

UNIVERSIDAD GALILEO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRÍA EN GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA



**FACTORES ASOCIADOS A LA DESNUTRICIÓN EN EL ADULTO MAYOR QUE
ACUDE A CONSULTA EXTERNA EN EL SANATORIO CASA DE LA SALUD, EN EL
MUNICIPIO DE SANTIAGO SACATEPÉQUEZ, SACATEPÉQUEZ, DURANTE LOS
MESES DE JULIO A DICIEMBRE, 2019**

INVESTIGACIÓN
PRESENTADA A LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ERIK JOSUELI GONZALEZ MUX
LUIS ORLANDO MOLINA GALAN
PREVIO A CONFERIRSE EL TÍTULO DE
GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA
EN EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRO

GUATEMALA, DICIEMBRE, 2019

INDICE

Introducción-----	1
CAPÍTULO I. MARCO METODOLÓGICO-----	2
1.1.Justificación de la investigación	
1.2.Planteamiento del problema	
1.3.Hipótesis	
1.4.Objetivos de la investigación	
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	
2.1.Adulto mayor-----	5
2.2.Estado nutricional de personas mayores-----	6
2.2.1. Nutrición	
2.2.2. Malnutrición	
2.3.Causas de malnutrición -----	6
2.3.1. Trastornos que provocan pérdida de apetito	
2.3.2. Dificultades para alimentarse	
2.3.3. Socio-económicas	
2.3.4. Por efecto de enfermedades crónico degenerativas	
2.4. Diagnóstico de malnutrición-----	9
2.4.1. Screening nutricional	
2.5.Parámetros antropométricos-----	11
2.5.1. Peso	
2.5.2. Talla	
2.5.3. Índice de masa corporal	
2.5.4. Circunferencia media de brazo	
2.5.5. Circunferencia media de pantorrilla	
2.5.6. Circunferencia abdominal	
2.6. Efectos del envejecimiento -----	13
2.6.1. Sarcopenia	
2.6.2. Síndrome de fragilidad	
2.6.3. Anemia	
2.6.4. Síndromes geriátricos	

2.6.5. Inmunosupresión	
2.6.6. Polifarmacia	
2.6.7. Declive funcional	
2.6.8. Alteración cognitiva	
2.6.9. Comorbilidades	
2.6.10. Cambios en el apoyo social.	
2.7. Sanatorio Casa de la Salud-----	19
2.7.1. Cobertura medica	
CAPÍTULO III. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	
3.1. Métodos de investigación-----	20
3.1.1. Tipo de estudio	
3.1.2. Técnicas	
3.1.3. Instrumentos	
3.1.4. Cronograma de actividades	
3.2. Recursos -----	22
3.2.1. Recursos humanos	
3.2.2. Recursos materiales	
3.2.3. Recursos financieros	
CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS -----	24
4.1. Resultados:	
4.2. Discusión:	
CAPÍTULO V.	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES -----	29
5.1. Conclusiones:	
5.2. Recomendaciones:	
CAPÍTULO VI. BIBLIOGRAFÍA -----	31
Anexos -----	35

INTRODUCCIÓN

La población mundial está envejeciendo rápidamente según datos de la Organización Mundial de la Salud: entre el 2000 y 2050, la proporción de los habitantes del planeta mayores de 60 años se duplicará, pasando del 11% al 22%. En números absolutos, este grupo de edad pasará de 605 millones a 2000 millones en el transcurso de medio siglo. Estos cambios se ven en nuestra población guatemalteca, principalmente en la población del interior del país (OMS, Trinidad 2019).

Hay factores genéticos que predisponen a un envejecimiento acelerado. Pero el ambiente tiene un amplio porcentaje de influencia en la situación biológica involutiva. Y la nutrición puede ser un factor de importancia capital (Hernández Triana, 2014).

La investigación se realizó en el Sanatorio Casa de la Salud en Santiago Sacatepéquez, en el servicio de consulta externa. Para la realización de dicho estudio se empleó como herramienta el Mini Nutritional Assesment (MNA), donde se determinó la prevalencia de factores asociados, así como la clasificación del estado nutricional en la población geriátrica del sanatorio.

Los principales resultados mostraron que los factores asociados a la desnutrición en los adultos mayores fueron predominantemente los cambios fisiológicos 100% (**n=55**), polifarmacia 60 % (**n=33**), la dependencia 45.5 % (**n=25**) y el aspecto socioeconómico 38.2 % (**n=21**) con respecto al acceso económico para sustentar una alimentación adecuada (calidad y frecuencia: 3 veces al día).

CAPÍTULO I.

MARCO METODOLÓGICO

1.5. Justificación

Establecer el estado nutricional de las personas mayores es un paso importante en la promoción de su salud y estilo de vida, ya que identificando de manera oportuna se podrán realizar medidas primarias de prevención o establecer acciones terapéuticas.

Una vez se obtengan los recursos necesarios se podrán realizar capacitaciones orientadas a diversos grupos que intervienen en la alimentación de las personas mayores, promocionar la sensibilización, formación y conocimiento acerca de la importancia del buen estado nutricional en general y más específico en el grupo de estudio.

Es de utilidad para poder intervenir a través de la propagación de la información fuera del ámbito institucional y familiar y ponen en marcha un proceso de sensibilización comunitario y social al compartir la información recibida con personas ajenas pero en contacto con personas mayores y así iniciar cambios en su postura sobre la concepción del envejecimiento y la importancia del cuidado nutricional.

Dado que la malnutrición está relacionada con el estado de salud de las personas mayores, realizar intervenciones nutricionales permite prevenir enfermedades y cuadros infecciosos o detectarlos tempranamente de manera que tengan una mejor calidad de vida, al lado de prevenir muertes por complicaciones, optimizar el uso de medicamentos e intervenciones quirúrgicas, esto se traduce en mejor uso de los recursos económicos institucionales y familiares.

Conocer el diagnóstico nutricional de cada persona mayor es importante para poder generar un plan nutricional individualizado y apropiado a las características de cada uno, tomando en cuenta las enfermedades o patologías de base que necesitan consideraciones especiales como diabetes mellitus o hipertensión.

Fundamentalmente el establecimiento del estado nutricional de las personas mayores incide directamente en la propia salud y tiene un alcance institucional individual y comunitario,

lo que permite un mejor cuidado y promoción de la salud en todos los ámbitos en los que las personas mayores se desarrollen.

1.6.Planteamiento del problema

1.6.1. Definición del problema:

La valoración del estado nutricional del adulto mayor ha sido poco estudiado y de casi superficial interés, evitando lograr un diagnóstico adecuado, como una intervención apropiada y oportuna, a sabiendas que el estado nutricional esta desencadenado por una serie de factores intrínsecos y extrínsecos. Tiene fuerte asociación entre el estado nutricional y la presencia o progreso de comorbilidades crónico degenerativas. Por todo lo anterior es de vital importancia implementar a nivel institucional la evaluación nutricional de todas las personas mayores que ingresen al Sanatorio Casa de Salud y se brinde seguimiento nutricional periódico durante su estadía, ya que existe una importante incidencia de hospitalizaciones y rehospitalizaciones debido a la falta de un seguimiento nutricional sin haber determinado el grado de desnutrición previo a su hospitalización.

1.6.2. Especificación del problema:

¿Cuáles son los factores asociados a la desnutrición en el adulto mayor que acude a consulta externa en el Sanatorio Casa de la Salud, en el municipio de Santiago Sacatepéquez, Sacatepéquez, durante los meses de julio a diciembre, 2019?

1.6.3. Delimitación del problema

Factores asociados a la desnutrición en el adulto mayor que acude a consulta externa en el Sanatorio Casa de la Salud, en el municipio de Santiago Sacatepéquez, Sacatepéquez, durante los meses de julio a diciembre, 2019.

1.6.3.1.Unidad de análisis:

Sanatorio Casa de la Salud, Santiago Sacatepéquez.

1.6.3.2.Sujetos de investigación:

El 100% de personas adultas mayores de 65 años en adelante, quienes acuden a consulta externa para evaluación rutinaria y reconsultas ya sean hombres o mujeres que se encuentran viviendo en el municipio o comunidades aledañas al Sanatorio.

1.6.3.3.Tamaño de la muestra:

El 100% de adultos mayores de 65 años en adelante que acudan a evaluaciones rutinarias y reconsultas en el Sanatorio Casa de la Salud.

1.6.3.4. Ámbito geográfico:

La investigación se realizará en el municipio de Santiago Sacatepéquez, en el departamento de Sacatepéquez. .

1.6.3.5. Ámbito temporal:

Julio a Diciembre de 2019.

1.7.Hipótesis

No es aplicable, por el tipo de estudio a realizarse.

1.8.Objetivos de la investigación

1.8.1. Objetivo general:

Identificar factores asociados a la desnutrición en el adulto mayor que acude a consulta externa en el Sanatorio Casa de la Salud, en el municipio de Santiago Sacatepéquez, Sacatepéquez, durante los meses de julio a diciembre, 2019.

1.8.2. Objetivos específicos

1. Clasificar al adulto mayor en desnutrición usando el Mini Nutritional Assesment (MNA).
2. Caracterizar el estado nutricional de lo población geriátrica del Sanatorio.
3. Determinar la prevalencia de factores asociados a desnutrición.

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO

2.1. Adulto mayor

2.1.1. Definición

Adulto mayor es un término reciente que se le da a las personas que tienen más de 65 años de edad, también estas personas pueden ser llamados de la tercera edad. Un adulto mayor ha alcanzado ciertos rasgos que se adquieren bien sea desde un punto de vista biológico (cambios de orden natural), social (relaciones interpersonales) y psicológico (experiencias y circunstancias enfrentadas durante su vida).

El cuidado de un adulto mayor debe ser especial porque su organismo no es el mismo y ha sufrido varios cambios biológicos, es por eso que se les recomienda a estas personas llevar un estilo de vida tranquilo donde puedan disfrutar de su familia y de las cosas que más le gustan hacer, también es recomendado una alimentación balanceada y una rutina de ejercicios que les ayude a contrarrestar el degeneramiento de su organismo. Finalmente llegar a esta etapa de la vida es un privilegio que pocos pueden tener es por esta razón que al llegar a ser adulto mayor se debe tener una actitud positiva y alegre.

“Llegar a viejo es una honra; las canas son la corona que se gana por ser honrado”. – Proverbio. Para la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en el plan de acción ante el envejecimiento (1983), los esfuerzos por tomar acciones que provean una vejez saludable a todos los niveles se enfocan en aquellas personas de 60 años o más. Este plan fue ratificado en la segunda asamblea ante el envejecimiento donde se replantea el compromiso mundial en todos los niveles por velar que las personas de edad (mayores de 60 años) sean tomadas en cuenta en todos los ámbitos de la sociedad y que todo ello se desarrolle en el respeto, desarrollo y protección de los principios para las personas de edad dictados en 1991 (UNO 2002, Constitución Política de La República de Guatemala, año).

En Guatemala es el Decreto 80-96 define a las personas mayores para el marco legal de la República como las personas de 60 años o más sin hacer distinción de raza, sexo, color ni

religión y establece el compromiso de su protección en todos los niveles de la sociedad guatemalteca y las sanciones a las que serán sujetos aquellos que no cumplan las disposiciones legales que establece (Constitución Política de La República de Guatemala, año).

2.2. Estado nutricional de personas mayores

En los últimos años se ha observado el incremento en la prevalencia de la población de personas mayores. Al igual que los niños y niñas, las personas mayores no son iguales a los adultos en los problemas relacionados con la salud; además, existe una variabilidad individual importante, que oscila entre aquellos individuos totalmente independientes, hasta una porción de personas adultas mayores con enfermedades crónicas limitantes (Gómez 2011).

Un estado nutricional adecuado contribuye positivamente al mantenimiento de las funciones corporales, así como a la sensación de bienestar y a la calidad de vida. Por el contrario, un estado nutricional inadecuado contribuye a la morbilidad asociada a las enfermedades crónicas y a mayor mortalidad (Gómez 2011).

2.3. Causas de malnutrición por deficiencia

2.3.1. Trastornos que provocan pérdida de apetito

Factores como el deterioro cognitivo, la depresión o el alcoholismo pueden producir, de forma independiente o interrelacionados, anorexia o falta de apetito en los adultos mayores, causando una espiral de deficiencias nutricionales que empeoran la ya deteriorada situación previa. En el alcoholismo el problema aparece cuando el adulto mayor utiliza el alcohol para hacer frente a sus problemas, ya sean económicos, de soledad, entre otros y se convierte en un sustituto de la comida.

La disminución de la capacidad funcional y cognitiva afecta a las habilidades de una persona para comprar alimentos y preparar comida, además, provoca una pérdida de las habilidades instrumentales relacionadas con las actividades de la vida diaria que conlleva a una dependencia de los demás (Gómez 2011).

Los problemas nutricionales, entonces, se ven aún más comprometidos por la escasez de redes de apoyo social y por el aislamiento resultante que normalmente conduce a la apatía y a la disminución de la ingesta de alimentos.

La depresión es una de las más importantes causas tratables de pérdida de peso tanto en las personas mayores que viven en sus hogares, como en los que viven en instituciones, o los que están ingresados en hospitales. Entre las principales causas de depresión en las personas mayores se encuentra : la soledad, la falta de relaciones sociales, la muerte del cónyuge, de un familiar o de un amigo, la jubilación, la toma de determinados medicamentos. Esto puede provocar falta de apetito y falta de interés en cocinar comidas nutritivas, que, sumados a los otros factores ya comentados, introducen al individuo en una espiral que se retroalimenta y tiene como consecuencia última la desnutrición y todos los problemas asociados que ello conlleva (Gómez 2011).

2.3.2. Dificultades para alimentarse

2.3.2.1. Mal estado de la dentadura

Disminuye el volumen del esmalte dental y se reduce el tamaño de la pulpa por la mala perfusión. Es frecuente la pérdida de piezas dentales y la enfermedad periodontal. El 37,1% usa prótesis en ambos maxilares; el 25,3% porta prótesis sólo del maxilar superior y el 0,8% usa prótesis en el maxilar inferior, esto conlleva una serie de eventos que promueven la habilidad en la alimentación, por tanto al generar molestias genera cambios en el estilo de hábito en cuanto a la alimentación (Gómez González Teresa, 2011).

2.3.2.2. Cambios en el olfato

Se produce una importante interacción entre los sentidos del gusto y el olfato en la percepción de los olores y sabores y en definitiva, en la degustación de los alimentos. En realidad, la mayor parte del sabor proviene realmente de los olores, ocasionando una menor ingesta de alimentos. A partir de la quinta década de la vida, con la edad disminuyen las células y fibras del bulbo olfatorio, de forma más acusada en los varones. También se produce una disminución progresiva de los receptores olfativos y se reduce la sensibilidad olfativa (hiposmia) y/o se distorsiona (disosmia), especialmente a partir de los 70 años. En pocos casos se pierde el olfato por completo (anosmia). El aumento en la viscosidad del moco también contribuye a la

alteración del olfato y disminuye también la sensibilidad a los olores concentrados (Gómez González Teresa, 2011).

2.3.2.3. Cambios en el gusto

El número de papilas gustativas disminuye a partir de los 40 a 50 años de edad en las mujeres y de los 50 a 60 años de edad en los hombres. También comienzan a atrofiarse. Se altera la discriminación de los sabores y aumenta el umbral de detección de sabores amargos, ácidos y salados. La sensibilidad a las cuatro sensaciones gustativas (dulce, salado, ácido y amargo) puede disminuir después de los 60 años. Generalmente se pierden primero los sabores salado y dulce y más tarde la sensibilidad por los sabores amargo y ácido. (Gómez González Teresa, 2011)

2.4. Socio-económicas como determinantes en el acceso a la alimentación

2.4.1. Factores sociales

La percepción social es que hay muchas personas que viven solas. Más de la mitad de los adultos mayores viven con su cónyuge y el 37% de los que superan los 80 años viven con sus hijos. Comer solo, especialmente para las personas mayores, es, por sí solo, factor de riesgo de desnutrición. También influyen otra serie de factores, como la falta de apoyos sociales y familiares, la dificultad de acceso a sus alimentos preferidos, la dificultad para el transporte, la disminución en la capacidad para comprar y cocinar sus propios alimentos y la institucionalización del adulto mayor (centros de día, residencias, hospitales) (Madrid España 2011).

2.5. Enfermedades crónicas/degenerativas

2.5.1. Demencia:

En el deterioro leve suele haber dificultad para planificar las compras, preparar las comidas e ingerirlas, suele haber picoteo continuo, lo que condiciona distracción en el momento de alimentarse, esto aumenta por la presencia de anosmia y ageusia. Es necesario controlar el peso y si se comprueba su pérdida, se debe valorar la presencia de efectos secundarios de fármacos o enfermedad intercurrente, por lo que hay que iniciar tratamiento etiológico y valorar suplementos. En el deterioro moderado se añaden otros síntomas como anorexia, hay aumento de los requerimientos nutricionales por agitación o vagabundeo, cambios en los horarios de

alimentación, en la preferencias alimenticias y pérdida de las normas sociales (Montero 2013, Maestú et al 2010).

2.5.2. Ictus:

La disfagia es un problema frecuente en la fase aguda del ictus, y aparece en el 50% de los Ictus, asociado encontramos hemiplejía, hemianopsia, las cuales dificultan la alimentación y la deglución. Los pacientes que son incapaces de conseguir una ingesta oral mínima de 80 Kcal/día, en las primeras 72 horas, deberían recibir alimentación enteral total, pero en residencia es difícil ese aporte (Montero 2013).

Debe sospecharse disfagia en todo paciente que presente babeo constante, mal cierre de los labios, voz húmeda, resto de alimentos en la boca, tos seca y persistente, apnea, o sofocación sobre todo al beber líquidos, ya que éstos se degluten en la fase oral más rápida (Montero 2013).

En este tipo de pacientes institucionalizados, ya sea en residencias permanentes o en centros de mediana estancia, se ha documentado pérdidas de peso de 2.5 kg al mes o un 10% en 180 días, derivado de la ingesta menor de un 75% en la mayoría de las comidas (Maestú et al 2010).

2.5.3. Cáncer

La presencia de cáncer produce caquexia y anorexia que no solamente están relacionados con la anorexia en sí misma y el consumo metabólico del tumor. Los tumores causan malnutrición por acción directa afectando la mecánica del tránsito digestivo o de manera indirecta por producción de sustancias bioquímicas que actúan directamente sobre el hipotálamo y que afectan los sistemas en general. Por otro lado, un tercer mecanismo es el causado por efecto del tratamiento sobre el metabolismo del paciente (Belda Iniesta et al).

2.6. Diagnóstico del estado nutricional

2.6.1. Screening nutricional

En la actualidad la valoración del estado nutricional, que es además el primer eslabón del tratamiento nutricional, se subdivide a su vez en dos apartados bien definidos: el screening nutricional y la valoración nutricional propiamente dicha.

El objetivo del screening nutricional es identificar a los sujetos malnutridos o que están en riesgo nutricional. Permite identificar personas en las que será necesario realizar una evaluación nutricional más detallada. Por último debe incluir datos objetivos, como la talla, peso, cambios en el peso, enfermedad de base y comorbilidades (Padilla-Romo 2015).

El screening nutricional es muy útil en todas las poblaciones, pero sobre todo en geriatría. Dentro de los tests útiles para realizarlo se incluyen, el Nutrition Screening Initiative (NSI), con el Determine, la Subjective Global Assessment (VSG) y el Mininutrition Assessment (MNA) de Nestlé (Padilla-Romo 2015).

Cuando en el screening nutricional se detecten sujetos en riesgo nutricional, se debe realizar una valoración nutricional completa, que incluye: historia clínica, encuesta dietética, exploración física general, antropometría, técnicas de composición corporal más complejas si es posible, determinaciones analíticas, estudios inmunológicos, de capacidad funcional, entre otros (García Peris 2011).

2.6.2. Parámetros Bioquímicos

La vejez puede considerarse un factor de riesgo para el aporte deficiente de micronutrientes, pues las personas mayores son particularmente propensas a los trastornos nutricionales. Durante el proceso natural de envejecimiento disminuyen algunas de las funciones del organismo. Con respecto a los parámetros analíticos hacer la reflexión de que en la actualidad a la albúmina en el adulto mayor se la considera más un indicador de morbi-mortalidad, que nutricional y que con la edad la concentración de albúmina puede disminuir entre un 3 y un 8% por cada década, después de los 70 años. La prevalencia de déficit de hierro en las personas mayores es hasta del 44%. Las vitaminas en esta población, estando indicado realizar siempre que sea posible una valoración de las mismas. De hecho se han descrito deficiencias de vitaminas hidrosolubles, como la vitamina C, B6, B12 y fólico y de liposolubles, principalmente la vitamina D (Caballero García 2011).

Un vez conocido el estado nutricional del adulto mayor, si este no fuese el adecuado es necesario hacerle una recomendación en cuanto a su ingesta oral, teniendo en cuenta las recomendaciones de energía, proteínas y micronutrientes acorde a su edad, actividad y a su condición fisiológica.

2.7. Parámetros antropométricos

Las medidas antropométricas incluyen: talla, peso, índice de masa corporal, pliegues cutáneos y circunferencias. Todos estos parámetros son de los más afectados por la edad, al verse alterado el músculo, el hueso, la grasa y la integridad de la piel. Los pliegues cutáneos (tríceps, bíceps, sub-escapular, suprailíaco) y las circunferencias medias musculares (del brazo, de la pantorrilla y abdomen) forman parte también de la valoración antropométrica, dado que nos informan del compartimento graso y muscular, hay que tener en cuenta que factores como la edad, el estado de hidratación y la actividad física pueden afectar estas medidas (Corvos Hidalgo 2013).

El fenómeno más destacable en el envejecimiento, desde el punto de vista de la composición corporal, es la disminución y el aumento de la masa grasa. Además, esta grasa se sitúa mayoritariamente a nivel intraabdominal, no en el tejido subcutáneo, por lo que la medida de los pliegues cutáneos no va a ser un reflejo real de la grasa total en estas personas. Por tanto, la fiabilidad de esos parámetros antropométricos, a la hora de detectar malnutrición y predecir morbimortalidad, es muy relativa, pero los podemos utilizar, junto con el peso y el examen físico, como medidas complementarias. También podemos utilizar otras técnicas de medición de la composición corporal como la Bioimpedancia, siempre que nos ajustemos a las ecuaciones establecidas para personas mayores (Corvos Hidalgo 2013).

2.7.1. Peso

El peso tiende a incrementarse hasta los 40-50 años, luego se estabiliza por 15-20 años y después decrece paulatinamente. Los estándares de peso y talla que se utilizan, en general no son válidos para los adultos mayores, porque muchos de ellos no incluyen, entre los sujetos estudiados, poblaciones de personas mayores. A pesar de ello, la medida del peso corporal debe

ser siempre tomada en cuenta en una valoración nutricional (García Peris 2011, Corvos Hidalgo 2013).

2.7.2. Talla

La talla es un componente de la valoración antropométrica muy difícil de valorar, ya que muchos adultos mayores no consiguen ponerse en posición erecta de forma adecuada. La altura decrece con la edad en un rango de 1 a 2,5 cm por década después de la madurez. Esta pérdida de la talla se debe al adelgazamiento de las vértebras, compresión de los discos vertebrales, cifosis, osteomalacia u osteoporosis. Este efecto se da por igual en hombres que en mujeres, pero aparece más repetidamente en mujeres con osteoporosis (García Peris 2011, Corvos Hidalgo 2013).

2.7.3. Índice de masa corporal

El índice de masa corporal (IMC). La Organización mundial de la salud (OMS), ha determinado, como rango deseable para los adultos, un IMC de 18,9 a 24,9 kg/m². La posible influencia de la edad en estas recomendaciones ha sido tomada en cuenta por la OMS, advirtiendo al respecto que estos rangos pueden ser apropiados para personas hasta los 65 años, no pudiendo afirmarse en la actualidad qué sería lo óptimo en mayores de esa edad. Sin embargo, en 1989 el American Committee on Diet and Health, estableció que IMC inferiores a 24 kg/m² y superiores a 29,9 kg/m² no eran deseables para individuos de más de 65 años. De hecho, se ha relacionado que en adultos mayores con IMC iguales o inferiores a 24 kg/m² se relacionan con aumento de morbimortalidad (García Peris 2011, Corvos Hidalgo 2013).

2.7.4. Circunferencia media de brazo

Es una técnica sencilla para evaluar la reserva proteica-energética. En las últimas décadas ha sido utilizada para estimar la prevalencia de desnutrición en varios grupos de pacientes hospitalizados. Se mide en el brazo derecho relajado, en el punto medio entre la punta del proceso acromial de la escápula y el olécranon, mediante una cinta angosta, flexible e inextensible, tratando de no comprimir los tejidos blandos. Debe disponerse de tablas con valores normales según sexo y edad (García Peris 2011, Corvos Hidalgo 2013).

2.7.5. Circunferencia media de pantorrilla

Se mide como la circunferencia máxima de la pantorrilla con el sujeto parado y el peso distribuido, eventualmente en los dos miembros.

Las circunferencias del brazo relajado y de la pantorrilla pueden usarse en combinación con los pliegues cutáneos del brazo (tríceps y bíceps) y de la pantorrilla (medial y lateral) para proveer estimaciones de las circunferencias de los músculos y de las áreas de corte transversal de los músculos y de áreas grasas (Aguilar Esenarro et al 2013).

2.7.6. Circunferencia abdominal

El envejecimiento se asocia con una redistribución del tejido adiposo con un aumento de la grasa visceral que es un conocido factor de riesgo cardiovascular a través de su asociación con insulino-resistencia, diabetes, hipertensión e hiperlipidemia. La medición de estas circunferencias y su combinación en el índice cintura/cadera, permiten una aproximación sencilla a la distribución de la grasa corporal. La circunferencia de cintura se mide a nivel del ombligo con el sujeto de pie con la pared abdominal relajada. La circunferencia de caderas es la máxima circunferencia a nivel de los glúteos. Los valores del índice cintura / caderas considerados de riesgo han sido estimados en estudios de adultos: $>$ de 1 para hombres y $>$ 0.85 para mujeres (Osuna-Padilla et al 2015, Aguilar Esenarro et al 2013).

2.8.Efectos del envejecimiento en el adulto mayor

2.8.1. Sarcopenia

La sarcopenia (del griego sarx, carne, y penia, pobreza) es la pérdida involuntaria de masa muscular esquelética que se produce con la edad avanzada. La masa muscular declina aproximadamente un 3-8% por década a partir de los 30 años, y esta tasa se acelera pasados los 60 años. Esta disminución de masa muscular causa una disminución en la fuerza y la función musculares que está involucrada en la discapacidad del adulto mayor. El diagnóstico se basa en la confirmación del criterio 1 más el criterio 2 o el criterio 3: 1. masa muscular baja, 2. menor fuerza muscular y 3. menor rendimiento físico. La sarcopenia incrementa el riesgo de caídas y fracturas y aumenta la vulnerabilidad a las lesiones, y consecuentemente puede ser causa de dependencia funcional y discapacidad en el adulto mayor (Osuna-Padilla et al 2015).

Las complicaciones que siguen a una caída constituyen la sexta causa de muerte en personas de más de 65 años. Por ello, la sarcopenia se integra en el síndrome del adulto mayor frágil y es uno de los principales factores de riesgo de discapacidad y muerte en la población anciana. Además, la disminución de la masa muscular se acompaña de otros cambios en la composición corporal, como un incremento progresivo de la masa grasa. Estos cambios se han asociado a una mayor resistencia a la insulina en el adulto mayor, implicada en la etiopatogenia de la diabetes mellitus tipo II, obesidad, hiperglicemia e hipertensión arterial en la población genéticamente susceptible (Osuna-Padilla et al 2015).

2.8.2. Síndrome de fragilidad

La fragilidad del adulto mayor es un concepto clave en geriatría y gerontología, cuyas implicaciones epidemiológicas y clínicas son de primer orden. Aunque la definición óptima de la fragilidad sigue siendo elusiva, generalmente se acepta que la fragilidad se relaciona más con la edad biológica que con la edad cronológica de las personas, sin que exista consenso sobre una edad cronológica de corte para la definición de la fragilidad.

Una de las conceptualizaciones más aceptadas de la fragilidad es la de Campbell y Buchner, los cuales la definieron como un «síndrome resultante de la reducción de la capacidad de reserva en múltiples sistemas, de manera que varios sistemas fisiológicos están cerca, o ya pasados del umbral del fracaso clínico sintomático; y como consecuencia, la persona frágil tiene un elevado riesgo de discapacidad y muerte por estresores externos menores». De manera empírica, Fried y Walston operativizaron el constructo de la fragilidad con cinco criterios bien definidos: «sentirse exhausto, pérdida involuntaria de peso, pobre fuerza muscular de prensión, lentitud en la marcha y baja actividad física». Dichos criterios han sido muy útiles en el área de investigación científica en el ámbito geriátrico y gerontológico (Roman 2011).

2.8.3. Anemia

La anemia es un problema frecuente en las personas mayores y está relacionada con un aumento de la morbilidad y mortalidad. En las personas mayores aunque la anemia tiene una prevalencia elevada, existen diversos aspectos como el umbral de hemoglobina por debajo del

cual debemos preocuparnos o la identificación de las causas de la misma que no son fáciles de establecer.

Para la correcta definición de anemia debemos utilizar la concentración plasmática de hemoglobina (Hb), y rechazar otros parámetros como por ejemplo el hematocrito ya que este se halla sometido a variaciones en función de la volemia. Según el estudio NHANES III, año la concentración de Hb es discretamente inferior en mujeres mayores de 65 años respecto a varones de su misma edad y por lo tanto los umbrales diagnósticos de anemia son diferentes en hombres y mujeres. Sin embargo, algunos autores plantean dudas, desde el punto de vista clínico, si tiene sentido mantener criterios diagnósticos de anemia diferentes según el sexo en personas mayores de 65 años. Parece evidente que en mujeres premenopáusicas los criterios de anemia dependerán del género mientras que en las postmenopáusicas podría ser independiente.

En los últimos años grandes estudios epidemiológicos han documentado que la existencia de anemia en la persona mayor, aunque no sea grave, es un factor predictivo de mal pronóstico funcional y vital a medio-largo plazo. Esta afirmación es válida tanto para adultos mayores aparentemente sanos, como para aquellos que cumplen criterios de fragilidad. De hecho se ha demostrado una fuerte asociación entre anemia y las características fenotípicas del síndrome de fragilidad como sarcopenia, reducción de la fuerza muscular y problemas de movilidad. Así mismo estudios epidemiológicos han documentado que la anemia leve es factor predictivo de fragilidad (Agustin et al 2010, WHO 2015).

2.8.4. Síndromes geriátricos

El objetivo principal en la atención del paciente mayor debe ser minimizar el impacto funcional de las enfermedades y mantener el mayor tiempo posible su autonomía. Para conseguirlo, la geriatría se ayuda de la valoración geriátrica integral (VGI), que engloba aspectos clínicos, funcionales, mentales y sociales de la enfermedad, detectando problemas que, de otra manera, quedarían sin identificar. La VGI utiliza determinadas escalas para evaluar estos problemas que ayudan a identificarlos y sirven para evaluar la eficacia de las intervenciones. Los síndromes geriátricos son una forma de manifestarse la enfermedad en los mayores y la asistencia debe centrarse en su prevención y detección precoz. La elaboración de una lista con los

problemas detectados y un plan de actuación y tratamiento detallados van a optimizar los resultados de la intervención (J. Pérez et al.)

2.8.5. Inmunosupresión

La transición a la vejez se acompaña de una serie de cambios inmunológicos que podrían ayudar a definir la existencia de un fenotipo inmuno-senescente. Este fenotipo está caracterizado por alteraciones más o menos severas en los mecanismos de inmunidad celular, entre las que destacan: a) un agotamiento de la población de linfocitos T vírgenes («naive»), con incremento de los linfocitos T memoria y b) un estado de pasividad funcional en los mecanismos de inmunidad innata mediados por macrófagos y células NK. Como consecuencia de estos hechos, se va a producir una derivación de las respuestas hacia mecanismos de inmunidad humoral. Curiosamente, estos últimos hechos son similares a los que acontecen, aunque por otros motivos y con diferente evolución, durante la época neonatal.

En relación a una mayor incidencia de enfermedades infecciosas durante la vejez, los resultados son igualmente controvertidos, aunque se acepta que con la senescencia se incrementa la susceptibilidad y gravedad de ciertas enfermedades virales y bacterianas, lo que sin duda se traduce por un riesgo mayor de muerte cuando la infección acontece.

Desafortunadamente, las cosas no son tan fáciles, siendo difícil encontrar un patrón único y universal que defina inmunológicamente al adulto mayor. Esta dificultad viene dada en gran parte por la reconocida heterogeneidad fisiológica de los sujetos, en los que la edad fisiológica puede no corresponderse con la edad cronológica. Además, otros factores tales como la diferente exposición ambiental, el diferente estado nutricional y psicológico, etc., contribuyen notablemente a que la definición inmunológica del adulto mayor no pueda ser definitivamente aplicada a cualquier sujeto mayor de 70 años. En este sentido, la reciente demostración del «bienestar inmunológico» de los individuos centenarios es una prueba más que evidente de la dificultad para definir un fenotipo immunosenescente universal (V. G. Villarrubia 2000, Burgos Peláez 2006).

2.8.6. Polifarmacia

Las personas mayores son el grupo de edad que más fármacos pueden consumir, se estima que del total de ventas de medicamentos el 50% corresponde a este grupo.

El efecto de la combinación de varios fármacos puede influir tanto en la absorción, metabolismo, excreción de nutrientes, como en la sensación de apetito de las personas mayores.

Como la supresión o estímulo del apetito, lesión de las células de la mucosa absortiva, disminución de la utilización de nutrientes, incremento de la excreción urinaria, competición directa o antagonismo, interferencia o aumento de la biosíntesis de una enzima, coenzima o transportador de proteínas y alteraciones endocrinas. (F. Robles et al 2010).

Efectos indirectos debido a los componentes de algunos medicamentos, entre otros. De las interacciones entre fármacos se pueden tener los siguientes efectos:

Laxantes: la absorción de nutrientes y electrolitos disminuida; digoxina: apetito disminuido; diuréticos: excreción de potasio incrementada; colestiramina: absorción de ácido fólico disminuida; tetraciclinas: absorción de calcio disminuida; cefalosporinas, gentamicina, cloranfenicol: metabolismo protéico y vitaminas D y K alterados; salicilatos: valores de ácido fólico más bajos y anticonvulsivantes: (fenobarbital, fenitoína, metotrexato) Absorción y metabolismo de Acido fólico alterado (F. Robles et al 2010).

2.8.7. Declive funcional

El síndrome del declive es la situación extrema de la fragilidad o la consecuencia de no detectarla o no tratarla. Así, definiríamos dicho síndrome como la situación de pérdida de funciones que presentan algunos adultos mayores que no mejoran después del tratamiento médico adecuado ni tras un programa de intervención geriátrica específico (S. Santaeugenia 2006).

Estas pérdidas se reflejarían en el adulto mayor en 3 esferas: la funcional, la cognitivo-anímica y la nutricional. El síndrome del declive ha recibido múltiples interpretaciones y sinónimos como estadio final de la fragilidad, fallo de mantenimiento, estadio previo a la muerte

o fallo psicosocial en un intento de reflejar su significado. La valoración de la capacidad funcional nunca debe olvidarse en esta población y para ello el índice de Katz o el de Barthel son de gran utilidad, así como la valoración mental es útil el Mini Mental de Folstein (Segovia et al 2011).

2.8.8. Alteración cognitiva

El Deterioro Cognitivo Leve describe la alteración en uno o más dominios de la cognición superior/es a lo esperado en una persona de la misma edad y nivel educativo, pero que no es de suficiente intensidad como para establecer el diagnóstico de demencia. Este constructo ha generado diversos criterios diagnósticos a lo largo de los últimos años. El primer problema se plantea con la denominación de esta entidad.

Se proponen términos como alteración cognitiva leve, dado que un rendimiento por debajo de lo esperado no significa necesariamente deterioro. También se propone el término deterioro cognitivo, sin ningún tipo de adjetivos calificativos más o menos desafortunados. Utilizaremos el término deterioro cognitivo leve al ser el más ampliamente utilizado en la literatura, pero sin dejar de plantearnos dudas sobre el correcto significado e intención del mismo (Rosas-Carrasco O et al 2011, SEGG).

2.8.9. Comorbilidades

El término comorbilidad fue introducido a la medicina por Alvan Feinstein al observar que los errores al clasificar y analizar la comorbilidad habían llevado a muchas dificultades en los resultados en los estudios médicos. Por lo tanto, definió comorbilidad como la existencia de una entidad clínica adicional distinta que ocurre durante el curso clínico de un paciente con una enfermedad indexada bajo estudio. El envejecimiento es un proceso deletéreo, progresivo, intrínseco y universal que con el tiempo ocurre en el ser humano a consecuencia de la interacción de múltiples factores, entre ellos los propios del individuo y su medio ambiente. Es un conjunto de procesos que contribuye a incrementar progresivamente la presencia de enfermedades crónicas (Rosas-Carrasco O et al 2011).

2.8.10. Cambios en el apoyo social.

Las redes sociales no son estáticas, sino que por el contrario poseen características de sistemas abiertos ya que se encuentran en un proceso dinámico de construcción y reconstrucción permanente. A lo largo de la vida de un sujeto, la red atraviesa una etapa de expansión durante la niñez y adolescencia, de estabilización en la adultez y de contracción en la adultez mayor. Sin embargo, a pesar de esta tendencia a la disrupción, encontramos muchos adultos mayores que presentan redes amplias que les proporcionan los apoyos necesarios.

Existe un amplio consenso acerca de la incidencia positiva que las redes sociales suficientes poseen sobre la salud física, el estado funcional de los adultos mayores, con respecto a la relación de las redes sociales y el bienestar psicológico, variados estudios han mostrado la incidencia de la falta de redes y soporte social sobre la aparición de síntomas depresivos, tanto en el caso de los adultos mayores que viven en hogares particulares (Pelcastre-Villafuerte et al 2011, Arias 2009).

2.9. Sanatorio Casa de la Salud

Es una empresa de servicios de salud establecida en marzo de 1992, como una entidad con proyección social que presta atención médica de calidad a bajo costo.

Está ubicado en el Departamento de Sacatepéquez, presta servicios ininterrumpidamente por más de 15 años.

2.9.1. Cobertura médica

Consulta Externa (todas las especialidades); emergencia las 24 horas, los 365 días del año; hospitalización; cirugía general ,cirugía videolaparoscopica, ginecología-obstetricia, pediatría, medicina interna, ortopedia y traumatología, urología, veurología; cirugía de oídos, nariz, boca; patología, gastroenterología, anestesia, fisioterapia, clínica de nutrición, laboratorio clínico las 24 horas, rayos x, ultrasonido, densitometria, clínica dental, farmacia las 24 horas y servicio de ambulancia.

CAPÍTULO III.

MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.3. Métodos de investigación

3.3.1. Tipo de estudio:

Cualitativo descriptivo prospectivo

Cualitativo ya se investigaran cualidades del adulto mayor para definir sus factores de riesgo asociados a la desnutrición.

Descriptivo porque la investigación busca caracterizar a los adultos mayores en base a sus características fisiológicas que predisponen a la desnutrición.

Prospectivo, se tomaran como población total a los adultos mayores que estén acudiendo a consulta externa en el período establecido y se van agregando a la investigación.

3.4. Técnicas:

Se incluyó a todos los adultos mayores que acudieron a la consulta externa entre los meses de julio a diciembre de 2019, de más de 65 años y que firmaron el consentimiento informado.

Con el uso de el Test de Mini Nutritional Assesment (MNA) llenando el encabezado a través de preguntas directas, usando los apartados de cribaje y evaluación interrogando de la misma técnica con entrevista directa para identificar hábitos alimenticios, autonomía, polifarmacia, índice braquial y de pantorrilla.

Se realizó una entrevistas directa y dirigida hacia cada paciente, con respuestas de selección múltiple y donde se eligió más de una respuesta, a través de una lista de factores de riesgo se identificaran a los adultos mayores con comorbilidades asociadas y evaluación de antecedentes.

Se tabuló la información en una base de datos para generar tablas y graficas de barra haciendo un consolidado para porcentajes representativos de la incidencia de cada factor de riesgo.

3.5. Instrumentos:

Se clasificó nutricionalmente al adulto mayor utilizando el Test MNA. El MNA fue validado específicamente en población geriátrica en Toulouse y publicado por primera vez en 19945. Con una puntuación máxima de 30 puntos, el punto de corte se sitúa por encima de 23,5. Por debajo de 17 se considera una desnutrición y los valores intermedios son indicativos de riesgo nutricional.

Para caracterizar el estado nutricional de la población geriátrica se realizó un cuestionario elaborado por los investigadores el cual se encuentra en el anexo. Donde se recopila la información personal de los antecedentes, comorbilidades y hábitos alimenticios, basado en la información recaudada durante la recolección de información bibliográfica.

La determinación de factores de riesgo se utilizó la sección G a la R. Se evaluaron 12 preguntas agrupadas en 4 áreas que cubren los diferentes apartados de la valoración que evalúan antropometría, situaciones de riesgo, encuesta dietética y autopercepción de salud.

3.6. Cronograma de actividades

No	Actividad	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
		Semanas					
1	Selección de tema	■					
2	Elaboración de preguntas de investigación		■				
3	Revisión de planteamiento y objetivos		■				
4	Autorización de objetivos		■				
5	Entrega de formato de marco metodológico		■				
6	Revisión bibliográfica		■				
7	Realización de marco metodológico		■				
8	Presentación de Tema de investigación			■			
9	Recolección de datos			■	■	■	■
10	Análisis de datos					■	■
11	Elaboración de informe					■	■
12	Entrega de informe						■

3.5 Recursos

3.5.1 Recursos humanos

3.5.1.1 Investigador

Dr. Erik Josuelí González Mux

Dr. Luis Orlando Molina Galán

3.5.1.2 Asesor

Licda: Silvia Ivonne Estrada Zavala

3.5.1.3 Sujetos de la investigación entre otros

Adultos mayores que acuden a consulta en sanatorio casa de la salud.

3.5.1.4 Personal de la institución

Equipo médico y de enfermería.

3.5.2 Recursos materiales

3.5.2.1 Transporte

Transporte público

Transporte privado

3.5.2.2 Equipo de oficina

Impresora

Scanner

Teléfono

Fotocopiadora

3.5.2.3 Insumos de oficina

Hojas tamaño carta

Folder

Tinta de impresora

Grapas

Clips

Impresiones

3.5.2.4 Internet

Residencial

Móvil

3.5.2.5 Alimentación

Desayuno

Almuerzo

3.5.2.6 Combustible

3.5.3 Recursos financieros

Recurso	Quetzales
Transporte	Q 1377.00
Equipo de oficina	Q 750.00
Insumos de oficina	Q 1200.00
Internet	Q 460.00
Alimentación	Q 350.00
Combustible	Q 890.00
Teléfono residencial	Q 200.00
Pago de turnos por ausencia	Q 600.00
Impresiones	Q 200.00
Reproducción	Q 175.00
TOTAL	Q 6,202.00

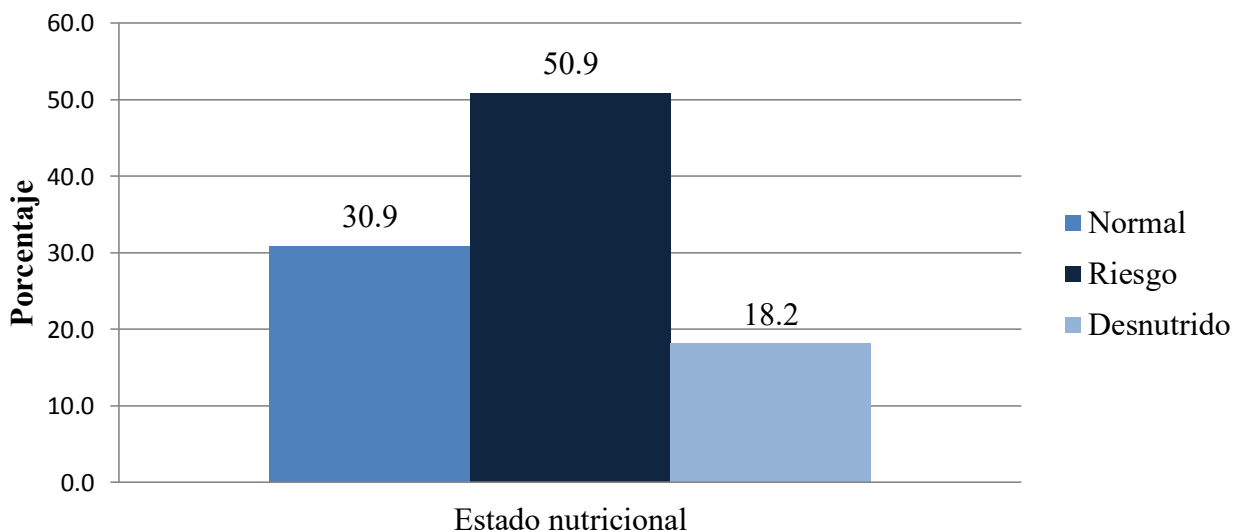
CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.3. Resultados:

Clasificar al adulto mayor en desnutrición usando el Mini Nutritional Assessment (MNA).

Los resultados de la gráfica No. 1 muestran que existe una marcada diferencia entre los adultos mayores con adecuado estado nutricional y los desnutridos cuyos valores porcentuales son el 30.9% (n=17) y 18.2% (n=10) respectivamente, evidenciando que el 50.9% (n=28) se encuentra en riesgo de padecerla. Esto conlleva un potencial ciclo de desnutrición y enfermedades crónico degenerativas que desarrollaran condiciones de fragilidad del adulto mayor.

Gráfica No. 1. Clasificación del adulto mayor que acude a consulta externa en el Sanatorio Casa de la Salud, en el municipio de Santiago Sacatepéquez, Sacatepéquez, durante los meses de julio a diciembre, 2019



Caracterizar el estado nutricional de lo población geriátrica del Sanatorio.

Las características de la población geriátrica que acude al Sanatorio Casa de la Salud , van de la mano de factores predisponentes como el conocimiento de alguna enfermedad hereditaria o más bien una enfermedad adquirida con ciertas conductas de riesgo, las cuales las podemos describir como una serie de eventos progresivos que uno a uno se van desarrollando.

Factores de riesgo como los antecedentes familiares, son de importante mención porque son uno de las características que la población presente; el desconocimiento de sus antecedentes limita medidas de prevención primaria y poder mejorar su calidad de vida. El 89.1% (n=49) desconoce sobre este aspecto, implica que la prevención de alguna condición y detener el avance de tal factor de riesgo está limitado por el conocimiento de dichas características familiares. El 5.5 % (n=3) tiene Hipertensión arterial en orden decreciente ocupa el segundo lugar, como una característica de los pacientes en riesgo o que ya se encuentran en desnutrición en conformidad a los datos descritos anteriormente.

El 1.8 % (n=1) presentó Diabetes tipo 2 enfermedad cardiometabólicas, característica aunque en menor medida de la población geriátrica, sin embargo no determinante del desarrollo de la desnutrición, más bien una de sus características patológicas. Un grupo minoritario de desnutridos son con cáncer 3.6% (n=2) son una característica nutricional de la población geriátrica.

Las causas de falta de apetito se ven marcadamente por el Edentulismo (ausencia de piezas dentales) parcial o total representada en la totalidad de los pacientes, y de estos pacientes únicamente un 41% (n=23) de ellos tiene prótesis dentales para poder alimentarse de mejor manera, alteraciones del olfato y del gusto son representadas en un 89% (n=49) y 94% (n=52) respectivamente.

En el aspecto social y económico los resultados mostraron que el 61.8% (n=34) no tiene acceso a los alimentos y el 27.3% (n=15) de los adultos mayores se identificaron con anemia.

Cuadro No. 1
Caracterización del estado nutricional de lo población geriátrica que acude a consulta externa en el Sanatorio Casa de la Salud, en el municipio de Santiago Sacatepéquez, Sacatepéquez, durante los meses de julio a diciembre, 2019

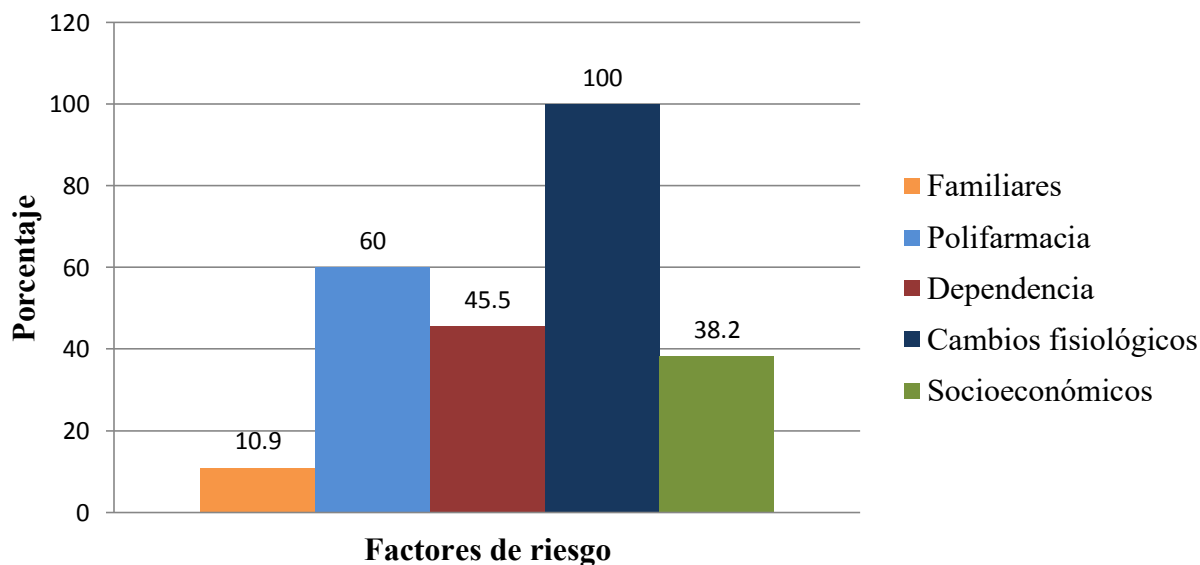
Aspectos evaluados	Características/comorbilidades	Frecuencia	Porcentaje
Antecedente Familiar	DM tipo 2	1	1.8
	HTA	3	5.5
	Cáncer	2	3.6

	No sabe		49	89.1
Falta de apetito por causas	Edentulismo parcial o total		55	100.0
	Uso de prótesis dental		23	41.8
	Alteraciones en el olfato		49	89.1
	Alteraciones en el gusto		52	94.5
Aspecto socioeconómico	Acceso a los alimentos	SI	21	38.2
		NO	34	61.8
Anemia	SI		15	27.3
	NO		40	72.7

Determinar la prevalencia de factores asociados a desnutrición.

La prevalencia de factores de riesgo asociados a desnutrición del adulto mayor se ve reflejado en una totalidad de la población con cambios fisiológicos, seguido como en segundo lugar la polifarmacia con un porcentaje del 60% (n= 33) seguido de la dependencia en un 45.5% (n= 25), de tal manera el apoyo social o la falta de acceso a recursos económicos también son limitantes.

Gráfica No. 2 Prevalencia de factores asociados a desnutrición que acuden a consulta externa en el Sanatorio Casa de la Salud, en el municipio de Santiago Sacatepéquez, Sacatepéquez, durante los meses de julio a diciembre, 2019



4.4. Discusión:

La población geriátrica que acude a la consulta externa, presenta un estado nutricional inadecuado 18.2% (n=2) el cual contribuye a la morbilidad asociada a las enfermedades crónicas y a mayor mortalidad según la literatura (Gómez 2011), que el estado nutricional adecuado contribuye positivamente al mantenimiento de las funciones corporales así mismo al mantenimiento de las funciones fisiológicas que el cuerpo necesita mantener en óptimas condiciones para evitar el declive abrupto de las funciones corporales.

La población adulta mayor es un grupo con alto riesgo de desnutrición con el 50.9% (n=28) es debido a circunstancias como las determinadas por falta parcial o total de apetito, las causas de desnutrición por deficiencias ocasionados por los cambios fisiológicos como dificultades en la alimentación como la calidad de dentición, cambios en la integridad de los sentidos olfativos y gustativos (Gómez 2011).

Las principales características nutricionales de los adultos mayores viene determinada con los cambios fisiológicos como el edentulismo 100% (n=55), alteraciones del gusto 94.5% (n=52) así como las olfativas 89.1 % (n=49) son manifestaciones de la disminución progresiva de los receptores olfativos reducen la sensibilidad olfativa (hiposmia) y/o se distorsiona (disosmia), especialmente a partir de los 70 años, ya que en pocos casos se pierde el olfato por completo (anosmia). El aumento en la viscosidad del moco también contribuye a la alteración del olfato y disminuye también la sensibilidad a los olores concentrados, así como los cambios en el gusto, se pierden primero los sabores salado y dulce y más tarde la sensibilidad por los sabores amargo y ácido. Estos cambios descritos están vinculadas estrechamente al edentulismo (ausencia de piezas dentales) (Montero 2013, Maestú et al 2010).

Los factores de riesgo contribuyen a incrementar progresivamente la presencia de enfermedades crónicas y predisposición a alteraciones nutricionales (Rosas-Carrasco O et al 2011). La polifarmacia como un factor de riesgo en la población adulta mayor, y que las personas mayores son el grupo de edad que más fármacos pueden consumir, se estima que del total de ventas de medicamentos el 50% corresponde a este grupo según Robles et al 2010, en comparación con los datos encontrados en la investigación que corresponden al 60% (n=33), por tal motivo la prevalencia de polifarmacia es un elemento importante en el desarrollo de dicha patología (F. Robles et al 2010).

Además asociado a los cambios fisiológicos y como factores de riesgo, se encuentran la disminución de la funcionalidad, la presencia de dependencia el cual es propio del avance de la edad como otra consecuencia del deterioro biológico del adulto mayor, en un 45.5 (n=25). El deterioro nutricional viene seguido de dificultades en la autonomía, o más bien el desarrollo de síndromes geriátricos como el declive funcional, alteraciones cognitivas y demencias, estas cualidades degenerativas neurológicas hacen que el paciente se vuelva dependiente. Un aspecto importante no fue de mayor representación en la investigación es el aspecto socioeconómico 38.2 % (n=21), el acceso a recursos económicos suficientes para la adquisición de una alimentación adecuada en frecuencia sin tomar en cuenta la calidad de dicho alimento, también asociada al deterioro de la funcionalidad ya que estos pacientes necesitan un aporte económico sólido así como de asistencia alimenticia, entendiéndose una persona encargada de alimentarla.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.3. Conclusiones:

La población adulta mayor de la consulta externa del Sanatorio Casa de la Salud se clasificó como en riesgo de desnutrición 50.9% (**n=28**), estado nutricional normal 30.9% (**n=17**) y desnutridos 18.2% (**n=10**) con el uso del Mini Nutritional Assessment (MNA).

Las características nutricionales del adulto mayor son edentulismo 100% (**n=55**), alteraciones del gusto 94.5% (**n=52**) alteraciones olfativas 89.1 % (**n=49**), uso de prótesis dental 41.8% (**n=23**); antecedentes familiares o comorbilidades, los que padecen de diabetes mellitus tipo 2 1.8% (**n=1**), hipertensión arterial 5.5 % (**n=3**), cáncer sin especificación del tipo o localización 3.6% (**n=2**) y la mayoría desconocen sus antecedentes médicos familiares 89.1 % (**n=49**), se hace la aclaración que dichas características se presentan al mismo tiempo en cada individuo.

La prevalencia de factores de riesgo asociados a la desnutrición del adulto mayor son predominantemente los cambios fisiológicos 100% (**n=55**), polifarmacia 60 % (**n=33**), la dependencia 45.5 % (**n=25**) y el aspecto socioeconómico 38.2 % (**n=21**) con respecto al acceso económico para sustentar una alimentación adecuada (calidad y frecuencia: 3 veces al día).

5.4. Recomendaciones:

Se deberá de realizar un estudio en una población mucho mayor para lograr hacer notar la importancia de los antecedentes familiares y del mismo modo incluir este parámetro clínico para asociar la enfermedad a dicho dato.

Incluir adentro del instrumento de recolección de datos será importante incluir procedencia, sexo y raza o etnia, para poder describir demográficamente y detallar asociaciones de acceso a la alimentación para poder mejorar el aspecto socioeconómico y cultural que se describe dentro de los resultados.

Utilizar un método sencillo, reproducible, y de alta sensibilidad y especificidad debe ser incluido en todo centro de atención del adulto mayor, en especial aquéllos métodos que como el MNA son capaces de reflejar un mejor perfil del tipo de desnutrición y sus causas. Sólo de esta forma se podrá proporcionar una atención médica integral a este segmento poblacional especialmente vulnerable.

Establecer un área específica de control continuo y programado de evaluación nutricional dentro de la institución, de tal manera lograr una recolección de datos a mayor detalle y por mayor periodo de estudio para generar un análisis con mucha mayor certeza sin sesgos en la población, así como poder llenar espacios demográficos como los descritos en la recomendación anterior.

CAPÍTULO VI.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Esenarro, Mariela et al. (2013), Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta mayor Lima: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud, 2013.
- Agustín Urrutia, Emilio Sacanella, Jordi Mascaro y Francesc Formiga,. (Septiembre de 2010). Anemia en el anciano. Revista Española de Geriátría y Gerontología, 45, 291-296. 18 de septiembre de 2015, De ELSEVIER Base de datos
- Antoni Salvà Casanovas, The Mini Nutritional Assessment. Twenty years contributing to nutritional assessment, Vol. 47. Núm. 6, páginas 245-246 (Noviembre - Diciembre 2012
- Arias, Claudia Josefina (2009), La Red De Apoyo Social En La Vejez. Aportes Para Su Evaluación. Revista de Psicología da IMED, vol.1, n.1, p. 147-158, 2009.
- Benavides-Caro, Cristina Alexandra (2017), Deterioro cognitivo en el adulto mayor, Revista Mexicana de Anestesiología, Volumen 40, No. 2, abril-junio 2017
- . elda- niesta . de a stro arpe o . a sado aen . on le ar n alnutrici n enfermedad neoplásica
http://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/infopublico/publicaciones/soporteNutricional/pdf/cap_03.pdf
- Caballero García, J.C. (2011), Manual de atención al Anciano Desnutrido en el nivel primario de salud, <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/caballero-manualancianodesnutrido.pdf>
- Carolina Calviño Díaz, María Luisa Velasco Prieto, Gianina E. Sedano Gómez, Rosalba Arauz Rivera. (2011). Malnutrición. El Manual del Residente en Geriátría (90-103). Madrid, España: Sociedad Española de Geriátría y Gerontología.
- Congreso de la República de Guatemala. (1996). Decreto Número 80-96 Ley de Protección para las Personas de la Tercera Edad. Guatemala: Tipografía Nacional.

Corvos Hidalgo, C. A., (2013), Anthropometric parameters as indicators of risk to health in University, Nutr. clín. diet. hosp. 2013; 33(2):39-45.

F. Robles Agudo y A. I. Chaparro Jiménez. (2010). Malnutrición en el anciano. En Síndromes y Cuidados en el paciente geriátrico(633-645). Madrid, España: ELSEVIER/Masson.

García Peris P. (2004), Prevalencia y factores asociados a malnutrición en ancianos hospitalizados. An Med Interna (Madrid) 2004; 21: 261-262, <http://scielo.isciii.es/pdf/ami/v21n6/editorial.pdf>

Gómez González Teresa. (2011). los factores socio-económicos, familiares y psicológicos en la desnutrición del anciano. El Manual de atención al anciano desnutrido en el nivel primario de salud (59-62). Madrid, España: Ergon.

Guía para rellenar el formulario Mini Nutritional Assessment (MNA®), Cribar e intervenir. La nutrición puede hacer la diferencia, disponible en: https://www.mna-elderly.com/forms/mna_guide_spanish.pdf

Hernández Triana, Manuel (2014), Envejecimiento, Revista Cubana de Salud Pública. 2014;40(4):361-378, disponible: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v40n4/spu11414.pdf>

Hoyl Moreno, Trinidad (2019) Teorías actuales de envejecimiento, file:///C:/Users/Mynor%20I.%20Gonzalez/Downloads/Teorias_actuales_de_envejecimiento.pdf

J. Pérez del Molino Martín, M. J. Sanz-Aranguez Ávila y M. J. Moya López. (1992). Valoración Geriátrica: conceptos generales. En Síndromes y Cuidados en el paciente geriátrico(207-216). Madrid, España: Elsevier/Masson.

Javier Montero. (2013). Estado Nutricional en Paciente con Ictus. El estado nutricional como factor pronóstico en el ictus isquémico. Santiago de Compostela, España: Universidad de Santiago de Compostela.

Martha Graciela Segovia Díaz de León; Erika Adriana Torres Hernández (2011), Functionality of the elderly and nursing care, Gerokomos vol.22 no.4 Barcelona dic. 2011

Organización de Naciones Unidas. (2002). Segunda Asamblea Mundial sobre el envejecimiento. Madrid: ONU.

Organización mundial de la salud, Envejecimiento y ciclo de vida,
<https://www.who.int/ageing/about/facts/es/>

Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2011 (WHO/NMH/NHD/MNM/11.1) (http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf) consultado el 19 de septiembre de 2015.

Osuna-Padilla, Iván Armando (2015), Estado nutricional en adultos mayores mexicanos: estudio comparativo entre grupos con distinta asistencia social, Vol. 19, Núm. 1 (2015).

Padilla-Romo, Martha, et. al., (2015), Un instrumento sencillo y fiable para detectar riesgo nutricional en pacientes hospitalizados, Nutr Hosp. 2015;32(1):1-382, <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v32n1/55originalvaloracionnutricional05.pdf>

Pedro Gil Gregorio, Fernando Maestú Unturbe. (2010). Nutrición y Enfermedades Neurológicas. 22 de noviembre de 2015, de Kellogg Sitio web:
http://www.kelloggs.es/content/dam/newton/media/manual_de_nutricion_new/Manual_Nutricion_Kelloggs_Capitulo_28.p

Pelcastre-Villafuerte BE et al (2011), Social support and living conditions in poor elderly people in urban Mexico, Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 27(3):460-470, mar, 2011.

Roman Romero Ortuño. (septiembre-octubre 2011). El Instrumento de Fragilidad para Atención Primaria de la Encuesta de Salud, Envejecimiento y Jubilación en Europa (SHARE-FI): resultados de la muestra española. Revista Española de Geriátrica y Gerontología, 46, 244,245. 21 de septiembre de 2015, De ELSEVIER Base de datos.

Rosa Burgos Peláez. (mayo 2006). Sarcopenia en Ancianos. Endocrinología y Nutrición, 52, 335-337. 18 de septiembre de 2015, De ELSEVIER Base de datos.

Rosas-Carrasco O et al. (2011), Medición de la comorbilidad, Evaluación de la comorbilidad en el adulto mayor, Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2011; 49 (2): 153-162.

S. Santaeugenia y S. Altimir (2006), Síndrome del declive geriátrico, Article in FMC - Formación Médica Continuada en Atención Primaria · April 2006 DOI: 10.1016/S1134-2072(06)71302-0.

Sanatorio casa de la salud, <http://sanatoriocasadelasalud.life/>

Sociedad Española De Geriátría Y Gerontología, Deterioro Cognitivo Leve En El Adulto Mayor, Disponible:

<https://www.segg.es/media/descargas/Consenso%20deteriorocognitivoleve.pdf>

V G Villarrubia a, S R Navarro a. (Enero 2000). Inmunopatogenia del envejecimiento: el deterioro de la inmunidad innata y su repercusión sobre la inmunidad específica. Restauración por AM3. Revista Española de Geriátría y Gerontología, 35, 30-33. 8 de octubre de 2015, De ELSEVIER, España Base de datos.

CAPÍTULO VII.

ANEXOS

Universidad Galileo
Facultad De Ciencias De La Salud
Maestría En Geriátría Y Gerontología
INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS



EDAD ____ SEXO Masculino ____ Femenino ____

Instrucciones: se marcar con una “X” la opción decrita en el cuadro según los datos que el adulto mayor afirme.

1. Existe algún integrante de su familia con alguna enfermedad

SI ____ NO ____ NO SABE ____

¿Cuál? _____

2. Ha presentado falta de apetito en algún momento del día.

SI __ NO __

Por cual de las siguientes razones /causas tiene falta de apetito:

Dificultad para alimentarse:

- Edentulismo parcial o completa (ausencia de dientes total o parcial)
- Uso de prótesis
- Cambios en el olfato
- Alteraciones en el gusto

Aspecto socioeconómico

- Acceso a los alimentos

3. Ha presentado o tiene alguna de las siguiente enfermedades (respuesta debe ser dada por el familiar o cuidador).

Enfermedades crónico degenerativas

- Demencia
- ECV (ICTUS)
- Cáncer

4. Ha sido diagnosticado anemia por métodos serológicos (laboratorios) en algún momento después de los 65 años

SI ___ NO ___

5. Test MNA (Mini Nutritional Assesment)

Mini Nutritional Assessment

MNA®

Nestlé
Nutrition Institute

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

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

Cribaje

A Ha perdido el apetito? Ha comido menos por faltade apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación deglución en los últimos 3 meses?
0 = ha comido mucho menos
1 = ha comido menos
2 = ha comido igual

B Pérdida reciente de peso (<3 meses)
0 = pérdida de peso > 3 kg
1 = no lo sabe
2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg
3 = no ha habido pérdida de peso

C Movilidad
0 = de la cama al sillón
1 = autonomía en el interior
2 = sale del domicilio

D Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?
0 = sí 2 = no

E Problemas neuropsicológicos
0 = demencia o depresión grave
1 = demencia moderada
2 = sin problemas psicológicos

F Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (talla en m)²
0 = IMC < 19
1 = 19 ≤ IMC < 21
2 = 21 ≤ IMC < 23
3 = IMC ≥ 23

Evaluación del cribaje (subtotal máx. 14 puntos)

12-14 puntos: estado nutricional normal
8-11 puntos: riesgo de malnutrición
0-7 puntos: malnutrición

Para una evaluación más detallada, continúe con las preguntas G-R

Evaluación

G El paciente vive independiente en su domicilio?
1 = sí 0 = no

H Toma más de 3 medicamentos al día?
0 = sí 1 = no

I Úlceras o lesiones cutáneas?
0 = sí 1 = no

J. Cuántas comidas completas toma al día?
0 = 1 comida
1 = 2 comidas
2 = 3 comidas

K Consume el paciente

- productos lácteos al menos una vez al día? sí no
- huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? sí no
- carne, pescado o aves, diariamente? sí no

0.0 = 0 o 1 síes
0.5 = 2 síes
1.0 = 3 síes

L Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día?
0 = no 1 = sí

M Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza...)
0.0 = menos de 3 vasos
0.5 = de 3 a 5 vasos
1.0 = más de 5 vasos

N Forma de alimentarse
0 = necesita ayuda
1 = se alimenta solo con dificultad
2 = se alimenta solo sin dificultad

O Se considera el paciente que está bien nutrido?
0 = malnutrición grave
1 = no lo sabe o malnutrición moderada
2 = sin problemas de nutrición

P En comparación con las personas de su edad, cómo encuentra el paciente su estado de salud?
0.0 = peor
0.5 = no lo sabe
1.0 = igual
2.0 = mejor

Q Circunferencia braquial (CB en cm)
0.0 = CB < 21
0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22
1.0 = CB > 22

R Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm)
0 = CP < 31
1 = CP ≥ 31

Evaluación (máx. 16 puntos)

Cribaje

Evaluación global (máx. 30 puntos)

Evaluación del estado nutricional

De 24 a 30 puntos estado nutricional normal
De 17 a 23,5 puntos riesgo de malnutrición
Menos de 17 puntos malnutrición

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

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Para participar en la investigación

Factores asociados a la desnutrición en el adulto mayor que acude a consulta externa en el Sanatorio Casa de la Salud, en el municipio de Santiago Sacatepéquez, Sacatepéquez, durante los meses de julio a diciembre, 2019

COMPLETAR UN FORMULARIO POR (SUJETO DE INVESTIGACIÓN)

Para participar en la investigación que se llevará a cabo en Sanatorio Casa de la Salud, en el municipio de Santiago Sacatepéquez.

1. Objetivo de la investigación:

Se está realizando una investigación sobre los factores asociados a la desnutrición en el adulto mayor que acude a consulta externa en el Sanatorio Casa de la Salud.

2. Para participar en la investigación se requiere que usted:

Proporcione información sobre antecedentes familiares o enfermedades propias que padece actualmente.

- a. Se le solicitara información a través de una hoja con sus datos correspondientes, como edad y sexo, hábitos de alimentación, frecuencia y tipos de alimentos que ingiere.
- b. Se le medirá el peso y talla, así como medidas de la pierna y brazo para determinar su estado nutricional.

3. Beneficios por participar en la investigación.

No recibirá ningún tipo de beneficio económico o de cualquier otro tipo, únicamente informar sobre su estado de salud en el aspecto nutricional para poder establecer medidas preventivas dentro del sanatorio para mejorar y/o evitar su mayor deterioro nutricional.

4. Riesgos de participar en la investigación: la participación representa un riesgo nulo, ya que no realizaremos ninguna técnica invasiva en su persona, únicamente el interrogatorio que en base a sus respuestas realizaremos el cuestionario.

5. Otros aspectos importantes durante su participación.

- 5.1. **Confidencialidad:** la información que nos brinde y que recolectemos de su participación en la investigación será manejada en total confidencialidad y no será divulgada sin su autorización.
- 5.2. **Derecho de participación:** su participación es voluntaria; usted puede decidir si desea participar, puede cambiar de opinión en cualquier momento de iniciada la investigación. Sus dudas serán resueltas por el investigador.

6. Declaración de consentimiento informado de participar en la investigación:

Yo: _____ mayor de edad manifiesto mi consentimiento para participar en la investigación **“Factores asociados a la desnutrición en el adulto mayor que acude a consulta externa en el Sanatorio Casa de la Salud, en el municipio de Santiago Sacatepéquez, Sacatepéquez, durante los meses de julio a diciembre, 2019”**, durante Julio a Diciembre del 2019 que dura la investigación. He leído o me han leído en voz alta este Consentimiento informado y mis preguntas fueron contestadas. Firmó este formulario de forma voluntaria.

Firma o huella digital

Lugar

Fecha

Declaración del investigador: le he explicado a _____ los procedimientos, beneficios y riesgos asociados con su participación según lo establecido en este Consentimiento informado y hago constar que firmó este formulario de forma voluntaria.

Nombre

Firma

Fecha