intente practicar y mantener conductas saludables, puesto que le proporcionan bienestar y la prevención de alteraciones de tipo emocional como la depresión y de índole físico como las enfermedades crónicas (15).

Características anatómicas - fisiológicas del envejecimiento

Se producen cambios como variaciones en el peso corporal, según Goldman, obedecería a una pérdida de masa celular, la que puede llegar hasta un 30% en el curso del proceso de envejecimiento, comprometiendo principalmente el tejido músculo – esquelético que podría deberse en la mayoría de los casos a que se deja de trabajar (3).

Masa Muscular: Al disminuir la masa muscular (sarcopenia), con la edad se produce también una disminución de la excreción de creatinina y de 3-metil-histidina. Esta pérdida de masa, suele ir acompañada de un aumento de materia grasa hasta de un 30% que es mayor en el sexo femenino. La disminución del tejido magro, explica en parte la reducción de la tasa de metabolismo basal, que puede llegar hasta un 30% a los 90 años. La capacidad de trabajo se reduce debido a que el sistema de obtención de energía es ineficiente, ya que va aumentando el glicólisis anaerobio (3).

Talla: La estatura también está afectada reduciéndose 3.0 cm en el hombre y 5.0 cm en la mujer cada año debido, como se sabe a la disminución de la altura de los discos intervertebrales y otros cambios producidos en la columna vertebral (3).

Piel: La piel presenta diversos grados de atrofia reduciéndose el grosor de la epidermis, puede presentarse también queratosis seborreica, angiomas de cabeza, piel seca y escamosa y aparición de arrugas y manchas (3).

Pulmones En lo que respecta a la estructura pulmonar se produce una menor capacidad de respuesta respiratoria, también se presenta disminución del grado de filtración renal, hasta de un 50% en relación al adulto (3).

Aparato Digestivo Se pueden mencionar los siguientes:

a) Modificaciones odontoestomatológicas Se producen modificaciones fisiológicas a nivel de tejidos dentarios, para dentarias mucosas y submucosas

de la cavidad bucal, en sus tejidos musculares que forman parte de ese, en tejido óseo y glándulas salivales. Estas alteraciones producen una espesa capa de mucosa con un gran potencial criogénico. La inflamación gingival, reducción del margen de encías y pérdida de soporte óseo dental se produce debido a la presencia de placa bacteriana y cálculos tártricos no se debe olvidar que hay una disminución a la sensibilidad gustativa (3).

b) Tracto digestivo En el esófago se puede provocar hernia al hiato, debido a la tendencia a la relajación de la musculatura diafragmática. En el estómago se produce un cambio de la mucosa, lo que puede favorecer una gastritis atrófica, que conduciría a una disminución de los jugos digestivos, lo que interfiere la digestión y absorción de alimentos y nutrientes respectivamente, como el calcio, fósforo, hierro, así como de la vitamina B12, debido a la disminución de producción del factor intrínseco. También están disminuidas las enzimas que tienen relación con la síntesis y utilización de las proteínas en el intestino delgado. En el páncreas se encuentra disminuida la producción de enzimas, mientras que en el intestino delgado puede existir una menor tolerancia en la absorción de disacáridos y pépticos, a nivel del intestino grueso existe atrofia de la mucosa de la pared del mismo, hay una reducción de la motilidad del colon lo que desencadena en estreñimiento. Por otra parte, en el hígado se presentan cambios anatómicos funcionales, por ejemplo, el peso del hígado disminuye, aumenta el tejido fibroso, existen cambios a nivel de citoplasma que influyen en la biotransformación de medicamentos. Asimismo, la síntesis de proteínas se ve afectada, así como la secreción de bilis, el metabolismo lipoproteico y la formación enzimática (3).

c) Vesícula y tracto biliares Disminuye la sensibilidad de la vesícula biliar estímulo de la colecistocinina y se contrae más tarde que en los jóvenes, con una disposición a la estasis biliar y a la aparición de cálculos biliares (3).

d) Intestino grueso La estructura del colon se deforma con la edad; las fibras de colágeno se reducen de tamaño y se endurecen, favoreciendo la aparición de divertículos. El tránsito del colon no se afecta con la edad, por lo tanto, las personas con estreñimiento son por la inmovilidad, la falta de consumo de agua y fibra en su dieta (3).

Órganos de los sentidos La pérdida de los sentidos del gusto y olfato es frecuente en los adultos mayores, como consecuencia del envejecimiento fisiológico, de algunas enfermedades como Alzheimer. Este déficit no solo reduce la percepción del sabor de las comidas, sino que son factores de riesgo de malnutrición, de inmunodeficiencias (3).

Anorexia y envejecimiento La anorexia es frecuente en los adultos mayores, tanto en instituciones hospitalarias como en las personas que viven en sus domicilios; refieren pérdida o ausencia de apetito, además de demostrar desinterés por el consumo de alimentos. Debemos considerar la anorexia como un signo de alarma ya que en la mayoría de los casos existe un problema social asociado a aislamiento, pobreza, maltrato físico y/o psíquico, incapacidad funcional. Existen otros factores como trastornos mentales, (depresión, demencia senil, alcoholismo, etc.) enfermedades médicas (Parkinson, insuficiencia cardíaca, neoplasia, etc.). Se demuestra constantemente que, para mejorar la salud, la autonomía y la calidad de vida de los adultos mayores, es esencial una nutrición adecuada (3).

Factores sociales – biológicos que influyen en el envejecimiento

Factores sociodemográficos

Edad: Constituye un factor de riesgo muy importante, ya que a medida que avanza la edad existe compromiso del aparato digestivo, que influye a que reciban menos de 1000 kcal (16).

Sexo: En un estudio realizado en España, Griep y cols comprobaron que los hombres presentaban una puntuación menor la escala MNA que las mujeres (16).

Estado Civil: La viudez, estado más frecuente en mujeres se ha relacionado con la disminución de la ingesta y cambios en el patrón de la alimentación (16).

Vivir Solo: Existe la probabilidad según estados en España de que se desarrolle malnutrición en personas que viven solos e influidos por la motivación interna e considerablemente el apoyo social (16).

Cuadro 1. Factores Psicosociales.

N°	Factor psicológico	Frecuencia	(%)	N°
1	Necesidad de ser escuchado	49	98	50
2	Pérdida de roles sociales	49	98	50
3	Sentimientos de soledad	47	97	48
4	Sentimientos de aislamiento social	47	97	48
5	Inadaptación a la jubilación	19	95	20
6	Temor a la enfermedad o enfermarse	47	94	50
7	Preocupación por pérdida de familiares y amigos	47	94	50
8	Manifestaciones de intranquilidad, desasosiego	44	88	50
9	Manifestaciones de tristeza, de llanto	37	74	50
10	Temor a la muerte	33	66	50
11	Sentimientos de pesar por la pérdida de autoridad	24	48	50
12	Manifestaciones de violencia psicológica	22	45	50

Fuente: Factores psicosociales presentes en la tercera edad, Cuba, 2015 (17).

Patologías asociadas

Actualmente no se ha realizado ningún estudio epidemiológico en este grupo etario, sin embargo, se ha podido detectar a través de una estadística nacional los 10 primeros diagnósticos en consulta externa a las personas mayores de 60 años; estas son:

- **Demencia.** - Afecta al 5 al 10 % de los mayores de 60 años (47).
- **Neumonía.** - Ocupa la 5ta o 6ta causa de mortalidad general en especial en personas mayores de 65 años (47).
- **Depresión.** - Es un problema tan frecuente y es sub diagnosticado, siempre ligado al mismo proceso de envejecimiento, es un factor importante de mortalidad asociada a otras enfermedades como por ejemplo la insuficiencia cardiaca congestiva más la depresión pueden causar muerte (47).
- **Diabetes Mellitus.** - La prevalencia es del 7 al 10 % y se incrementa con la edad, uno de cada 5 pacientes diabéticos es mayor de 65 años de edad (47).
- **Insuficiencia Cardíaca.** - Según A. Report from the american Hearth association Statistics Committee and Stroke statistics Subcommittee en el mundo 5.8 millones de personas presentan falla cardíaca, donde los mayores de 65 años representan 10 por mil, de 75 a 80 años 18 por mil y de 85 a 94 años, 39 por mil en varones. En mujeres de 65 a 74 años 6 por mil, de 75 a 84 años 12 por mil y de 85 a 94 años 31 por mil. En Bolivia no se publicaron datos (47).
- **Hipertensión Arterial Sistémica.** - Constituye una patología frecuente en la tercera edad que puede convertirse en un severo riesgo de vida o incapacidad. Existen otras patologías de importancia como ser las infecciones urinarias, artrosis y úlceras por presión. La obesidad, es un factor de riesgo de varias enfermedades crónicas no transmisibles, asociadas a la nutrición como: la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, algunos tipos de cáncer, entre otras. Es por ello que el adulto mayor debe mantener un peso aceptable (47).

- **Malnutrición.** - La malnutrición que afecta al 31% de población adulto mayor porcentaje significativamente más elevado en quienes no realizaban actividad física, con síntomas depresivos, con caries dental y el número de medicamentos consumidos (47).

Requerimientos nutricionales del adulto mayor

Las necesidades nutricionales en los adultos mayores van a estar relacionadas con el nivel de actividad diaria, más que con la edad cronológica. Se ha observado que los adultos mayores que están más dinámicos presentan un buen estado nutricional en comparación con aquellos que están aislados o postrados en cama (3).

Energía

Es importante recordar que las necesidades energéticas en los adultos mayores disminuyen un 5% por década entre los 40 y 59 años de edad, esto corresponde a unas 300 a 600 kcal ya sea por una menor actividad física como por una menor Tasa Metabólica Basal debido a los cambios en la composición corporal como es la pérdida de la masa libre de grasa (3).

Es importante tener en cuenta, que aportes menores de 1500 Kcal/día, suponen riesgo de baja ingesta de vitaminas y minerales que no permite cubrir los requerimientos nutricionales diarios, por lo que en casos en los que el GET (calculado con la fórmula de Harris Benedict por factor de actividad y factor de lesión, si se aplica) sea inferior a este valor, deberá suplementarse vitaminas y minerales (3).

Proteínas

Ingesta calórica por debajo de los niveles recomendados, dificulta la utilización eficaz de las proteínas ingeridas, por tanto, es necesario asegurar un aporte adecuado de proteínas y ajustado de calorías, tomando en cuenta estado

nutricional (reservas proteicas), patología (s) presente, así como realizar ejercicio físico de forma regular (3).

Por ende, es necesario asegurar un aporte elevado de proteínas y ajustado de kilocalorías, las recomendaciones sobre la ingesta de proteínas para la población geriátrica se sitúan en: 1-1,25 g/kg/día. No obstante, en situaciones especiales como infecciones agudas, fracturas o intervenciones quirúrgicas pueden recomendarse ingestas mayores (1,25-2 g/kg/día) (3).

Carbohidratos

Las dietas hipocalóricas o los periodos de ayuno en personas mayores pueden favorecer la aparición de trastornos metabólicos importantes como son la lipólisis, la producción de cuerpos cetónicos, el catabolismo proteico y la pérdida de sodio, potasio y líquidos. Por ello, se recomienda que un 50-60% de la ingesta energética provenga de los carbohidratos en forma de hidratos de carbono complejos (3).

Los carbohidratos simples deben limitarse al 10% del total hidrocarbonado, debido a la tendencia de las personas mayores a desarrollar una resistencia periférica a la insulina. En las personas lactasa-deficientes (intolerantes a la lactosa), se deberá valorar la cantidad de lactosa tolerada y elaborar la dieta estricta sin lactosa o con pequeñas cantidades (la mayoría de personas con intolerancia a la lactosa toleran hasta 7 g por ración) (3).

Lípidos

Las recomendaciones para la población geriátrica respecto a la ingesta de grasas son similares al resto de la población. Se recomienda que los lípidos de la dieta no sobrepasen el 30% del total energético ingerido en un día, pero se admite hasta un 35% cuando el aceite de oliva es la grasa de adición mayoritaria.

En relación a la distribución de ácidos grasos, no deberá sobrepasarse el 7-10% en forma de saturados, ni el 10% en forma de poliinsaturados, y el resto debe aportarse en forma de Mono insaturados (10-18%). Se deberá garantizar el aporte diario de ácidos grasos esenciales. El consumo de colesterol ha de ser inferior a 300mg/día (3).

Fibra

La fibra dietética es esencial para asegurar una óptima función gastrointestinal. El consumo de fibra junto con una ingesta hídrica adecuada previene el estreñimiento, favorece un mejor control de la glucemia y del colesterol y reduce el riesgo de aparición de algunas neoplasias. Las recomendaciones de fibra para las personas mayores sanas, según la “American Dietética Association” (2001), oscilan entre 20 a 35 g /día, siendo los alimentos ricos en fibra, como los cereales, frutas y verduras la principal fuente alimentaria (3).

Minerales y oligoelementos

Los avances en el estudio de las necesidades de nutrientes han permitido establecer unas recomendaciones de minerales y oligoelementos para los dos grupos de población de edad avanzada: personas de 60-69 años y personas mayores de 70 años (3).

Calcio: nutriente de gran importancia, ya que interviene en la conservación del esqueleto, en caso de no asegurar con la ingesta, el calcio recomendado en las personas ancianas, es conveniente suplementar la dieta con este mineral (siempre combinado con vitamina D3) (3).

Hierro: las personas mayores no son un grupo de riesgo en cuanto a la ferropenia; pese a ello, existen numerosos factores que predisponen a su carencia: enfermedades inflamatorias, digestivas, etc. Hay que tener en cuenta que las mujeres en edad posmenopáusica aumentan progresivamente sus reservas orgánicas de hierro (3).

Zinc: nutriente antioxidante de difícil ajuste, sobre todo en situaciones de ingesta energética baja. Su carencia se asocia a una disminución de la inmunidad, de la cicatrización de las heridas y de la capacidad gustativa, así como a la inapetencia o anorexia y a la degeneración macular, por lo que debe considerarse su suplementación, principalmente en casos que cursen con úlceras por presión (3).

Selenio: nutriente antioxidante que previene la formación de los radicales libres. Algunos estudios demuestran que su déficit se relaciona con el riesgo de padecer enfermedades coronarias, algunas neoplasias e inmunosupresión (3).

Magnesio: se relaciona con la prevención de eventos cardiovasculares, presencia de diabetes y aparición de osteoporosis (3).

Vitaminas

Los estados sub carenciales de vitaminas son relativamente frecuentes en las personas mayores, con manifestaciones clínicas menores o no evidentes. Estos estados aparecen cuando no se realiza una dieta variada ni equilibrada y no se cubren las necesidades energéticas diarias del individuo. Al igual que ocurre con los minerales, en la actualidad disponemos de recomendaciones de ingestas diarias de vitaminas para la población de edad avanzada, consideradas en dos grupos: de 60 a 69 años y más de 70 años. Las vitaminas que, por demanda y su difícil ajuste, alcanzan una especial atención en esta población, enfatizando en las siguientes:

Vitamina D: nutriente que puede ser sintetizado en el organismo mediante la exposición a la luz solar. Sin embargo, debido a la menor capacidad de síntesis en las personas mayores y a la escasa exposición solar, en muchos casos es necesario valorar su suplementación (situaciones como la institucionalización o el déficit de calcio) (3).

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

preservan de forma especial el buen funcionamiento del sistema inmunitario. Existen estudios que demuestran que la ingestión de vitamina C (1g/día) y vitamina E (200mg/día) durante 4 meses mejoran significativamente la función inmunitaria de las personas de 75-80 años (3).

Ácido Fólico, vitamina B6 y B12: el déficit de estos nutrientes se relaciona con niveles anormales de homocisteína en sangre, que inducen a la aparición de enfermedad coronaria, enfermedad cerebrovascular y demencia (3).

Vitamina A: Su suplementación debe seguir la recomendación hecha para la población en general, 200 000 IU cada 6 meses, principalmente en casos de úlceras por presión, en los que se aconseja su suplementación junto con el zinc y la vitamina C (3).

Líquidos

Debido a que en esta etapa de la vida el mecanismo que desencadena la sed está alterado, se recomienda ingerir líquidos con regularidad a lo largo de todo el día, teniendo en cuenta las necesidades hídricas diarias y prestando una especial atención en los meses calurosos y, en situaciones con necesidades aumentadas y en individuos con indicación de ingesta hídrica restringida (edemas, insuficiencia cardiaca congestiva, insuficiencia renal, etc. (3).

Por ello, se establecen la recomendación general de aportar 1 ml/Kcal de líquidos, a nivel práctico, estas recomendaciones equivalen a consumir 8 vasos de agua al día en condiciones normales; en aquellos casos en los que las pérdidas de líquidas están incrementadas (sudoración excesiva en épocas de calor intenso, fiebre, diarrea, etc.), este requerimiento se eleva a 1,5 ml/Kcal (3).

Desnutrición en el adulto mayor

Las modificaciones anatómicas, fisiológicas propias del adulto mayor sumadas a ello, los hábitos alimentarios inadecuados más estilos de vida inapropiados, pueden desencadenar en múltiples enfermedades que son tratadas

farmacológicamente, por sus efectos adversos, logran influir negativamente sobre:

La ingesta de alimentos: Provocando ayuno repetido, dietas restrictivas para tratar patologías crónicas, anorexia, pérdida de capacidad funcional, alteraciones bucales (xerostomía, pérdida piezas dentarias), alteración del gusto, trastornos de deglución, pérdida de la agudeza visual, alteraciones cognitivas, afectiva y duelo (3).

La digestión y absorción de nutrientes: Disminución de secreción de enzimas, Xerostomía, disminución de la motilidad intestinal, cambios en la mucosa gástrica, Fármacos: antidepresivos, anti parkinsonianos y antihistamínicos, enfermedades inflamatorias intestinales, cirrosis hepática y la propia desnutrición, abuso de laxantes (3).

La utilización de nutrientes: Estado de hipermetabolismo, enfermedades crónicas: EPOC, insuficiencia cardiaca crónica, insuficiencia renal crónica, cirrosis hepática, fístulas y úlceras crónicas, enfermedades agudas. Infecciones del tracto respiratorio o urinario, estrés quirúrgico, fracturas, AVC agudo, descompensaciones cardiacas y enfermedad neoplásica; Conocer las causas de la desnutrición en las personas mayores es importante para lograr buenos resultados terapéuticos (18).

Consecuencias de la desnutrición en el adulto mayor

Los problemas de salud que puede provocar la desnutrición comportan un aumento del riesgo de infecciones, caídas y fracturas, además de un mayor riesgo de hospitalización y de defunción (18).

Alteración del sistema inmunitario con una elevada incidencia de infecciones. Fragilidad o menor capacidad de reserva orgánica: inmovilismo, incontinencia de esfínteres, estados confusionales agudos, úlceras por decúbito y anorexia. Menor respuesta a la medicación. "Cascada de problemas" con ingresos

hospitalarios repetidos, estancias hospitalarias largas, gran consumo de recursos socio-sanitarios y supervivencias cortas (3).

Evaluación nutricional adulto mayor

Es el conjunto de procedimientos que permite determinar el estado nutricional de una persona, valorar las necesidades o requerimientos nutricionales y determinar los posibles riesgos de salud que pueda presentar con relación a su estado nutricional (3).

Los métodos de valoración nutricional para adultos mayores, consideran los cambios en la composición corporal, así el grado de independencia que el sujeto presenta para así valorar si es posible que se encuentre riesgo nutricional, para prevenir a tiempo las complicaciones derivadas de dicha malnutrición por déficit (3)

Malnutrición se refiere a un estado en el cual existen carencias, excesos o desequilibrios en la ingestión de energía, proteínas y/o algunos otros nutrientes que ocasionan efectos adversos en el tejido corporal, composición, función o consecuencias clínicas. Mientras que la desnutrición es el resultado de una ingestión de alimentos de forma continua e insuficiente para satisfacer las necesidades de energía alimentaria, sea por absorción y/o uso biológico deficiente de los nutrientes consumidos (3).

La Valoración Nutricional es un conjunto de procedimientos que permite determinar el estado nutricional de una persona, obtener una aproximación de la composición corporal de un individuo, identificando los posibles riesgos de salud que pueda presentar (3).

Los objetivos principales de la valoración nutricional, consiste en identificar las posibles causas, cuantificar las consecuencias e instaurar el tratamiento oportuno.

Valoración global subjetiva

La valoración global subjetiva (o SGA, por sus siglas en inglés, Subjective Global Assessment), es una prueba de tamizaje desarrollada por Detsky et al, en 1987, en el Hospital General de Toronto, la cual es un método clínico de valoración del riesgo nutricional de un paciente a través de la historia clínica y la exploración física (19).

De manera general Tamizaje o Cribaje o Screening nutricional se define a la identificación de individuos que presentan características asociadas a complicaciones relacionadas con la nutrición: pérdida o ganancia de peso, disminución del apetito, abuso del alcohol, enfermedades crónicas, tratamientos agresivos y otros. Permite identificar a los individuos malnutridos o en riesgo de malnutrición a los que deberá realizarse una valoración más completa (3).

Se realiza con particular atención en la reducción de la ingesta dietaría, voluntaria o involuntaria, cantidad de peso perdido, enfermedades básicas que afectan al adulto mayor y los efectos de la desnutrición sobre el estado funcional, tales como debilidad e incapacidad para trabajar o realizar actividades de la vida diaria (3).

Existe muchas herramientas para realizar VGS, pero la OPS/OMS, en el adulto mayor sugiere la aplicación del Mini Nutritional Assessment (MNA) que permite identificar o reclasificar adultos mayores en riesgo nutricional (3).

Mini nutritional assessment (MNA)

El MNA permite detectar la presencia de malnutrición o el riesgo de desarrollarla en la población anciana en domicilios, residencias asistidas y hospitales; Respecto a la Validez y Confiabilidad MNA es un instrumento que fue validado en su versión original en varios países. Fue validado por primera vez en español para la población de adultos mayores mexicanos en 1998. Con el instrumento se incluye la puntuación para la evaluación del estado nutricional ofrecido por el test

de validez original y por el test de validez con la población mexicana. La Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN) realizó validaciones del MNA (Mini Nutritional Assessment) en la población de adulto mayor. En relación a los Méritos y Limitaciones, permite evaluación conjunta de áreas como antropometría, evaluación global, dieta y auto-evaluación subjetiva. La puntuación total obtenida permite identificar o reclasificar a los adultos mayores en riesgo nutricional y a los que deberían ser intervenidos de acuerdo a normas programáticas establecidas (3).

Es una Herramienta útil, rápida fácil y fiable (sensibilidad del 96% y especificidad del 98%) que permite detectar el riesgo de malnutrición en el adulto mayor.

El MNA en su versión íntegra, constituye de 18 ítems repartidos en cuatro secciones o subgrupos que incluye el cribado y la valoración. Las puntuaciones para cada sección están referenciadas entre paréntesis.

Medidas Antropométricas: Índice de Masa Corporal (0, 1, 2,3), circunferencia braquial (0.0, 0.5, 1.0), circunferencia de la pantorrilla (0,1), pérdida reciente de peso durante los tres últimos meses (0, 1, 2,3) (20).

Valoración Global: Vive independiente (0,1), toma de medicación diaria (0,1), stress psicológico o enfermedad aguda en los últimos tres meses (0,1), movilidad (0,1,2) problemas neuropsicológicos (0,1,2), lesiones o ulcera cutáneas (20),

Valoración Dietética: Numero de comidas por día (0,1,2), productos diarios de consumo (0.0,0.5,1.0), ingesta de verduras y frutas (0,1), pérdida de apetito reciente (0,1,2), Ingesta de líquidos (0.0,0.5,1.0), forma de alimentarse (0,1,2) (20).

Valoración Subjetiva: problemas nutricionales (0, 1,2), estado de salud comparándolo con gente de su misma edad (20).

El Mini Nutritional Assessment (MNA) comprende 18 puntos los cuales acogen mediciones sencillas y preguntas breves. Esta herramienta distingue los siguientes grupos de resultados o puntuaciones.

Estado nutricional satisfactorio o normal: $MNA \geq 24$.

Riesgo de desnutrición: $17 \geq MNA \leq 23,5$.

Desnutrición: $MNA < 17$.

Evaluación global objetiva

Lo que normalmente se entiende por esto es una prueba indirecta en la que los ítems tienen sólo una respuesta correcta, como, por ejemplo, los ejercicios para elegir una opción correcta entre varias.

Método antropométrico

La valoración antropométrica se la determina mediante la toma de peso, medición de la talla, circunferencia braquial, circunferencia de la pantorrilla y pliegues cutáneos (3).

La antropometría, es la ciencia que estudia las medidas del cuerpo humano con el fin de usarlas en la clasificación del estado nutricional de los individuos.

La antropometría estima indirectamente las reservas de grasas y de proteínas somáticas, al medir e interpretar ciertos parámetros antropométricos con diferentes criterios de clasificación nutricional. Según la Organización Mundial de Salud la antropometría es un método aplicable en todo el mundo para evaluar el tamaño, las proporciones y la composición del cuerpo humano.

Las medidas antropométricas más utilizadas para la valoración del estado nutricional son el peso y la talla, a partir de los cuales calculamos el índice de masa corporal, los perímetros de brazo, cintura, cadera, pantorrilla y los pliegues cutáneos (3).

Las medidas son las siguientes:

El peso: Medida antropométrica de la masa corporal total de un individuo (Masa Libre Grasa, Masa Grasa) no discrimina compartimientos (grasa, músculos), no es suficiente para medir la composición corporal (19). En cambio, la comparación del peso actual con pesos previos, permite estimar la trayectoria del peso. Esta información es de utilidad, considerando que las pérdidas significativas son predictivas de discapacidad en el adulto de edad avanzada. Por esta razón, la pérdida de 2.5 kg en tres meses, debe inducir a una evaluación completa.

Talla: Medida antropométrica del tamaño corporal y largo de los huesos y sus articulaciones y los cuerpos intervertebrales, que se define desde el vertex la base de los talones del sujeto (21). En el adulto mayor existen modificaciones en esta medida, reduciéndose 3.0 cm en el hombre y 5.0 cm en la mujer cada año, producto de la disminución de la altura de los discos intervertebrales y otros cambios producidos en la columna vertebral (3).

Perímetro de Pantorrilla: Es la medida a nivel de punto medio posterior más prominente de la pierna, al disminuir la masa muscular conocido con sarcopenia se puede detectar en la obtención del perímetro de pantorrilla. Diversos estudios han demostrado que la medida de la circunferencia de pantorrilla, es un parámetro muy sensible a la pérdida de masa muscular, aun en pacientes con baja actividad física o encamados, por lo tanto, se recomienda su utilización de rutina. Se establece como punto de corte 31 cm. (3).

Perímetro de la Cintura: Es el perímetro en la zona abdominal, a nivel intermedio entre el último arco costal y la cresta iliaca, en la parte más estrecha del abdomen, casi siempre coincide con el ombligo, en el envejecimiento se asocia con una redistribución del tejido adiposo, con un aumento de la grasa visceral, que es un factor de riesgo para enfermedades metabólicas y cardiovasculares. La circunferencia de cintura, se mide a nivel del ombligo, con el sujeto en pie, con la pared abdominal relajada (3).

Perímetro de cintura – riesgo Cardio vascular (American Diabetes Association)

Hombres

- <95 cm. Sin riesgo enfermedad metabólica
- 95-102 cm Riesgo elevado enfermedad metabólica
- >102 cm Riesgo muy elevado enfermedad metabólica

Mujeres

- <82 cm Sin riesgo enfermedad metabólica
- 82-88 cm Riesgo elevado enfermedad metabólica
- >88 cm Riesgo muy elevado enfermedad metabólica (22).

Circunferencia Braquial:

Es la medida de la circunferencia del brazo en el punto medio situado entre el extremo del acromion de la escápula y el olecranon del cubito, combinada con el pliegue cutáneo tricípite (PCT), permite estimar la reserva proteica (23).

Los cambios del perímetro de la parte media del brazo reflejan el aumento o la disminución de las reservas tisulares de energía y de proteínas con más precisión que el peso corporal

Cuadro 2. Puntos de corte para circunferencia del brazo según el estudio help age y escuela de Londres. 1999.

Punto de corte	Clasificación
Mayor a 22	Normal
20.1 - 22	Desnutrición leve

19.1 – 20.00	Desnutrición moderada
Menor 19.1	Desnutrición severa

Fuente: Helpage International And London School Of Higiene And Tropical Medicine. 1999 Isnb 1 872590 40 3 (24).

Porcentaje peso habitual:

Indica cualquier cambio de peso en forma involuntaria dentro de un periodo corto de tiempo (19). Está dado por la relación entre el peso actual y el peso usual y se halla a través de la siguiente fórmula:

En el adulto mayor la pérdida de peso involuntaria debe valorarse en relación al tiempo.

Tiempo pérdida de peso significativa

PERDIDA DE PESO GRAVE

1 semana 1 - 2 % superior 2%

1 mes 5% superior 5% 3 meses 7,5 % superior 7.5% 6 meses 10 % superior 10 % Federación Latinoamericana de Terapia, Nutricional, Nutrición Clínica y Metabolismo (FELANPE), Evaluación del Estado Nutricional en Paciente Hospitalizado.

Índice de Masa Corporal: Es una de las más utilizadas es el índice de Quetelet (peso en kg / talla² en m²) o índice de masa corporal (IMC). Se usa con frecuencia en estudios nutricionales y epidemiológicos como indicador de composición corporal o para evaluar tendencias en estado nutricional. El IMC ideal para los adultos mayores no está definido, pero se ubica dentro de un amplio margen, estimado actualmente así: mayor que 23 kg/m² y menor que 28 kg/m².

Clasificación OPS/IMC

Bajo Peso Menor a 23

Normal 23.0 a 27.9

Sobrepeso 28 a 30

Obesidad Mayor ≥ 30 (25).

5.2 Marco referencial

En el estudio de Morales Bedoya, et al sobre el “Estado nutricional y características sociodemográficas de los adultos mayores en 5 hogares geriátricos de dos Municipios del Valle del Cauca, Colombia en el año 2017”; estudio observacional descriptivo de corte transversal, de los 153 participantes de los cuales el 79 de ellos estaban con riesgo de desnutrición, 35 con desnutrición y el 39 con estado normal; y también el 81% de población estudiada no presento pérdida de peso en los últimos 6 meses y el 12% manifestó la pérdida de 1 a 2 kg por tanto en ese grupo de estudio de adultos mayores presentaron que tienen riesgo de desnutrición o de sufrirla, se aplicó el cribado MNA(36).

En el estudio de Galván. M, Aguilar AR, Rodríguez GL, Cabrera JH, Colin MG, Sánchez YM sobre la “Relación de la vulnerabilidad alimentaria con el estado de nutrición y fragilidad en adultos mayores mexicanos, 2019”; de tipo observacional analítico en adultos de 60 años en un centro gerontológico donde 60-64 años (n=19), 65-74 años (n=37) y ≥ 75 (n=24) años; encontrando proporciones de VA leve de 92.5% y VA moderada de 7.5%; y el 50% de AM se encontró con riesgo de malnutrición de acuerdo con MNA®, y 65% se encontró con riesgo de fragilidad de acuerdo con la escala Frail; por lo tanto la investigación señalo que la mayor vulnerabilidad alimentaria se asoció con incremento de riesgo de malnutrición en adultos mayores (37).

Otro estudio de Nicole Vanessa Cali, sobre el Riesgo de desnutrición en adultos mayores hospitalizados: el estudio transversal en un hospital de Quito-Ecuador, 2018 estudio Transversal de prevalencia, donde Al ingreso solamente el 41.9%

habían sido referidos para una valoración a cargo de nutricionista. El test MNA aplicado a la totalidad de pacientes mostró que el 79% (IC95%: 67.2% - 87.4%) de los adultos mayores estaban en riesgo de desnutrición, el 16.1% tenían desnutrición y apenas el 4.8% podían considerarse bien nutridos. Durante el tiempo de hospitalización, el 56.5% (IC95%= 44.1% - 68.1%) de los pacientes habían disminuido un promedio del 2.5% del peso respecto al registrado en el momento del ingreso. La pérdida de peso fue leve (38.7%), moderada (9.7%) y severa (8.1%), durante una estancia media de 6.4 ± 2.3 días, donde concluyeron que los adultos mayores hospitalizados presentaron mayor riesgo de desnutrición y son pocos los referidos al nutricionista para su evaluación al momento del ingreso hospitalario (38).

Pacurucu Avila Nube señala en su estudio “Factores asociados a la desnutrición en un grupo de adultos mayores en zonas rurales ecuatorianas, 2019”, estudio transversal analítico en 176 adultos mayores que acuden al centro gerontológico Juan Pablo 11 del canton sig sig, los datos señalaron que el 72,2% de adultos mayores se encuentran en riesgo de desnutrición, el 17.6% presentó desnutrición. Se encontró asociación estadística entre desnutrición y riesgo de desnutrición con la economía baja ($p = 0.001$), el nivel de instrucción ($p=0,03$), la diabetes ($p = 0.019$), sordera ($p = 0.012$), parálisis facial ($p = 0.012$), y con la dependencia funcional ($p = 0.0001$). La variable grado de dependencia (adulto dependiente) es un factor real de riesgo asociado a la desnutrición con un Exp B (8.57) y riesgo de desnutrición con un Exp B (16.943 y concluyeron que los pacientes diagnosticados con desnutrición y riesgo de desnutrición que acuden al centro Gerontológico Juan Pablo II presentaron dependencia funcional tanto leve y moderada tras la evaluación del Índice de Barthel siendo este un factor real asociado a la desnutrición y riesgo de desnutrición (39)

Para Luna Mamani en su estudio de la “Relación entre riesgo a malnutrición y seguridad alimentaria de adultos mayores de salud ocupacional del Hospital Integral de Salud en Especialidad Geriátrica de la Caja Nacional de Salud

regional La Paz, gestión 2020”; estudio transversal con componente analítico, realizado en 21 adultos mayores de ambos géneros, se presentaron los resultados que el 57.1% de los adultos mayores presentan sobrepeso y obesidad, el 9.5% presentan bajo peso, siendo más afectados los adultos mayores más de 70 años de edad, a mayor edad mayor presencia de sobrepeso y obesidad, existiendo una razón 1:1 entre persona que presenta un estado nutricional normal y obesidad. Como podemos observar el 76% de la población adulta mayor presenta seguridad alimentaria y el 24% presenta una inseguridad alimentaria de tipo leve. Del 95.2% que presento estado nutricional normal el 76.2% presenta seguridad alimentaria, no obstante, del 4.8% que presenta riesgo de malnutrición tienen inseguridad alimentaria leve, se concluyeron que solo la cuarta parte presento inseguridad alimentaria de tipo leve y la mayoría tenían estado nutricional normal según criterios de MNA (40).

Apaza Rojas señala que la “Relación de la seguridad alimentaria en el hogar y riesgo a malnutrición en adultos mayores de la comunidad de Ichoca provincia Inquisivi, La Paz gestión 2019”, es un estudio transversal con componente analítico, evidencia que el 49% presenta riesgo a malnutrición siendo más afectados los varones con 27.3% en comparación con las mujeres 22.1%, además se encuentra que a mayor a edad mayor presencia de riesgo. El 4.3% de los adultos mayores presentan malnutrición. El 96,8% de la población adulta mayor presenta inseguridad alimentaria, siendo el 46.3% de tipo leve y el 12.6% de tipo severo, y solamente un 3.2% presenta seguridad alimentaria. Del 49% que presenta riesgo a malnutrición el 35.8% presenta inseguridad alimentaria moderada, y del 4.2% que presenta malnutrición, el 3.2% tiene inseguridad alimentaria severa y la mitad de adultos mayores presenta riesgo a malnutrición siendo los mas afectados lo varones (41).

Estudio cuantitativo de corte transversal en 118 adultos mayores, Chavarría Sepulveda, et al; en su estudio de Estado Nutricional de adultos mayores activos y su relación con algunos factores sociodemográficos donde se aplicó un

cuestionario para obtener los datos sociodemográficos. El estado nutricional se evaluó mediante antropometría. La actividad física según los criterios propuestos por la OPS-OMS y el nivel socioeconómico mediante los quintiles de ingreso per cápita para la población chilena. Los datos se analizaron con estadística descriptiva univariada, bivariada y multivariada. Se usó la prueba Ji-Cuadrada y análisis de correspondencia múltiple (26).

Según Aida Choque et al, en su estudio del “estado nutricional de los adultos mayores que asisten a la universidad municipal del adulto mayor durante la gestión 2016”; Se llevó a cabo un estudio transversal con componente analítico, en 78 estudiantes de ambos sexos, comprendidos entre las edades de 54 a 85 años de edad, quienes asisten a la Universidad Municipal del Adulto Mayor de la ciudad de La Paz, donde la mayor parte de los adultos mayores que se evaluaron presentaron un estado nutricional normal para la edad con un IMC promedio de 26.8 ± 4.9 kg/m² en mujeres y 24.7 ± 3.5 kg/m² en varones y el cuarta parte presentaron bajo peso y otra cuarta parte sobrepeso y obesidad con 19.2% que afecta más a las mujeres que los varones y además un consumo insuficiente de alimentos fuentes de calcio y vitamina A (28).

El estudio de Mildred Rosero sobre el “Valorar el estado nutricional en mujeres mayores de 60 años, 2017; estudio observacional descriptivo, donde los participantes el 61.7% fueron mujeres y el promedio de edad es 72 años donde el 60.1% presentan riesgo de malnutrición y el 31.8 % tiene estado nutricional normal y el 8.1% tiene malnutrición. (30).

Estudio transversal de Hernandez Galiot sobre el Riesgo de malnutrición en una población mayor de 75 año no institucionalizada con autonomía funcional, 2015; estudio transversal, realizado en 57 adultos mayores de 75 años autónomos, no institucionalizados residentes en Garrucha, Almería. La valoración del riesgo nutricional se realizó con el cuestionario MNA, como resultado el 22.8% tenían riesgo de malnutrición y el 3.5% presento malnutrición (35).

Variables

- Edad
- Sexo
- Estado Civil
- Nivel de Instrucción
- Ocupación
- Estado Nutricional
- Consumo de alimentos
- Riesgo Nutricional

Cuadro 3. Operacionalización de variables

Nombre de la variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala de medición
Edad	Tiempo de vida de una persona, es decir que han transcurrido desde su nacimiento.	Años Cumplidos.	Porcentaje de adultos mayores según grupo etario en años	a) 60-64 años b) 65-70 años c) 71-75 años d) 76-80 años e) Más de 81 años.
Sexo	Género al que pertenece el ser humano.	Características físicas	Porcentaje de adultos mayores según sexo.	a) Masculino b) Femenino
Estado Civil	Situación personal en la que se encuentran las personas en un determinado	Estado legal.	Porcentaje de adulto mayores según estado civil.	a) Soltero b) Casado c) Viudo d) Unión libre e) Divorciado

	momento de su vida.			
Nivel de Instrucción	El nivel de instrucción de una persona es el grado más elevado de estudios realizados o en curso	Grado de instrucción.	Porcentaje de adultos mayores según nivel de escolaridad.	<ul style="list-style-type: none"> a) No tubo instrucción formal. b) Primaria c) Secundaria d) Bachiller e) Educación Superior o universidad. f) Tiene posgrado. g) Se negó a responder.
Ocupación	Actividad en la que la persona participa cotidianamente.	Fuente de Ingreso.	Porcentaje de adultos mayores ocupados.	<ul style="list-style-type: none"> a) Militares b) Agricultor c) Albañil d) Profesor o docencia e) Trabajador por cuenta propia f) Jubilado g) Se negó a responder.

Estado Nutricional	Estado de salud de una persona en relación con los nutrientes de su régimen de alimentación	Tamaño Corporal.	Porcentaje de adultos mayores con estado nutricional según Índice de Masa Corporal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Clasificación OPS</th> <th>IMC (kg/m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bajo Peso</td> <td>Menor a 23</td> </tr> <tr> <td>normal</td> <td>23.0 a 27.9</td> </tr> <tr> <td>Sobrepeso</td> <td>28 a 30</td> </tr> <tr> <td>Obesidad</td> <td>Mayor o = 30</td> </tr> </tbody> </table>		Clasificación OPS	IMC (kg/m²)	Bajo Peso	Menor a 23	normal	23.0 a 27.9	Sobrepeso	28 a 30	Obesidad	Mayor o = 30
				Clasificación OPS	IMC (kg/m²)										
Bajo Peso	Menor a 23														
normal	23.0 a 27.9														
Sobrepeso	28 a 30														
Obesidad	Mayor o = 30														
Fuente: OPS. OMS. Guía alimentaria/AM, 2013, MSD, Bolivia.															
			Porcentaje de adultos mayores con reserva tisulares de energía y de proteínas a través de Circunferencia braquial: (cm)	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Mayor a 22</td> <td>Normal</td> </tr> <tr> <td>20.1 – 22</td> <td>Desnutrición leve</td> </tr> <tr> <td>19.1 – 20.00</td> <td>Desnutrición moderada</td> </tr> <tr> <td>Menor 19.1</td> <td>Desnutrición severa</td> </tr> </tbody> </table>		Mayor a 22	Normal	20.1 – 22	Desnutrición leve	19.1 – 20.00	Desnutrición moderada	Menor 19.1	Desnutrición severa		
				Mayor a 22	Normal										
				20.1 – 22	Desnutrición leve										
				19.1 – 20.00	Desnutrición moderada										
				Menor 19.1	Desnutrición severa										
Fuente: Fuente: HelpageInternational And London School Of Higiene And Tropical Medicine. 1999 (24)															

			<p>Porcentaje de adultos mayores con riesgo metabólico a través del perímetro de cintura – (cm.)</p>	<p>Riesgo muy elevado de enfermedad cardiovascular</p> <p>>102 cm hombre y >88 cm mujeres.</p> <p>Riesgo elevado de enfermedad cardiovascular</p> <p>>95 – 102 cm Hombres y > 82– 88 cm mujeres</p> <p>Sin riesgo de enfermedad cardiovascular.</p> <p>< 95 cm Hombres y < 82 cm en Mujeres.</p> <p>Fuente: Criterio american diabetes association (22).</p>
		Bioquímico	<p>Porcentaje de pacientes con niveles de glicemia en ayunas</p>	<p>Muy Alto: >125mg/dl</p> <p>Alto: 100-125 mg/dl</p> <p>Normal: 70-100 mg/dl</p> <p>Fuente: ADA; 2014.</p>

		Consumo de Alimentos	Porcentaje de adultos mayores según grado de adecuación energética y nutrientes.	<ul style="list-style-type: none"> ● < 95 % Déficit ● 95 a 105 Normal ● > 105 Exceso
			Porcentaje de adultos mayores según frecuencia de consumo de alimentos.	<ul style="list-style-type: none"> a) Diaria b) Día por medio c) Una vez a la semana d) Dos veces al mes. e) Una vez al mes f) Rara vez. g) No consume.
Valoración Global Subjetiva	Método indirecto para la valoración nutricional, que se aplica un test de 18 criterios para identificar malnutrición en el adulto mayor.	Tamizaje Nutricional	Mini Nutricional Assessment (MNA) OMS/OPS.	<p>Normal = 24 a 30 puntos.</p> <p>Riesgo de desnutrición = 17 a 23.5 puntos</p> <p>Desnutrido = Menor a 17 puntos.</p> <p>Fuente: Guía alimentaria para el adulto mayor, 2013. MS – Bolivia.</p>

VI DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 Tipo de estudio

Descriptivo, de serie de casos.

6.2 Área de estudio

El estudio se realizó en Adultos mayores que asisten al centro clínico privado en el municipio de Pampa grande.

El Centro Clínico, se encuentra en el Municipio de Pampagrande, Provincia Florida de Santa Cruz De la Sierra, donde presta servicios de Consulta Externa como ser Medicina General, Farmacia, Nutrición, Odontología y Fisioterapia.

Se encuentra en la Avenida seis de agosto, frente al coliseo de Los Negros. la Clínica se ubica en la avenida seis de agosto y esquina calle 30 de mayo.

6.3 Universo y Muestra

El universo y muestra estuvo constituido por 50 adultos mayores de 60 a más años que acudieron a consulta al Centro Clínico en el Municipio de Pampa Grande, Provincia Florida de Santa Cruz.

6.3.1 Unidad de observación o de análisis

Pacientes que acudieron a consultas; adultos mayores de 60 a más años que asisten a consulta externa en el Centro Clínico.

6.3.2 Unidad de Información

Pacientes que acudieron a consultas; adultos mayores de 60 a más años que asisten a consulta externa en el Centro Clínico.

6.3.3 Criterios de Inclusión y exclusión.

- **Inclusión.**

Todas las personas que den su consentimiento verbal informado.

Adultos mayores de 60 años.

Adultos que acuden al Centro Clínico del municipio de Pampa Grande

- **Exclusión,**

- Pacientes con diagnósticos de demencia senil
- Pacientes con enfermedades neurológicas

6.4 Aspectos Éticos

Se respeta la

- Autonomía, se refiere a la capacidad de determinarse a sí mismo dictaminando sus propias normas morales.
- Beneficencia, el estudio generara un beneficio para la sociedad.
- Justicia, este principio radica a que el estudio busca la equidad de todos los participantes, en el marco de principios, normas y consecuencia de los actos del proceso.
- No maleficencia, en primera instancia no pretende hacer ningún daño de manera directa o indirecta.

El principio de la Bioética a través de un consentimiento informado en la cual el participante estará sujeto a una investigación.

6.5 Métodos e Instrumentos

Observacional, de modo participativo, que se procede a la observación de las conductas de acuerdo a la evaluación nutricional; filiación, antropométrico, dietético, bioquímico, y cribado MNA y a través del registro correspondiente de datos de los pacientes adultos mayores sin intervenir en el desarrollo de dichas variables de estudio.

El instrumento utilizado fue la encuesta, que es un procedimiento de investigación formulado para la recopilación de los datos donde el encuestado respondió mediante el cuestionario previamente diseñado y que fue validado por profesionales del área, el instrumento tiene una serie de preguntas junto a

posibles respuestas y considerando que es útil para la recolección de datos directamente a través de una conversación directa y a profundidad entre el entrevistador y el encuestado.

La fuente primaria de recolección de datos, se obtuvo directamente del objeto de estudio y la historia clínica del paciente en lo referente a la información solicitada en el instrumento.

El instrumento utilizado para registrar la información tiene las siguientes partes;

- Identificación; datos generales del adulto mayor, nivel de instrucción, ocupación.
- Estado nutricional
- Resultado bioquímico
- Evaluación dietética, recordatorio de 24 horas y frecuencia de consumo de alimentos.
- Evaluación global subjetiva, MNA.

6.6 Procedimiento para recolección de datos

- Fase 1.- Coordinación sobre de la realización del estudio Riesgo de desnutrición en adultos mayores con la institución:
 - Actividad 1.1. Se coordinó con el director del centro de salud para la realización de la investigación,
 - Actividad 1. 2. Se socializo con el personal medio y enfermería para el presente estudio.
 - Actividad 1. 3. Revisión y autorización de dirección del instrumento diseñado, para su posterior validación para el levantamiento de Datos.
- Fase 2.- Recolección de datos, en adultos Mayores.
 - Actividad 2.1. Consulta nutricional del paciente adulto mayor.
 - Actividad 2.2. Se realizó la entrevista, previamente se informó en que consiste la investigación y llenado del consentimiento informado por parte de los pacientes adultos mayores donde se obtuvo datos de generales de

identificación, datos bioquímicos, antropométricos, dietéticos y cribado MNA.

- Actividad 2.3. Registro de la información presentada del paciente y posterior obtención de medidas antropométricas de acuerdo a criterios ISAK para la valoración; Peso (es la cantidad de materia del cuerpo, posición antropométrica para lo cual se permanece de pie en el centro de bascula sin apoyo y con su peso distribuido equitativamente en ambos pies), Talla (distancia perpendicular entre los planos transversales del punto del vertex y el inferior de los pies, con una posición antropométrica pero con los pies juntos, con la espalda en contacto con el tallimetro y la cabeza en el plano de Frankfort, que se sitúa frente al sujeto y el tallimetro calibrado situado sobre suelo rígido y nivelado), IMC (índice de Quetelet una indicador resultado de división se pesó entre talla al cuadrado y la comparación a los puntos de corte establecido para los adultos mayores), Circunferencia Braquial (es el perímetro del brazo a nivel del punto acromiale – radiale medio, perpendicular al eje longitudinal del brazo a través de una cinta antropométrica calibrada para permitir el paso de la cinta alrededor del brazo y volver a la posición antropométrica para la realización de la lectura), Perímetro de cintura (se refiere al perímetro del abdomen en su punto más estrecho, entre el borde costal lateral inferior decima costilla y la parte superior de la cresta iliaca, perpendicular al eje longitudinal del tronco, considerando la posición antropométrica encima del cajo antropométrico, pero con los antebrazos cruzados sobre el tórax), perímetro pantorrilla (es el perímetro de la pierna a nivel del punto del pliegue de la pierna, perpendicular a su eje longitudinal, considerando una posición antropométrica sobre un cajón) y la revisión de la historia clínica.
- Fase 3.- Tabulación y análisis de datos.
 - Actividad 3.1. Información generada a través de formularios en Excel y SPSS statistics v. 25.

- Actividad 3.2. Generación de tablas y gráficas de los datos obtenidos del instrumento.
- Actividad 3.3. Análisis e interpretación.
- Fase 4.- Elaboración de resultados, los datos se representan en tablas y gráficas, para proceder a un análisis e interpretación más apropiada considerando el marco referencial para una comparación apropiada.

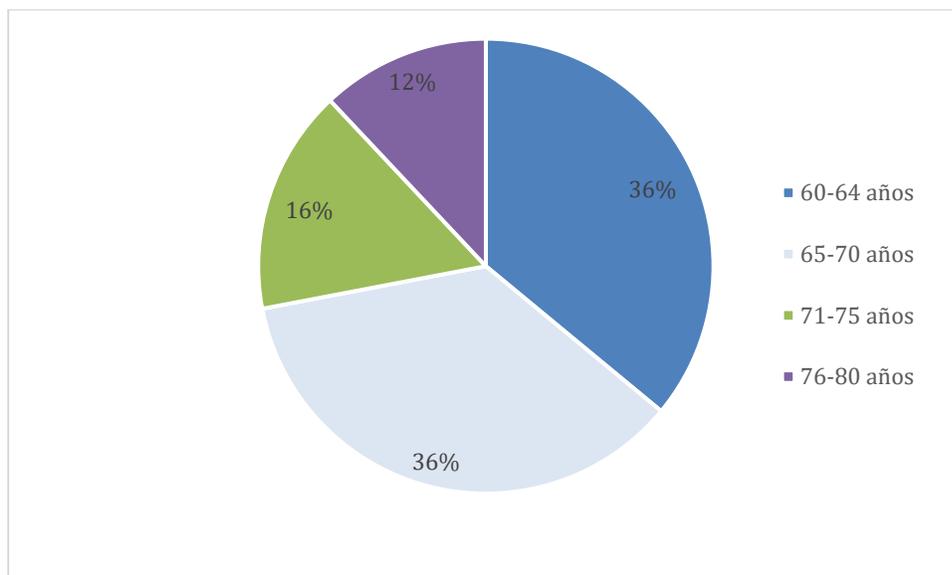
6.7 Análisis de Datos

El análisis de los datos se realizó de manera univariada y bivariada, donde se aplicó variables categóricas, frecuencias y porcentajes presentando las gráficas en barras y tortas.

Se utilizó el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 25.0 para Windows y el programa Microsoft Office Excel 2010, para el análisis de la información.

VII RESULTADOS

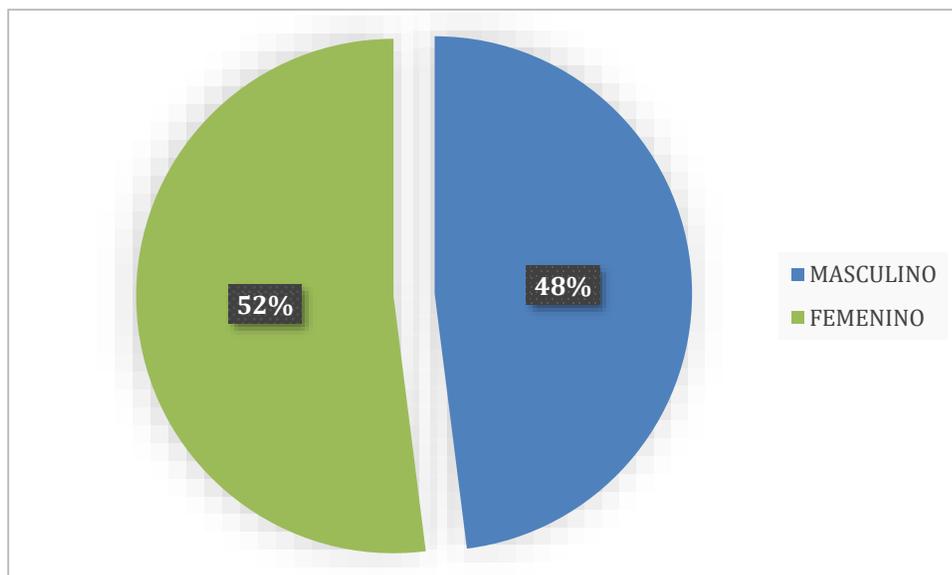
Grafico 1. Distribución porcentual de Edad en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021



Fuente: Datos del Estudio, encuesta Riesgo de Desnutrición AM – Centro Clínico- Municipio de Pampa grande - 2021.

Según los datos obtenidos la mayor población en estudio en lo relacionado con la edad están las edades comprendidas entre los 65 a 70 años un 36% y las edades comprendidas entre los 60 a 64 años 36%; mientras en menor proporción las edades comprendidas entre 16% y 76 a 80 años 12%.

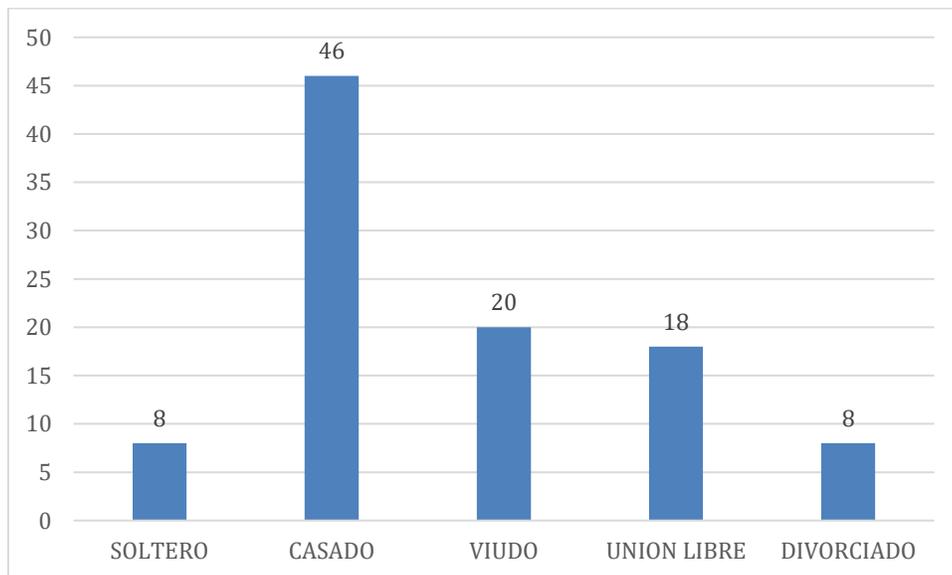
Grafico 2. Distribución porcentual de Sexo en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021.



Fuente: Datos del Estudio, encuesta Riesgo de Desnutrición AM – Centro Clínico- Municipio de Pampa grande - 2021.

La población en estudio se encontró que la mayoría fue la del sexo femenino un 52% mientras que la de menor porcentaje 48% las del sexo Masculino, por tanto, es representativa y variada en lo referente al sexo.

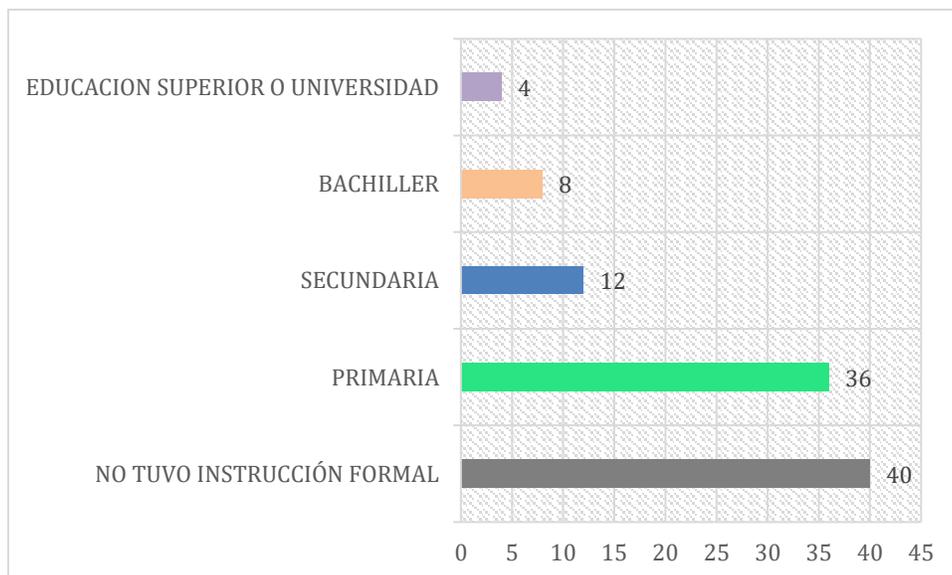
Grafico 3. Distribución porcentual del Estado Civil en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021



Fuente: Datos del Estudio, encuesta Riesgo de Desnutrición AM – Centro Clínico- Municipio de Pampa grande - 2021.

Según los datos en estudio la población en lo referente al estado civil, los casados estaban en un 46%, seguido de la condición viudo 20% y unión libre 18% y menor proporción 8% divorciado y soltero 8%; en la cual los datos señalan que la condición de pareja es en mayor proporción.

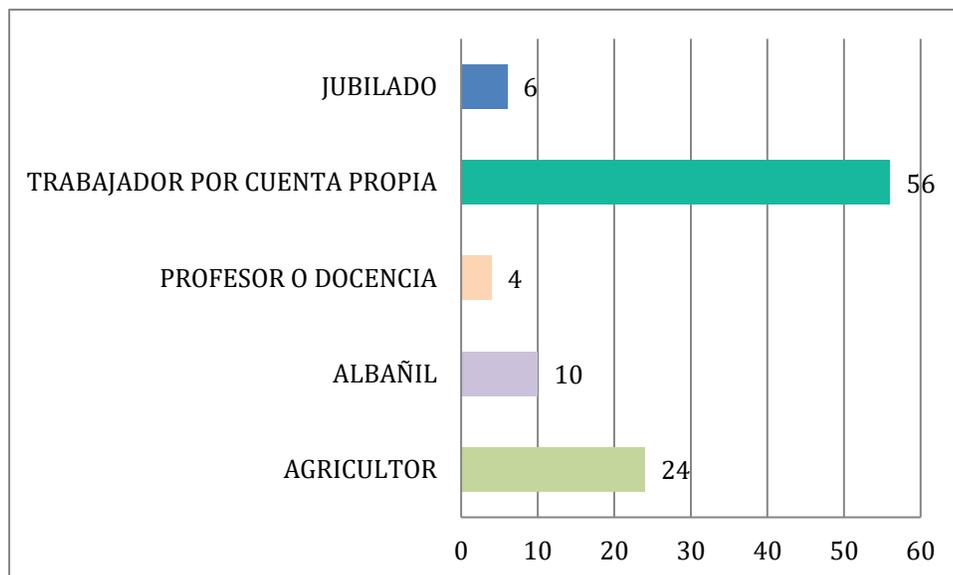
Grafico 4. Distribución porcentual del Nivel de instrucción Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021.



Fuente: Datos del Estudio, encuesta Riesgo de Desnutrición AM – Centro Clínico- Municipio de Pampa grande - 2021.

Los datos nos muestran que la mayor cantidad que corresponde al 40% no tuvo instrucción formal es decir que no asistieron a las unidades Educativas y seguido de los que culminaron la primaria un 36% del sistema formal de educación del Estado Plurinacional, y en menor proporción están los de educación secundaria 12%, bachiller 8% y los que llegaron al grado educación superior o universidad están el 4%.

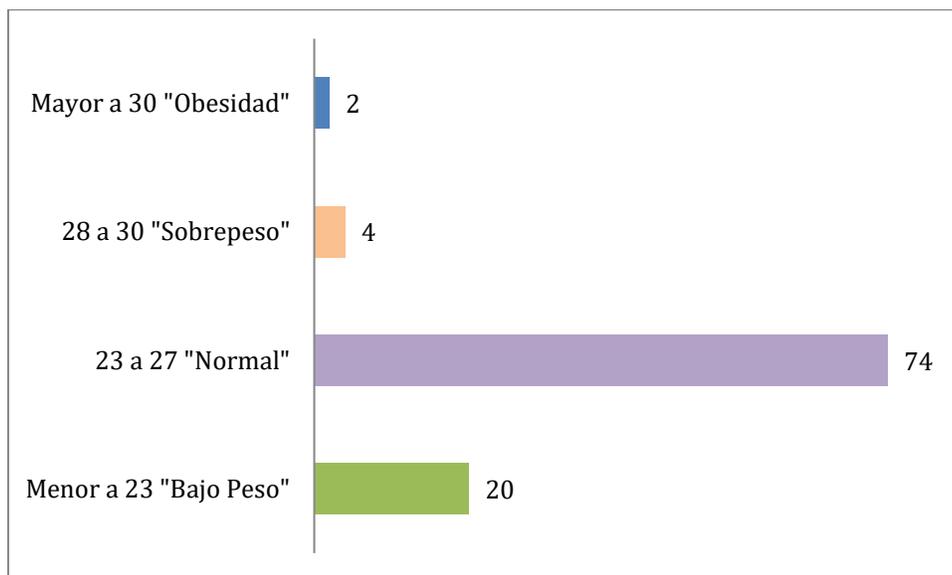
Grafico 5. Distribución porcentual de Ocupación en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021



Fuente: Datos del Estudio, encuesta Riesgo de Desnutrición AM – Centro Clínico- Municipio de Pampa grande - 2021.

Según los datos obtenidos de la población en estudio el 56% de los encuestados realizaban trabajos por cuenta propia considerando su edad, seguida de la ocupación agricultor 24% y en menor proporción están la condición albañil 10%, jubilado 6% y docencia 4%; esto da entender que los adultos mayores se encuentran en condiciones no adecuadas en lo que refieren a percepción de recursos económicos.

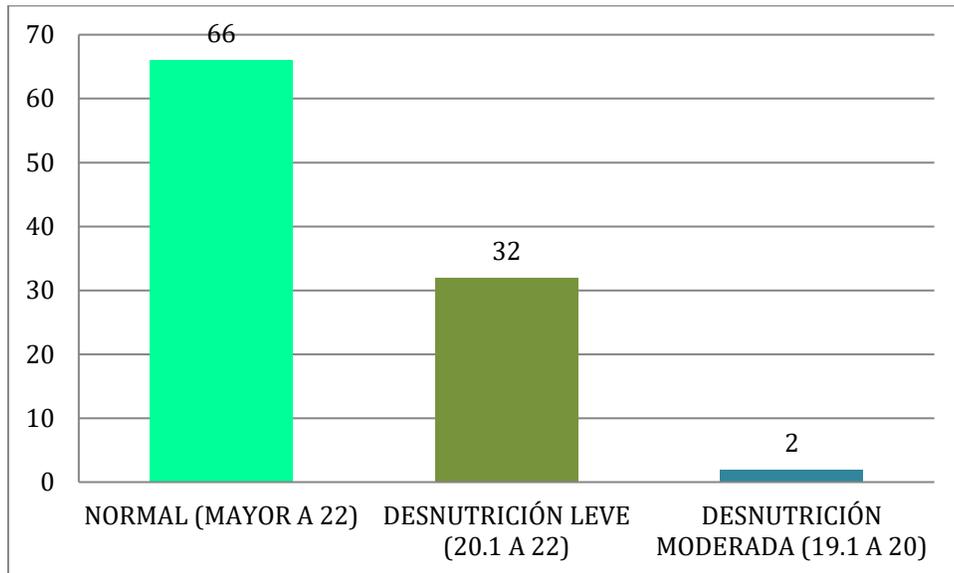
Grafico 6. Distribución porcentual de Estado Nutricional según IMC en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021.



Fuente: Datos del Estudio, encuesta Riesgo de Desnutrición AM – Centro Clínico- Municipio de Pampa grande - 2021.

Los adultos Mayores que asisten al centro Clínico, el 74% tenían un estado nutrición Normal, mientras que el 20% estaban con “Bajo Peso” no adecuado para su condición de salud y había en menor proporción el 4% sobrepeso y obesidad 2%.

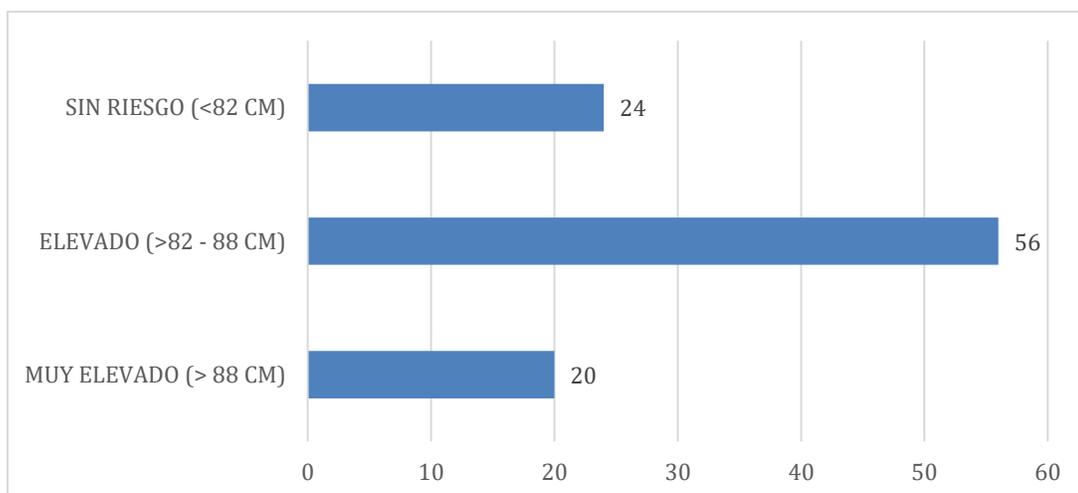
Grafico 7. Distribución porcentual de reserva tisular según Circunferencia braquial en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021.



Fuente: Datos del Estudio, encuesta Riesgo de Desnutrición AM – Centro Clínico- Municipio de Pampa grande - 2021.

Según los datos obtenidos de la población en estudio se encontró que el 32% presentaban una desnutrición leve, en lo referente en la disminución de la masa muscular del brazo a través de circunferencia de braquial frente a que el 66% estaban en condiciones normales dentro de los parámetros aceptables; pero un 2% ya presentaban desnutrición moderada no aceptable para la condición de edad.

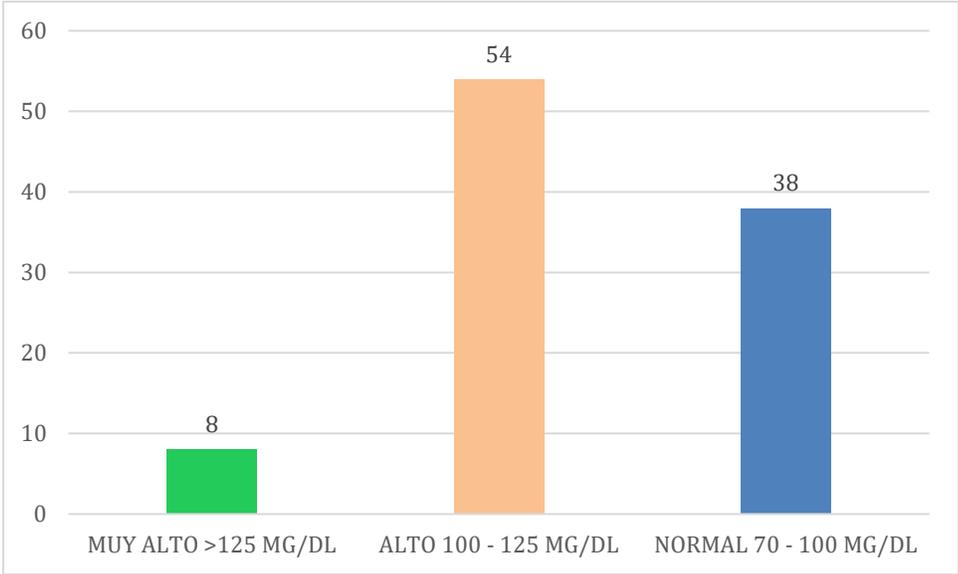
Grafico 8. Distribución del Porcentaje de riesgo metabólico en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021.



Fuente: Datos del Estudio, encuesta Riesgo de Desnutrición AM – Centro Clínico- Municipio de Pampa grande - 2021.

Los datos obtenidos de la población en estudio dan cuenta que el 56% de adultos mayores, están en riesgo elevado de enfermedad cardiovascular y solamente el 24% estaban en los criterios de normalidad del perímetro cintura; el riesgo muy elevado señala que el 20% para la tenencia de enfermedad cardiovascular, por tanto, la población en estudio tiene mayor tendencia a desarrollar el incremento masa grasa en zona abdominal.

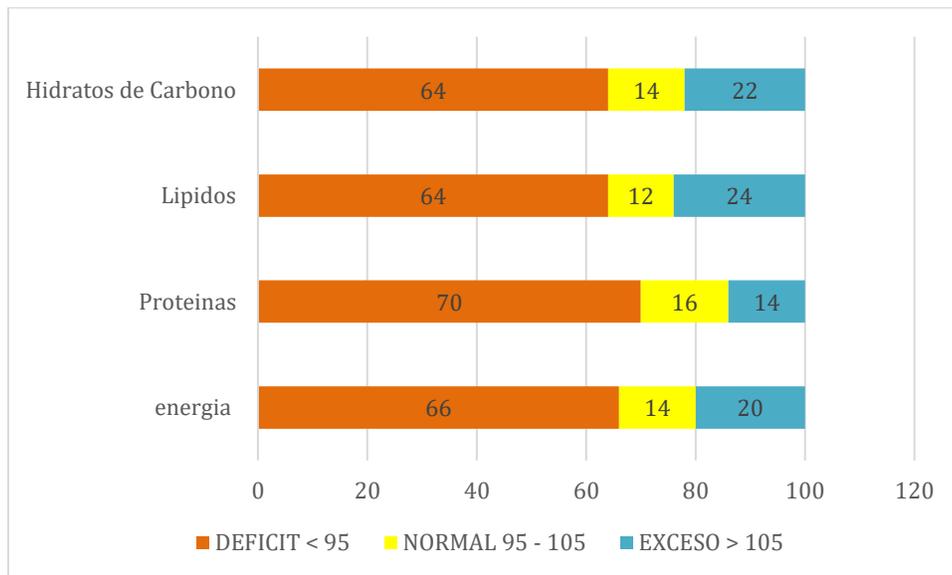
Grafico 9. Distribución de Porcentaje de niveles de glicemia en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021



Fuente: Datos del Estudio, encuesta Riesgo de Desnutrición AM – Centro Clínico- Municipio de Pampa grande - 2021.

En los adultos Mayores que asisten al centro clínico se observó que el 54% presentaban niveles altos de glicemia capilar en ayunas que podrían ser una alteración considerado prediabetes, pero es necesario una prueba en laboratorio para confirmar. Y el 38% presenta rangos normales de glicemia, mientras que el 8% se encuentra en rangos muy altos que podrían dar cuenta que están cursando con alguna enfermedad metabólica.

Grafico 10. Distribución del Porcentaje de grado de adecuación de energía y nutrientes en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021.



Fuente: Datos del Estudio, encuesta Riesgo de Desnutrición AM – Centro Clínico- Municipio de Pampa grande - 2021.

Según los datos obtenidos nos señala que el 64% a 70 % de adultos Mayores presentaban un déficit en el consumo de energía y macronutrientes a través del recordatorio de 24 horas y no sería adecuado para su condición, mientras que el 14 al 24% presentaban un exceso en el consumo de nutrientes entre energía, proteínas, lípidos, hidratos de carbono y el 12 al 16% consumían la cantidad de alimentos adecuada; por tanto los adultos mayores en su mayoría de los estudiados tienen una tendencia a consumo deficientes de macronutrientes y energía.

Tabla 1. Distribución del porcentaje de la frecuencia de consumo de alimentos leches y derivados en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021

N°	ALIMENTOS	DIARIO		DÍA POR MEDIO		UNA VEZ A LA SEMANA		DOS VECES AL MES		UNA VEZ AL MES		RARA VEZ		NO CONSUME		TOTAL	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
1	LECHE ENTERA LIQUIDA	2	4	11	22	3	6	4	8	5	10	8	16	17	34	50	100
2	LECHE ENTERA EN POLVO	0	0	6	12	5	10	1	2	0	0	23	46	15	30	50	100
3	LECHE LIGHT O DESCREMADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	100	50	100
4	LECHE DE SOYA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	100	50	100
5	LECHE EVAPORADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	100	50	100
6	YOGURT	0	0	5	10	3	6	5	10	12	24	23	46	2	4	50	100
7	QUESO	0	0	0	0	1	2	0	0	8	16	24	48	17	34	50	100
8	OTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	48	96	50	100

Fuente: Datos del Estudio, encuesta Riesgo de Desnutrición AM – Centro Clínico- Municipio de Pampa grande - 2021.

Según los datos obtenidos de la población en estudio de adultos Mayores que acuden al centro clínico en Pampa grande que la frecuencia en el consumo de alimentos en lo referente a lácteos, más específicamente en leches entera líquida el 34% no lo consume y solo el 4% lo realiza diariamente; mientras que el consumo día por medio el 22 % lo realiza y que el 12% la consume en forma de leche en polvo y el 10% en forma de yogurt dando claro el deficiente consumo de lácteos muy por debajo de lo recomendado.

Tabla 2. Distribución del porcentaje de la frecuencia de consumo de Huevos y derivados en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021

N°	ALIMENTOS	DIARIO		DÍA POR MEDIO		UNA VEZ A LA SEMANA		DOS VECES AL MES		UNA VEZ AL MES		RARA VEZ		NO CONSUME		TOTAL	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
9	HUEVO ENTERO	3	6	11	22	1	2	5	10	14	28	16	32	0	0	50	100
10	CLARA DE HUEVO	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	98	50	100
11	YEMA DE HUEVO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	100	50	100
12	OTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	100	50	100

Fuente: Datos del Estudio, encuesta Riesgo de Desnutrición AM – Centro Clínico- Municipio de Pampa grande - 2021.

En lo referente al consumo de huevos solo un 6% lo realiza diariamente en forma entera y el 22% lo hace día por medio; pero el resto no lo consume tanto en los diferentes derivados como ser la clara de huevo, yema de huevo o el empleo en diferentes preparaciones.

Tabla 3. Distribución del porcentaje de la frecuencia de consumo de carnes y embutidos en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021

N°	ALIMENTOS	DIARIO		DÍA POR MEDIO		UNA VEZ A LA SEMANA		DOS VECES AL MES		UNA VEZ AL MES		RARA VEZ		NO CONSUME		TOTAL	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
13	CARNE DE RES	3	6	8	16	5	10	3	6	9	18	18	36	4	8	50	100
14	CARNE DE POLLO	4	8	18	36	4	8	0	0	2	4	20	40	2	4	50	100
15	CARNE DE CERDO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	27	54	22	44	50	100
16	PESCADO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	23	46	26	52	50	100
17	HÍGADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	20	40	80	50	100
18	ATÚN ENLATADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	14	43	86	50	100
19	SARDINA ENLATADA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	20	40	80	50	100
20	SALCHICHA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	10	45	90	50	100
21	CHORIZO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	47	94	50	100
22	MORTADELA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	24	38	76	50	100
23	OTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	100	50	100

Fuente: Datos del Estudio, encuesta Riesgo de Desnutrición AM – Centro Clínico- Municipio de Pampa grande - 2021.

La frecuencia del consumo de carnes en la población en estudio podemos observar que el 16% lo realiza día por medio el consumo de carne de res y el 36% lo hace el consumo de carne de pollo; otro grupo mayoritario consume rara vez en lo referente al consumo de carnes de res, pollo, cerdo, pescado, hígado, sardinas, mortadela y el resto grupo mayoritario no tiene aproximadamente del 44% a 100% no consume como ser carne de cerdo, pescado, hígado, atún, sardina, salchicha, chorizos, mortadelas u otros.

Tabla 4. Distribución del porcentaje de la frecuencia de consumo de verduras en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021

N°	ALIMENTOS	DIARIO		DÍA POR MEDIO		UNA VEZ A LA SEMANA		DOS VECES AL MES		UNA VEZ AL MES		RARA VEZ		NO CONSUME		TOTAL	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
24	DE COLOR VERDE	31	62	19	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	100
25	DE DOLOR NARANJA O AMARILLO	28	56	21	42	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	50	100
26	OTRAS VERDURAS	8	16	3	6	2	4	0	0	0	0	22	44	15	30	50	100

Fuente: Datos del Estudio, encuesta Riesgo de Desnutrición AM – Centro Clínico- Municipio de Pampa grande - 2021.

La frecuencia de consumo de verduras el 62% y 56% lo realiza específicamente las de color verde, color naranja o amarillo; mientras que el 38% lo hacen día por medio y 42% entre las verduras de color verde, color naranja y amarilla. También en la población de estudio el consumo de otras verduras es bajo como el 16% lo realiza diariamente.

Tabla 5. Distribución del porcentaje de la frecuencia de consumo de frutas en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021

N°	ALIMENTOS	DIARIO		DÍA POR MEDIO		UNA VEZ A LA SEMANA		DOS VECES AL MES		UNA VEZ AL MES		RARA VEZ		NO CONSUME		TOTAL	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
27	FRUTA NATURAL ENTERA	30	60	19	38	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	50	100
28	FRUTA CÍTRICA	1	2	8	16	3	6	6	12	12	24	18	36	2	4	50	100
29	FRUTOS SECOS	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	11	22	38	76	50	100
30	LICUADO DE FRUTAS EN AGUA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	16	42	84	50	100
31	LICUADO DE FRUTAS EN LECHE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	14	43	86	50	100
32	OTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	100	50	100

Fuente: Datos del Estudio, encuesta Riesgo de Desnutrición AM – Centro Clínico- Municipio de Pampa grande - 2021.

En lo referente en el consumo de frutas enteras el 60% lo realiza diariamente y el 38% lo consume día por medio; el consumo de frutas cítricas varía entre una vez al mes a rara vez y se evidencia el no consumo o rara vez de frutos secos, licuados de frutas, licuados de frutas con leche u otros derivados.

Tabla 6. Distribución del porcentaje de la frecuencia de consumo de leguminosas en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021

N°	ALIMENTOS	DIARIO		DÍA POR MEDIO		UNA VEZ A LA SEMANA		DOS VECES AL MES		UNA VEZ AL MES		RARA VEZ		NO CONSUME		TOTAL	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
33	LENTEJA	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	18	36	31	62	50	100
34	MANÍ	0	0	0	0	1	2	1	2	4	8	17	34	27	54	50	100
35	OTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	100	50	100

Fuente: Datos del Estudio, encuesta Riesgo de Desnutrición AM – Centro Clínico- Municipio de Pampa grande - 2021.

En la frecuencia del consumo de leguminosas como ser lenteja, maní u otros derivados lo realizan rara vez o no lo consumen.

Tabla 7. Distribución del porcentaje de la frecuencia de consumo de cereales en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021

N°	ALIMENTOS	DIARIO		DÍA POR MEDIO		UNA VEZ A LA SEMANA		DOS VECES AL MES		UNA VEZ AL MES		RARA VEZ		NO CONSUME		TOTAL	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
36	ARROZ	16	32	26	52	8	16	0	0	0	0	0	0	0	0	50	100
37	FIDEO	2	4	17	34	21	42	3	6	0	0	4	8	3	6	50	100
38	TRIGO	1	2	10	20	16	32	9	18	5	10	8	16	1	2	50	100
39	MAÍZ	2	4	17	34	16	32	8	16	2	4	4	8	1	2	50	100
40	QUINUA	0	0	10	20	9	18	7	14	10	20	11	22	3	6	50	100
41	OTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	100	50	100
42	PAPA	25	50	25	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	100
43	YUCA	0	0	0	0	4	8	13	26	15	30	13	26	5	10	50	100
44	CAMOTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	48	26	52	50	100
45	OTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	14	43	86	50	100

Fuente: Datos del Estudio, encuesta Riesgo de Desnutrición AM – Centro Clínico- Municipio de Pampa grande - 2021.

En lo que respecta al consumo de cereales como ser arroz, fideo, trigo, maíz o quinua u otro; en su predominio en el consumo lo hacen día por medio a la semana cabe recalcar el consumo más predominante del arroz 52%, fideo 34% y maíz 34%; mientras que el consumo de fideo lo hacen una vez a la semana, además se observa un consumo bajo de los cereales propios del lugar como el maíz y trigo.

Tabla 8. Distribución del porcentaje de la frecuencia de consumo de tubérculos en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021

N°	ALIMENTOS	DIARIO		DÍA POR MEDIO		UNA VEZ A LA SEMANA		DOS VECES AL MES		UNA VEZ AL MES		RARA VEZ		NO CONSUME		TOTAL	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
42	PAPA	25	50	25	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	100
43	YUCA	0	0	0	0	4	8	13	26	15	30	13	26	5	10	50	100
44	CAMOTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	48	26	52	50	100
45	OTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	14	43	86	50	100

Fuente: Datos del Estudio, encuesta Riesgo de Desnutrición AM – Centro Clínico- Municipio de Pampa grande - 2021.

La frecuencia en el consumo de tubérculos, se evidencia una preferencia de la papa el 50% lo realiza diariamente y otro 50% día por día, mientras que le sigue el consumo de yuca 30% una vez al mes y rara vez el 26%.

Tabla 9. Distribución del porcentaje de la frecuencia de consumo de grasas en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021

N°	ALIMENTOS	DIARIO		DÍA POR MEDIO		UNA VEZ A LA SEMANA		DOS VECES AL MES		UNA VEZ AL MES		RARA VEZ		NO CONSUME		TOTAL	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
46	ACEITE VEGETAL	41	82	9	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	100
47	MARGARINA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	100	50	100
48	MANTEQUILLA	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	14	28	35	70	50	100
49	ACEITE DE OLIVA	0	0	4	8	0	0	0	0	1	2	20	40	25	50	50	100

Fuente: Datos del Estudio, encuesta Riesgo de Desnutrición AM – Centro Clínico- Municipio de Pampa grande - 2021.

El consumo de grasas se observa una preferencia del 82% prefiere el aceite comestible y el 18% diariamente y los otras grasas como ser margarina, mantequilla u aceite de oliva lo consumen rara vez o no lo consumen.

Tabla 10. Distribución del porcentaje de la frecuencia de consumo de azúcares en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021

N°	ALIMENTOS	DIARIO		DÍA POR MEDIO		UNA VEZ A LA SEMANA		DOS VECES AL MES		UNA VEZ AL MES		RARA VEZ		NO CONSUME		TOTAL	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
50	AZÚCAR BLANCA	39	78	7	14	0	0	0	0	0	0	2	4	2	4	50	100
51	AZÚCAR MORENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	18	41	82	50	100
52	MERMELADAS Y JALEAS	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	5	10	44	88	50	100
53	MIEL	0	0	1	2	0	0	2	4	0	0	15	30	32	64	50	100
54	CARAMELOS	0	0	1	2	0	0	0	0	7	14	28	56	14	28	50	100
55	CHOCOLATES	0	0	1	2	0	0	0	0	2	4	24	48	23	46	50	100

Fuente: Datos del Estudio, encuesta Riesgo de Desnutrición AM – Centro Clínico- Municipio de Pampa grande - 2021.

En lo que respecta al consumo de la azúcar blanca el 78% lo realiza diariamente y el 14% día por medio y los otros azúcares como ser azúcar morena, mermeladas, miel, caramelos u chocolates lo consumen rara vez a no lo consumen.

Tabla 11. Distribución del porcentaje de la frecuencia de consumo de derivados de cereales en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021

N°	ALIMENTOS	DIARIO		DÍA POR MEDIO		UNA VEZ A LA SEMANA		DOS VECES AL MES		UNA VEZ AL MES		RARA VEZ		NO CONSUME		TOTAL	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
56	PAN BLANCO	23	46	20	40	2	4	0	0	1	2	2	4	2	4	50	100
57	PAN INTEGRAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	14	43	86	50	100
58	GALLETAS DULCES	1	2	6	12	5	10	5	10	12	24	11	22	10	20	50	100
59	GALLETA INTEGRAL	3	6	6	12	3	6	9	18	8	16	14	28	7	14	50	100
60	GALLETAS SALADAS	0	0	8	16	5	10	7	14	12	24	10	20	8	16	50	100
61	CEREAL DE DESAYUNO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	20	40	80	50	100
62	OTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	100	50	100

Fuente: Datos del Estudio, encuesta Riesgo de Desnutrición AM – Centro Clínico- Municipio de Pampa grande - 2021.

En el consumo de Derivados de los cereales como ser panes o galletas; además se observa la preferencia del pan blanco el 46% que es un alimento procesado lo consumen diariamente y el 40% lo hacen un día por medio; mientras que los consumos de galletas sean dulces, integral, saladas u cereal de desayuno varían entre una vez a la semana, veces por mes hasta rara vez. También el 86% no consume pan integral.

Tabla 12. Distribución del porcentaje de la frecuencia de consumo de bebidas en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021

N°	ALIMENTOS	DIARIO		DIA POR MEDIO		UNA VEZ A LA SEMANA		DOS VECES AL MES		UNA VEZ AL MES		RARA VEZ		NO CONSUME		TOTAL	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
63	AGUA	50	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	100
64	GASEOSA	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	11	22	38	76	50	100
65	REFRESCO HERVIDO	1	2	2	4	0	0	0	0	0	0	17	34	30	60	50	100
66	JUGOS ENVASADOS	1	2	0	0	1	2	0	0	1	2	10	20	37	74	50	100
67	INFUSIONES	14	28	13	26	11	22	6	12	1	2	3	6	2	4	50	100
68	TE	0	0	3	6	1	2	1	2	3	6	24	48	18	36	50	100
69	CAFÉ	1	2	3	6	1	2	1	2	1	2	13	26	30	60	50	100
70	TODDY CHOCOLATE O COCOA	0	0	0	0	2	4	1	2	7	14	23	46	17	34	50	100

Fuente: Datos del Estudio, encuesta Riesgo de Desnutrición AM – Centro Clínico- Municipio de Pampa grande - 2021.

En referente al consumo de jugos u otros, se observó que el 100% lo hacen diariamente el consumo de agua y las infusiones el 28% lo hacen diariamente y día por medio el 26%; mientras que las gaseosas, refresco hervido, jugos envasados, te, café u toddy entre rara vez u no lo consumen.

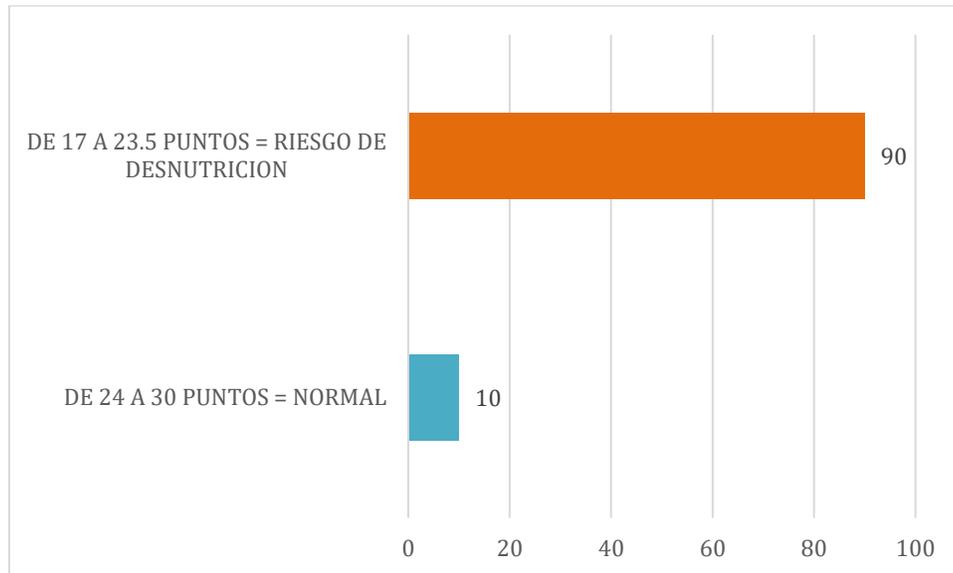
Tabla 13. Distribución del porcentaje de la frecuencia de consumo de otros misceláneos en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021

N°	ALIMENTOS	DIARIO		DIA POR MEDIO		UNA VEZ A LA SEMANA		DOS VECES AL MES		UNA VEZ AL MES		RARA VEZ		NO CONSUME		TOTAL	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
71	FLAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	100	50	100
72	BUDÍN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	12	44	88	50	100
73	MAYONESA	0	0	0	0	1	2	1	2	2	4	14	28	32	64	50	100
74	HAMBURGUESAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	100	50	100
75	PAPAS FRITAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	10	45	90	50	100
76	POLLO FRITO O BROASTER	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	8	16	40	80	50	100
77	PIZZA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	100	50	100
78	ENLATADOS DE FRUTAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	49	98	50	100
79	SÁNDWICH	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	8	16	41	82	50	100
80	GELATINA	0	0	0	0	1	2	0	0	1	2	7	14	41	82	50	100

Fuente: Datos del Estudio, encuesta Riesgo de Desnutrición AM – Centro Clínico- Municipio de Pampa grande - 2021.

En la frecuencia en el consumo de misceláneos dichos alimentos con características de alimento procesados a ultra procesados; además se observan que rara vez o no lo consumen en lo referente al flan, budín, mayonesa, hamburguesas, papas fritas, pollo fritos, pizza, enlatados de frutas, sándwich u gelatinas.

Grafico 11. Distribución de Riesgo de desnutrición según Cribado MNA en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021



Fuente: Datos del Estudio, encuesta Riesgo de Desnutrición AM – Centro Clínico- Municipio de Pampa grande - 2021.

La población en estudio de adultos mayores que asisten al centro clínico en Pampa grande no señala que el 90% tienen riesgo de desnutrición en lo que respecta los criterios cribado subjetivo MNA, mientras que el 10% están en los rangos de la normalidad con puntajes de 24 a 30 puntos.

VIII DISCUSIÓN

El estudio en adultos mayores N=50, que asisten al centro clínico en pampa grande, área rural donde la edad mayoritaria es de 60 a 70 años (N=36) de los cuales la mitad de la población de estudio es del sexo masculino 48% y femenino 52%; además el 40% no tiene instrucción formal en la educación y el 64% están en pareja sean casados u unión libre; la ocupación que predomina es el trabajar por cuenta propia 56% y la agricultura un 24%; que se asemejan a otro estudio de Llapaco Tarqui, 2018, que realizo en Hospital Municipal Boliviano Holandés de ciudad de el Alto, centro urbano, la mayoría de ellos, tenían entre 60 y 70 años de edad; 53.9 % eran hombres y 46.1 % mujeres; más del 50 % de adultos mayores no recibieron ningún grado de instrucción o cursaron solo la primaria, aproximadamente el 25 % de los adultos mayores son casados dato que difiere a lo obtenido (42).

En relación al estado nutricional según los criterios del índice de Masa Corporal presentaron bajo peso (N=10=) que representa el 20% y el 6 % estaba con sobrepeso u obesidad mientras que otro estudio difiere el de Luna Mamani, 2020 que se realizó en Hospital Integral de Salud en Especialidad Geriátrica de la Caja Nacional de Salud Regional La Paz, de la seguridad social para los jubilados asalariados, donde el 57.1% presentaban sobrepeso u obesidad (40), otro estudio difiere el de Aida Virginia Choque, 2017, que se realizó en caja de salud de la banca Privada, Regional La Paz, donde el 36% presentó malnutrición por exceso y el 19% bajo peso (43); otro estudio que difiere de Yercin Mamani Ortiz 2019, en Cochabamba donde muestra que la desnutrición fue del 16,0%, 18,9% de sobrepeso y 20,7% de obesidad. Por otro lado, se reporta una mayor probabilidad de presentar obesidad en mujeres, de 60 a 79 años, y con residencia en el área metropolitana o el trópico (48).

La desnutrición leve de acuerdo a la circunferencia braquial están el 32%, por tanto, el riesgo cardiovascular de acuerdo al perímetro de cintura está elevado un 56% y muy elevado 20% casi similar en incremento realizado en Cuba estudio

de Yuseima Govantes Bacallao, et al. 2018 donde el 100% presenta riesgo incrementado de enfermedades cardiovasculares (49), además la glicemia capilar se evidencio que 62 % está en los rangos altos por encima de la normalidad que difiere al estudio de Aida Virginia Choque 2017 que evidencio hiperglicemias el 14.9%; (43).

Sobre el consumo de alimentos se observó una alimentación diaria deficiente 66% en promedio de macronutrientes que están proteínas, lípidos, hidratos de carbono y energía de acuerdo al Recordatorio de 24 Horas que difiere al estudio de Deossa – Restrepo (2016) en cuanto al consumo de alimentos se evidenció que el 66,8% de los adultos mayores ingieren las tres comidas al día y 16,7% consumen más de tres vasos de agua al día (5).

La frecuencia de alimentos es bajo diario en especial de lácteos 4 % y día por medio 22%, también bajo consumo de proteínas de alto valor biológico diario como los huevos 6%, carnes de res 10 % semanalmente y de pollo día por medio 36% y un consumo deficiente de carbohidratos complejos como ser de los cereales y tubérculos, pero consumo conservado de azúcares y cereales derivados como panes u galletas, consumo rara vez de alimentos procesados datos que difiere al estudio de Luna Mamani 2020 donde el 52.4% de los adultos mayores encuestados consumen semanalmente leche y derivados, carne y derivados, el 85.7% consume huevo, el 90.5% consume los cereales y derivados, el 47.6% consume leguminosas rara vez, el 76.2% consume tubérculos, el 81% consume frutas de forma diaria, no consumen comida rápida (40).

En lo referente al cribado MNA se detectó que el 90% presenta riesgo de desnutrición mientras que 10 % estaban dentro de los rangos normales, aunque difiere bastante a otro estudio de Apaza Rojas, 2019, que se realizó en la provincia Inquisivi, La Paz, donde 49% presenta riesgo a malnutrición (41), otro estudio similar de otro país Colombia de Giraldo Nubia Amparo, 2017 que se realizó en San Juan de Pasto, donde el 60.1% de los adultos mayores presentó

riesgo de desnutrición y el 6.5% desnutrición, que son influenciados por niveles socioeconómicos bajos, con niveles de dependencia funcional y sintomatología depresiva son los más afectados por desnutrición o riesgo de desnutrición (47), mientras que en las zonas rurales Ecuatorianas estudio de Pacurucu Avila, 2019 realizado en zonas rurales Ecuatorianas, donde el 72,2% de adultos mayores se encuentran en riesgo de desnutrición, el 17.6% presentó desnutrición, además se encontró asociación estadística entre desnutrición y riesgo de desnutrición con la economía baja ($p = 0.001$), el nivel de instrucción ($p=0,03$), la diabetes ($p = 0.019$), sordera ($p = 0.012$), parálisis facial ($p = 0.012$), y con la dependencia funcional ($p = 0.0001$). La variable grado de dependencia (adulto dependiente) es un factor real de riesgo asociado a la desnutrición con un Exp B (8.57) y riesgo de desnutrición con un Exp B (16.943) (39), otro estudio similar de Morales Bedoya, 2017 en 153 participante, 79 de ellos con riesgo de desnutrición, 35 con desnutrición y 39 participantes con estado nutricional normal, 81% de la población estudiada no manifestó pérdida de peso en los últimos 6 meses y un 12% de ellos manifestó pérdida de 1 a 2 kg (36). En la Ciudad de Pasto – Colombia, estudio similar que realizo Mildred Rosero Otero, 2017, donde 60,1% está en riesgo de malnutrición, el 31,8%, tiene un estado nutricional normal y el 8,1% tiene malnutrición. Hubo diferencias significativas en MNA según nivel educativo y estrato socioeconómico (30)

IX CONCLUSIONES

En la población de adultos Mayores que asistieron a consulta en el Centro Clínico en el Municipio de Pampa Grande, de la provincia Florida del Departamento de Santa Cruz donde podemos concluir que siete de cada diez están en edades comprendidas de 60 a 70 años, también habían participante aunque en menor cantidad que tenían edades por arriba de 76 años, de casi de igual proporción de mujeres y hombres en la población en estudio; también se observó que cuatro de cada diez encuestados no tenían una educación formal seguida de los que estudiaron hasta nivel de Primaria, seis de cada diez estaban en relación de pareja sean casados a través de relación legalmente constituida o unión libre y la mitad de población en estudio se dedicaban a trabajar por cuenta propia o se dedican a la agricultura.

En relación al estado nutricional del Adulto Mayor, es variable, pero en el momento del estudio se registró que dos de cada diez presentaban bajo peso en ese momento, también tres de cada diez están con criterios de desnutrición leve por disminución de reserva tisular en miembros superiores más específicamente en la zona braquial, teniendo en cuenta una disminución de la reserva proteica que es parte de masa corporal del brazo, además había una tendencia alta de riesgo cardiovascular elevado a muy elevado en su mayoría, y además una gran mayoría presentaban déficit en el consumo de alimentos diarios registrado en el recordatorio de 24 horas, que señala un aporte insuficiente de energía, proteínas, lípidos e Hidratos de Carbono y deficiente a bajo el consumo de proteínas de alto valor biológico como ser carnes o huevos como también lácteos; además que en la frecuencia baja del consumo de alimentos lácteos fuente de proteínas y calcio, carnes cereales complejos u integrales, por tanto hay poca variabilidad, provocando un aporte insuficiente de macro y micronutrientes es importantes para la etapa de vida.

Los datos del cribado subjetivo MNA, señalan que nueve de cada diez de la población en estudio de adultos mayores están con riesgo de desnutrición, esta situación provocaría una tendencia a la pérdida de peso corporal o a mayor riesgo de morbilidad en los pacientes que asisten al centro clínico de pampa grande, dicho cribado tiene una alta sensibilidad y especificidad enfocada a Adultos Mayores, para identificar riesgo para padecer desnutrición que podría ser producto de un poca variabilidad en la dieta diaria u otros factores propios de la edad.

X RECOMENDACIONES

- El presente estudio, se pretende que sirva como base para una mejora continua del mismo; por lo tanto, se recomienda a futuros profesionales en la materia que tengan interés para que se pueda extender el conocimiento del tema y así también considerar de profundizar el cuidado de los adultos mayores a nivel municipal, departamental y de Bolivia.
- En la atención clínica se debe regir y dar cumplimiento a la norma boliviana de Atención al Continuo de la vida, aplicando en todo paciente adulto mayor la evaluación global subjetiva mediante el MNA, para determinar el riesgo nutricional en la primera consulta o atención que se realice.
- A la Institución derivar a los pacientes adultos mayores a consulta nutricional para una pronta evaluación y más si se identifica en riesgo nutricional o desnutrición, estos deben remitirse a la consulta de Nutrición pronta; para la realización de una evaluación nutricional objetiva completa, y si el paciente presente alguna patología que no se encuentre en tratamiento, remitirlo con la especialidad correspondiente.
- Al personal médico, que debe analizar, sin antes tiene que realizar una evaluación nutricional, para la prescripción del complemento alimentario o suplemento nutricional en paciente desnutridos o con malnutrición por exceso, podría contribuir favorablemente a evitar la aparición o complicación de comorbilidades, principalmente enfermedades metabólicas crónicas no transmisibles.
- A nivel Municipal se tiene que realizar una estrategia nutricional efectiva mediante una visita domiciliaria para promocional los hábitos alimentarios saludables y acompañamiento en la elaboración de alimentos.
- A nivel departamental debe realizar campañas promocionales de salud en ferias o domiciliaria para concientizar, asesorar e identificar a adultos mayores si están en riesgo.
- A nivel nacional por intermedio del Ministerio de Salud se debe implementar el uso del Cribado subjetivo MNA, para la atención del adulto

mayor que asiste a consulta Médica externa y desarrollar Tics para promocionar la salud o la realización de campañas de salud enfocadas para el cuidado nutricional y el cumplimiento de objetivos trazados.

XI REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud: Las personas viven más tiempo y en mejor estado de salud, pero la COVID-19 puede «tirar por la borda» los avances logrados [Internet]. [citado 7 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/13-05-2020-people-living-longer-and-healthier-lives-but-covid-19-threatens-to-throw-progress-off-track>
2. Alvarado García, Salazar Maya. Análisis del concepto de envejecimiento. Gerokomos. junio de 2014;25(2):57-62.
3. Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia - Libros y Normas [Internet]. [citado 7 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.minsalud.gob.bo/35-libros-y-normas?start=20>
4. Sanhueza Parra M, Castro Salas M, Merino Escobar JM. Adultos Mayores funcionales: un nuevo concepto en salud. Cienc Enferm. diciembre de 2005;11(2):17-21.
5. Revista Cubana de Alimentación y Nutrición [Internet]. [citado 8 de diciembre de 2021]. Disponible en: <http://www.revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan>
6. Ravasco P, Anderson H, Mardones F. Métodos de valoración del estado nutricional. Nutr Hosp. octubre de 2010; 25:57-66.
7. Atención Integrada al Continuo Del Curso De La Vida [Internet]. UNFPA Bolivia. 2018 [citado 8 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://bolivia.unfpa.org/es/publications/atenci%C3%B3n-integrada-al-continuo-del-curso-de-la-vida>
8. Valoración nutricional en el anciano. [Internet]. [citado 7 de diciembre de 2021]. Disponible en: https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Qpa06S2OYTYJ:https://www.segg.es/media/descargas/Acreditacion%2520de%2520Calidad%2520SEGG/Residencias/valoracion_nutricional_anciano.pdf+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=bo
9. Untitled [Internet]. [citado 7 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:OArcDqXIWDcJ:>

- https://www.metropolis.org/sites/default/files/resources/LaPaz_Condiciones-Vida-Adulto-Mayor_2019.pdf +&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=bo
10. Envejecimiento y salud [Internet]. [citado 8 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
 11. [citado 8 de diciembre de 2021]. Disponible en: https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:y6nQD3ifQp4J:https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51598/9789275332504_spa.pdf+&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=bo
 12. La esperanza de vida ha aumentado en 5 años desde el año 2000, pero persisten las desigualdades sanitarias [Internet]. [citado 8 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/19-05-2016-life-expectancy-increased-by-5-years-since-2000-but-health-inequalities-persist>
 - 13 Década de Envejecimiento Saludable (2021-2030) - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 8 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/decada-envejecimiento-saludable-2021-2030>
 14. La vejez ya no empieza a los 65 años [Internet]. CENIE. 2018 [citado 8 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://cenie.eu/es/noticias/la-vejez-ya-no-empieza-los-65-anos>
 - 15 Funcionalidad y grado de dependencia en los adultos mayores institucionalizados en centros de bienestar [Internet]. [citado 8 de diciembre de 2021]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2017000300135
 16. Sanango Valarezo GI. Factores biopsicosociales que influyen en el estado nutricional del adulto mayor de la parroquia Cuchil, Sigsig 2015. 2017.
 17. Fernández Brañas S, Almuiña Güemes M, Alonso Chil O, Blanco Mesa B. Factores psicosociales presentes en la tercera edad. Rev Cuba Hig Epidemiol. agosto de 2001;39(2):77-81.

18. Cuidado de personas mayores y de ancianos a domicilio [Internet]. Cuideo. [citado 8 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://cuideo.com/blog-cuideo/desnutricion-en-adultos-mayores-signos-de-alerta-y-riesgos/>
19. Evaluación nutricional de adultos mayores con el Mini Nutritional Assessment: MNA [Internet]. [citado 8 de diciembre de 2021]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072016000300009
20. Mendoza Delgadillo, Reynoso Peralta SM. Factores asociados a la desnutrición en pacientes adultos mayores en un hospital de Lima -2017. Univ Priv Norbert Wien [Internet]. 3 de diciembre de 2018 [citado 8 de diciembre de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2540>
21. Evaluación nutricional de adultos mayores con el Mini Nutritional Assessment: MNA [Internet]. [citado 8 de diciembre de 2021]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072016000300009
22. Perímetro de la cintura y riesgo cardiovascular [Internet]. [citado 15 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.ciclobr.com/cintura.html>
23. El Perímetro Braquial como Indicador del Estado Nutricional [Internet]. encolombia.com. 2013 [citado 8 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://encolombia.com/medicina/materialdeconsulta/tensiometro-virtual/perimetro-branquial/>
24. Fabiola Becerra Bulla. Tendencias actuales en la valoración antropométricas del anciano. 2006;
25. Guía de Alimentación y Nutrición Diabetes | PDF | Diabetes mellitus | Obesidad [Internet]. [citado 9 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/198943723/Guia-de-Alimentacion-y-Nutricion-Diabetes>

26. Chavarría Sepúlveda P, Barrón Pavón V, Rodríguez Fernández A. Estado nutricional de adultos mayores activos y su relación con algunos factores sociodemográficos. Rev Cuba Salud Pública. septiembre de 2017;43(3):1-12.
27. Personas mayores de 15 municipios de Bolivia cuentan con servicios socio legales | Noticias | HelpAge América Latina [Internet]. [citado 8 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.helpagela.org/noticias/personas-mayores-de-15-municipios-de-bolivia-cuentan-con-servicios-socio-legales/>
28. Estado Nutricional De Los Adultos Mayores Que Asisten A La Universidad Municipal Del Adulto Mayor. Cuad Hosp Clínicas. 2017;58(1):19-24.
29. Camina-Martín MA, de Mateo-Silleras B, Malafarina V, Lopez-Mongil R, Niño-Martín V, López-Trigo JA, et al. Valoración del estado nutricional en Geriátrica: declaración de consenso del Grupo de Nutrición de la Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología. Rev Esp Geriátrica Gerontol. 2016;51(1):52-7.
30. Mildred Rosero Otero. Valoración nutricional de las personas mayores de 60 años de la ciudad de Pasto, Colombia. 2017 [Internet]. 2017; Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=370455624003>
31. Cereceda Quintanilla FR. Determinantes del estado nutricional del adulto mayor institucionalizados en el Asilo Santa Luisa De Marillac Ciudad de Mollendo -2019. Univ Nac San Agustín Arequipa [Internet]. 2019 [citado 8 de diciembre de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/10435>
32. Choque Churqui AV, Olmos Aliaga C [Tutor. Estado Nutricional y Riesgo de Desnutrición en Adultos Mayores Atendidos en Consultorio Externo del Policonsultorio de la Caja de Salud de la Banca Privada, Regional La Paz, durante los Meses de Julio-Septiembre 2016 [Internet] [Thesis]. 2017 [citado 8 de diciembre de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/14949>
33. Alvarado Gutiérrez MC. Hábitos alimentarios y estado nutricional en adultos mayores Centro de Salud Pachacutec Cajamarca 2018. Univ Nac Cajamarca

- [Internet]. 2019 [citado 9 de diciembre de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/2973>
34. Factores sociodemográficos relacionados con el funcionamiento cognitivo en el adulto mayor [Internet]. [citado 8 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=61896>
35. Hernández Galiot A, Pontes Torrado Y, Goñi Cambrodón I. Riesgo de malnutrición en una población mayor de 75 años no institucionalizada con autonomía funcional. *Nutr Hosp.* septiembre de 2015;32(3):1184-92.
36. Morales Bedoya JG, Mejia Hernandez JF, Calero Gonzales LV. Estado nutricional y características sociodemográficas de los adultos mayores en 5 hogares geriátricos de dos Municipios del Valle del Cauca, Colombia en el año 2017. *Nutr Clín Diet Hosp.* 2019;72-6.
37. Galván M, Aguilar AR, Rodríguez GL, Cabrera JH, Colin MG, Sánchez YM, et al. Relación de la vulnerabilidad alimentaria con el estado de nutrición y fragilidad en adultos mayores mexicanos. *Nutr Clínica Dietética Hosp.* 2019;39(1):32-9.
38. Nicole Vanessa Cali JR. Riesgo de desnutrición en adultos mayores hospitalizados: estudio transversal en un hospital de Quito-Ecuador. 2018. 2018;29:73-80.
39. Pacurucu avila nube johana. Factores asociados a la desnutrición en un grupo de adultos mayores en zonas rurales ecuatorianas. 2019 [Internet]. 2019;38. Disponible en: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/559/55964142004/55964142004.pdf>
40. Luna Mamani FJ. Relación entre riesgo a malnutrición y seguridad alimentaria de adultos mayores de salud ocupacional del Hospital Integral de Salud en Especialidad Geriátrica de la Caja Nacional de Salud regional La Paz, gestión 2020 [Internet] [Thesis]. 2021 [citado 31 de diciembre de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/25066>

41. Apaza Rojas R. Relación de la seguridad alimentaria en el hogar y riesgo a malnutrición en adultos mayores de la comunidad de Ichoca provincia Inquisivi, La Paz gestión 2019 [Internet] [Thesis]. 2021 [citado 31 de diciembre de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/25068>
42. Llapaco Tarqui S, Alejo Pocoma J (Tutor). Estado nutricional y características sociodemográficas de pacientes de la tercera edad al momento de su internación en el Hospital Municipal Boliviano Holandés de la ciudad de El Alto durante los meses de enero a octubre de 2016 [Internet] [Thesis]. 2018 [citado 31 de diciembre de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/20736>
43. Choque Churqui AV, Olmos Aliaga C [Tutor. Estado Nutricional y Riesgo de Desnutrición en Adultos Mayores Atendidos en Consultorio Externo del Policonsultorio de la Caja de Salud de la Banca Privada, Regional La Paz, durante los Meses de Julio-Septiembre 2016 [Internet] [Thesis]. 2017 [citado 31 de diciembre de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/14949>
44. Red Latinoamericana de Gerontología [Internet]. [citado 3 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.gerontologia.org/portal/information/showInformation.php?idinfo=4603>
45. Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia - Cinco enfermedades aquejan a personas de la tercera edad en Bolivia [Internet]. [citado 3 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.minsalud.gob.bo/2579-cinco-enfermedades-aquejan-a-personas-de-la-tercera-edad-en-bolivia>
46. ACAPEM-B Atención de Salud para las Personas Mayores. Acreditación Internacional de Competencias (ACAPEM-Nivel Básico) - Autoaprendizaje | Campus Virtual de Salud Pública (CVSP/OPS) [Internet]. [citado 5 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.campusvirtualesp.org/es/curso/acapem->

b-atencion-de-salud-para-las-personas-mayores-acreditacion-internacional-de

47. Giraldo Giraldo NA, Paredes Arturo YV, Idarraga Idarraga Y, Aguirre Acevedo DC. Factores asociados a la desnutrición o al riesgo de desnutrición en adultos mayores de San Juan de Pasto, Colombia: un estudio transversal. *Rev Esp Nutr Humana Dietética*. marzo de 2017;21(1):39-48.
48. Mamani Ortiz Y, Illanes Velarde DE, Luizaga López JM. Factores sociodemográficos asociados a la malnutrición del Adulto Mayor en Cochabamba, Bolivia. *Gac Médica Boliv*. diciembre de 2019;42(2):98-105.
49. Bacallao YG, Rios RO, Martell ML. Evaluación nutricional en adultos mayores discapacitados. *Rev Cuba Med Física Rehabil [Internet]*. 18 de abril de 2018 [citado 9 de febrero de 2022];10(1). Disponible en: <http://revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view/270>.
50. Cali Llerena NV. Prevalencia de riesgo de desnutrición en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Hospital Quito N°1 Policía Nacional, y su relación con anemia y factores asociados durante el período julio – agosto de 2018. diciembre de 2018 [citado 9 de febrero de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/2923>
51. Deossa-Restrepo GC, Restrepo-Betancur LF, Velásquez-Vargas JE, Varela-Álvarez D. Evaluación nutricional de adultos mayores con el Mini Nutritional Assessment: MNA. *Univ Salud*. diciembre de 2016;18(3):494-504.
52. Mora Guerra RV. Factores asociados al riesgo de desnutrición en adultos mayores de la región Pacífico de Colombia: análisis secundario del estudio SABE de Colombia. 2018 [citado 9 de febrero de 2022]; Disponible en: <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/15056>

XII ANEXOS

Anexo 1. Instrumento de recolección de datos.



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y
TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSTGRADO

Estudio Riesgo de Desnutrición en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021 por Lic. Danny Daniela Herrera Sardan

I.- Datos generales del adulto mayor

Edad (años): Sexo: M F

II.- Estado civil:

1. Soltero **2.** Casado **3.** Viudo **4.** Unión Libre **5.** Divorciado

III.- Nivel de Instrucción:

1. No tubo instrucción formal **2.** Primaria **3.** Secundaria **4.** Bachiller **5.** Educación Superior o universidad **6.** Tiene un posgrado **7.** Se negó a responder.

IV.- Ocupación:

1. Militar **2.** Agricultor **3.** Albañil **4.** Profesor o docencia **5.** Trabajador por cuenta propia **6.** Jubilado **7.** Se negó a responder.

V.- Estado nutricional.

Peso: Kg. Talla: cm. IMC: kg/m²

Circunferencia Braquial: cm. Perímetro de cintura: cm.

VI.- Resultado bioquímico: Glicemia capilar (mg/dl): _____

VII.- Cual es el porcentaje de adecuación de Nutriente: recordatorio de 24 horas

Tiempo de Alimentación	Nombre de la preparación de la Comida o plato principal.	Ingredientes (forma de consume)	Cantidad en medidas casera	Cantidad en gramos, mg, cc y unidad	observación
Desayuno Hora:					
Media Mañana Hora:					
Almuerzo Hora:					
Media Tarde Hora:					
Cena Hora:					
Colaciones Hora:					
% De adecuación < 95 % Déficit 95 a 105 Normal > 105 Exceso					

VIII.- Con qué frecuencia consume:

ALIMENTOS	FRECUENCIA DE CONSUMO								
	DIARIO	DÍA POR MEDIO	UNA VEZ A LA SEMANA	DOS VECES AL MES	UNA VEZ AL MES	RARA VEZ	NO CONSUME	CANTIDAD g/cc	OBSERVACIONES
LÁCTEOS									
Leche entera líquida									
Leche entera en polvo									
Leche light o descremada									
Leche de soya									
Leche evaporada									
Leche condensada									
Yogurt									
Queso									
Otro									

HUEVO									
Huevo entero									
Clara de huevo									
Yema de huevo									
Otros									
CARNES Y EMBUTIDOS									
Carne de res									
Carne de pollo									
Carne de cerdo									
Pescados									
Hígado									
Atún enlatado									
Sardina en lata									
Salchicha									
Chorizo									
Mortadela									
Otros									
VERDURAS									
De color verde									

De color naranja o amarillo									
Otras verduras									
FRUTAS									
Fruta natural entera									
Fruta cítrica									
Frutos secos									
Licuada de frutas en agua									
Licuada de frutas en leche									
Otros									
LEGUMINOSAS									
Lenteja									
Maní									
Otros									
CEREALES									
Arroz									
Fideo									
Trigo									

Maíz									
Quinoa									
Otros									
TUBÉRCULOS									
Papa									
Yuca									
Camote									
Otros									
GRASAS									
Aceite Vegetal									
Margarina									
Mantequilla									
Aceite de Oliva									
AZUCARES									
Azúcar blanca									
Azúcar morena									
Mermeladas y jaleas									
Miel									
Caramelos									
Chocolates									

DERIV. DE CEREALES									
Pan blanco									
Pan integral									
Galleta dulce									
Galleta integral									
Galleta salada									
Galletas con crema									
Cereal de desayuno									
Otros									
BEBIDAS									
Agua									
Gaseosa									
Refresco hervido									
Jugos envasados									
Infusiones									
Té									
Café									
Toddy, chocolate o cocoa									

OTROS									
Flan									
Budín									
Mayonesa									
Hamburguesa									
Papas fritas									
Pollo frito o broaster									
Pizza									
Enlatados de frutas									
Sándwich									
Gelatina									

Anexo 2. Evaluación Global Subjetiva.

 <p>Mini Nutritional Assessment (MNA)</p> <p>EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DEL ADULTO MAYOR</p> <p>Sume los puntos para obtener una apreciación precisa</p> <p>Responda el cuestionario indicando la puntuación adecuada para cada pregunta correspondientes al cribado y si la suma es igual o inferior a 11, complete el cuestionario para obtener del estado nutricional.</p>	
<p>A. ¿Ha disminuido su consumo de alimentos durante los últimos 3 meses debido a pérdida de apetito, problemas digestivos, dificultades para masticar o tragar?</p> <p>0 = pérdida severa del apetito <input type="checkbox"/></p> <p>1 = pérdida moderada del apetito</p> <p>2 = No existe pérdida de apetito</p>	<p>K. Marcadores de consumo de proteínas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por lo menos una ración diaria de productos lácteos: Sí No • Dos <input type="checkbox"/> más raciones de <input type="checkbox"/> guminosas o huevos a la semana: <input type="checkbox"/> Sí No <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> • carne, pescado o pollo todos los días: Sí No <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <p>0.0 = una o ninguna respuesta afirmativa <input type="checkbox"/></p> <p>0.5 = dos respuestas afirmativas</p> <p>1.0 = tres respuestas afirmativas</p>
<p>B. Pérdida de peso durante los últimos tres meses.</p> <p>0 = pérdida de peso > 3 kg.</p> <p>1 = no sabe <input type="checkbox"/></p> <p>2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg</p> <p>3 = no hay pérdida de peso</p>	<p>L. ¿Consume 2 raciones de frutas o verduras al día?</p> <p>0 = Si <input type="checkbox"/></p> <p>1 = No</p>
<p>C. Movilidad <input type="checkbox"/></p> <p>0 = confinado a silla de rueda o cama</p> <p>1 = Capaz de prescindir de la silla de ruedas o la cama, pero confinado a su habitación</p> <p>2 = sale de casa</p>	<p>M. Cuánto líquido (agua, jugo, café, leche, te) consume al día?</p> <p>0.0 = menos de 3 vasos <input type="checkbox"/></p> <p>0.5 = de 3 a 5 vasos</p> <p>1.0 = más de 5 vasos</p>
<p>D. ¿En los últimos 3 meses ha sufrido alguna enfermedad aguda o estrés psicológico? <input type="checkbox"/></p> <p>0 = sí 1 = no</p>	<p>N. Modo de alimentación</p> <p>0 = incapaz de comer por si solo <input type="checkbox"/></p> <p>1 = come por si solo, pero con dificultad</p> <p>2 = Come por sí solo, sin problemas</p>

<p>E. Problemas neuropsiquiátricos</p> <p>0 = demencia o depresión grave <input type="checkbox"/></p> <p>1 = demencia moderada</p> <p>2 = sin problemas psiquiátricos</p>	<p>O. Autopercepción del estado de nutrición</p> <p>0 = Desnutrido <input type="checkbox"/></p> <p>1 = No lo sabe</p> <p>2 = Sin problemas nutricionales</p>
<p>F. Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg/(talla en m)2</p> <p>0 = IMC < 19 <input type="checkbox"/></p> <p>1 = 19 ≤ IMC < 21</p> <p>2 = 21 ≤ IMC < 23</p> <p>3 = IMC ≥ 23</p>	<p>P. En comparación con otras personas de la misma edad. ¿Cómo considera su propio estado de salud?</p> <p>0.0 = No tan bueno <input type="checkbox"/></p> <p>0.5 = No lo sabe</p> <p>1.0 = igual</p> <p>2.0 = mejor</p>
<p>G. Vive independientemente (no en un asilo u hospital). <input type="checkbox"/></p> <p>0 = no 1 = si</p>	<p>Q. Circunferencia media del brazo (braquial) (cm)</p> <p>0.0 = CB < 21 <input type="checkbox"/></p> <p>0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22</p> <p>1.0 = CB > 22</p>
<p>H. Toma más de 3 medicamentos al día? <input type="checkbox"/></p> <p>0 = No 1 = Si</p>	<p>R. Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm) <input type="checkbox"/></p> <p>0 = CP < 31</p> <p>1 = CP ≥ 31</p>
<p>I. Úlceras de presión o escaras en la piel. <input type="checkbox"/></p> <p>0 = No 1 = no</p>	<p>EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> • De 24 a 30 puntos = normal • De 17 a 23.5 puntos = riesgo de desnutrición <p>Menos de 17 puntos = desnutrido</p>
<p>J. Cuántas comidas completas consume al día? <input type="checkbox"/></p> <p>0 = 1 comida</p> <p>1 = 2 comidas</p> <p>2 = 3 comidas</p>	<p><i>Adaptado: MNA: OPS, OMS- Guía Alimentaria del Adulto Mayor. Ministerio de Salud - Bolivia.</i></p>

Anexo 3. Validación Del Instrumento

NOMBRE DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: RIESGO DE DESNUTRICIÓN EN ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN AL CENTRO CLÍNICO EN EL MUNICIPIO DE PAMPA GRANDE, PROVINCIA FLORIDA DE SANTA CRUZ DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DEL 2021.

NOMBRE Y APELLIDO DEL INVESTIGADOR: DANNY DANIELA HERRERA SARDAN.

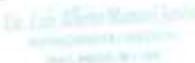
FORMULARIO PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CRITERIOS A EVALUAR					
ITEM	CLARIDAD EN LA RECOLECCIÓN		MIDE LO QUE SE PRETENDE		OBSERVACIONES (SUGERENCIAS)
	SI	NO	SI	NO	
I.DATOS GENERALES	✓		✓		
II.ESTADO CIVIL	✓		✓		
III.NIVEL DE INSTRUCCIÓN	✓		✓		
IV.OCUPACION	✓		✓		
V.ESTADO NUTRICIONAL	✓		✓		
VI.RESULTADO BIOQUIMICO	✓		✓		
VII.RECORDATORIO DE 24 HORAS	✓		✓		
VIII.FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS	✓		✓		
IX. MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT (MNA)	✓		✓		
ASPECTOS GENERALES	SI	NO	OBSERVACIONES/SUGERENCIAS		
EL INSTRUMENTO CONTIENE INSTRUCCIONES CLARAS Y PRECISAS PARA RESPONDER EL CUESTIONARIO	✓				
LOS ÍTEMS PERMITEN EL LOGRO DEL OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN.	✓				
SE ESPECIFICA Y CARACTERIZA LA POBLACIÓN DE ESTUDIO DEL CUAL SE REALIZA EL TRABAJO.	✓				
LOS ÍTEMS SE ENCUENTRAN DISTRIBUIDOS LÓGICA Y SECUENCIALMENTE.	✓				
EL NÚMERO DE ÍTEMS ES SUFICIENTE PARA RECOGER LA INFORMACIÓN, EN CASO DE SER NEGATIVA SU RESPUESTA SUGIERA LOS ÍTEMS A AÑADIR	✓				
VALIDEZ					
APLICABLE		✓	NO APLICABLE		
APLICABLE ATENDIÓ A LAS OBSERVACIONES/SUGERENCIAS					
VALIDADO POR: Jacqueline Quintanilla Quispe - Médico C/EsB en Nutrición Clínica		C.I.: 405459 Pt.		FECHA:	
FIRMA: 		CELULAR: 60139079		EMAIL: daltae@hotmail.com	
SELLO: 		INSTITUCION DONDE TRABAJA: CAJA DE CAMINOS R.A.			

NOMBRE DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: RIESGO DE DESNUTRICIÓN EN ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN AL CENTRO CLÍNICO EN EL MUNICIPIO DE PAMPA GRANDE, PROVINCIA FLORIDA DE SANTA CRUZ DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DEL 2021.

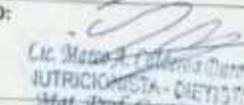
NOMBRE Y APELLIDO DEL INVESTIGADOR: DANNY DANIELA HERRERA SARDAN.

FORMULARIO PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CRITERIOS A EVALUAR					
ITEM	CLARIDAD EN LA RECOLECCIÓN		MIDE LO QUE SE PRETENDE		OBSERVACIONES (SUGERENCIAS)
	SI	NO	SI	NO	
I.DATOS GENERALES	X		X		
II.ESTADO CIVIL	X		X		
III.NIVEL DE INSTRUCCIÓN	X		X		
IV.OCUPACION	X		X		
V.ESTADO NUTRICIONAL	X		X		
VI.RESULTADO BIOQUIMICO	X		X		
VII.RECORDATORIO DE 24 HORAS	X		X		
VIII.FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIEMTOS	X		X		
IX. MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT (MNA)	X		X		
ASPECTOS GENERALES	SI	NO	OBSERVACIONES/SUGERENCIAS		
EL INSTRUMENTO CONTIENE INSTRUCCIONES CLARAS Y PRECISAS PARA RESPONDER EL CUESTIONARIO	X				
LOS ÍTEMS PERMITEN EL LOGRO DEL OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN.	X				
SE ESPECIFICA Y CARACTERIZA LA POBLACIÓN DE ESTUDIO DEL CUAL SE REALIZA EL TRABAJO.	X				
LOS ÍTEMS SE ENCUENTRAN DISTRIBUIDOS LÓGICA Y SECUENCIALMENTE.	X				
EL NÚMERO DE ÍTEMS ES SUFICIENTE PARA RECOGER LA INFORMACIÓN, EN CASO DE SER NEGATIVA SU RESPUESTA SUGIERA LOS ÍTEMS A AÑADIR	X				
VALIDEZ					
APLICABLE		NO APLICABLE			
APLICABLE ATENDIÓ A LAS OBSERVACIONES/SUGERENCIAS					
VALIDADO POR: Luis Alberto Herrera Saldan	C.I.: 5815396	FECHA:			
FIRMA: 	CELULAR: 73464770	EMAIL: Luchito2305@gmail.com			
SESO: 	INSTITUCION DONDE TRABAJA: Seguro Social Universitario				

NOMBRE DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: RIESGO DE DESNUTRICIÓN EN ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN AL CENTRO CLÍNICO EN EL MUNICIPIO DE PAMPA GRANDE, PROVINCIA FLORIDA DE SANTA CRUZ DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DEL 2021.
NOMBRE Y APELLIDO DEL INVESTIGADOR: DANNY DANIELA HERRERA SARDAN.

FORMULARIO PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ITEM	CRITERIOS A EVALUAR				OBSERVACIONES (SUGERENCIAS)
	CLARIDAD EN LA RECOLECCIÓN		MIDE LO QUE SE PRETENDE		
	SI	NO	SI	NO	
I.DATOS GENERALES	✓		✓		
II.ESTADO CIVIL	✓		✓		
III.NIVEL DE INSTRUCCIÓN	✓		✓		
IV.Ocupacion	✓		✓		
V.ESTADO NUTRICIONAL	✓		✓		
VI.RESULTADO BIOQUIMICO	✓		✓		
VII.RECORDATORIO DE 24 HORAS	✓		✓		
VIII.FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIEMENTOS	✓		✓		
IX. MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT (MNA)	✓		✓		
ASPECTOS GENERALES	SI	NO	OBSERVACIONES/SUGERENCIAS		
EL INSTRUMENTO CONTIENE INSTRUCCIONES CLARAS Y PRECISAS PARA RESPONDER EL CUESTIONARIO	✓				
LOS ÍTEMS PERMITEN EL LOGRO DEL OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN.	✓				
SE ESPECIFICA Y CARACTERIZA LA POBLACIÓN DE ESTUDIO DEL CUAL SE REALIZA EL TRABAJO.	✓				
LOS ÍTEMS SE ENCUENTRAN DISTRIBUIDOS LÓGICA Y SECUENCIALMENTE.	✓				
EL NÚMERO DE ÍTEMS ES SUFICIENTE PARA RECOGER LA INFORMACIÓN, EN CASO DE SER NEGATIVA SU RESPUESTA SUGIERA LOS ÍTEMS A AÑADIR	✓				
VALIDEZ					
APLICABLE			NO APLICABLE		
APLICABLE ATENDIÓ A LAS OBSERVACIONES/SUGERENCIAS					
VALIDADO POR: Lic. Marco A. Calderon	C.I.: 4090690		FECHA:		
FIRMA: 	CELULAR: 78693068		EMAIL: markmester7986@gmail		
SELLO:  Lic. Marco A. Calderon NUTRICIONISTA - DIETISTA Mat. Prof. C-4090690	INSTITUCION DONDE TRABAJA: Hospital San Pedro de Claver				

Anexo 4. Carta De Autorización De Institución



CENTRO CLINICO MUNICIPAL DE PAMPA GRANDE SANTA CRUZ - PAMPA GRANDE

Santa Cruz 17 de Diciembre de 2021

Lic. Nutricionista:
Danny Daniela Herrera Sardan
C.I.: 9809777 SC

Ref.: AUTORIZACION DE TRABAJO DE INVESTIGACION EN NUTRICION

De mi mayor consideración

Mediante la presente es para hacerle conocer que su solicitud para realizar la investigación titulado "RIESGO DE DESNUTRICIÓN EN ADULTOS MAYORES QUE ASISTEN AL CENTRO CLÍNICO EN EL MUNICIPIO DE PAMPA GRANDE, PROVINCIA FLORIDA DE SANTA CRUZ DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DEL 2021" ha sido AUTORIZADA por la Dirección de Enseñanzas de nuestra institución

Por lo cual se solicita brindar colaboración en la recolección de datos que beneficiara de gran manera al Centro Clínico en el Departamento de Santa Cruz Municipio de Pampa Grande



Anexo 5. Consentimiento Informado

Declaro que acepto participar voluntariamente de la investigación conducida por la Lic. Danny Daniela Herrera Sardan cuya investigación es “Riesgo de Desnutrición en Adultos Mayores que asisten al Centro Clínico en el Municipio de Pampa grande, Provincia Florida de Santa Cruz durante el segundo semestre del 2021 “he sido informado de la meta de la Investigación y de los procedimientos que incluye la participación en el mismo.

Entiendo que la información otorgada es estrictamente confidencial y no será usado para ningún otro propósito sin mi consentimiento.

He sido informado que puedo efectuar preguntas sobre el estudio cualquier momento, que puedo abandonar el estudio cuando lo desee, sin que tenga que dar explicaciones, sin que ello afecte a mi persona y en ese momento todas mis muestras serán desechadas.

En caso de tener preguntas sobre mi participación en esta investigación, puedo contáctame con el Lic. Danny Daniela Herrera Sardan

Recibiré una copia de este consentimiento, así como los resultados a la brevedad posible, para lo cual puedo contactar a la Licenciada.

Nombre	del	Carnet de	Firma	del	Fecha
Participante		Identidad	Participante		

Anexo 6. Tiempo- Cronograma

	AÑO 2021					
Tiempo	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Fase 1	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Fase 2	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Fase 3		XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Fase 4		XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

Anexo 7. Recursos: Humanos, Físicos, Financieros

Ítems de gasto/Fases	Fotocopias	Viáticos	Material de escritorio	Viaje	Total
Fase 1	50 bs	1000 bs	100 bs		1150
Fase 2	50 bs	1000 bs			1050
Fase 3	50 bs	1000 bs			1050
Fase 4	50 bs	1000 bs		3000	4050
TOTAL					7300 bs