

UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



**Trabajo de graduación para optar al título de
Licenciada en Nutrición y Dietética**

“Consumo diario de fibra alimentaria del personal adulto mayor de dos Unidades Comunitarias de Salud Familiar del departamento de la Libertad.”

Presentado por:

Gabriela María Equizabal López
Teresa Guadalupe Reyes Salazar
Diana Gabriela Romero Amaya

Asesora:

Lic. María Elena García Ortiz

Septiembre del 2020

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD EVANGELICA DE EL SALVADOR

Lic. Cesar Emilio Quinteros
Rector

Dra. Cristina de Amaya
Vicerrector Académico y de facultades

Dr. Darío Chávez Silézar
Vicerrector de investigación y Proyección social

Ing. Sonia Rodríguez
Secretaria General

Dr. Carlos Miguel Mónico Avalos
Decano Facultad de Medicina

San Salvador, Septiembre del 2020

Agradecimientos

Agradezco a Dios por guiarme y por la sabiduría a lo largo de mi carrera universitaria, por brindarme las fueras necesarias para poder seguir adelante cada día, por acompañarme en cada momento de mi vida

A mi madre Carmen Amaya por su apoyo incondicional en cada una de mis metas y por estar a mi lado en cada momento de mi vida, agradezco a mi familia que me brindo sus consejos para poder continuar cumpliendo mis metas.

Diana Gabriela Romero Amaya

Doy gracias a Dios todopoderoso por su protección, guía, bendición, a lo largo de todos estos años, y por cumplir su promesa en mi vida “esfuérzate y se valiente, no temas ni te desanimes porque el señor tu Dios estará contigo todos los días hasta el fin de los tiempos”- Josué 1:9

Dedico este trabajo a mis papas Jeanne de Equizabal y Jairo Equizabal, por ser los amores de mi vida, mis pilares principales y mis admiradores #1. Económicamente hubo momentos difíciles en medio de la carrera, pero les agradezco todo el sacrificio, amor y por nunca rendirse por mí, este sueño cumplido es suyo.

A mis hermanas Johanna Equizabal y Valeria Equizabal, por ser mi alegría en los momentos difíciles, mi apoyo incondicional y sobre todo por enseñarme a nunca darme por vencida.

A Alejandro Alarcón por todo su amor, apoyo y comprensión durante todo este tiempo.

Finalmente quiero dar gracias a mi mejor amiga Teresa Reyes por su amistad incondicional, por ser mi apoyo en tiempos difíciles, soñamos por tantos años con este momento y doy gracias a Dios el que podamos cumplirlo juntas.

Gabriela María Equizabal López

Agradezco principalmente a Dios y a la Virgen María por ser mi guía y acompañarme en todo momento, dándome paciencia y sabiduría, por darme la bendición de haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. Agradezco infinitamente a mis padres Omar Reyes y Mabel de Reyes, porque con mucho esfuerzo y sacrificios me dieron esta carrera, y no cesan mis ganas de decir que es gracias a ustedes y a su apoyo incondicional que esta meta está cumplida.

A mi hermano Omar Reyes y cuñada Cristely Flores, por haber estado ahí en todo este proceso y por su apoyo a lo largo de toda la carrera.

A Francisco Henríquez por estar presente no solo en esta etapa tan importante de mi vida, sino en todo momento a lo largo de la carrera dándome su amor, ofreciéndome su apoyo y buscando lo mejor para mí y a Margarita Solano por siempre darme palabras de aliento y estar pendiente durante lo largo de mi carrera.

A mi mejor amiga Gabriela Equizabal por haber compartido este proceso y hacerlo una experiencia especial que con desvelos y mucho esfuerzo conseguimos culminar esta meta.

Teresa Guadalupe Reyes Salazar

Agradecemos a nuestra asesora de tesis Licenciada María Elena García Ortiz, principal colaboradora durante todo este proceso, por habernos guiado, no solo en la elaboración de esta investigación de titulación, sino a lo largo de nuestra carrera universitaria y habernos brindado el apoyo para desarrollarnos profesionalmente, quien nos ha guiado con su conocimiento, paciencia y enseñanza durante la elaboración de nuestra investigación. Finalmente, a todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

CONTENIDO

Agradecimientos	3
RESUMEN	6
INTRODUCCIÓN	7
CAPITULO I	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
A. Situación problemática	8
B. Enunciado del problema	9
C. Objetivos de la investigación	10
D. Contexto de la investigación	10
E. Justificación	11
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	12
A. Estado actual del hecho o situación	12
Consumo de fibra dietética en el adulto mayor	16
Recomendaciones de fibra dietética en el adulto mayor	18
B. Hipótesis General	21
CAPITULO III	22
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	22
A. Enfoque y tipo de investigación	22
B. Sujeto y objeto de estudio	22
1. Unidades de análisis, población y muestra	22
2. Variables e indicadores	23
C. Indicadores de Medición de Variable	24
1. Técnicas y procedimientos para la recopilación de la información	24
2. Instrumentos de registro y medición	25
D. Matriz de Congruencia	26
REFERENCIAS	35
ANEXOS	39

RESUMEN

El propósito del estudio fue cuantificar el consumo de fibra de un grupo de personas mayores de 60 años que laboran en dos Unidades Comunitarias de Salud Familiar (UCSF) del Departamento de La Libertad, para identificar si el consumo de fibra es el adecuado en relación con la recomendación de la Organización Mundial de la Salud y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (OMS/FAO). La investigación se realizó durante los meses de enero a julio de 2020, cuya tipología fue descriptiva y transversal, con enfoque cuantitativo, debido a la imposibilidad de poder cubrir una muestra representativa de la población real de adultos mayores, por la situación de crisis sanitaria actual (COVID19), se formuló una muestra obtenida por medio de un muestreo probabilístico por conveniencia de 9 adultos mayores de ambos sexos. Los principales resultados muestran que el 78% de la población en estudio tenían consumos igual o arriba de 25g/día de fibra alimentaria, cubriendo de tal manera la recomendación dada por la OMS/FAO. También es importante señalar, que la media (promedio) del consumo total de fibra alimentaria fue de 29.5 g/día. El 22% de la población no cumplen con la recomendación. Con respecto al consumo de frutas y vegetales se encontró que es muy pobre en relación al tamaño de la porción y frecuencia de consumo al día.

Palabras claves: Adulto mayor, fibra alimentaria, fibra soluble, fibra insoluble, estreñimiento

INTRODUCCIÓN

Al llegar a la tercera edad es bastante importante cuidar la forma de alimentarse, ya que esta se relaciona de manera directa con la calidad de vida. El primer paso para lograr un estilo de vida saludable es tener una alimentación sana, es importante tener en cuenta que comer no es solo un placer, sino que es satisfacer las necesidades nutritivas que el cuerpo tiene para tener un desarrollo de las capacidades intelectuales y físicas.

El envejecimiento es un proceso muy complejo el cual abarca cambios moleculares, celulares, fisiológicos y psicológicos, en donde la nutrición tiene un rol muy importante en todo el proceso debido a que ayuda a la modulación de las funciones de diferentes órganos y tejidos.

Es por esto que los adultos mayores, deben tener un estilo de vida saludable, con el fin de promover el bienestar de manera integral y así disminuir el riesgo en la salud de estos, y así evitar diferentes enfermedades.

En el adulto mayor es imprescindible alimentarse adecuadamente ya que necesita de todos los nutrientes para que su organismo funcione correctamente, uno de los cuales es la fibra ya que es un elemento importante para una nutrición sana, en especial, en esta población.

La fibra incluye a todos aquellos hidratos de carbono que no logran digerirse ni absorberse en la parte alta del tubo intestinal, de tal manera que llegan intactos al colon, por tanto indiscutiblemente juega un papel muy importante en todas las funciones del sistema digestivo desde la masticación hasta la evacuación de las heces, ayudando así a disminuir el riesgo de padecer enfermedades tales como diabetes, enfermedades cardiovasculares, cáncer de colon y constipación y diverticulosis.

Por lo tanto este estudio tuvo como objetivo describir el consumo de fibra de un grupo de personas mayores de 60 años que laboran en dos unidades comunitarias de salud familiar, para identificar si el consumo de fibra es adecuado en relación con la recomendación de la OMS/FAO.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A. Situación problemática

El adulto mayor pertenece a uno de los grupos etarios con mayor riesgo y vulnerabilidad, tal como lo afirma la Organización Mundial de la Salud (OMS) con los años, se producen numerosos cambios fisiológicos fundamentales que a su vez aumentan el riesgo de padecer enfermedades. (1) Por consiguiente son una población que requieren de una intervención integral para su bienestar, en especial la nutrición.

Una alimentación balanceada en el adulto mayor permite que el organismo cubra sus necesidades biológicas básicas y previene o reduce el riesgo de padecer problemas a corto y largo plazo, por otro lado, la nutrición es esencial para mantener el estado funcional y la calidad de vida en los adultos mayores, sin embargo, representan el grupo con mayor riesgo de ingesta dietética inadecuada, debido en parte a los cambios propios del envejecimiento a nivel fisiológico o psicosocial. (2)

Por otra parte debido a factores que afectan directa o indirectamente el estado nutricional del adulto mayor, entre los que se pueden destacar están: La falta de educación alimentaria y nutricional, dependencia de otra persona para poder alimentarse, pobreza, aislamiento social, ya que muchos adultos mayores son ingresados en hogares para adultos mayores ya sea por voluntad propia y la mayoría de veces es porque los familiares no tienen el tiempo o condiciones para cuidarlos en casa y optan por ingresarlos en dichos lugares, esto da como resultado una reducción del apetito, ya que nadie los visita y entran en un estado depresivo, patologías propiamente dichas, falta de piezas dentales, sedentarismo, polifarmacia y en especial el bajo consumo de fibra. (2)

La fibra dietética juega un papel importante en la prevención de enfermedades gastrointestinales, y de otros problemas que son causados por el déficit en la ingesta de esta, ya que la fibra dietética tiene relación directa con toda una serie de enfermedades, signos o síntomas geriátricos, como lo es el estreñimiento,

diverticulitis, entre otras. Muchos de ellos son consecuencia directa del bajo consumo de fibra dietética a lo largo de la vida y pueden empeorar en la vejez al restringirse el aporte de fibra. (3)

Sin embargo, el aporte de fibra que consumen por lo general los adultos mayores no alcanza a cubrir la recomendación dietética diaria de fibra (20- 25g), lo cual da lugar a la aparición de signos, tal es el caso del estreñimiento que suele darse tanto por la falta del consumo de fibra, de agua, y actividad física. Muchas veces hay poco consumo de fibra por falta de piezas dentales, debido que a que cualquier alimento que aporte fibra requiere de una mayor eficacia en la masticación, y por lo general las personas que utilizan dentaduras postizas mastican de 75% a 85% con menor eficacia que aquellas que tienen dientes naturales. (4) Esto se puede derivar en un menor consumo de carnes, frutas y verduras frescas y como consecuencia puede existir una deficiencia de fibra.

Con el paso del tiempo en la boca suele haber un adelgazamiento de las encías y una disminución de la resistencia del esmalte dentario, influenciado por la desnutrición; ambos hechos llevan a la pérdida de piezas dentarias. (5) Así mismo, existe una disminución del número de papilas gustativas y de la producción de saliva, lo que conlleva una menor percepción del sabor de los alimentos y por ende una disminución del apetito, además de una disminución de la sensación de sed.

B. Enunciado del problema

¿Cuál es el consumo diario de fibra alimentaria del personal adulto mayor de dos Unidades Comunitaria de Salud Familiar del departamento de la Libertad?.

C. Objetivos de la investigación

Objetivo general

Cuantificar el consumo de fibra alimentaria en la dieta diaria del personal adulto mayor de dos UCSF del departamento de la Libertad.

Objetivos específicos

1. Determinar la cantidad de fibra alimentaria que consumen en la dieta diaria los adultos mayores de la investigación.
2. Identificar el tipo de fibra que consumen los adultos mayores de la investigación.

D. Contexto de la investigación

El estudio se realizó en adultos mayores que laboran en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar (UCSF) Zaragoza y en la UCSF Dr. Alberto Aguilar Rivas, ambas pertenecientes a la Región de Salud Central.

La UCSF Zaragoza se encuentra en el departamento de La Libertad, dicha unidad cuenta con: Medicina general, odontología, enfermería, fisioterapia y nutrición, haciendo un total de 31 empleados, de estos 4 eran adultos mayores.

La UCSF Dr. Alberto Aguilar Rivas se encuentra en el departamento de La Libertad, la cual cuenta con: Medicina, odontología, enfermería, fisioterapia y nutrición, haciendo un total de 42 empleados, de los cuales 5 eran adultos mayores, además esta unidad cuenta con servicio 24 horas, ya que también funciona como Fondo Solidario para la Salud (FOSALUD).

E. Justificación

El adulto mayor forma parte de un grupo que está considerado como uno de los más heterogéneos y vulnerables de la población, y con mucho más riesgo de padecer enfermedades, carencias y problemas nutricionales que exigen una intervención oportuna.

Se dice que no es únicamente la edad un factor predisponente para el desencadenamiento de enfermedades o síntomas característicos en la edad adulta, sino también factores extrínsecos, tales como: hábitos alimentarios inadecuados, bajo consumo de fibra en la dieta, insuficiente aporte hídrico, falta de actividad física, entre otros. (6)

La fibra juega un papel importante en cada una de las afecciones antes mencionadas y en general en las funciones del sistema digestivo, ya que la fibra enlentece el vaciado gástrico y altera la absorción en el intestino delgado de algunos nutrientes, además presenta la capacidad de retener agua y formar un gel, a lo largo del tubo digestivo, normalizando la consistencia de las heces.

Los beneficios de la fibra especialmente en los adultos mayores es indiscutible, sin embargo, su consumo se ve limitado en ocasiones, debido a que las dietas con alto contenido de fibra las componen alimentos de consistencia dura y por consiguiente requieren más tiempo de masticación, por lo que el proceso de deglución se ve enlentecido, de tal manera que se requiere de una mayor salivación. (7) Por tal motivo, por lo general los adultos mayores no logran cubrir las recomendaciones de fibra 20-25 g, lo cual conlleva a la aparición de estas enfermedades.

Por tanto, es importante determinar la cantidad de fibra que consumen los adultos mayores en su alimentación diaria con respecto a las recomendaciones de fibra estipulada para la edad adulta y de esta forma contribuir a mejorar la calidad de vida de los adultos mayores.

CAPITULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

A. Estado actual del hecho o situación

Adulto mayor

De acuerdo a la OMS, se considera persona adulta mayor a todo individuo mayor de 60 años. Las personas de 60 a 74 años son consideradas de edad avanzada, de 75 a 90 años ancianos y los que sobrepasan los 90 grandes longevos. (8)

Principales cambios en el funcionamiento del organismo en el adulto mayor

Durante la etapa de adulto mayor se producen una serie de cambios que alteran la función normal de ciertos órganos, principalmente los cambios fisiológicos. Pero no todos los cambios se producen en la misma época y con el mismo ritmo, actualmente aún sigue siendo difícil distinguir aquellos cambios que son el resultado del envejecimiento propiamente dicho y cuáles derivan de la enfermedad o de factores ambientales o genéticos. (9)

La razón por la que se considera a la persona mayor como “vulnerable” es porque su organismo tarda más tiempo en recuperarse de cualquier proceso que afecte a su normalidad. Pero al mismo tiempo que aparecen esas alteraciones, la mayoría de las personas de edad avanzada desarrollan una serie de mecanismos de adaptación y de estrategias que compensan las carencias, eso les permite llevar su vida diaria con relativa independencia. (9)

Entre los cambios que se producen en los adultos mayores están:

Perdidas sensoriales: Los cinco sentidos disminuyen en cada persona de acuerdo a sus condiciones. La disminución de los sentidos del gusto y olfato hace que se reduzca el consumo de alimentos e induce cambios fisiológicos y metabólicos como la disminución de secreciones salivales, de ácido gástrico y pancreático, etc.

Salud oral: Se origina una sequedad en la boca debido a la disminución en el flujo de la saliva. La falta de supervisión de una adecuada limpieza, un bajo consumo de calcio, las caries dentales, concluyen en pérdida de los dientes y uso de prótesis dentales, lo que disminuye la eficiencia de la masticación.

Función gastrointestinal: Se genera intolerancia a la lactosa, debido a la disminución de la enzima lactasa, así mismo hay una disminución del jugo gástrico, provocando menor absorción de nutrientes. Es común el estreñimiento por dietas pobres en fibra, así como por la falta de ejercicio o inactividad.

Funciones metabólicas: Aumento de los niveles normales de glucosa en sangre, cambios en la composición corporal: disminución de la estatura, de la masa corporal, la densidad ósea, aumento y redistribución de la masa corporal.

Función cardiovascular: hay una disminución de la elasticidad de arterias y venas, lo cual provoca un mayor riesgo de hipertensión arterial. Elevación de la concentración de colesterol en la sangre como factor de riesgo para el desarrollo de aterosclerosis.

Función renal: Menor capacidad de respuesta a cambios en el estado de hidratación, Disminución de la capacidad para manejar los productos de deshecho de las proteínas y electrolitos.

Función musculo esquelético: Esto es producto de los cambios en la composición corporal, hay disminución de la fuerza muscular, contribuyendo a cambios en la marcha y en el equilibrio.

Función neurológica: Se presentan estados de confusión que obedecen a múltiples causas, entre ellas, la disminución de precursores de los neurotransmisores cerebrales que se relacionan con la dieta.

Capacidad inmunitaria: Disminuye con la edad, resultando en menor capacidad para combatir las infecciones, provocando un aumento de sus necesidades nutricionales.

(10)

Evaluación del estado nutricional según IMC en el adulto mayor

El peso y la talla, son los mejores indicadores para determinar el estado nutricional. El peso es un indicador importante, pero no es suficiente para medir la composición corporal

Para realizar la evaluación nutricional en personas adultas mayores, se debe tomar el peso en kilogramos y la talla en metros. Luego se debe aplicar la fórmula para obtener el índice de masa corporal (IMC): $\text{Peso (kg) / altura (m)}^2$.(11)

Se utiliza la clasificación de IMC para adulto mayor del MINSAL.

Desnutrido/a: $< 23 \text{ kg/mt}^2$

Normal: $23 - 27.9 \text{ kg/mt}^2$

Sobrepeso: $28 - 31.9 \text{ kg/mt}^2$

Obesidad: $\geq 32 \text{ kg/mt}^2$

Hidratación en el adulto mayor

En los adultos mayores la ingesta de los líquidos suele encontrarse disminuida debido a diferentes factores: existe una menor percepción de la sed, distintas patologías, consumo excesivo de fármacos, función renal, disminuye la capacidad gástrica, etc. Por tal razón los adultos mayores son sumamente vulnerables a la deshidratación, en ocasiones de no tratarse puede convertirse en urgencia e incluso de muerte. (12)

En ocasiones se ha pensado que el adulto mayor suele necesitar el mismo requerimiento de agua que un adulto menor de 60 años, sin embargo, los ancianos precisan un aporte destacado de agua (incluso proporcionalmente superior al de los adultos) ya que es necesario para poder mantener la función renal, la excreción de detritus (urea, sodio, etc.), una adecuada hidratación y el equilibrio hidroelectrolítico apropiado, para evitar el estreñimiento, así como para mantener la temperatura corporal. (12)

Las recomendación de agua según las necesidades, se han calculado en torno a 30-35 ml por cada kg de peso al día, es decir, más o menos entre 2.5 a 3 litros, así mismo se recomienda el consumo de alimentos ricos en agua, tal es el caso de la fruta y hortalizas. (13)

Es cierto que en personas sanas un deficiente consumo de líquidos no conlleva siempre un riesgo inmediato de deshidratación, debido a los mecanismos compensadores, ya que estos permiten un alto margen de ingestión, sin embargo, a largo plazo se va produciendo un estado de deshidratación crónica, que logra aumentar la homeostasis y al final esto se traduce en un desequilibrio interno. En los adultos mayores las manifestaciones clínicas por deshidratación suele presentarse en forma de caídas, déficit cognitivo, síndrome confusional agudo o delirium”¹ Siendo así este último uno de los más importantes a nivel geriátrico, caracterizado por alteraciones en el estado la consciencia, sus manifestaciones principales son dos, la dificultad para sostener la atención y la confusión. (14)

Actividad física en el adulto mayor

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. Ello incluye las actividades realizadas al trabajar, jugar y viajar, las tareas domésticas y las actividades recreativas”. (15)

La expresión “actividad física” no es lo mismo que “ejercicio”, ya que esta última es una subcategoría de actividad física, la diferencia suele ser que se planea, está bien estructurada, es repetitiva y tiene como objetivo mejorar o mantener uno o más componentes del estado físico. La actividad física tanto leve, moderada como intensa es beneficiosa para la salud. (15)

Consumo de fibra dietética en el adulto mayor

La fibra dietética forma parte de lo que se considera una dieta saludable; la base para considerar la fibra en el tratamiento y prevención del estreñimiento funcional radica en que las fibras poco solubles son capaces de retener agua en su matriz estructural formando mezclas de baja viscosidad, lo que produce un aumento de la masa fecal acelerando así el tránsito intestinal. (16)

No existe una definición de fibra consensada y universal, sin embargo, se reconoce como una entidad heterogénea que engloba una multitud de compuestos diferentes. (17) Tradicionalmente, el concepto de fibra incluye a todos aquellos hidratos de carbono que no logran digerirse ni absorberse en la parte alta del tubo intestinal, de tal manera que llegan intactos al colon. (17)

Clasificación de la fibra dietética

La fibra dietética se clasifica según diferentes criterios, sin embargo, desde el punto de vista nutricional se utiliza el criterio de solubilidad, por lo cual se dividen en:

Fibra soluble:

La microflora está definida como un conjunto de microorganismos que se encuentran de forma normal en el cuerpo humano. Estos microorganismos tienen una función importante en el intestino grueso ya que ayudan a mantener el estado de salud a través del mantenimiento de los tejidos, la protección contra infecciones y la secreción de vitaminas, las cuales forman una mezcla de consistencia viscosa, cuyo grado depende del alimento ingerido. Este tipo de fibra se encuentra principalmente en las frutas (Naranjas y Manzanas) y en los vegetales (Zanahorias) y otros. Los componentes (inulina, pectinas, gomas y fructo-oligosacáridos) que captan mucha agua son capaces de formar geles viscosos, son fermentables por los microorganismos intestinales, por lo que produce una gran cantidad de gas en el intestino. Al ser muy fermentable favorece la creación de flora bacteriana que compone gran parte del volumen fecal, por lo que este tipo de fibra también aumenta

el volumen de las heces y disminuye su consistencia, disminuye la absorción de grasas y azúcares de los alimentos (índice glucémico), lo que contribuye a regular los niveles de colesterol y de glucosa en sangre. Predomina en las legumbres, en los cereales (avena y cebada) y en algunas frutas. (18)

Fibra insoluble:

Este tipo de fibra promueve el movimiento del material a lo largo del aparato digestivo y aumenta el volumen de las heces, por tanto suele ser de beneficio para aquellas personas que padecen estreñimiento o de evacuaciones irregulares. Se encuentra en alimentos como: harina de trigo integral, el salvado de trigo, los frutos secos, los frijoles y las verduras, como la coliflor, los frijoles verdes y las papas, son buenas fuentes de fibra insoluble. (19)

Alimentos ricos en fibra

En el adulto mayor por general suelen existir dificultades en el consumo de alimentos ricos en fibra por su textura, sin embargo, es indispensable su consumo diario, entre estos alimentos están:

Las verduras son una buena fuente de fibra, entre estas están: La lechuga, acelga, zanahorias, espinaca, espárragos, remolachas, calabaza, papas y camote al horno con cáscara, brócoli, alcachofas, ejotes, etc.

Legumbres: Lentejas, frijoles negros, fríjoles, garbanzos, etc.

Nueces y semillas: Semillas de girasol, almendras, pistachos, etc.

Las frutas: Manzanas, bananos, melocotones y peras, mandarinas, ciruelas, higos, etc. Y por último los granos son otra fuente importante de fibra vegetal: Cereales como avena, pan de grano integral, arroz integral, trigo triturado pastas de trigo integral, entre otros. (20)

Recomendaciones de fibra dietética en el adulto mayor

La dieta para el adulto mayor debe ser equilibrada, variada y de buena apariencia a la percepción visual. La comida debe ser adaptada a cada gusto y condición, apetecible, de consistencia blanda de modo que sea de fácil para masticar y digerir.

Los propósitos de la orientación de la alimentación del adulto mayor están enfocados en cubrir las necesidades nutricionales, con el fin de evitar deficiencias, mantener un peso adecuado, retardar la aparición o progreso de enfermedades relacionadas con la nutrición.

La fibra dietética constituye un importante componente en la dieta del adulto mayor, ya que tiene efectos beneficiosos para la salud, así como en la regulación digestiva y en la mejoría del estreñimiento, si se consume en las cantidades adecuadas, sin embargo, una gran parte de adultos mayores no consumen la suficiente cantidad de fibra por diversos factores, algunos de estos propios del envejecimiento, tales como la pérdida de piezas dentales por lo cual se reduce la salivación, lo que dificulta algo básico como masticar bien los alimentos, así mismo disminuye el sentido del gusto y olfato, por consiguiente se reduce el interés por la comida. Por otra parte, se pierde masa muscular y el organismo demanda menos energía, y en ocasiones los adultos mayores viven solos y no se tienen los recursos suficientes o ánimo para ir a comprar o cocinar los alimentos. El consumo de ciertos medicamentos también interfiere ya que merman el apetito o dificultan la absorción de nutrientes. (21)

La recomendación dietética diaria de consumo de fibra en el adulto mayor oscila entre 20-35 gr/día, dependiendo del consumo de calorías. Se valora que una ingesta calórica de 2.000 calorías diarias debería contener 25 g de fibra dietética, aunque debido a la disminución de las necesidades calóricas en los adultos mayores, la ingesta de fibra dietética deberá ser al menos de 20 gr/día". (22)

La OMS/FAO establece una asociación entre ingesta alta de fibra y la prevención de obesidad, diabetes, cáncer y cardiopatías, establecieron una ingesta adecuada de fibra dietética de por lo menos 25 gramos diarios. (23)

Beneficios de la fibra en el adulto mayor

Regulación de la frecuencia de deposiciones al día, disminución del riesgo de padecer hemorroides ya que se reducen los esfuerzos evacuatorios, reducción de la aparición de divertículos de colon (pequeñas hernias de la pared intestinal) o sus brotes de inflamación (diverticulitis) al tener que realizar menos fuerza para transportar las heces, disminución del dolor abdominal en pacientes con colon irritable o síndrome del intestino irritable, reducción de los niveles de colesterol de baja densidad a través de la fibra soluble, una dieta sana incluyendo fibra insoluble puede reducir el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2. Por otra parte la fibra tiene un efecto de saciedad, se tarda más en ingerir al requerir más duración en el proceso de la masticación, entre otros. (24)

Estreñimiento en el adulto mayor

El estreñimiento es una de las principales consecuencias que se presenta en los adultos mayores, cuando estos consumen poca cantidad de fibra. Este un padecimiento que se caracteriza por heces secas, duras y difíciles de evacuar y las evacuaciones intestinales no suceden de forma frecuente, entre otros síntomas las evacuaciones intestinales suelen ser bastante dolorosas, provocan hinchazón y letargo. (25)

Entre las posibles causas del estreñimiento tenemos la obstrucción mecánica del intestino delgado y grueso, polifarmacia, encamamiento prolongado, falta de actividad física y dietas monótonas. Pero en la mayoría de casos, el estreñimiento se debe a que se encuentra alterada la función del colon o el recto. (26)

El estreñimiento se divide en:

a) Estreñimiento de tránsito normal:

En el estreñimiento de tránsito normal las heces se desplazan a lo largo del colon con una velocidad normal. Estos pacientes pueden tener ideas erróneas sobre su frecuencia de deposiciones y a menudo muestran problemas psicosociales. Algunos tienen anomalías de la función sensitiva y motora ano rectal indistinguibles de las presentes en pacientes con estreñimiento de tránsito lento. No está claro si

una mayor capacidad de distensión rectal y menor sensación del recto son consecuencias del estreñimiento crónico o contribuyen a la ausencia de percepción de la necesidad de defecar, pero la mayoría de los pacientes tienen pruebas fisiológicas normales. (26)

b) Estreñimiento de tránsito lento:

El estreñimiento de tránsito lento es el más frecuente en las mujeres jóvenes y se caracteriza por deposiciones infrecuentes (menos de una a la semana). Los síntomas asociados son dolor abdominal, distensión, y malestar general. Este puede deberse a disfunción de la actividad del músculo liso colónico, reflejos colónicos, neurotransmisores o actividad de la célula marcapasos colónicos. (26)

Otras consecuencias de no consumir fibra en la dieta

Colitis ulcerosa: es una enfermedad a nivel del intestino que causa una inflamación y a la vez provoca úlceras en el tracto digestivo. El consumo de fibra ayuda a la prevención de esta enfermedad. (27)

Diverticulosis: Se caracteriza por pequeñas bolsas que se forman en el intestino grueso o colon, la mayoría de las personas mayores de 60 años la padecen. (28)

Cáncer colorrectal: puede originarse en el colon o en el recto, ambos presentan características en común, es ocasionado por crecimiento acelerado de células. (29)

B. Hipótesis General

- ✓ **Hipótesis Alternativa:** El 100% de los empleados adultos mayores de la investigación de dos UCSF del Departamento de la Libertad, cumplen con las recomendaciones del consumo diario de fibra dadas por la OMS/FAO.
- ✓ **Hipótesis Nula:** El 100% de los empleados adultos mayores de la investigación de dos UCSF del Departamento de la Libertad, no cumplen con las recomendaciones del consumo diario de fibra dadas por la OMS/FAO.

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

A. Enfoque y tipo de investigación

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo ya que las investigadoras usaron la recolección de datos para probar la hipótesis, con base en la medición numérica de los resultados, su tipología fue descriptiva debido a que se describió el comportamiento de la variable de estudio y desde el punto de vista de recolección de la información fue transversal porque la población de estudio fue intervenida en una sola oportunidad.

B. Sujeto y objeto de estudio

1. Unidades de análisis, población y muestra

De acuerdo al diseño de la investigación, las unidades de análisis fueron los adultos mayores a partir de 60 años de edad, que laboran en la UCSF Zaragoza y en la UCSF “Dr. Alberto Aguilar Rivas” ambas se encuentran ubicadas en el departamento de La Libertad.

Debido a la imposibilidad de poder cubrir una muestra representativa de la población real de adultos mayores, por la situación de crisis sanitaria actual (COVID19), se formuló una muestra obtenida por medio de un muestreo probabilístico por conveniencia, ya que solo se tomaron en cuenta a los adultos mayores que cumplían con los criterios de inclusión (ver tabla No 1).

1.1 Criterios de Inclusión y Exclusión

Los criterios de inclusión y exclusión que se consideraron en la presente investigación, se mencionan a continuación:

Cuadro No. 1
Criterios de Inclusión y exclusión

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
<ol style="list-style-type: none">1. Adultos mayores de 60 años de edad.2. Empleados de las dos UCSF del estudio.3. Que presenten o no enfermedades crónicas no transmisibles.4. Que quiera participar voluntariamente en la investigación.5. Adultos mayores de ambos sexos.	<ol style="list-style-type: none">1. Adultos menores de 60 años de edad.2. Que no sean empleados de las dos UCSF del estudio.3. Que no quiera participar voluntariamente en la investigación.

2. Variables e indicadores

Debido a la naturaleza de nuestra investigación solo fue estudiada una variable la cual se describe en la tabla No. 2.

Cuadro No. 2
Conceptualización de la variable

VARIABLE	CONCEPTUALIZACIÓN DE LA VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE
Consumo de fibra dietética.	Parte comestible de las plantas que resiste la digestión y absorción en el intestino delgado humano y que experimenta una fermentación parcial o total en el intestino grueso.(2)	Gramos de fibra alimentaria consumidos por día.

C. Indicadores de Medición de Variable

El indicador que se utilizó para la medición de la variable bajo estudio, se detalla en la Tabla No.3

Cuadro No. 3
Variables e indicadores

VARIABLE	INDICADOR	PUNTO DE CORTE
Consumo de fibra dietética.	Registro de los gramos de fibra en los alimentos consumidos.	25g/día de fibra alimentaria, según recomendación de la OMS/FAO.

1. Técnicas y procedimientos para la recopilación de la información

Procedimiento:

1. Se solicitó autorización a los directores de los establecimientos de salud donde se realizó la recolección de datos para la investigación.
2. Luego de la autorización se buscaron a los empleados que cumplían con los criterios de inclusión, a quienes se les explicó el objetivo y propósito de la investigación.
3. Antes de la ejecución de la investigación, se solicitó el consentimiento informado del entrevistado para su participación en el estudio, considerando los aspectos éticos de la misma (Ver Anexo No. 1).
4. Cada adulto mayor seleccionado, fue entrevistado mediante un formulario de encuesta estructurada elaborado por las investigadoras y ya validada (Ver Anexo No. 2).
5. El instrumento de recolección de información estaba compuesto principalmente por dos partes, la primera parte reunió datos generales del

entrevistado y en la segunda parte se recolectó información del consumo de alimentos a través de un técnica de recuento de 24 horas, utilizando tazas y cucharas medidoras con el fin de optimizar la cuantificación de la ingesta alimentaria de cada participante.

6. Las entrevistas fueron llevadas a cabo por las investigadoras quienes recibieron un riguroso entrenamiento para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos mencionados.

2. Instrumentos de registro y medición

Para la realización de la investigación se elaboró un formulario de registro, tipo entrevista que contó con 2 partes:

- a) La primera parte recolectó información general, tales como: edad, sexo, unidad de salud en la que labora.
- b) La segunda parte consto de un registro de 24 horas, que permitió determinar los gramos de fibra diarios que consume, para el cálculo de la fibra se utilizaron las Tablas de Composición de Alimentos del INCAP.

La técnica, equipos e instrumentos que se utilizaron para la recolección de la información se detallan en la Tabla No. 4.

Cuadro No. 4

Técnicas y procedimientos para la recopilación de la información

VARIABLE	TÉCNICA	EQUIPO	INSTRUMENTOS
Consumo de fibra dietética	Entrevista	Tazas y cucharas medidoras	Formulario de recolección de información

D. Matriz de Congruencia

Para apreciar a simple vista el resumen de la investigación y comprobar si existe una secuencia lógica en cada una de las etapas del proceso y poder comprobar la coherencia entre ellas, Ver Anexo No. 3.

CAPITULO IV

ANALISIS DE LA INFORMACION

A. Análisis descriptivo

Para facilitar el procesamiento y análisis de los resultados, se elaboraron tablas y gráficos en la que se muestran los datos obtenidos al recopilar la información, para esto se utilizó el programa Microsoft Office Excel versión 2013. Además se utilizaron Medidas de Tendencia Central como la Media para analizar los datos.

En la presente investigación, se tomó una muestra total de 9 adultos mayores que laboran en las dos UCSF en estudio.

A continuación, se describen los datos obtenidos a través de los formularios de recolección de información.

1. Sexo de adultos mayores.

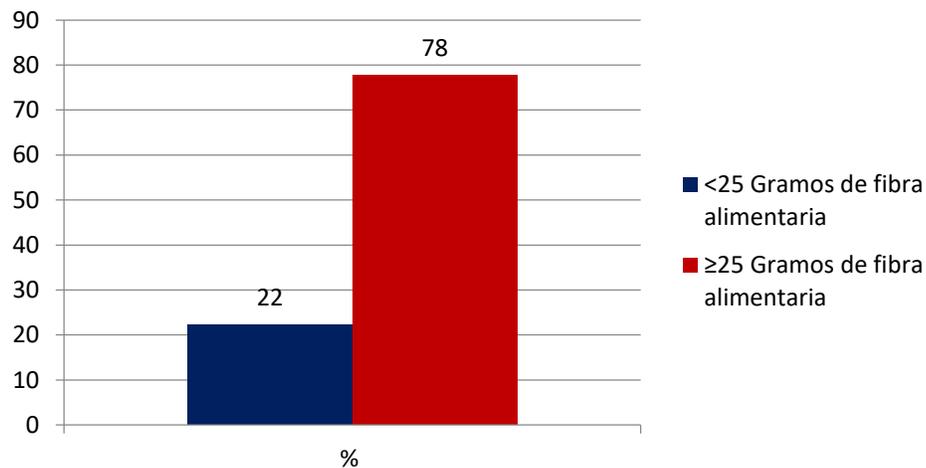
Tabla No. 1
Sexo de adultos mayores incluidos en el estudio.

sexo	Fx	%
Masculino	3	33.3
Femenino	6	66.7
Total	9	100

La muestra de estudio la constituyó 9 adultos mayores de 2 UCSF del Departamento de la Libertad, de ambos sexos, con un pequeño dominio del género femenino, como se detalla en la tabla No. 1.

2. Cantidad de fibra alimentaria que consumen en la dieta diaria los adultos mayores de la investigación.

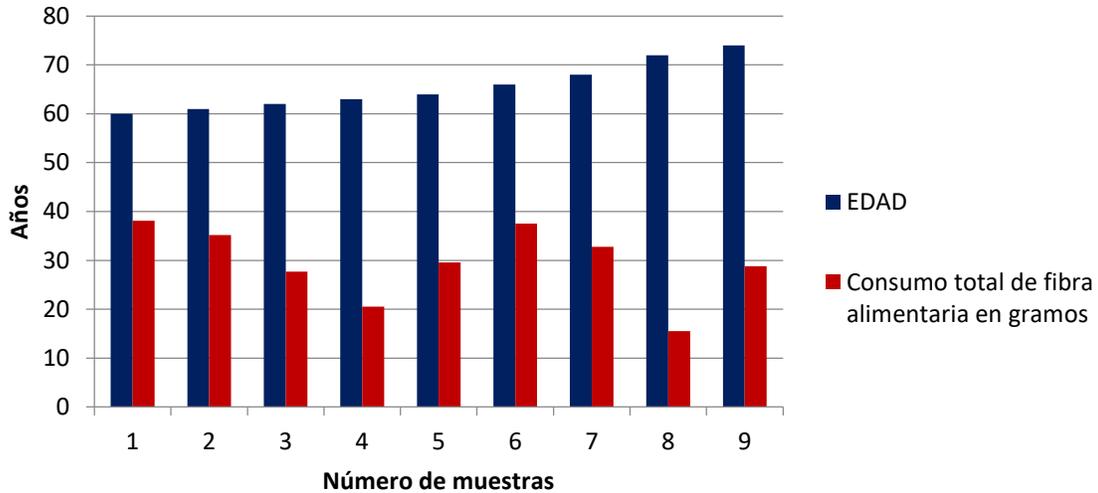
. Gráfico No. 1
Cantidad de fibra alimentaria consumida en la dieta diaria.



El consumo de fibra alimentaria registrado en la población estudiada, mostró que el 78% tenían consumos igual o arriba de 25g/día, lo que puede catalogarse como una población con una rica ingesta de esta sustancia, detectándose un alto consumo de tortilla de maíz blanco, frijoles y arroz, entre otros alimentos fuentes de fibra. En la figura No. 1 se puede notar también que solamente el 22% de la muestra en estudio tenían consumos menores a la recomendación dada por la OMS/FAO

3. Consumo total de fibra alimentaria de acuerdo a la edad de la población en estudio.

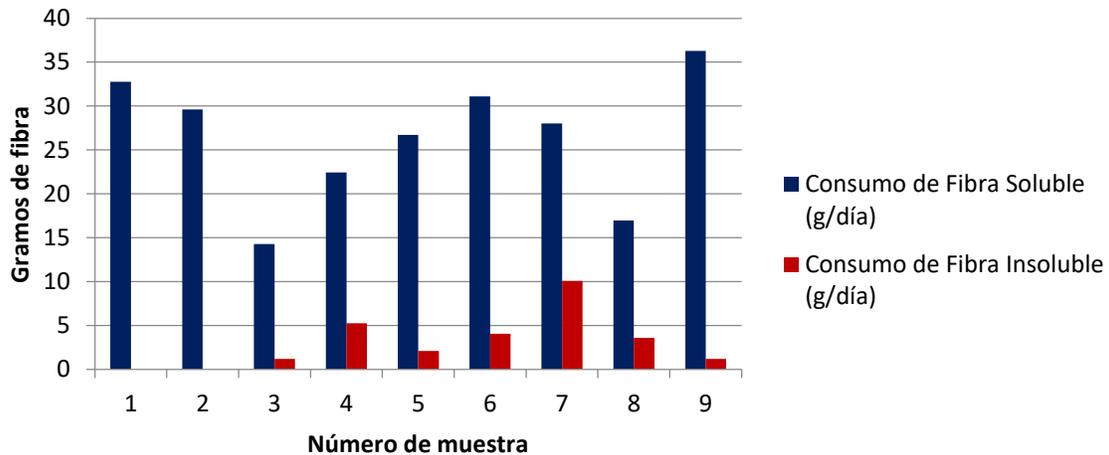
Grafico No. 2
Consumo total de fibra alimentaria de acuerdo a la edad.



Se observó que todos los adultos mayores entrevistados independientemente la edad, tenían un consumo de fibra alimentaria en el día; como se aprecia en el Grafica No. 2

4. Consumo de fibra soluble e insoluble.

Grafica No. 3
Consumo de fibra soluble e insoluble al día.



El consumo de fibra de acuerdo a la clasificación de esta, reflejaron comportamientos diferentes, siendo un fenómeno común los altos niveles de ingesta de fibra soluble, ya que la media (promedio) fue de 26.5 g/día, mientras que la media (promedio) de la insoluble fue de 3.1 g/día reflejando un pobre consumo de ella; en la grafica No. 3 se detalla los gramos de ingesta al día de ambas fibras en la población en estudio.

5. Preferencia de consumo de alimentos ricos en fibra alimentaria.

Tabla No. 2
Preferencia de consumo de alimentos ricos en fibra alimentaria.

Alimento fuentes de fibra	Preferencia de consumo
Arroz blanco	8
Frijoles	8
Tortilla de maíz	6
Frutas	5
Vegetales	5
Aguacate	4
Pan blanco	1
Granola	1
Semillas	1
Plátano	1

Se pudo determinar con la anamnesis alimentaria que se realizó a la población en estudio, que los alimentos ricos en fibra de mayor preferencia de consumo fueron los que se detallan en la tabla No. 2, y a pesar de que existió una gran dispersión en los gustos alimentarios los de mayor elección fueron el arroz blanco, frijoles y tortilla de maíz y muy pocos consumían alimentos como la granola o semillas. Además se pudo registrar que es muy pobre el consumo de frutas y vegetales en relación al tamaño de la porción y frecuencia de consumo al día.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS:

El consumo de fibra dietética está relacionado con una gran variedad de efectos beneficiosos para la salud, incluyendo mejor control glucémico en diabéticos, ayuda en el control de la hipercolesterolemia, tratamiento y prevención del estreñimiento, diverticulosis, obesidad, enfermedades cardiovasculares y probablemente algunos tipos de cáncer.

Se encontró que el 78% de la población en estudio tenían consumos igual o arriba de 25g/día de fibra alimentaria, cubriendo de tal manera la recomendación dada por la OMS/FAO. También es importante señalar, que la media (promedio) del consumo total de fibra alimentaria fue de 29.5 g/día. El 22% de la población no cumplen con la recomendación.

En conclusión, se acepta la hipótesis que plantea que el consumo de fibra de los empleados adultos mayores de dos UCSF del Departamento de la Libertad no cumplen con las recomendaciones diarias dadas por la OMS/FAO.

Se pudo determinar además, que alimentos fuentes de fibra como el arroz blanco, frijoles y tortilla de maíz eran lo de mayor elección en los adultos mayores que participaron en la investigación. Con respecto al consumo de frutas y vegetales se encontró que es muy pobre en relación al tamaño de la porción y frecuencia de consumo.

Los resultados obtenidos permitieron determinar que el promedio de consumo de fibra soluble es mayor al consumo de fibra insoluble en la dieta de la población en estudio, 26.6 g/día y 3.1 g/día respectivamente.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

1. Se estableció que el consumo de fibra alimentaria al día de los empleados adultos mayores de dos UCSF del Departamento de la Libertad no cumplen con las recomendaciones diarias dadas por la OMS/FAO, ya que solo el 78% de la población en estudio consumen igual o arriba de 25g/día de fibra alimentaria
2. Se determinó que el promedio de consumo de fibra total es de 29.5 g/día, sin embargo la población no tiene una ingesta adecuada de alimentos ricos en fibra tales como frutas y vegetales.
3. El promedio de consumo de fibra soluble es mayor al consumo de fibra insoluble en la dieta de la población en estudio.
4. Se encontró como factor protector para la salud del adulto mayor, un alto consumo de alimentos ricos en fibra tales como arroz, frijoles y tortilla de maíz y como factor de riesgo un bajo consumo de frutas y vegetales que son alimentos ricos en fibra y que además nos proporcionan ciertas vitaminas y nutrientes.

RECOMENDACIONES:

1. El grupo investigador recomienda, que para tener mayor evidencia del consumo de fibra en la población en estudio será necesario aumentar el tamaño de la muestra.
2. Al primer nivel de atención se recomienda una temprana identificación de las prácticas alimentarias del adulto mayor, como factor protector y así evitar futuras enfermedades relacionada con el bajo consumo de fibra.
3. Al primer nivel de atención se recomienda implementar actividades educativas que orienten al adulto mayor sobre el beneficio del consumo de ambos tipos fibra alimentaria.
4. Promover a través de educación alimentaria nutricional el consumo de frutas y vegetales, como factor protector para la salud del adulto mayor.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud, informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. [Internet]. Estados Unidos 2015 [citado 18 ene 2020] Disponible desde: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf?sequence=1
2. Alvarado García A, Lamprea L, Murcia Tabares K, La nutrición en el adulto mayor, scielo.org, [Internet]; May 2017, [citado 20 ene 2020] Disponible: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632017000300199
3. Vilaplana Batallam M. Alimentación de la tercera edad, Elsevier.es, [Internet]; Abr 2010 [Citado 24 ene 2020] Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-alimentacion-tercera-edad-13060304>
4. Lozada ME, Factores que influyen en la alimentación del adulto mayor y su estilo de vida saludable, [Tesis en internet] Venezuela: Universidad de Carabobo; 2019. [Citado 28 de enero 2020] Disponible desde: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/8392/mlozada.pdf?sequence=1>
5. Mapfre. Envejecimiento del aparato digestivo, [Internet]. España: Mapfre; 2019 [citado 05 Feb 2020]. Disponible desde: <https://www.salud.mapfre.es/salud-familiar/mayores/cambios-en-la-vejez/aparato-digestivo/>
6. Aburto AM, Castiella E, Estreñimiento en personas mayores, El Farmaceutico.es [Internet]; Feb 2019 [citado 11 Feb 2020] Disponible: <https://elfarmaceutico.es/index.php/cursos/item/9817-estreñimiento-en-personas-mayores#.Xlvq2mgzblU>
7. Escudero AE, Gonzales PE. La fibra dietética, scielo.org [Internet]; Dic 2006 [citado 18 Feb 2020] Disponible: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v21s2/original6.pdf>

8. Organización Mundial de la salud (OMS). Envejecimiento [Internet] Estados Unidos; 2015 [Citado 24 Feb 2020]. Disponible desde: <https://www.who.int/topics/ageing/es/>
9. McGraw Hill Education. El Proceso de Envejecimiento y Los Cambios Biológicos, Psicológicos y sociales [Internet]. Estados Unidos: Mheducation.es; [Citado 27 de Feb 2020]. Disponible desde: <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448176898.pdf>
10. INCAP, OPS. Alimentación del adulto mayor. [Internet]. Panamá: INCAP/OPS; 2011 [Citado 1 Mar 2020]. Módulo IV. Disponible en: https://www.paho.org/nic/index.php?option=com_docman&view=download&alias=57-cadena-28-alimentacion-del-adulto-mayor&category_slug=publicaciones-antteriores&Itemid=235
11. Ministerio de Salud, Lineamientos técnicos para la evaluación del estado nutricional en el ciclo de vida y desarrollo en la niñez y adolescencia [Internet] El Salvador; 2013 [Citado 11 Mar 2020]. Disponible desde: http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientos_estado_nutriciona_l_ciclo_vida_29112013.pdf
12. Martínez JR, La hidratación en los mayores. Fhoemo [Internet]; Oct 2018 [Citado 19 Mar 2020]. Disponible: <https://fhoemo.com/wp-content/uploads/2018/10/hidratacion-mayores.pdf>
13. Instituto de investigación agua y salud, Claves para ser un adulto mayor saludable. [Internet] España; 2016 [Citado 24 Mar 2020]. Disponible desde: <http://institutoaguaysalud.es/tag/hidratacion-en-mayores/>
14. Moragón A, Herranz E, Gregorio P, Villajos N, Cordero P, Salazar J, Sociedad Española de Geriatria y Gerontología, guía de buena práctica clínica en geriatría: Hidratación y salud. [Internet]; Dic 2016 [Citado 30 Mar 2020] Disponible: <https://www.segg.es/media/descargas/Acreditacion%20de%20Calidad%20SEGG/>

Residencias/Gu%C3%ADa%20de%20buena%20pr%C3%A1ctica%20cl%C3%ADnica%20en%20Geriatr%C3%ADa%20-%20Hidrataci%C3%B3n%20y%20salud.pdf

15. OMS. Actividad física [Internet]. Estados Unidos; 2018 [Citado 3 Abr 2020] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

16. Antonia Heredia Moreno, Fibra Alimentaria [internet], RAYCAR, S.A, Madrid, España. Editorial CSIC edición electrónica; 2002 [Citado 3 abril 2020]. Disponible desde: https://books.google.com.sv/books/about/Fibra_alimentaria.html?id=LS7QkrC2SIQC&printsec=frontcover&source=kp_read_button&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

17. Escudero Álvarez E, González Sánchez P. La fibra dietética, scielo.org [Internet]; May 2006 [Citado 15 Abr 2020] Disponible: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v21s2/original6.pdf>

18. Valencia DM. Fibra Dietética, Bibliotecasunsa.edu [Internet]; Feb 2013 [Citado 21 Abr 2020] Disponible: <http://bibliotecas.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6555>

19. Mayo Clinic. Fibra dietética: esencial para una dieta saludable [Internet] Estados Unidos; 2018 [Citado 27 Abr 2020]. Disponible desde: <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/in-depth/fiber/art-20043983>

20. Medlineplus. Alimentos ricos en fibra [Internet]. Estados Unidos; 2015 [Citado 30 Abr 2020] Publicado 2015, disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000193.htm>

21. Cinfa salud. Alimentación en la tercera edad [Internet]. España; 2015 [Citado 1 May 2020] Disponible desde: <https://cinfasalud.cinfa.com/p/alimentacion-en-la-tercera-edad/>

22. Rios M, Ral P, Nomdedeu C, Casado JS. Gallego A. Guía de alimentación para personas mayores. [Internet]. España: Fiampam; 2010 [Citado 4 May 2020]. Pagina 28 y 29 Disponible en: <https://fiapam.org/wp-content/uploads/2013/07/GuiaAlimentacion.pdf>

23. Menchú, Torún M, Elías LG. Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP. 2da ed. Guatemala; 2012.
24. Valladares J, Vila R, Armengol JG. Importancia de la fibra en la dieta. Centro europeo cirugía colorrectal [Internet]; Oct 2013 [Citado 6 May 2020] Disponible: <https://ucpvalencia.es/wp-content/uploads/2013/08/Importancia-de-la-fibra-diet%C3%A9tica.pdf>
25. Instituto Nacional del Cáncer. Diccionario virtual, Departamento de Salud y Servicios Humanos EE.UU [Internet] Estados Unidos; [citado 8 May 2020]. Disponible desde: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/estrenimiento>
26. Sleisenger y Fordtran. Enfermedades digestivas y hepáticas: Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. 10ma ed. España; 2017.
27. Mayo Clinic. Colitis Ulcerosa [Internet]. Estados Unidos; 2019 [Citado 11 May 2020] Disponible desde: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/ulcerative-colitis/symptoms-causes/syc-20353326>
28. Instituto Nacional de la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y Renales. Diverticulosis y diverticulitis [Internet]. Estados Unidos; 2019 [Citado 13 de May 2020]. Disponible desde: <https://medlineplus.gov/spanish/diverticulosisanddiverticulitis.html>
29. Sociedad Americana del Cáncer. Que es cáncer colorrectal [Internet]. Estados Unidos; 2018 [Citado 15 de May de 2020]. Disponible desde: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-colon-o-recto/acerca/que-es-cancer-de-colon-o-recto.html>

ANEXOS

Anexo No.1

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA.

FECHA _____

Título del protocolo: Consumo diario de fibra alimentaria del personal adulto mayor de dos Unidades Comunitaria de Salud Familiar del departamento de la Libertad

Investigadoras: Gabriela María Equizabal López, Teresa Guadalupe Reyes Salazar y Diana Gabriela Romero Amaya.

Lugar donde se realizará el estudio: _____

Yo _____

Voluntariamente he decidido colaborar en el estudio realizado por las estudiantes de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Evangélica de El Salvador, cuya finalidad es pasarme una encuesta para recolectar información sobre el consumo de fibra en mi dieta diaria. En tal sentido, doy mi consentimiento para ser entrevistado/a.

Estoy informado sobre el carácter estrictamente confidencial de la entrevista de modo que mi identidad como entrevistado/a no será revelada. Al mismo tiempo, mi participación es absolutamente voluntaria.

He leído cuidadosamente la información arriba proporcionada.

Acepto voluntariamente participar en este estudio de investigación.

FIRMA _____

Anexo No. 2

Universidad Evangélica De El Salvador

Facultad De Medicina

Carrera De Nutrición Y Dietética

FORMULARIO DE RECOLECCION DE INFORMACION

Tema de la investigación: Consumo diario de fibra alimentaria del personal adulto mayor de dos unidades comunitarias de salud familiar de departamento de la libertad.

Objetivo General: Identificar el consumo de fibra alimentaria en la dieta diaria del personal adulto mayor de dos UCSF del departamento de la libertad.

Indicaciones: El presente cuestionario se administrará solamente a los adultos mayores que previamente hayan pasado por la fase de precalificación y que voluntariamente acepten participar en el estudio.

A todos los adultos mayores voluntarios del presente estudio, se les da las gracias por su participación.

PRIMERA PARTE

Datos Generales:

Nombre de la UCSF: _____

Sexo: F M

Edad: _____

SEGUNDA PARTE

Registro de consumo de Alimentos (Recuento de 24 horas):

Tiempo de comida	Alimento	Medida casera	Fibra (g)
Desayuno			
Refrigerio N°1			
Almuerzo			
Refrigerio N°2			
Cena			

Anexo No. 3

MATRIZ DE CONGRUENCIA

Tema	"Consumo diario de fibra alimentaria del personal adulto mayor de dos Unidades Comunitaria de Salud Familiar del departamento de la Libertad."				
Enunciado del problema	¿Cuál es el consumo diario de fibra alimentaria del personal adulto mayor de dos Unidades Comunitaria de Salud Familiar del departamento de la Libertad?				
Objetivo General	Identificar el consumo de fibra alimentaria en la dieta diaria del personal adulto mayor de dos UCSF del departamento de la Libertad.				
Objetivos específicos	Unidad de análisis	Variable	Operacionalización de variables	Indicadores	Técnicas a utilizar
1. Determinar la cantidad de fibra alimentaria en la dieta habitual de los adultos mayores. 2. Identificar el tipo de fibra que consumen los adultos mayores en la dieta.	Adultos mayores adultos mayores a partir de 60 años de edad.	Consumo de fibra dietética.	Gramos de fibra consumidos por día.	Registro de los gramos de fibra en los alimentos consumidos.	Entrevista.

Anexo No. 4

BASE DE DATOS

UCSF	SEXO	EDAD	FIBRA SOLUBLE Gramos	FIBRA INSOLUBLE Gramos	Consumo total de fibra alimentaria en gramos	
UCSF Dr. Alberto Aguilar Rivas	M	60	28.04	10.07	38.11	
UCSF Dr. Alberto Aguilar Rivas	M	61	31.12	4.05	35.17	
UCSF Dr. Alberto Aguilar Rivas	M	62	22.43	5.26	27.69	
UCSF Dr. Alberto Aguilar Rivas	F	63	16.96	3.58	20.54	
UCSF Zaragoza	F	64	29.61	0	29.61	
UCSF Zaragoza	F	66	36.3	1.2	37.5	
UCSF Zaragoza	F	68	32.78	0	32.78	
UCSF Dr. Alberto Aguilar Rivas	F	72	14.28	1.2	15.48	
UCSF Zaragoza	F	74	26.7	2.12	28.82	
			26.5	3.1	29.5	media (promedio)
			7.3	3.2	7.60	Desviación estándar