



**UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ  
EXTENSIÓN CHONE**

**CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN  
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA.**

**TEMA:**

**“ALIMENTACIÓN EN ATROSCLEROSIS EN PACIENTES  
ADULTOS MAYORES DEL PATRONATO DE JUNÍN”**

**AUTOR:**

**ALCÍVAR MUÑOZ CERFEYER FABIÁN  
ÁLAVA PAZMIÑO ALFREDO ARTURO**

**TUTOR:**

**LCDA. GLENDA ORTIZ FERRÍN**

**CHONE – MANABÍ- ECUADOR**

**2015**

Lcda. Glenda Ortiz Ferrín Docente de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí extensión Chone, en calidad de director de trabajo de titulación,

**CERTIFICO:**

Que el presente Trabajo de Titulación titulado: “ALIMENTACIÓN EN ATEROSCLEROSIS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES DEL PATRONATO DE JUNÍN”, ha sido exhaustivamente revisada en varias sesiones de trabajo, se encuentra lista para su presentación y apta para su defensa.

Las opiniones y conceptos vertidos en este trabajo de titulación son fruto del trabajo, perseverancia y originalidad de sus autores: ALCÍVAR MUÑOZ CERFEYER FABIÁN y ÁLAVA PAZMIÑO ALFREDO ARTURO, siendo de su exclusiva responsabilidad.

Chone, Mayo del 2015.

-----  
Lcda. Glenda Ortiz Ferrín

**TUTOR**

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

La responsabilidad de la preparación, resultados, conclusiones y recomendaciones presentados en este trabajo de titulación, es exclusividad de sus autores.

Chone, Mayo del 2015.

-----  
Alcivar Muñoz Cerfeyer Fabián

**AUTOR**

-----  
Álava Pazmiño Alfredo Arturo

**AUTOR**



**UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO DE MANABÍ”  
EXTENSIÓN CHONE**

**CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**LICENCIADO EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA.**

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación, sobre el tema. “ALIMENTACIÓN EN ATEROSCLEROSIS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES DEL PATRONATO DE JUNÍN”, elaborada por los egresados Alcivar Muñoz Cerfeyer Fabián y Álava Pazmiño Alfredo Arturo, de la CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Chone, Mayo del 2015

Dr. Víctor Jama Zambrano  
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

Lcda. Glenda Ortiz Ferrín  
**DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

---

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

---

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

---

**SECRETARIA**

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto de tesis a Dios y a mi madre y abuelo. A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mi madre y abuelo , quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. Y que sin ellos no hubiese podido ser. Los amo con mi vida. Por último a todos mis familiares, amigos (as), y a mi director de tesis que nos ayudó en todo momento.

*Cerfeyer Fabián Alcívar Muñoz.*

## **AGRADECIMIENTO**

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

A mi Madre Narcisa y mi abuelo Manuel por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida. Sobre todo por ser un excelente ejemplo de vida a seguir.

A mis profesores, por haber compartido conmigo sus conocimientos y sobre todo su amistad. Gracias a la Lic. Glenda Ortiz por creer en mí, y haberme brindado la oportunidad de desarrollar la tesis profesional.

A mi abuela Luzmila que aunque ya no se encuentre con nosotros físicamente, siempre estará presente en mi corazón, por haber creído en mí hasta el último momento. ¡Te puedo decir que ya soy un Licenciado!

***Cerfeyer Fabián Alcívar Muñoz.***

## **DEDICATORIA**

A toda mi familia por su paciencia y afecto, especialmente a mi esposa Bachita por comprenderme en los días más duros de mi carrera y a mis hijos por esperarme durante mis horas de ausencia en la Universidad. También a mis amigos, por el apoyo brindado durante estos 5 años y darme el aliento necesario para culminar con éxito mi Licenciatura en Nutrición y Dietética.

*Alfredo Arturo Álava Pazmiño.*

## **AGRADECIMIENTO**

Mi sincero agradecimiento y admiración para mis maestros, quienes con nobleza y entusiasmo depositaron en mí sus vastos conocimientos. Y un agradecimiento muy en especial a la Lic. Glenda Ortiz por su orientación, sabiduría y apoyo durante todo el proyecto de tesis.

*Alfredo Arturo Álava Pazmiño*

## INDICE GENERAL

#	Contenido	Página
	Certificación de trabajo de titulación.	i
	Declaratoria de autoría.	ii
	Aprobación del Tribunal Examinador.	iii
	Dedicatoria.	iv
	Agradecimiento	vii
1.	Introducción	1
2.	Planteamiento del problema	3
2.1	Contextos	3
2.1.1	Contexto macro	3
2.1.2	Contexto meso	4
2.1.3	Contexto micro	4
2.2	Formulación del problema	5
2.3	Delimitación del problema	5
2.4	Interrogantes de la investigación	5
3.	Justificación	6
4.	Objetivos	7
4.1	Objetivo general	7
4.2	Objetivos específicos	7

## CAPÍTULO I

5.	Marco teórico	8
5.1	La alimentación	8
5.1.1	Definición	8
5.1.2	Los nutrientes y su clasificación	9
5.1.3	Régimen alimentario para evitar los riesgos cardiovascular	14
5.1.3.1	La obesidad abdominal	14
5.1.3.2	El colesterol	15
5.1.3.3	La hipertensión	18
5.1.4	La alimentación en personas adultas mayores	20
5.1.5	Consecuencias de la malnutrición del adulto mayor	22
5.2	La aterosclerosis	25
5.2.1	Antecedentes	25
5.2.2	Fisiología	26
5.2.3	Etiología	27
5.2.4	Signos y síntomas	31
5.2.5	Medidas diagnósticas	33
5.2.6	Enfermedades relacionadas con la aterosclerosis	34
5.2.7	La mujer y la aterosclerosis	37
5.2.7.1	La mujer y los ataques cardiacos	38
5.2.7.2	El estrógeno y la enfermedad cardiovascular	39

5.2.7.3	Factores de riesgo modificables en la mujer	40
5.2.8	El colesterol y los riesgos cardiovasculares	44
5.2.9	Tratamiento de la aterosclerosis	45
5.2.10	Cirugía de la aterosclerosis	46
5.2.10.1	La angioplastia	47
5.2.10.2	By pass de arteria coronaria	48
5.2.10.3	Injerto de by pass en la pierna	49
5.2.10.4	Cirugía de arteria coronaria	49
5.2.11	Evaluación del estado nutricional del paciente	50
5.2.12	Recomendaciones nutricionales en pre operatorio	56
5.2.13	Recomendaciones nutricionales en post operatorio	56

## **CAPÍTULO II**

6.	Hipótesis	59
6.1	Variables	59
6.1.1	Variable independiente	59
6.1.2	Variable dependiente	59
6.1.3	Término de relación	59

## **CAPÍTULO III**

7.	Metodología	60
7.1	Tipo de investigación	60
7.2	Nivel de investigación	60
7.3	Métodos	60
7.4	Técnicas de recolección de información	61
7.5	Población y muestra	61
7.5.1	Población	61
7.5.2	Muestra	61
8.	Marco administrativo	62
8.1	Recursos humanos	62
8.2	Recursos financieros	62

## **CAPÍTULO IV**

9.	Análisis e interpretación de resultados	63
9.1	Resultados de la encuesta a pacientes	63
9.2	Resultados de la encuesta a Médicos de la salud	73
10.	Comprobación de hipótesis	83

## **CAPÍTULO V**

11.	Conclusiones	84
12.	Recomendaciones	85
13.	Cronograma	86
14.	Bibliografía	87
	Anexos I, II y III	93

## INDICE DE TABLAS

#	Descripción	N.- Pág
<b>Encuesta a pacientes</b>		
Tabla # 1	Pregunta 1	63
Tabla # 2	Pregunta 2	64
Tabla # 3	Pregunta 3	65
Tabla # 4	Pregunta 4	66
Tabla # 5	Pregunta 5	67
Tabla # 6	Pregunta 6	68
Tabla # 7	Pregunta 7	69
Tabla # 8	Pregunta 8	70
Tabla # 9	Pregunta 9	71
Tabla # 10	Pregunta 10	72
<b>Encuesta a personal de salud</b>		
Tabla # 11	Pregunta 11	73
Tabla # 12	Pregunta 12	74
Tabla # 13	Pregunta 13	75
Tabla # 14	Pregunta 14	76
Tabla # 15	Pregunta 15	77
Tabla # 16	Pregunta 16	78
Tabla # 17	Pregunta 17	79
Tabla # 18	Pregunta 18	80
Tabla # 19	Pregunta 19	81
Tabla # 20	Pregunta 20	82

## 1. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares constituyen uno de los mayores problemas de salud pues son la primera causa de muerte en los países industrializados y en vías de desarrollo por encima de otras enfermedades ya sean estas infectocontagiosas entre otras. La aterosclerosis es un proceso difuso que comienza en la niñez y progresa de manera asintomática durante la vida adulta. Es a partir de la tercera y cuarta década de vida, es una enfermedad que se desarrolla en condiciones normales.

En el **Capítulo I**, que corresponde al marco teórico se hace referencia a las dos variables del problema como la Alimentación y la Aterosclerosis, donde se hace una amplia descripción de la alimentación con una información relativa a las costumbres en el comer, beber, fumar y acerca de los hábitos sedentarios. Actualmente es uno de los mayores problemas de salud pública a nivel mundial, tanto en los países industrializados como en otros países. En las últimas décadas el número de personas con exceso de peso, sobrepeso y obesidad se ha incrementado en la mayoría de sociedades, lo que dio lugar para que la obesidad sea considerada un problema de salud pública con características epidémicas.

En el **Capítulo II**, se plantea la hipótesis que considera que la alimentación incide en la aterosclerosis como un proceso que afecta a todas las arterias del cuerpo, provocando una falla grave de los órganos involucrados. La aterosclerosis se convierte en un grave problema causando enfermedades graves a las personas, desarrollándola de manera lenta y silenciosa durante muchos años.

La aterosclerosis se desarrolla en la capa media de las arterias, donde se encuentra el musculo liso, allí se van depositando anormalmente grasas y de manera muy especial el colesterol. Este depósito es progresivo y puede comenzar muy temprano en la vida, los adolescentes y jóvenes ya pueden tener depósitos de este

tipo en sus arterias. Este proceso es acumulativo y al cabo de muchos años puede ir aumentando el tamaño de la pared del vaso, disminuyendo de esta manera su luz.

En el **Capítulo III**, describe la metodología que consta de tipo, nivel, métodos, técnicas de investigación, la población y la muestra que consta de 40 personas, además el marco administrativo.

En el **Capítulo IV**, del trabajo de titulación se establece las diferentes metodologías a seguir en el desarrollo del proyecto el mismo que considera diferentes aspectos de la investigación que detallan el lugar en donde se realiza la investigación, así como también se determina cuales son la fuentes bibliográficas consultadas y que permitirán comprobar la hipótesis planteada. De la misma manera se establece los niveles de la investigación, se define la población y muestras.

En el **Capítulo V**, se establecen las conclusiones y recomendaciones en las que se sugirió lo que se debe realizar en base al sustento metodológico científico presentado.

Finalmente, el desarrollo de la investigación ha sido diseñado observando los siguientes lineamientos: El planteamiento del problema en sus contextos macro, meso y micro, objetivos, justificación, hipótesis con las dos variables, metodología y el detalle de la población y muestra utilizada en la investigación, recursos, cronograma de actividades y anexos en donde se incluye la propuesta, los instrumentos de evaluación y las fotografías del trabajo de titulación.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **2.1 CONTEXTOS.**

**2.1.1 Contexto Macro.-** Las últimas estadísticas publicadas en 2009 por Organización Mundial de la Salud calculan que cada año mueren 16,7 millones de personas en todo el mundo a causa de las enfermedades cardiovasculares. Esto supone más de un tercio de la mortalidad anual mundial se calcula que entre el 25% y el 45% de las muertes están relacionadas con complicaciones vasculares, entre ellas una de las más comunes es la aterosclerosis.

De acuerdo a (Garrido, 2010), indica que: “Un gran porcentaje de los varones padecen de una cardiopatía coronaria a lo largo de su vida y la etiología más frecuente es la aterosclerosis. Indica que las personas podrían recuperarse de la aterosclerosis de la carótida si, además de perder cantidades moderadas de peso y mejorar su presión sanguínea, pero además siguen una alimentación baja en carbohidratos, en grasas o que sea fiel a los patrones de la dieta mediterránea”.<sup>1</sup>

Los investigadores estudiaron a 140 personas, el 88% hombres, con una edad media de 51 años y un índice de masa corporal medio de 30,4 que fueron asignados de forma aleatoria a una dieta baja en carbohidratos, baja en grasas o mediterránea. Además se tomaron medidas de presión sanguínea cada tres meses y muestras de sangre para seguir marcadores biológicos. Los descubrimientos indican que la pérdida de peso moderada continuada, no el contenido en macro nutrientes de las diferentes dietas, conduce a una mejora en la salud cardiovascular.

---

<sup>1</sup> **GARRIDO, C, (2010)** Tesis de grado, Identificar y prevenir factores de riesgos aterosclerosis en los adultos mayores. EsPOCH.

**2.1.2 Contexto Meso.-** El Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC, 2008), informa que: “En el Ecuador se registro 12.514 defunciones por enfermedad cardiovascular que representa el 17.9% del total de defunciones del año 2008, la tasa de morbilidad hospitalaria de las enfermedades del sistema circulatorio fue de 1.382 por 100.000 habitantes (1.581 en los varones y 1.192 en las mujeres)”.<sup>2</sup>

El problema de la mala alimentación se puede abordar en dos sentidos primero la desnutrición y la otra el sobre peso. En lo que tiene que ver a la obesidad se puede manifestar que se ha convertido en un problema de salud pública. (INEC, 2008), también sostiene que: “Esto se refleja en el hecho de que seis de cada diez adultos tenga sobrepeso, que la prevalencia de colesterol alto alcance el 24% y que la mitad de la población supere el límite saludable de circunferencia de cintura”.<sup>3</sup>

Esta realidad es preocupante para el estado ecuatoriano pues la obesidad es el principal factor de riesgo para enfermedades del corazón. La sal y el azúcar también son parte del problema en donde el exceso de la primera provoca hipertensión el exceso de la segunda provoca diabetes.

**2.1.3 Contexto Micro.-** Al Patronato Municipal de Junín acuden a la consulta externa, adultos mayores por presentar diversas patologías, muchas de las cuales se han ido agudizando a medida que aumentan sus años de vida, siendo una de ellas la aterosclerosis, la misma que causa afección a las arterias, provocando su endurecimiento y elasticidad situación que obliga a los pacientes a cambiar su estilo de vida, como es el caso de los hábitos alimentarios. Por tal motivo se ha escogido para realizar este estudio investigativo a los adultos mayores que acuden al Patronato Municipal de Junín para ser atendidos ante los problemas de aterosclerosis como consecuencia de los hábitos o costumbres cotidianas.

---

<sup>2</sup> INEC, (2008), Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador.

<sup>3</sup> INEC, (2008), Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador.

## **2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

¿Cómo la Alimentación incide en la aterosclerosis en los adultos mayores del Patronato de Junín en el periodo de junio a diciembre del 2014?

## **2.3 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.**

**Campo de estudio:** Salud

**Área:** Alimentación

**Aspectos:** a) Alimentación, b) Aterosclerosis.

**Problema:** La población tiene por costumbre consumir alimentos ricos en grasas y carbohidratos, lo cual repercute de manera lenta en la formación de placas o ateromas en las arterias y grandes vasos, afectando al aparato circulatorio cuando la persona adquiere la aterosclerosis que es el taponamiento de las arterias.

**Delimitación espacial.-** La presente investigación se realizó en el Patronato de Junín.

**Delimitación temporal.-** Se efectuó durante el periodo de Agosto a Diciembre del 2014.

## **2.4 INTERROGANTES DE LA INVESTIGACION**

¿Cuál es la función de la alimentación en la nutrición del ser humano?

¿Cuáles son las causas de la aterosclerosis en el adulto mayor?

¿Cuáles son las medidas de prevención de la aterosclerosis?

¿Cuál es el régimen alimentario en la aterosclerosis?

### 3. JUSTIFICACIÓN.

El presente proyecto es realizado con el **interés** de determinar de qué manera incide la aterosclerosis en los adultos mayores que asisten al patronato de Junín, así como conocer las causas y efectos de esta patología, reconociendo lo más significativo de esta dolencia y cómo prevenirla en caso de que la padezcan. Además permitirá cumplir con un requisito para obtener el título de Licenciados en Nutrición y Dietética.

Es **importante** tener conocimiento para evitar el problema e iniciar un tratamiento oportunamente; también es posible impedir o retardar las complicaciones que pueden alterar la calidad de vida e incluso causar la muerte ya que en la actualidad existen confusiones por la falta de información o por la mala comunicación y esto produce la incertidumbre de esta patología en los pacientes adultos mayores.

La **factibilidad** de este estudio radica en la predisposición de los Directivos del Patronato y de los adultos mayores para ser partícipes de esta investigación, apoyando las actividades de los investigadores. Además esta investigación es original ya que no se le ha realizado otro estudio similar cuya meta es beneficiar a todos los individuos para proporcionar oportunidades de vida, partiendo en el autocuidado y los cambios de ciertos hábitos y costumbres nocivas lo que permitirá la solución de esta problemática.

Tendrá un gran impacto, a través de la investigación directa se cumple con los lineamientos establecidos en la **visión** y **misión** de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Chone que se preocupa por formar profesionales capaces de fortalecer sus conocimientos valores y habilidades en favor de la población cantonal, provincial y nacional.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GENERAL.**

Determinar la incidencia de la alimentación en la aterosclerosis en los adultos mayores atendidos en el Patronato de Junín durante el periodo de Junio a Diciembre del 2014.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Explicar la función de la alimentación en la nutrición del ser humano
- Analizar las causas de la aterosclerosis en el adulto mayor.
- Definir las medidas de prevención de la aterosclerosis.
- Indicar el régimen alimentario que deben seguir las personas para evitar la aterosclerosis.

## CAPÍTULO I

### 5. MARCO TEÓRICO

#### 5.1 LA ALIMENTACIÓN.

**5.1.1 Definición.-** Para tener una idea más acertada de lo que constituye la alimentación es necesario investigar sobre diferentes puntos de vista que los investigadores tienen al respecto.

(Martínez, 2002), define “La alimentación siempre es un acto voluntario y por lo general, llevado a cabo ante la necesidad fisiológica o biológica de incorporar nuevos nutrientes y energía para funcionar correctamente”.<sup>4</sup>

(Porrata, 1997), en cambio manifiesta: “La alimentación es el proceso mediante el cual los seres vivos consumen diferentes tipos de alimentos con el objetivo de recibir los nutrientes necesarios para sobrevivir”.<sup>5</sup>

(Galindo, 2004), manifiesta que: “El ser humano ha transformado desde tiempos inmemoriales al proceso de alimentación en una situación social en la que además de ingerir los productos deseados y útiles, también se comparten experiencias y situaciones con los pares”.<sup>6</sup>

Con este fin, el ser humano ha desarrollado instrumentos y técnicas que le permiten obtener más fácilmente los alimentos, si no también espacios y prácticas especialmente destinados a la alimentación, pudiendo encontrar hoy en día diferentes tipos de alimentación de acuerdo a cada necesidad individual. En este sentido el ser humano es capaz también de auto sustentarse y ha aprendido a

---

<sup>4</sup> MARTÍNEZ, C, (2002). Influencia de la alimentación en el comportamiento humano a través de la historia», en Offarm,

<sup>5</sup> PORRATA, C, (1997). Recomendaciones nutricionales para la población cubana. Rev Cubana Aliment

<sup>6</sup> GALINDO, M, (2004). Una alimentación sana previene enfermedades. En: Guía de actuación en Atención Primaria.

través de los años a satisfacer sus necesidades alimenticias ya sea por producción propia o por intercambio con otros productos.

Se considera que una buena alimentación para el ser humano es aquella que combina de manera apropiada todos los diferentes alimentos que se encuentran en la naturaleza. La pirámide nutricional es un buen método para establecer qué tipos de alimentos deben ocupar un mayor lugar en la alimentación de cada individuo y cuáles un lugar menor.

La alimentación humana está en muchos casos ligada a la emocionalidad y por eso pueden desarrollarse fácilmente problemas de salud relacionados con una mala alimentación, por ejemplo desórdenes alimentarios, obesidad, diabetes, malnutrición y otros problemas que no son solamente consecuencia de factores biológicos.

**5.1.2 Los nutrientes y su clasificación.-** En la actualidad ya no basta con alimentarse con cualquier cosa que se le antoje a las persona, a lo largo del tiempo se ha determinado que ya no se pueden consumir ciertos alimentos como por ejemplo la comida chatarra, las gaseosas, las frituras, exceso de carbohidratos, por lo tanto, es sumamente importante que el nutricionista conozca a fondo todas las características alimenticias que ofrecen los alimentos de tal manera que se pueda proporcionar al paciente una alimentación saludable que abarque todas sus necesidades.

En concordancia (Gonzales, 2008), manifiesta: “Para efectos de explicar de una manera más sencilla y detallada los elementos que deben constituir una dieta balanceada destinada a mantener el sistema circulatorio en buenas condiciones tenemos que conocer cuáles son las fuentes que nos proporcionan estos nutrientes”.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> GONZALES, M, (2008). Las nuevas tecnologías hospitalarias: Su aplicación en el cocinado, conservación y distribución y servicio. Medifam versión impresa..Medifam v.11 n.2.

Esta es precisamente la información que los nutricionistas deben manejar con mucha exactitud, de esta depende el éxito de la dieta implementada. Para tal efecto Gonzales hace la siguiente clasificación:

a. **Las proteínas.-** “La función principal de las proteínas es la de construir los tejidos del organismo así también como los huesos, los músculos o la piel y para formar algunas hormonas, enzimas y otras sustancias importantes”.<sup>8</sup> Los principales alimentos que contienen proteínas se encuentran básicamente en el consumo de los siguientes alimentos:

- Cereales (arroz, avena, maíz, trigo, etc.)
- Legumbres (porotos, lentejas, soya, arvejas, etc.)
- Lácteos (leche, queso, yogurt, etc.)
- Semillas y frutos secos (nueces, almendras, maní, etc.)

b. **Los hidratos de carbono o azúcares.-** Los carbohidratos son los alimentos que se encargan de producir la energía necesaria para el funcionamiento del cuerpo humano y cumplir con todas las funciones vitales, sin embargo, el consumo excesivo puede traer problemas como el sobre peso. Entre los alimentos que contienen carbohidratos se encuentran los siguientes:

- Cereales (arroz, trigo, maíz, avena).
- Pastas (macarrones, tallarines).
- Frutas (de donde obtenemos la fructosa) y verduras.
- Leche y sus derivados (mantequilla, queso, etc.)
- Legumbres (judías, garbanzos).
- Tubérculos y raíces (patatas y similares).
- Azúcar (caña, remolacha, miel, melaza)

---

<sup>8</sup> GONZALES, M, (2008). Las nuevas tecnologías hospitalarias: Su aplicación en el cocinado, conservación y distribución y servicio. Medifam versión impresa..Medifam v.11 n.2.

c. **Las grasas.-** Se constituye en otra fuente de energía, básicamente en lugares fríos ayudan a las personas a mantener el calor y de esta manera se protegen de temperaturas de extremo frío, como un ejemplo de ello se puede mencionar que los esquimales tienen una dieta básicamente constituida por carne y grasas. Esta dieta les ayuda a vivir en áreas de frío polar.

Principales fuentes de grasas:

- Aceites vegetales
- Salsas elaboradas con aceites vegetales.
- Mantequilla.
- Frutos secos, nueces, avellanas y semillas de pipas, o sésamo
- Embutidos y derivados cárnicos panceta, salami, longaniza.
- Quesos curados
- Leche entera.

d. **Las vitaminas.-** (Matthews, 1996), “Son nutrientes sin valor energético que no pueden ser sintetizados por el organismo, por lo que éste no puede obtenerlos más que a través de la ingestión directa, son nutrientes imprescindibles para la vida al igual que las proteínas, los carbohidratos y los minerales”.<sup>9</sup>

Todos hemos escuchado que el desayuno es el alimento más importante del día pero el cereal es considerado como el mejor alimento que se puede consumir, sin embargo, no tomar suficiente cantidad de vitaminas puede perjudicar gravemente nuestra salud, provocando enfermedades conocidas como carenciales.

Las principales fuentes alimenticias que pueden proporcionar los minerales necesarios para la dieta diaria de las personas son:

---

<sup>9</sup> Matthews R. Importance of breakfast to cognitive performance and health. Perspectives in Applied Nutrition, 1996,

<b>Tipo de Vitamina</b>	<b>Principales fuentes</b>
<b>Vitamina A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lácteos y derivados: leche y mantequilla.</li> <li>• Verduras, hortalizas y frutas.</li> <li>• Productos animales: yema de huevo.</li> <li>• Pescados: aceite de pescado.</li> </ul>
<b>Vitamina D</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La principal fuente en esta vitamina es el sol.</li> </ul>
<b>Vitamina E</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legumbres.</li> <li>• Verduras.</li> <li>• Productos animales: yema de huevo.</li> <li>• Aceites vegetales: destaca el aceite de oliva.</li> <li>• Germen de trigo</li> </ul>
<b>Vitamina K</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verduras.</li> <li>• Aceites vegetales</li> </ul>
<b>Vitaminas del grupo B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cereales.</li> <li>• Leche.</li> <li>• Legumbres secas.</li> <li>• Pescado.</li> <li>• Carnes.</li> </ul>
<b>Vitamina C</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frutas: naranja, lima y limón.</li> <li>• Verduras.</li> <li>• Patatas.</li> </ul>

**Cuadro # 1.** Fuentes de vitaminas.

**Fuente:** [http://www.kelloggs.com.ec/es\\_EC/nutricion](http://www.kelloggs.com.ec/es_EC/nutricion)

e. **Los minerales.-** De acuerdo a (Matthews, 1996), “Son elementos químicos imprescindibles para el normal funcionamiento del organismo. El agua circula entre los distintos compartimentos corporales llevando electrolitos, que son partículas minerales en solución, desempeñan un papel esencial en el organismo, ya que son necesarios para la elaboración de tejidos, síntesis de hormonas y en la mayor parte de las reacciones químicas”.<sup>10</sup>

Principales fuentes de los minerales:

<sup>10</sup> Matthews R. Importance of breakfast to cognitive performance and health. Perspectives in Applied Nutrition, 1996,

<b>Minerales</b>	<b>Fuentes alimenticias</b>
<b>Sodio</b>	Salchichas, mortadela, atún enlatado, la sal.
<b>Potasio</b>	Frutas secas, legumbres, col, papas, plátanos y verduras en general.
<b>Calcio</b>	Algas, derivados de la leche, sardinas, almendras y espinacas.
<b>Fósforo</b>	Pescado, cereales, habas y carne.
<b>Magnesio</b>	Arroz, trigo, avena y guineo.
<b>Cloro</b>	Algas, aceitunas y sal común
<b>Azufre</b>	Cebolla, col, ajo, pescado, legumbres y yema de huevo.
<b>Hierro</b>	Carne, lentejas, avena, algas, pan integral, espinaca.
<b>Flúor</b>	Té, pescados, espinaca y pan integral.
<b>Yodo</b>	Sal marina, algas, pescado y mariscos
<b>Manganeso</b>	Pescados, cereales, legumbres, té negro, plátano y remolacha.
<b>Cobalto</b>	Carnes, lentejas, lácteos, cebolla, remolacha roja, pescados
<b>Cobre</b>	Cereales integrales, quesos, cacao y legumbres.
<b>Cinc</b>	Ostras, carnes y pan integral.
<b>Silicio</b>	Agua potable y alimentos vegetales en general
<b>Litio</b>	Patatas, vegetales, crustáceos y algunos pescados.

**Cuadro # 2.** Fuentes de minerales.

**Fuente:** [http://www.kelloggs.com.ec/es\\_EC/nutricion](http://www.kelloggs.com.ec/es_EC/nutricion)

Entonces, cabe mencionar que la labor principal del nutricionista es actuar e incidir sobre la alimentación de las personas o grupo de personas sanas o enfermas en estrecha relación con el médico tratante, teniendo en cuenta las necesidades fisiológicas, preferencias personales, socioeconómicas, religiosas y culturales de los diferentes pacientes. Para ello, es necesario como se mencionó anteriormente que el nutricionista debe manejar con suficiente conocimiento toda la información relacionada con las características y propiedades alimenticias de todos los alimentos de tal manera que pueda tener todos los elementos para cumplir con su trabajo.

Respecto a la medicina, ella por sí sola no puede curar un enfermo, así mismo, una persona no se puede curar solamente con tener una dieta equilibrada, esto indica que el nutricionista es un elemento más del equipo de salud y está encargado de velar por el cuidado a través de la alimentación y saludable de por vida, lo que se consigue con un cambio en los hábitos y costumbres de la persona, si estos no son los correctos.

### **5.1.3 Régimen alimentario para evitar los riesgos cardiovasculares.-**

Consumir alimentos naturales ricos en vitaminas y minerales son una forma de cuidar nuestra salud y mantener una vida saludable, de la misma manera, desechar los alimentos nocivos para nuestra salud pueden contribuir a prevenir las enfermedades cardiovasculares y mejorar nuestra calidad de vida.

De acuerdo a estudios realizados por médicos especialistas en el corazón se ha podido establecer con toda seguridad que existe tres factores de riesgo cardiovascular que son:

- La obesidad abdominal
- El colesterol
- La hipertensión

Estos factores pueden desencadenar problemas serios en el corazón, sin embargo, se pueden reducirse si se adopta diferentes medidas entre ellas el cambio de la dieta diaria dependiendo de cada una de ellas.

#### **5.1.3.1 La obesidad abdominal.**

De acuerdo a la SOCIEDAD ECUATORIANA DE CARDIOLOGIA (SEC, 2000), “El riesgo de la obesidad depende en gran medida de la localización de la grasa, siendo aquella que se acumula en el abdomen la que afecta en mayor medida al corazón. Las personas que tienen aumento de la grasa abdominal presentan un incremento importante del riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares. Por ello, mantener el peso dentro de unos límites razonables es

muy importante para el normal funcionamiento del corazón, los vasos sanguíneos, el metabolismo, los huesos y otros órganos de nuestro cuerpo”.<sup>11</sup>

Es muy común observar por las calles de Chone personas de toda edad que ostentan un gran abdomen, en muchas ocasiones sinónimo de bienestar, sin embargo, lo que se está mostrando es un grave riesgo de problemas cardiovasculares que seguramente van a ocasionar problemas en la salud.

Por lo tanto, es necesario que todas las personas pongan atención en el hecho de que deben tratar de cambiar su régimen alimenticio, es decir, que ya no pueden ni deben consumir alimentos en la calle como los famosos pastelillos, la fritada, los encebollados, los batidos y un sin número de platillos autóctonos de la zona que perjudican a la salud de las personas por su alto contenido de sal, grasas y azúcares, entre otros.

#### **5.1.3.2 El colesterol.**

La (SEC, 2000), también sostiene: “El colesterol es una sustancia grasa natural presente en todas las células del cuerpo humano necesaria para el normal funcionamiento del organismo. La mayor parte del colesterol se produce en el hígado, aunque también se obtiene a través de algunos alimentos”.<sup>12</sup>

De acuerdo a la SEC el colesterol cumple con ciertas funciones que son:

- Interviene en la formación de ácidos biliares, vitales para la digestión de las grasas.
- Los rayos solares lo transforman en vitamina D para proteger la piel de agentes químicos y evitar la deshidratación.
- A partir de él se forman ciertas hormonas, como las sexuales y las tiroideas.

En este sentido (Espinoza, 2001), manifiesta que: “Tener un nivel elevado de colesterol no es un proceso irreversible, pero en todo caso se deben tomar ciertas

---

<sup>11</sup> SEC, (2000), Sociedad Ecuatoriana de Cardiología

<sup>12</sup> SEC, (2000), Sociedad Ecuatoriana de Cardiología

medidas especialmente en los alimentos que comúnmente las personas consumen y reemplazarlo por alimentos naturales”.<sup>13</sup> En este sentido Espinoza sugieren consumir un conjunto de alimentos que por sus características pueden ayudar a bajar los niveles de colesterol en el organismo, estos son:

- **Frutas y verduras.**

Tal vez una de las formas más saludables de prevenir las enfermedades como la diabetes es el consumo de frutas, estas contienen los fitoesteroles que son compuestos capaces de incidir sobre células que provocan la aterosclerosis. Consumir permanentemente frutas y verdura ayuda a regular el colesterol. Debido a que básicamente están formados por fibra, minerales, proteínas vegetales y vitaminas que ayudan a cuidar el corazón.

- **Cereales integrales.**

Este tipo de alimentos proporcionan al organismo una cantidad adicional de carbohidratos ricos en vitaminas, minerales y antioxidantes. Ya que los carbohidratos son la energía que requiere el organismo, se debe incrementar la porción de estos alimentos que adicionalmente contienen fibra.

- **Aceite de oliva virgen.**

Es muy conocido que el aceite de oliva puede proporcionar los antioxidantes necesarios para cuidar el corazón. Su alto contenido de ácido oleico, hace que este elemento incida en el organismo para que disminuya el nivel de colesterol LDL que es perjudicial para las personas y una de las causas de la aterosclerosis.

- **Legumbres.**

Si se está hablando de consumir una cantidad aceptable de proteínas entonces las personas deben tratar de consumir leguminosas tales como: las lentejas, frijoles, arvejas y habas que poseen un alto contenido en proteínas, carbohidratos, fibra

---

<sup>13</sup> ESPINOZA, C, (2001). Publicación en revista online About en español. Enfermedades del corazón

alimentaria, minerales, vitaminas y compuestos antioxidantes. Adicionalmente este tipo de alimentos se puede consumir junto con el arroz y equivale a consumir proteínas como la carne.

- **Pescados.**

Es uno de los alimentos con más alto valor nutricional en la naturaleza. El mismo es fuente de aminoácidos esenciales, vitaminas y minerales como potasio y magnesio. Adicionalmente aportan con omega-3 y omega-6, cuya labor es la de reducir en el organismo el colesterol perjudicial o LDL.

- **Frutos secos.**

El consumo de este tipo de alimentos es altamente recomendado por los médicos para prevenir las enfermedades del corazón, los frutos secos de cáscara como las almendras, avellanas o nueces, contribuyen con la reducción de riesgo de enfermedades del corazón o diabetes.

Sin duda que en el Ecuador existe una gran variedad de alimentos que pueden proporcionar a las personas de la energía y los nutrientes necesarios para llevar una vida saludable, alimentos característicos de cada región del país y que constituyen una fuente importante de nutrientes para la familia.

Es importante que los ecuatorianos valoren vivir en un país mega diverso, en un país en donde las condiciones climáticas permitan producir una inmensa variedad de productos y que tienen como característica principal que son naturales lo que contribuye a que las personas puedan alimentarse sanamente.

Precisamente el consumo de esta amplia variedad de alimentos puede ayudar a que las personas opten por tener una dieta que les permita evitar la formación del colesterol, que como todos conocen pueden desencadenar problemas serios cardiovasculares debido a la formación de la placa en las arterias y venas.

En otros países del mundo estos tipos de alimentos tienen costos elevados lo cual hace difícil adquirirlos, los ecuatorianos tenemos la suerte de contar con todas las

variedades de climas y por lo tanto se puede producir una gran cantidad de alimentos en cada una de estas regiones. Esta gran oferta de alimentos hace posible que cualquier dieta sea posible de seguir a precios accesibles.

### **5.1.3.3 La hipertensión.**

De acuerdo a la (SEC, 2000), “Es la elevación de los niveles de presión arterial de forma continua o sostenida. Para entenderlo mejor es importante definir la presión arterial. El corazón ejerce presión sobre las arterias para que éstas conduzcan la sangre hacia los diferentes órganos del cuerpo humano. Esta acción es lo que se conoce como presión arterial. La presión máxima se obtiene en cada contracción del corazón y la mínima, con cada relajación”.<sup>14</sup>

Por tal motivo es sumamente necesario que la persona que padezca de esta enfermedad controle de mejor manera su alimentación. No hay que olvidar en ningún momento que las consecuencias de tener un decaimiento pueden ser dolorosas y de muy difícil recuperación.

Por lo que se recomienda diseñar una dieta en base a los siguientes alimentos los que van a permitir un mejoramiento de la calidad de vida, pero sin olvidar que esta enfermedad se la debe controlar todos los días de su vida. Estos alimentos son:

- Lácteos: leche, cuajada, yogurt, preferiblemente no azucarados.
- Carnes sin grasa.
- Alimentos de mar.
- Huevos.
- Cereales
- Papas.
- Legumbres
- Frutas.

---

<sup>14</sup> SEC, (2000), Sociedad Ecuatoriana de Cardiología

- Bebida: agua, zumos, caldos, gaseosas, etc.
- Grasas: aceite de oliva, maíz, soja, etcétera, mantequilla, margarinas.

De acuerdo a la (SEC) importante también tener en cuenta ciertas recomendaciones que se deben tomar en cuenta al momento de la preparación de los alimentos. Como por ejemplo:

- Utilizar poca cantidad de sal.
- Condimentar las comidas con distintas especies como pimienta, hierbas aromáticas, ajo fresco..., para aumentar el sabor de las comidas.
- Evitar consumir latas de conservas y alimentos precocinados.
- Reduzca el consumo de carnes saladas o ahumadas.
- Limitar el consumo de los frutos secos, ya que contienen mucho sodio (cacahuets, almendras...)

Si bien es cierto, como se mencionó anteriormente que el Ecuador es un país en donde se producen una gran cantidad de alimentos de gran calidad y a precios accesibles. La pregunta es ¿Por qué razón la gente tiene altos niveles de colesterol, hipertensión y otras enfermedades relacionadas con el corazón?

La respuesta es sencilla y tiene que ver con la forma como se preparan y se consumen los alimentos, es muy común observar como las personas consumen grandes cantidades de frituras, carbohidratos, alimentos procesados, gaseosas, condimentos, etc.

Este tipo de preparación de los alimentos se ha convertido en la razón por la que un gran porcentaje de las muertes en el Ecuador sea debido a la forma como se alimenta la gente y que lamentablemente no hace conciencia en mejorar su alimentación en función de su salud.

La hipertensión es precisamente una enfermedad que se la puede controlar con el consumo de alimentos que tengan una preparación sana y olvidándose de todos

esos antojos que se ven muy apetitosos pero que en cambio pueden llevar a la muerte.

**5.1.4 La alimentación en personas adultas mayores.**- La alimentación en esta etapa de la vida es muy importante ya que permitirá preservar y mantener la salud de los adultos mayores, así como también, limitar complicaciones que son frecuentes en este momento de sus vidas.

De la misma manera no se debe olvidar que los adultos mayores son un segmento de la población que es afectada por enfermedades que tienen que ver con el sistema circulatorio, enfermedades de su corazón, entre otros, por lo tanto son parte de la presente investigación.

En concordancia (Olivares y Soto, 2005) sostienen que: “En la etapa de la adultez mayor, la nutrición es muy importante para la salud física y emocional. Por ello, la dieta que lleven los adultos mayores debe ser equilibrada, variada y gastronómicamente aceptable. La comida debe ser fácil de preparar, estimulante del apetito y bien presentada, apetecible y además de fácil trituración o desintegración y digestión”.<sup>15</sup>

Hay un viejo y conocido refrán que dice: La comida entra por los ojos. Por lo tanto se debe considerar que a esta edad las personas son más exigentes en este sentido, por lo que aparte de satisfacer sus requerimientos nutricionales también estos alimentos deben ser presentados de la mejor manera considerando que estas personas se merecen cariño, respeto y consideración.

(Olivares y Soto, 2005), también manifiestan que: “Las personas mayores son más vulnerables a la deshidratación como resultado de una disminución de la función del riñón y porque tienen un menor contenido de agua corporal. Debe recomendarse que se consuma bastante líquido, al menos que esté contraindicado

---

15 OLIVARES, S y SOTO, D, (2005). “Alimentación y Vida Saludable en el Adulto Mayor”, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA). Universidad de Chile.

por problemas renales o cardíacos, pero sin duda también que se debe recomendar el consumo adecuado de otros alimentos”.<sup>16</sup>

En este sentido hay que recordar que el Ecuador es un país en donde la producción de frutas es abundante y sobre todo que se cosechan frutas en todas las temporadas y climas por lo que se recomienda también el consumo jugos de fruta propios de cada región. Esto ayuda innegablemente a hidratar de manera natural y a bajo costo a las personas en edad adulta que padecen de deshidratación.

Olivares y Soto recomiendan que se tomen como una guía la siguiente tabla en la que constan los alimentos y sus raciones de tal manera de cuidar de la salud de estas personas y sobre todo mejorar su calidad de vida. Estas recomendaciones se las describen a continuación:

<b>Raciones diarias y frecuencia de alimentos para adultos mayores</b>		
<b>Alimentos</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Raciones y frecuencia</b>
Leche y derivados	Proporcionar una buena porción de proteína y calcio. Controlar el consumo de lácteos. Limitar el consumo de quesos ricos en sal.	2 vasos de leche al día o su equivalente.
Carne	Ricos en hierro y proteínas Consumir carnes magras Evitar el consumo de embutidos ricos en sodio.	Máximo 6 raciones por semana
Verduras y hortalizas	Se recomienda el consumo de tomate y zanahoria en ensalada, alimentos ricos en vitamina A.	Consumo diario
Frutas frescas	Se debe consumir fruta cruda madura en trozos o en compotas de acuerdo a cada persona.	Consumo diario
Frutos secos	Pueden ser indigestos por su alto contenido graso y fibra.	Consumo ocasional si se tolera
Azucares	Moderar el consumo, aportan calorías.	Dependerá de las necesidades individuales.
Aceites y grasas	Se recomienda el consumo de aceite de oliva y mantequilla.	3 o 4 cucharas al día

**Cuadro # 3.** Alimentación de adultos mayores.

**Fuente:** <http://trabajoalimentacion.consumer.es>

<sup>16</sup> OLIVARES, S y SOTO, D, (2005). “Alimentación y Vida Saludable en el Adulto Mayor”, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos.

Se debe considerar que el consumo de productos lácteos descremados como leches o yogurt es importante, ya que si bien la absorción de calcio está disminuida a esta edad, un mayor consumo diario significará una mayor ingesta de calcio.

En este sentido la leche sin lactosa que se vende en los supermercados son una buena alternativa para las personas que presenten molestias digestivas producidas por la lactosa como flatulencia y malestares.

Un aporte adecuado de lácteos es también una buena fuente de proteínas que contribuirá a evitar la pérdida de masa muscular que ocurre normalmente en adultos mayores.

Por otro lado las personas adultas mayores son más vulnerables a la deshidratación como resultado de una disminución de la función del riñón y porque tienen un menor contenido de agua en su organismo. Debe recomendarse entonces que se consuma bastante líquido a diario, al menos que esté contraindicado por problemas renales o cardíacos.

Otro factor que sin duda tiene su importancia es el consumo de carnes debido a que la ingesta de estos alimentos proporciona al organismo hierro, proteínas, vitaminas, minerales y micronutrientes que son esenciales para el funcionamiento del organismo. En el caso de las personas mayores adultas es importante restringir su consumo toda vez que se trata de alimentos de digestión lenta.

**5.1.5 Consecuencias de la malnutrición en el adulto mayor.-** En la actualidad las personas adultas mayores están expuestas a que su salud se deteriore debido a los problemas de una mala alimentación. El exceso de consumo de frituras, el consumo de sal, el alcohol entre otros les produce un estado de obesidad la misma que representa una alta posibilidad de tener problemas en la salud de estas personas.

Pero eso no es todo, las personas adultas mayores por su propia edad sufren de diversos grados de deterioro de su organismo, acompañados como es lógico de los procesos de envejecimiento natural, adicionalmente del daño irreversible de todos sus órganos vitales. Por lo tanto se hace necesario que el nutricionista elabore una dieta rica en vegetales y frutas dejando de lado la alimentación que contenga carbohidratos.

En la actualidad los programas sociales que protegen a las personas adultas mayores los proveen de una alimentación en gran medida aceptable, sin embargo, muchas veces los familiares más cercanos son los que no les prestan la atención requerida por ellos en casa y no les alimentan bien, provocando un deterioro de su salud.

Esta falta de atención conlleva al adulto mayor a tener otro tipo de complicaciones de orden físico, psicológico y muchas veces depresivo lo que eleva los factores de riesgo de una mala alimentación. A estos elementos se suman su edad avanzada, aislamiento, pérdida de la memoria, situaciones que de no ser atendidas continuarán afectando su salud.

Como se mencionó anteriormente otra de las consecuencias de la mala alimentación en una persona adulta mayor es que caiga en la depresión, esta situación generalmente lleva a estas personas a no querer comer y a padecer síndromes anoréxicos que afectan el funcionamiento de su cerebro debido a que no existe el suficiente suministro del complejo de vitaminas B, C, folato y tiamina.

Este tipo de pacientes requieren de la ayuda solidaria y temprana para que su salud no se deteriore cada día más. Con frecuencia una persona que esté transitando por esta edad que tenga una buena alimentación puede llevar una vida

independiente, sin embargo, no es fácil asumir que la sociedad ecuatoriana aún presenta ciertos rasgos de abandono hacia los adultos mayores.

En el caso de los ancianos, en la actualidad muchas de las familias en el Ecuador prefieren buscar el acompañamiento de los hogares para ancianos para dejarlos vivir en estos sitios. El frenético avance de la sociedad ya no permite el tiempo para cuidar de los ancianos por lo que sufren de un deterioro emocional que en muchos casos desembocan en enfermedades relacionadas con el corazón o con la presión alta.

En la actualidad la gente se admira al escuchar y ver en los noticieros que existen personas en diferentes lugares del Ecuador que cumple una gran cantidad de años muchos de ellos superan los 100 años de vida y otros un poco menos, es indudable que, y no admite discusión que las condiciones alimentarias dentro de las cuales estas personas vivieron fueron las mejores comparadas con las actuales. De acuerdo a (INEC, 2008), “En el Ecuador de estos días la esperanza de vida es de 73,38 años en los hombres y 79,15 años en las mujeres”.<sup>17</sup>

Lamentablemente hoy en día estas expectativas muchas veces no se cumplen debido a que las circunstancias del entorno en el que se vive no ayudan a que estas se cumplan. Adicionalmente hay que mencionar que existen otras variables que hay que tomar en cuenta para que esta esperanza de vida se cumpla, como son por ejemplo: la polución, la contaminación del agua, la utilización de fertilizantes en los campos, etc.

---

<sup>17</sup> INEC, (2008), Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador.

## 5.2 LA ATEROSCLEROSIS.

**5.2.1 Antecedentes.-** De acuerdo a (MSP, 2011), “Las causas de la aterosclerosis no se conocen con exactitud, pero sin duda que la forma de alimentarse de los ecuatorianos contribuyen para que este tipo de enfermedades aumenten en el país. Existe diversos índices que corroboran esta afirmación como por ejemplo el incremento del consumo de cigarrillos, la falta de actividad física, la mala alimentación, pero existe otros de carácter natural como la edad y el deterioro natural del organismo que por sí solo representa una riesgo para estas personas

Sobre el tema (Moreno, 2013), manifiesta que: “Las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de muerte en el Ecuador y son patologías derivadas, entre otros factores de riesgo, de una mala alimentación, que se inicia desde la niñez y que marca complicaciones futuras en el organismo”.<sup>18</sup>

El consumo de una alimentación inadecuada por falta de recursos económicos o por falta de tiempo, el sedentarismo, aspectos culturales y sociales inciden directamente en el estado de salud de las personas. Lamentablemente en el Ecuador de estos días las personas todavía no han desarrollado una cultura de alimentarse bien y sano, aún se puede observar que personas de toda edad consumen comida chatarra, gaseosas, grasas, dulces, etc. Con todo esto se va configurando día a día un cuadro que con toda seguridad va a terminar degradando la salud tanto de personas adultas mayores como de personas más jóvenes.

Es importante señalar que es preocupante observar que la obesidad va ganado terreno entre los ecuatorianos, solo basta con salir a la calle y se encuentra personas obesas por todo lado inclusive en nuestras propias casas.

---

<sup>18</sup> MORENO, A, (2013). Estado nutricional: alimentación y riesgo cardiovascular del personal de la Universidad Internacional del Ecuador.

**5.2.2 Fisiología.-** La aterosclerosis es un proceso mediante el cual y a través de los años las paredes arteriales paulatinamente van perdiendo elasticidad y así mismo van ganando en dureza y rigidez produciéndose un proceso de taponamiento del sistema circulatorio impidiendo de esta manera el normal proceso de irrigación sanguínea al organismo, lo que finalmente puede ocasionar daños importantes en el corazón o en el cerebro.

Existen varias teorías relacionadas con el origen de la aterosclerosis que definen las posibles causas por las que se producen un engrosamiento de la placa arterial que es precisamente la formación de ateromas en la íntima arterial. En este sentido (Martínez, 2000), sostiene que: “Alteración patológica de las arterias coronarias caracterizada por el depósito anormal de lípidos y tejido fibroso en la pared arterial, que desorganiza la arquitectura, la función de los vasos y reduce en forma variable, el flujo sanguíneo al miocardio”<sup>19</sup>

En efecto, se puede manifestar que la aterosclerosis es una enfermedad que se caracteriza por la presencia de depósitos de lípidos en la capa interna de las arterias produciendo un engrosamiento de diferente calibre denominada placa aterosclerosa que obstruye parcial o totalmente el flujo sanguíneo.

De acuerdo a (Katzung, 2009), “La arterioesclerosis consiste en el engrosamiento y la pérdida de elasticidad de las paredes arteriales. Existen dos patrones principales, de los cuales el de aterosclerosis es el más frecuente. Se define como engrosamiento y endurecimiento de las paredes arteriales a consecuencia de un proceso patológico cuya base morfológica es la placa de ateroma”.<sup>20</sup>

Por lo que se puede afirmar que la aterosclerosis es parte de la arteriosclerosis, ya que produce un endurecimiento y pérdida de elasticidad de las arterias, pero

---

<sup>19</sup> MARTÍNEZ, D. (2000). Cátedra de Fisiología I y Cardiología Facultad de Medicina, U.A.E.M. INTRODUCCIÓN Fisiopatología de la Aterosclerosis.

<sup>20</sup> KATZUNG, B. (2009). Ch. 35: Fisiopatología de la hipertensión arterial esencial. Basic & Clinical Pharmacology (11th edición). The McGraw-Hill Companies, Inc. ISBN 978-0-07-160405-5

además porque tiene como características propias, la formación focal de ateromas en la capa interna de la arteria.

La placa aterosclerosa se la puede definir como una sustancia blanda y pegajosa que está compuesta de grasa, colesterol, calcio y otras sustancias que se producen en la sangre. Con el transcurso de los años, esta placa se endurece y reduce el calibre de las arterias limitando de esta manera el flujo de sangre rica en oxígeno que el organismo necesita para su funcionamiento, en especial el cerebro por lo que cuando ocurre un infarto cerebral, este sufre daños que muchas veces son irreversibles ya que el cerebro no puede estar mucho tiempo sin el abastecimiento de oxígeno que recibe por medio de la sangre.

Como se indicó anteriormente la placa de ateroma es la acumulación de colesterol en la pared de una arteria. Esta se genera cuando las personas tienen alto el nivel de colesterol en la sangre lo que hace que la pared de los vasos sanguíneos sea permeable a este colesterol y se produzca una continua acumulación de grasa en el interior de las arterias.

**5.2.3 Etiología.**- En la actualidad es muy común escuchar a las personas hablar muy fluidamente sobre estos temas, tal es así que un gran número de estas personas conocen de las causas que producen los problemas relacionados con la aterosclerosis o enfermedades relacionadas con el corazón. Sin embargo, estas mismas personas muchas veces no toman ningún correctivo para evitarla.

Pero al margen de la sabiduría popular, es necesario centrarse en las razones científicas y las causas por las que las personas en su mayoría padecen de esta enfermedad. Entre las causas más probables están por ejemplo: la edad, el sexo, los antecedentes familiares, la dieta inadecuada, el tabaquismo, el sobrepeso, la obesidad, la hipertensión arterial, el alcoholismo y la diabetes. En la mayoría de los casos estos factores no actúan en forma aislada, sino que aparecen en la misma persona en diversas combinaciones que interactúan para favorecer el desarrollo de la enfermedad.

#### **a. Alcohol enfermedades cardiovasculares.**

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), “Ecuador es el segundo país en América Latina con mayor consumo de alcohol per cápita. En la nación andina se ingieren 9.4 litros de alcohol por habitante al año, cifra superada en la región únicamente por Argentina (10 litros), donde la mayor parte de las bebidas alcohólicas que se consumen es vino”.<sup>21</sup> (OMS. 2012).

En el Ecuador, según informes del CONSEP, el consumo de alcohol, considerada droga lícita prevalecen sobre el consumo de las drogas ilícitas como la marihuana, cocaína, éxtasis, entre otras. El alcohol es consumido por un 84% de los hombres, en tanto que las mujeres consumen dicha sustancia un 69,8%”.<sup>22</sup> (CONSEP, 2012).

Observando las cifras proporcionadas por estos organismos, realmente no sorprende, de la misma manera si uno sale a dar un paseo por Chone es muy común observar el desbordante consumo de licor que existe en determinadas zonas del cantón.

Solo basta con pararse un fin de semana en el mercado central, observar detenidamente como circula el licor en determinados centros educativos secundarios y universitarios, etc.

De la misma manera como se manifestó anteriormente, todos saben de las consecuencias que provoca el consumo de este tipo de productos, sin embargo, es la idiosincrasia y la falta de valoración personal son las razones que empujan a las personas al consumo de licor, provocando los daños ya registrados y otros como daños al hígado, al sistema digestivo, etc.

---

<sup>21</sup> OMS, (2012), Organización Mundial de la Salud

<sup>22</sup> CONSEP, (2012). Consejo Nacional de Estupefacientes y Sustancias Psicotrópicas.

## **b. Tabaco y enfermedades cardiovasculares.**

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS 2007). “El consumo de tabaco es la principal causa de muertes prevenible en América. Es la causa de mortalidad de más de un millón de defunciones anuales en la región. Se estima que aproximadamente la tercera parte de todas las muertes por cardiopatías y cáncer en las Américas pueden ser atribuidas al consumo de tabaco. En la mayoría de países de la región, más del 70% de los fumadores comienza a fumar antes de los 18 años de edad”.<sup>23</sup>

Por lo tanto y de acuerdo a los datos investigados el riesgo de padecer aterosclerosis es más alta cuando el tabaquismo se combina con otros factores de riesgo como el alcohol, la falta de ejercicio, etc. La nicotina y el componente del humo intervienen en el inicio y el avance de la aterosclerosis con la que se pueden presentar arritmias, formación de trombos y/o inestabilidad de la misma.

Por esta razón, el fumador pasivo también se encuentra en riesgo de presentar este tipo de afectaciones ya que el humo inhalado por el fumador pasivo es más dañino que el humo que inhala el fumador. Es común así mismo observar en los buses de transporte público como personas encienden un cigarrillo sin que nadie diga algo, esta inacción lo que realmente está provocando es que su organismo vaya resintiéndose al inhalar este humo.

## **c. Actividad laboral y enfermedad cardiovascular.**

El frenético desarrollo de la sociedad ha logrado que las personas cada vez más vayan pensando un poquito menos en el bienestar personal, las exigencias laborales van ligadas íntimamente con las necesidades económicas de las personas que trabajan en cualquier actividad.

---

<sup>23</sup> OPS, (2007). Organización Panamericana de la Salud

Este carente cuidado personal pasa por principalmente no tener tiempo para alimentarse de la mejor manera. En la actualidad el tiempo que los empleados tanto públicos como privados no excede de 30 minutos, por lo que durante este tiempo estas personas deben comer cualquier cosa que encuentran en la calle o acudir a lugares en donde la comida muchas veces está buena pero nadie sabe la forma como fue preparada.

Es muy común en Chone observar como los empleados públicos salen de sus oficinas a comer alrededor de las 10 de la mañana; su plato favorito son las fritadas, los pastelillos, los encebollados, los sandwiches de pernil, etc. Todos estos deliciosos platillos son precisamente las causas que van configurando una posible enfermedad cardiovascular.

Finalmente, el estrés laboral y la falta de ejercicio son otros de los elementos que ayudan a que este tipo de enfermedades ocurran. De acuerdo al criterio de los investigadores el problema no radica básicamente en comer de todo, el problema radica en la falta de ejercicio que permite a la gente quemar el exceso de calorías almacenadas en el organismo por lo que es necesario ejercitarse mejor.

#### **d. Obesidad y sobrepeso.**

En el Ecuador la presencia de obesidad y sobrepeso crece conforme pasan los años. Por ejemplo de acuerdo datos obtenidos del “Distrito Metropolitano de Quito, indican que seis de cada diez mujeres quiteñas en edad fértil tienen sobrepeso u obesidad, y que tres de cada diez niños escolares padecen las mismas enfermedades”.<sup>24</sup> (DMQ, 2011).

Esta realidad que se observa en la capital se puede fácilmente replicar en otras latitudes de país, con sus respectivas particularidades. No obstante las razones de fondo que provocan este incremento en los casos de aterosclerosis siguen siendo las mismas, es decir, estas razones se las puede clasificar de la siguiente manera:

---

<sup>24</sup> DMQ, (2011). Distrito Metropolitano de Quito

- Consumo de comida chatarra
- Consumo de gaseosas y dulces
- Consumo de frituras
- Consumo de bebidas alcohólicas.
- Bajo consumo de frutas
- Bajo consumo de verduras.
- Bajo consumo de fibra.
- Aumento en el tamaño de las porciones.
- Consumo de alimentos procesados
- Poco ejercicio físico.
- No tener un régimen de alimentación estable

**5.2.4 Signos y síntomas.-** Como se manifestó anteriormente la aterosclerosis es una enfermedad que no presenta síntomas por lo que las personas que sufren de algunas de causas señaladas deben saber que hay que cuidarse poniéndose en manos de un profesional de la salud.

De la misma manera la aterosclerosis no es una enfermedad que se localiza en una sola región del organismo, sino que, los síntomas y signos de la enfermedad van a depender del lugar en donde las arterias estén localizadas. Lo que sí es común en todos los casos es que definitivamente va a existir un taponamiento del sistema circulatorio en especial de las arterias que conducen al cerebro o al corazón.

En este sentido se ha realizado una clasificación de síntomas y signos que pueden ayudar a detectar la existencia de la enfermedad dependiendo del lugar en donde existe la obstrucción. Como sigue a continuación:

**a. Arterias coronarias.**

Este tipo de arterias son las encargadas de llevar la sangre rica en oxígeno al corazón por lo que cuando se taponan esta arteria se produce lo que normalmente se conoce como una angina de pecho caracterizada por los siguientes signos:

- La angina es un dolor o molestia que las personas sienten en el pecho y que se presenta cuando no existe la irrigación sanguínea necesaria en el músculo cardíaco.
- Otro de los signos de la arterosclerosis es cuando las personas sienten una presión y dolor en el pecho. El dolor puede sentirse también en otros lugares del cuerpo alrededor del pecho.
- Las personas pueden sentir también un dolor en el pecho a causa del estrés fruto del exceso de trabajo o de múltiples problemas emocionales.
- El cansancio y la falta de energía son otros de los signos que probablemente sean a causa de la aterosclerosis.

#### **b. Arterias carótidas.**

Este tipo de arterias son las encargadas de llevar la sangre rica en oxígeno al cerebro por lo que si se produce un taponamiento de la arteria carótida la persona está en peligro de tener un derrame cerebral, por lo que hay que tener en cuenta los signos o síntomas:

- Cansancio
- Parálisis facial y extremidades.
- Confusión
- Problemas para hablar y entender.
- Problemas de visión
- Problemas para respirar
- Problemas de coordinación
- Pérdida del conocimiento
- Dolor de cabeza intenso y repentino

#### **c. Arterias periféricas.**

Se produce debido al engrosamiento de las arterias que va hacia las piernas, los brazos o la pelvis. Cuando este tipo de arterias se taponan ocurre que las

extremidades como que se adormecen por lo que puede producirse dolor y muy frecuentemente se presentan infecciones.

#### **d. Arterias renales**

Este tipo de arterias cumplen con la función de llevar la sangre hacia los riñones para que estos a su vez cumplan con su labor de purificarla. La carencia de irrigación de sangre a los riñones por consecuencia de la aterosclerosis, provoca una pérdida de las funciones propias de este órgano, y cuyos signos son:

- Pesadez
- Cambios en la forma como se elimina la orina
- Falta de apetito
- Vómitos
- Hinchazón de las manos o los pies.

**5.2.5 Medidas diagnósticas.-** Definitivamente diagnosticar este tipo de enfermedades requiere la participación de diferentes profesionales en sus respectivas áreas como por ejemplo: cardiólogo, nefrólogo, neurólogo o un médico vascular. Hay que recordar que la aterosclerosis es una enfermedad que no presenta signos ni síntomas y que solo se la siente cuando las consecuencias se presentan.

Por lo tanto una de las mejores medidas que las personas pueden tomar es hacerse un chequeo permanente aún más cuando se trata de personas adultas mayores, que es la edad en donde más prevalencia existe con relación a esta enfermedad.

De acuerdo al criterio médico de los especialistas estos pueden requerir de ciertos exámenes que los ayude a determinar en qué condiciones se encuentra el paciente y de acuerdo a los resultados establecer un programa adecuado para cada caso. Los exámenes más frecuentes son:

- Examen de médico
- Pruebas de laboratorio
- Electrocardiograma
- Radiografías
- Tomografías
- Pruebas de esfuerzo
- Angiografías

**5.2.6 Enfermedades relacionadas con la aterosclerosis.-** (Moreno, 2013), sostiene que: “La aterosclerosis es una enfermedad que afectan a una gran cantidad de personas de toda edad y en la que la placa que no es otra cosa que la acumulación de grasa, colesterol y calcio, se deposita dentro de las arterias y las taponan”.<sup>25</sup>

Esta es la razón por lo que se obstruyen las arterias impidiendo que lleven sangre rica en oxígeno al corazón o al cerebro como ya se mencionó con anterioridad, las arterias y las venas se endurecen, impidiendo el normal flujo de sangre rica en oxígeno que se proporciona a los órganos y dependiendo de esta las enfermedades se las denomina de acuerdo al órgano que lo afecta.

**a. Enfermedad coronaria.**

De acuerdo a (Tonelli, 2010). “Si el flujo de sangre rica en oxígeno que llega al músculo cardíaco está reducido o bloqueado, puede presentarse angina o un ataque cardíaco. El ataque cardíaco se produce si el flujo de sangre rica en oxígeno que llega a una parte del músculo cardíaco se bloquea de repente. Si el flujo de sangre no se restablece rápidamente, esa parte del músculo cardíaco comienza a morir”.<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup> MORENO, A, (2013). Estado nutricional: alimentación y riesgo cardiovascular del personal de la Universidad Internacional del Ecuador.

<sup>26</sup> TONELLI M, (2010). Aglutinantes de fosfato orales en pacientes con insuficiencia cardíaca. N Engl J Med.;362:1312-1324.

La enfermedad coronaria se trata de un tipo de enfermedad que afecta al corazón, es la principal causa de muerte de hombres y mujeres en países como Ecuador y se la puede prevenir cambiando nuestro de vida, medicinas y procedimientos médicos que puede reducirse el riesgo de que se presenten problemas de salud que tengan relación con ella.

Sin embargo, esta enfermedad afecta las arterias coronarias y es una afección en la que la placa se deposita dentro de estas arterias durante toda la vida por lo que se hace necesario limpiar las arterias por medio del ejercicio y una buena alimentación.

Con el transcurso de los años, la enfermedad coronaria se encarga de debilitar los músculos del corazón produciendo una insuficiencia cardíaca. La insuficiencia cardíaca es una enfermedad que afecta a una gran cantidad de personas adultas mayores cuyo corazón ya no puede bombear con fuerza una cantidad suficiente de sangre para atender las necesidades del propio organismo.

Pero no necesariamente la edad es la razón por lo que se produce este tipo de enfermedades solo hay que recordar datos anteriores en los que se señala que el sobrepeso, la hipertensión entre otras son también causas para tener un ataque cardíaco.

#### **b. Enfermedad de las arterias carótidas.**

(Upadhyay y Earley, 2011), manifiestan que: “Las arterias carótidas son dos grandes vasos que se encuentran en el cuello. Suministran sangre al cerebro. Si existe una enfermedad en la arteria carótida, la arteria se estrecha, generalmente por la arterioesclerosis”.<sup>27</sup>

Como se ha manifestado, esta acumulación de colesterol y otras sustancias en las arterias producen este tipo de enfermedades. Si un coágulo de sangre se adhiere a las paredes de las arterias afectadas y las tapona se provoca que la sangre no

---

27 UPADHYAY A, EARLEY A, (2011). Objetivo de la presión arterial en la enfermedad renal crónica y proteinuria como un modificador del efecto: Revisión sistemática. Med. 2011;154:541-548.

pueda llegar al cerebro por lo que se configura una posible causa para un derrame cerebral.

Al igual que las otras enfermedades de este tipo la enfermedad de la arteria carótida no suele causar síntomas, pero existen pruebas que le indican al médico su presencia por lo que el profesional de la salud deberá establecer las medidas necesarias para diagnosticar estas afecciones.

### **c. Enfermedad arterial periférica.**

De acuerdo a (Fogarty, 2011), “La enfermedad arterial periférica (EAP) es una patología que se produce como resultado de la acumulación de colesterol en las arterias y venas que dificultan el paso del torrente sanguíneo de los brazos y piernas. Como consecuencia de esto se produce la aterosclerosis a nivel de las extremidades inferiores o superiores provocando en el peor de los casos la amputación de estos miembros”.<sup>28</sup>

Como ya se mencionó anteriormente la interrupción o bloqueo del torrente sanguíneo a través de las extremidades superiores o inferiores pueden provocar graves consecuencias empezando por sentir dolores agudos o pérdida de la sensibilidad al frío o al calor y con una posible amputación por causa de la muerte de los tejidos.

En este punto la atención de un especialista es imprescindible ya que de no hacerlo la enfermedad puede llevar al paciente a una situación en donde puede ser necesario tener que amputar el pie, la pierna o posiblemente uno de sus miembros superiores.

En este sentido también es necesario establecer un sistemas de alimentación destinada precautelar las extremidades de las personas ya que el deterioro de la arterias que irrigan del torrente sanguíneo pueden ocasionar daños irreparables

---

<sup>28</sup> FOGARTY, D.(2011).Un enfoque escalonado son a la gestión del corazón. In: Taal MW, Chertow GM, Marsden PA et al. eds. Brenner and Rector's The Kidney. 9th ed.

que pueden llevar a la amputación de las extremidades, por lo tanto si existe una intervención quirúrgica en camino el nutricionista deberá planificar sobre cómo será la dieta de este paciente.

#### **d. Enfermedad arteria renal crónica**

En este sentido (Abboud, 2010), sostienen que: “La hipertensión arterial casi siempre está presente durante todas las etapas de la enfermedad renal crónica, un examen del sistema nervioso puede mostrar signos de daño a nervios. El médico puede oír ruidos cardíacos o pulmonares anormales cuando escucha con el estetoscopio”.<sup>29</sup>

Por lo tanto se necesita el concurso de un especialista como el nefrólogo para el respectivo diagnóstico y tratamiento. Las personas que padecen este tipo de enfermedad con el tiempo acusan una pérdida paulatina del funcionamiento de los riñones afectando de manera significativa la principal función de los riñones que es eliminar las toxinas y el exceso de agua del cuerpo.

La enfermedad renal crónica empeora lentamente durante meses o años y es posible que no se note ningún síntoma durante algún tiempo. Sin embargo, la pérdida de la función de los riñones puede ser tan lenta que las personas no presentan síntomas hasta que los riñones casi hayan dejado de funcionar.

#### **5.2.7 La mujer y las enfermedades relacionadas con la aterosclerosis.-**

De acuerdo a la Asociación Americana del Corazón (AHA), indica que las enfermedades del corazón ya no son consideradas como propias del hombre, esta asociación establece que las mujeres son las personas que más son afectadas en el caso de tener un infarto. Hace no muchos años atrás, se consideraba que las mujeres no representaban un problema en cuanto a dolencias en el corazón, sin embargo, se sabe que por el contrario son ellas las que padecen de mayores

---

<sup>29</sup> ABOUD, H, (2010). La práctica clínica. Etapa IV de su enfermedad renal crónica;362:56-65.

complicaciones durante y posterior a un ataque cardíaco precisamente debido a su fragilidad física.

Definitivamente el organismo de la mujer requiere de condiciones diferentes para su funcionamiento que el de los hombre, en este sentido, y por la importancia que representa la mujer, esta investigación pretende recabar información con respecto a cómo incide la aterosclerosis en la salud de las mujeres. Para tal efecto se debe analizar diferentes aspectos de la enfermedad que son propios de la mujer y que han sido estudiados por la Asociación Americana del Corazón, así entonces y de acuerdo al estudio mencionado se considera las siguientes enfermedades:

#### **5.2.7.1 Las mujeres y los ataques cardíacos.**

De acuerdo a la Asociación Americana del Corazón, los síntomas de ataque cardíaco en las mujeres pueden ser y son diferentes y más graves que la de los hombres. A diferencia de los hombres, las mujeres que van a sufrir ataque cardíaco previamente tienen un ardor en la parte del abdomen adicionalmente tienen mareos, malestar estomacal y sudoración.

En relación al tema se puede indicar las mujeres tienen un alto porcentaje de probabilidades de morir luego de un ataque cardíaco, inclusive tienen así mismo un porcentaje alto de sufrir un nuevo ataque en el transcurso de los 6 años posterior al primero, entonces esta información es muy importante para los nutricionista ya que le alimentación en este tipo de pacientes deberá ser muy específica y rigurosa.

Un gran segmento de las mujeres ecuatorianas realizan poca actividad física, es decir, que realicen ejercicios o acudan a un gimnasio para ejercitarse. Este segmento de mujeres tiene su actividad dentro de casa lo que conlleva a tener un sedentarismo diario.

Las personas se equivocan cuando afirman que la labor de casa equivale a realizar ejercicios, esto no es así, las personas necesitan salir a caminar largas distancias sin pausa y sobre todo en un ambiente abierto que le permita una oxigenación total.

Por lo que se recomienda que las madres que trabajan en casa se obsequien un tiempo que les permita asistir a tomar terapias de baile, ejercicios al aire libre, caminata, etc.

#### **5.2.7.2 El estrógeno y la enfermedad cardiovascular.**

Antes de analizar la incidencia que tienen el estrógeno en la actividad cardiovascular de las mujeres es necesario en primer lugar conocer en qué consiste el estrógeno y sus funciones. Entender las funciones que desempeñan en el organismo de la mujer.

#### **¿Qué es el estrógeno?**

De acuerdo a (Komisaruk, 2006), “El estrógeno es una de las más importantes hormonas femeninas, responsable del desarrollo sexual de la mujer. Gracias al aumento de estrógenos en los ovarios durante la pubertad es que aparecen los caracteres sexuales femeninos: el crecimiento de las mamas, la maduración de la vagina y el útero y la aparición de la menstruación”.<sup>30</sup>

De acuerdo a los datos arrojados por los estudios realizados por Asociación Americana del Corazón (AHA), han demostrado que después del proceso de la menopausia, el riesgo de tener un infarto cardiaco es aún mayor. Esto se debe a la disminución de los niveles de estrógeno durante la menopausia que comienza alrededor de los 50 años de edad.

---

<sup>30</sup> KOMISARUK,B (2006). Un estrógeno neurotransmisor en mente y cerebro, número 22. Guía de actuación en Atención Primaria. Barcelona: Edide 1998;10.9: 584-8.

### **5.2.7.3 Factores de riesgo modificables en las mujeres.**

Existen diversos factores en el desarrollo de las enfermedades de este tipo que no pueden ser modificadas como lo son la raza, la edad y los antecedentes con este tipo de enfermedades. Sin embargo, otros factores así mismo generan riesgo que sí pueden modificarse o eliminarse tomando acciones que tengan siempre un respaldo o un acompañamiento de un profesional de la salud.

De la misma manera es muy importante que en la actualidad las mujeres deban informarse y aprender a reconocer los factores de riesgo en especial en lo que tiene que ver con los riesgos que involucran un deterioro de sus sistema cardiovascular y entender la importancia de realizar cambios en el estilo de vida que puedan reducir esos riesgos, estos cambios podrían ser de orden alimenticio o físico.

En este sentido ha realizado una clasificación de los diferentes factores modificables que se pueden considerar como potenciales peligros para deteriorar la salud de las mujeres. Se los describe a continuación:

#### **e. Los anticonceptivos orales.**

De acuerdo a (Jacques y Perlemuter, 2004), “Los anticonceptivos orales pueden representar un mayor riesgo cardiovascular para las mujeres, especialmente aquellas que tienen otros factores de riesgo, tales como el hábito de fumar. Los investigadores creen que las píldoras anticonceptivas elevan la presión arterial y los niveles de azúcar en sangre en algunas mujeres, además de aumentar el riesgo de que se formen coágulos sanguíneos”.<sup>31</sup>

Se debe aclarar que los riesgos relacionados con las píldoras anticonceptivas que normalmente toman las mujeres ecuatorianas aumentan con la edad. Por lo que es

---

<sup>31</sup> JACQUES A. Y PERLEMUTER (2004). Método sintotérmico de anticoncepción natural. Sevilla. España: Elsevier, 2004. ISBN 84-458-1251-3

muy importante que el médico que receta este método anticonceptivo informe sobre este hecho, pero también está en manos de las mujeres informarse al respecto. Afortunadamente en el Ecuador existen muy buenos programas de anticoncepción y sobre todo un sistema de información que les puede dar diferentes opciones en este sentido a mujeres de acuerdo a su edad.

#### **f. La depresión.**

De acuerdo a estudios realizados por (Stewart, 2004), este sostiene que: “Una de las principales causas para exista un endurecimiento de las arterias es precisamente es la depresión y los estados de ánimo negativos, el investigador concluye que estos estados de ánimo coadyuvan a la falta de ganas de comer, sientes cansancio por lo tanto no realizan ejercicio provocando un taponamiento de las arterias”.<sup>32</sup>

Poniendo en perspectiva el problema que significa padecer aterosclerosis, se puede manifestar que la gran mayoría de las mujeres adultas que viven en el entorno saben lo que significa haber pasado por un período de depresión, es muy común escuchar entre las mujeres adultas que están pasando por la menopausia, por lo que adicionalmente sufren problemas de todo orden.

Desafortunadamente lo que no saben muchas de ellas es que este tipo de desorden emocional les puede causar serios problemas de aterosclerosis y pueden pasar a formar parte de las frías estadísticas del Ecuador que dicen que la gran mayoría de las personas mueren por culpa de este tipo de enfermedades.

Si bien es cierto que la menopausia es una etapa muy complicada que todas las mujeres pasan, también es cierto que muchas mujeres no tienen una asistencia médica o psicológica en la que puedan encontrar apoyo y respuestas a todas sus inquietudes, las mujeres de campo por lo general son las que menos apoyo reciben

---

<sup>32</sup> STEWART J. (2004). Universidad de Pittsburgh. Indiana. ENFERMEDAD MENTAL. Más evidencias sobre el vínculo entre depresión y problemas cardíacos.2004

por lo que les toca afrontar esta situación sin el conocimiento necesario y con las consecuencias propias de no saber qué hacer.

#### **g. Inactividad física.**

Se ha demostrado científicamente que realizar 30 minutos de ejercicios todos los días permite tener una vida más sana y de esta manera reducir el riesgo de sufrir enfermedades del corazón, ya que el ejercicio permite que las arterias sean más flexibles y por lo tanto menos propensas a problemas de ataques cardiovasculares y cerebrales..

En este sentido se debe aplaudir la gestión que vienen desarrollando el Ministerio del Deporte del Ecuador, a lo largo del territorio se pueden observar como las personas de toda edad utilizan las nuevas y repotenciadas instalaciones deportivas con que se dispone.

Adicionalmente el estado ha emprendido una campaña a nivel nacional encaminada a incrementar el número de horas en todos los establecimientos educativos para que se destine al ejercicio y actividades de movimiento todo esto con la finalidad de reducir el sobre peso en los estudiantes y por lo tanto los costos que esto significa para el presupuesto estatal.

#### **h. La hipertensión.**

(Pacheco, 2010), sostienen que: “La hipertensión no tiene cura, sin embargo, se la puede tratar, sin embargo, esta enfermedad lo que hace es lograr que el corazón trabaje más fuerte y por lo tanto la sangre que atraviesa las arterias traen consigo mayor cantidad de elementos que pueden taponar las arterias y venas provocando con esto que se produzca con más frecuencia un ataque cardíaco o cerebral”.<sup>33</sup>

---

<sup>33</sup> PACHECO C,(2010). Hipertensión arterial en diferentes edades de la mujer. Pacheco J, editor. Ginecología, Obstetricia y Reproducción. Lima, Perú: REP SAC. 2010:463-87

De acuerdo a experiencias que han pasado a personas conocidas y cercanas se puede afirmar que la hipertensión es una enfermedad que desafortunadamente no se puede curar y que es una enfermedad peligrosa, pero si se la puede controlar por medio de una dieta adecuada, tomando los medicamentos disciplinadamente y realizar ejercicio

Múltiples son las causas por las que se le puede declarar la presión alta en especial a las mujeres. En Chone es muy común escuchar a mujeres que han sido sometidas a una operación en la que se ha procedido a la extracción del útero y que posteriormente su presión arterial ha sido afectada casi automáticamente y sobre todo va a ser de carácter permanente. Así mismo es muy común escuchar también en el medio que se ha declarado la presión alta a mujeres durante el embarazo o han sufrido de preeclampsia en estos casos esta afectación va a desaparecer cuando termine su embarazo.

#### **i. El hábito de fumar.**

El hábito de fumar es uno de los principales factores de riesgo que genera un alto índice de muertos en el Ecuador. Aunque el número total de fumadores adultos ha disminuido a consecuencia de que la gente está mejor informada sobre las consecuencias de fumar, en el país existe un crecimiento del número adolescentes que fuman por diversas razones, entre ellas, los amigos, las adicciones, el estrés, etc.

En este sentido (AHA, 2014), sostienen que: “El consumo del cigarrillo conjuntamente con el consumo de anticonceptivos orales, genera en el organismo de la mujer un peligro de tener ataque cardíaco o un accidente cerebrovascular. La buena noticia es que las personas que fuman ya sea durante mucho o poco tiempo pueden disminuir el peligro de tener enfermedades del corazón si dejan de fumar”.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> AHA (2014). Asociación Americana del Corazón. Las mujeres y la enfermedad cardiovascular. Publicación de revista on line American Heart Association.

Es común observar en el Ecuador de estos días jóvenes fumando en cualquier parte, en los parques, en las esquinas e inclusive en los autobuses generando malestar entre los pasajeros.

Este problema les ha llevado a convertirse en adictos al cigarrillo por lo que corren peligro de dañar sus pulmones de manera irreversible y que además de tener problemas en el corazón también están expuestos a adquirir cáncer de pulmón.

Por otro lado en el Ecuador se ha registrado un incremento del consumo de los anticonceptivos orales por parte de jóvenes mujeres sin el control necesario, esto y en conjunto con el cigarrillo y el alcohol generan un potencial peligro de tener problemas con el corazón.

Razón por la cual se necesita que las autoridades orienten en este sentido a este segmento de la población que muchas veces se auto prescriben el tipo de anticonceptivos de acuerdo a lo que han escuchado u observado a sus amigos o familiares.

**5.2.8 El colesterol y los riesgos cardiovasculares.**- “El colesterol no es otra cosa que un tipo de grasa que participa en muchos procesos fisiológicos importantes como el celular, el digestivo y en la sintetización de hormonas, entre otras funciones. El incremento del colesterol está directamente relacionado con los problemas cardiacos o cerebrales. Los médicos normalmente realizan una comparación entre entre los niveles de LDL (colesterol malo), HDL (colesterol malo) y las grasas denominadas triglicéridos, y la relación entre éstos y el nivel de colesterol total”.<sup>35</sup> (Vidalón, 2006),

---

<sup>35</sup> VIDALÓN, A.(2006). Hipertensión arterial: una introducción general. Acta Méd Per. 2006;23(2):67-8. 8.

Como se manifestó anteriormente las mujeres corren mayor riesgo de tener un infarto cardíaco y cerebral precisamente porque sus niveles de colesterol son más elevados que los del hombre debido a que el estrógeno aumentan los niveles de HDL o colesterol malo por lo que se constituían el más importante factor para sufrir un problema del corazón.

Aunque hoy en día la palabra colesterol está llena de connotaciones negativas asociadas a una mala alimentación, a problemas cardiovasculares y obesidad, en realidad se trata de un elemento necesario para nuestro organismo.

Nuestro hígado es capaz de producir el colesterol necesario para el organismo. Sin embargo, a través de la alimentación podemos recibir una cantidad adicional de esta sustancia que en muchas ocasiones es perjudicial para la salud, sobre todo para el corazón. El origen de su aumento en la sangre viene derivado, principalmente, del incremento de las grasas saturadas y trans en la dieta diaria de las personas.

**5.2.9 Tratamiento de la aterosclerosis.-** La base fundamental para el tratamiento de esta enfermedad una vez que ha sido determinada por el profesional de la salud es la alimentación, determinar cuáles son los alimentos y porciones que se deben ingerir y sobre todo la forma como deben ser preparados.

En lo que tiene que ver con la alimentación durante el tratamiento, esta deberá contribuir con eliminar los riesgos de la acumulación de la placa en las arterias y venas por medio de la ingesta de alimentos bajos en colesterol y el incremento de alimentos vegetales y frutas que son lo mejor para este tipo de pacientes. Esfuerzo de reducir, de parar, o de invertir la acumulación de la placa.

Por lo tanto, si los niveles de colesterol persisten se puede recomendar que las comidas altas en fibra soluble se constituyan en parte importante de la dieta, estas comidas deben incluir: los cereales enteros del grano tales como salvado de la

harina de avena y de la avena, manzanas, plátanos, naranjas, peras, pasas, legumbres tales como habas, lentejas, garbanzos y guisantes.

El Pescado es también una parte importante de una dieta sana en personas que padecen de problemas de aterosclerosis, no hay que olvidar que el pescado existe en abundancia en los mercados locales y son una buena fuente de los ácidos grasos omega 3, que pueden ayudar a proteger el corazón contra coágulos de sangre y la inflamación y reducir el riesgo para el ataque del corazón.

Otro producto que se debería incluir es las harinas de pescado la cual debe ser consumida cada semana, se recomienda las harinas de pescado altos en grasas omega 3 como la del salmón, del atún y de la caballa.

Es también bueno limitar la cantidad de sal que se consume eligiendo las comidas bajas en sal y baja en condimentos. El consumo de estos últimos son precisamente el gran problema que tienen los ecuatorianos a la hora de preparar los alimentos, las comida altas en sal, grasa o azúcar no son tomadas en cuenta a la hora de comer.

Afortunadamente el estado ecuatoriano ha tomado medidas al respecto y en la actualidad el consumo de estos productos industrializados ya viene un sistema de etiquetado que informa al cliente sobre la cantidad de azúcar, grasas y sodio con que fueron preparados, de tal manera que la gente ya sabe que es lo va a consumir y se cuida.

**5.2.10 Cirugía de la aterosclerosis.**- Este tipo de enfermedades, como se ha repetido en reiteradas ocasiones genera un peligro inminente para la salud de las personas en edad adulta especialmente sin olvidar que las personas con sobre peso también son propensas a sufrir un quebranto de su salud. Sin embargo, no siempre se presentan síntomas de la enfermedad, solo cuando se produce un taponamiento y se corta la circulación sanguínea es donde el paciente siente el daño ocasionado traducido en un infarto.

Pero de todas maneras hay ciertas pistas que nos permiten ponernos alertas ante cualquier desequilibrio en nuestra salud, por ejemplo los dolores que son producidos por la reducción del flujo sanguíneo, esa es una pista que se debe tener en cuenta para prevenir un ataque cardíaco o derrame cerebral por lo que hay que intervenir quirúrgicamente

Los síntomas dependerán de cuáles arterias se encuentran gravemente obstruidos, estas pueden ser las arterias que van al corazón, entonces se puede presumir la existencia de una enfermedad de las arterias coronarias. Por lo que puede tener un dolor en el pecho llamado angina de pecho, que se presenta cuando se esfuerza demasiado y desaparece cuando descansa.

Por otro lado, si resultan afectadas las arterias que transportan sangre al cerebro, se puede presumir que existe una enfermedad cerebro vascular. Por lo que podría tener un ataque isquémico transitorio o un derrame cerebral.

Si resultan afectadas las arterias que transportan sangre a las piernas, se puede presumir que existe una enfermedad arterial periférica que se manifiesta cuando las personas caminan, estas pueden tener un dolor en los músculos del muslo. Este dolor desaparece cuando la persona se detiene y descansa pero esta no es la solución, se requiere de una valoración médica.

### **5.2.10.1 La angioplastia**

De acuerdo a (Haller y Olearchyk, 2002), “Es un procedimiento para abrir bloqueadas o estrechas coronaria (del corazón) y se puede mejorar el flujo de sangre al corazón, aliviar el dolor en el pecho y posiblemente prevenir un ataque al corazón. A veces, un pequeño tubo de malla llamada se coloca un stent en la arteria para mantenerla abierta después del procedimiento”.<sup>36</sup>

No hay duda que la labor del nutricionista debe estar presente en todas las etapas y escenarios del quehacer médico, acompañando y complementando dicha tarea. A

---

<sup>36</sup> Haller y Olearchyk (2002). Objetivo de la presión arterial en la enfermedad renal crónica y proteinuria como un modificador del efecto: Revisión sistemática. Med. 2011;154:541-548.

lo largo de la investigación se ha venido mencionando del papel que debe desempeñar el nutricionista en la prevención de la aterosclerosis y sus consecuencias, esta prevención se la hace a nivel de la alimentación sana que deben tener las personas.

En este nuevo capítulo de la investigación le toca al nutricionista complementar el trabajo de los médicos cirujanos por medio de diseñar un régimen alimenticio apropiado para personas que se han sometido a una intervención quirúrgica. Entonces se confirma de la labor importante del nutricionista en todos los aspectos del campo de la salud.

Uno de los procedimientos quirúrgicos más complejos es precisamente los que tienen que ver con el tratamiento de las arterias, a nivel de nutrición la función y tarea es la de procurar el mejoramiento del paciente ofreciendo una dieta balanceada que los nutra pero además que le ayude a un pronto restablecimiento de su salud.

#### **5.2.10.2 Bypass de arteria coronaria (CABG)**

(Haller y Olearchyk, 2002), también indica que: “Es un tipo de cirugía en las arterias o venas de otras partes del cuerpo se utilizan para evitar el estrechamiento de las arterias coronarias. El bypass pueden mejorar el flujo de sangre al corazón, aliviar el dolor en el pecho y posiblemente prevenir un ataque al corazón”.<sup>37</sup>

El objetivo de este tipo de operaciones es el de redireccionar el flujo sanguíneo, es decir, mediante la implantación de una vía alterna que puede ser de un segmento de arteria o vena, mejorar la circulación de sangre en esa sección dañada. De la misma manera este tipo de intervenciones quirúrgicas son de difícil recuperación por lo que es necesario acompañar al paciente en lo relacionado a nuestra área de trabajo que es con una dieta adecuada que permita una pronta recuperación

---

<sup>37</sup> Haller y Olearchyk (2002). Objetivo de la presión arterial en la enfermedad renal crónica y proteinuria como un modificador del efecto: Revisión sistemática. Med. 2011;154:541-548.

### **5.2.10.3 Injerto de bypass en la pierna**

(Sekeff, 2015), sostienen que: “También puede ser utilizado para arterias de las piernas con este tipo de cirugía, un vaso sanguíneo sano se utiliza para evitar un vaso sanguíneo estrecho u obstruido en una de las piernas, el vaso sanguíneo sano redirecciona la sangre alrededor de la arteria, mejorando el flujo sanguíneo a la pierna”.<sup>38</sup>

Se trata de una intervención quirúrgica de una complejidad menor pero que sin embargo como se ha venido mencionando los cuidados en el ámbito de la nutrición que es nuestro campo debe ser acorde a las necesidades y sobre todo al criterio del médico con el que se ha de trabajar en coordinación para una pronta recuperación del paciente.

### **5.2.10.4 Cirugía de la arteria carótida**

De acuerdo a (Sekeff, 2015), “Este procedimiento quirúrgico elimina la acumulación de placa en las arterias carótidas en el cuello, abre las arterias y mejora el flujo sanguíneo al cerebro. Cirugía de la arteria carótida puede ayudar a prevenir un accidente cerebro vascular”.<sup>39</sup>

Dependiendo de su estado el médico puede referir a un paciente con arteriosclerosis a un cardiólogo si tienen enfermedad arteria coronaria o un especialista vascular si tienen enfermedad arterial periférica o un neurólogo si han tenido un accidente cerebro vascular debido a la enfermedad de la arteria carótida.

Sin duda este procedimiento quirúrgico también es de gran complejidad y la recuperación del paciente debe ser observada y evaluada de forma permanente. Adicionalmente, la alimentación que se debe suministrar al estos paciente de

---

<sup>38</sup> SEKEFF, F, (2015). Hipertensão arterial e neurologia - Relações perigosas. Publicación Revista on line NEUROINFORMAÇÃO

<sup>39</sup> SEKEFF, F, (2015). Hipertensão arterial e neurologia - Relações perigosas. Publicación Revista on line NEUROINFORMAÇÃO

cierta manera son un tanto diferentes debido a que las heridas se encuentran en el cuello por lo tanto va a existir molestias al momento de tragar los alimentos.

Así que, la dieta debería ser del tipo líquida precisamente para no ocasionar dolor y tratar en lo posible que el paciente se recupere lo más pronto posible.

#### **5.2.11 Evaluación del estado nutricional del paciente en post aterosclerosis.-**

De acuerdo a (Iñarritu, 2013), “La evaluación del estado nutricional de un paciente en post operatorio consiste en la determinación del nivel de salud y bienestar desde el punto de vista de su nutrición y depende del grado en que sus necesidades fisiológicas, bioquímicas y metabólicas de nutrimentos estén cubiertas por la ingestión de alimentos en la dieta”.<sup>40</sup> Entre las mediciones más importantes se encuentran Iñarritu señala las siguientes:

##### **a. Evaluación Antropométrica.**

El objetivo de la antropometría es la obtención de las diferentes mediciones o índices corporales de un paciente en evaluación y compararlos con los estándares de referencia proporcionados por estudios científicos y reconocidos. Existen también mediciones corporales que un médico puede necesitar dependiendo de las necesidades, sin embargo, en el campo de la nutrición esta información da la pauta para resolver otro tipo de situaciones como el diseño de las dietas a los pacientes.

En el caso de pacientes en post aterosclerosis se debe destacar que por su importancia en la valoración del estado nutricional: el peso, la estatura, los perímetros de la cabeza, de la cintura, y de la cadera, los pliegues cutáneos que son de gran importancia para a partir de esa información determinar los nutrientes que se debe proporcionar la paciente.

---

<sup>40</sup> IÑARRITU, D, (2013). Nutrición Hospitalaria. Elaboración de una dieta. Versión impresa ISSN 02121611 Nutr. Hosp. v.26 n.2 Madrid

Este tipo de mediciones se realizan con el propósito de establecer el peso de cada paciente, adicionalmente se tomará una lectura de la estatura del paciente, la composición corporal y las reservas de tejido adiposo y muscular, estimadas por los principales tejidos blandos superficiales: la masa grasa y la masa magra.

- **Medición del peso:**

En este sentido (Iñarritu, 2013), sostiene que: “El peso es la determinación antropométrica más común. Es un indicador de la masa corporal total, que está compuesta por la masa grasa y la masa libre de grasa (masa magra), esta última incluye músculo, hueso y agua. En este sentido medir el peso es necesario para detectar alteraciones en el estado de nutrición tales como obesidad o desnutrición”.<sup>41</sup>

El resultado de este tipo de evaluación va a permitir determinar con exactitud los niveles de sobre peso que podrían padecer de algún tipo de enfermedades propias del sobrepeso o en caso contrario de personas con bajo peso que podrían tener anemias. Por lo tanto de los datos obtenidos se podrá definir las acciones a tomar para contrarrestar estas afectaciones con dietas adecuadas.

- **Medición de la estatura:**

La estatura o talla es la medida que va desde de la punta de los pies a lo más alto de la cabeza. La estatura de un individuo está conformada por la suma de cuatro componentes: las piernas, la pelvis, la columna vertebral y el cráneo. **Es un** indicador de crecimiento lineal que dependiendo del paciente va a tener una contraparte en tablas referenciales y estudios realizados de tal manera que

---

<sup>41</sup> IÑARRITU, D, (2013). Nutrición Hospitalaria. Elaboración de una dieta. Versión impresa ISSN 02121611 Nutr. Hosp. v.26 n.2 Madrid

proporcionan estándares de crecimiento y a los cuales hay que referirse. Principalmente esta información es para personas en proceso de crecimiento y por medio de la cual se puede hacer un seguimiento del mismo.

- **Índice de masa corporal.**

El índice peso/talla más utilizado es el Índice de Masa Corporal (IMC) el cual se obtiene dividiendo el peso en kilogramos entre la estatura en metros al cuadrado. Como se puede observar en la siguiente fórmula:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Estatura (m)}^2}$$

**Índice de Masa Corporal (IMC)**

<b>Obesidad</b>	
III	>40
II	35-39.9
I	30-34.9
<b>Sobrepeso</b>	25-29.9
<b>Normal</b>	18.5-24.9
<b>Desnutrición</b>	
I	17-18.4
II	16-16.9
III	<16

**b. Evaluación bioquímica**

(Fernández, 2013), en este sentido dice que: “Es la estimación de los niveles hemáticos de vitaminas, minerales, proteínas, lípidos, etc. Estos métodos se refieren a la medición de los nutrientes o sus metabólicos en sangre, orina o en heces, y también a la cuantificación de una variedad de componentes de la sangre

y los tejidos que tienen relación con el estado de nutrición, como son: albumina y otras proteínas séricas, hemoglobina, colesterol, triglicéridos, etc.”<sup>42</sup>

Es por esto que el nutricionista debe formular procedimientos que permitan en coordinación con los tratamientos médicos adecuados, mejorar la condición del paciente. Por esta razón se insiste en que el profesional de la nutrición debe dominar y conocer sobre los tipos de evaluación que se le debe practicar al paciente, de tal manera de tener bien en claro las características de la dieta que va a proporcionar en base a la información arrojada por las evaluaciones de esta naturaleza.

### **c. Evaluación clínica.**

De acuerdo a (Waitzberg, 2011), “La historia clínica se refiere al examen físico para detectar signos y síntomas de la mala nutrición del paciente. Se realiza mediante la exploración física y el interrogatorio de los síntomas asociados a las alteraciones nutricias del organismo, y los signos clínicos de la carencia de algunas vitaminas y nutrimentos inorgánicos”.

En la evaluación clínica según Waitzberg se debe incluir cuando menos la inspección, la palpación, la percusión y la auscultación. La evaluación clínica permite orientar hacia el posible origen del cuadro encontrado, siempre y cuando se acompañe de los estudios pertinentes: antropométricos, bioquímicos o dietéticos, para llegar a un diagnóstico certero.

### **d. Evaluación dietética.**

De la misma manera este tipo de evaluación permite conocer con más detalle la cantidad y calidad de alimentos que se consumen en el día a día de cada persona,

---

<sup>42</sup> FERNÁNDEZ, J, (2013). Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana Centro de Investigaciones y Referencia de Aterosclerosis de La Habana

así también como sus hábitos alimentarios, y así poder valorar los posibles cambios nutricionales de acuerdo a parámetros como su edad, sexo, peso, etc.

Es necesario obtener información sobre cómo se alimentan las personas, el tiempo entre comidas, la forma como cuecen los alimentos, la higiene y las características sociales de cada familia, estos procedimientos deben ser ejecutados en pacientes adultos mayores ya que ellos normalmente requieren de un mejor cuidado. Y de esta manera obtener datos aproximados sobre el consumo de un alimento en particular o de grupos de alimentos.

Métodos	Características
<b>Métodos retrospectivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recordatorio de 24 horas.</li> <li>• Cuestionario de frecuencia de consumo.</li> <li>• Cuestionario de frecuencia de consumo semi cuantitativo.</li> <li>• Diario de alimentos (por 3 días, una semana, etc.).</li> <li>• Historia dietética.</li> </ul>
<b>Métodos prospectivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de pesos y medidas.</li> <li>• Análisis de duplicado de porciones.</li> <li>• Registro telefónico.</li> <li>• Registro fotográfico o video grabado.</li> <li>• Registro electrónico (en computadora).</li> <li>• Observación directa</li> </ul>

**Cuadro # 4.** Alimentación post aterosclerosis.

**Fuente:** <http://www.huffingtonpost.com/news/atherosclerosis>

Esta es precisamente la motivación por la cual se desarrolló esta investigación, toda vez que los pacientes en post operatorio requieren de cuidados específicos y a tiempo de tal manera que su permanencia en la casa de salud sea lo más corta posible.

Pero para que esto suceda es necesario que el nutricionista cumpla a cabalidad su trabajo, es decir, que cumpla con todos los protocolos y procedimientos detallados en la presente investigación.

### 5.2.12 Recomendaciones nutricionales en preoperatorio de aterosclerosis.-

(Strasses, 1972) “Cuando las personas van a someterse a una operación de aterosclerosis. Es muy importante que estén bien alimentados, porque un buen estado nutricional ayuda a evitar complicaciones durante y después de la intervención quirúrgica”.<sup>43</sup> Por tanto, es muy recomendable tomar en cuenta las siguientes normas de alimentación equilibrada que se indican a continuación:

<b>Recomendaciones nutricionales generales</b>		
<b>Grupo de alimentos</b>	<b>Raciones al día</b>	<b>Raciones de alimentos</b>
<b>Lácteos y derivados</b>	2-3 raciones al día	200 cc de leche (1 vaso) 2 yogures naturales 40-50 g de queso tierno 100-125 g de requesón
<b>Carbohidratos</b>	4 ó 5 raciones al día	60-80 g de arroz, pasta 60 g de pan 40 g de cereales de desayuno 60-80 g de legumbre 180-200 g de patata
<b>Verduras y hortalizas</b>	2 raciones al día	200 g aproximadamente (un plato) de cualquier verdura fresca, congelada o en conserva 1 tomate grande 150 g de champiñones
<b>Frutas</b>	2- 3 raciones	1 pieza de fruta mediana 2-3 piezas de mandarinas o ciruelas Albaricoque, melón o sandía
<b>Carne , pescado y huevos</b>	2-2 1/2 raciones al día	90 a 120 g de carnes 110 a 140 g de pescado 2 huevos medianos 80 g de jamón cocido 40 g de jamón curado
<b>Grasas.</b>	3-5 raciones al día	1 cucharada sopera de aceite (10 g) 1 cucharada de mahonesa 10 g de mantequilla

**Cuadro # 5.** Alimentación en pre operatorio

**Fuente:** <http://www.nhlbi.nih.gov/>

<sup>43</sup> STRASSES, H, (1972). Aterosclerosis y cardiopatía coronaria: la contribución de la Epidemiología. Crónica de la OMS.Vol.26 (1) :7-12

### **5.2.13 Recomendaciones nutricionales en post operatorio de aterosclerosis.-**

Consumir una dieta diaria que contengan todos los nutrientes necesarios es básico para la buena salud para todos los seres humanos, sin embargo, la dieta adquiere aún más importancia durante la etapa del post operatorio, por tanto los alimentos que se consumen constituyen la principal fuente de nutrientes para el restablecimiento de la salud del paciente.

Adicionalmente es imperativo respetar al máximo las normas de higiene en la preparación de los alimentos. No se debe olvidar que se está tratando a un paciente que tienen heridas abiertas internas y que su cicatrización se la debe hacer de manera paulatina y sin errores, de esta manera se procura que el paciente tenga una pronta recuperación.

Para tal efecto es necesario tomar diversas consideraciones con el objetivo de que el nutricionista pueda elaborar una dieta adecuada para cada uno de los casos, toda vez que ningún paciente tiene similares condiciones a otro y cada uno requiere de tomar medidas alimenticias diferentes de acuerdo a sus condiciones y estado de su salud.

Por tanto, es muy recomendable que el paciente siga las normas de alimentación equilibrada que se indican a continuación, no se debe olvidar que la aterosclerosis es una dolencia muy delicada por lo que el paciente debe ser el primero en poner todo el empeño necesario para mejorar su estado de salud.

<b>Grupo de alimentos</b>	<b>Raciones al día</b>
<b>Desayuno</b>	Yogur natural Biscottes 2 unidades Queso tierno, 1 loncha
<b>Media mañana</b>	Pan del día anterior con poca miga (40 g) con aceite Jamón, 1 loncha
<b>Comida</b>	Arroz hervido, 1/2 plato Ternera hervida con verduras, 1/2 ración Pan tostado, 1 rebanada, Plátano maduro pequeño Fruta.
<b>Merienda</b>	Bollo con mantequilla Jamón cocido, 1 loncha
<b>Cena</b>	Pescado hervido, 1 rodaja grande con patatas, puerros y zanahoria Pan tostado, 1 rebanada Compota de manzana

**Cuadro # 6.** Alimentación en postoperatorio  
**Fuente:** <http://www.nhlbi.nih.gov/>

Se debe mencionar que la dieta que se describe es para pacientes que han sido dados de alta por lo que se debe considerar el hecho que se deben mantener las porciones pero se deben alternar los alimentos o es este caso se deben utilizar alimentos equivalentes. Adicionalmente se debe señalar que los alimentos que se van a incluir en días posteriores deberán ser cambiados por otros dependiendo de la evolución que va sufriendo la salud del paciente.

Sin duda alguna que la experiencia de realizar la presente investigación ha sido enriquecedora tanto en el ámbito científico como en el humano. En el ámbito

humano se puede manifestar que a lo largo de la presente investigación se han abordado temas que han tocado las fibras más sensibles de los investigadores.

En el ámbito científico los investigadores han navegado por nuevos conocimientos y experiencias relacionadas con la nutrición, en este sentido se han obtenido nuevos conocimientos y saberes sobre las diferentes formas de preparación de los alimentos pero sobre todo se han obtenido información relacionada con los procesos de valoración nutricional de los pacientes, esta es una herramienta muy valiosa que permite al profesional de la nutrición orientarse y tomar las mejores decisiones al momento de asistir al paciente.

En el ámbito estrictamente profesional del nutricionista, los investigadores han entendido sobre el verdadero rol que un nutricionista tiene dentro de la sociedad ecuatoriana en general, pero también han entendido que la asistencia profesional se la debe ofrecer a todos los estratos sociales sin distinción. Sin olvidar que la labor no es la actuar de forma aislada y autónoma, sino que es parte integral del sistema de salud y como tal debe actuar en consonancia con los objetivos que se planteen los diferentes equipos médicos en los diferentes casos.

La sociedad ecuatoriana durante mucho tiempo se ha venido alimentando de una manera equivocada debido a que nunca existieron en los hospitales alguien que nos guíe por una buena alimentación. En nuestro medio la profesión de nutricionista es relativamente nueva y las personas la hemos acogido con mucho entusiasmo por lo que se espera de nosotros ser ese norte que guíe a las personas hacia una alimentación que le ayude a mejorar su calidad de vida.

## **CAPÍTULO II**

### **6. HIPÓTESIS.**

La alimentación incide en la aterosclerosis en los adultos mayores atendidos en el Patronato Municipal de Junín durante el periodo de junio a diciembre del 2014.

#### **6.1 VARIABLES**

##### **6.1.1 Variable Independiente**

La alimentación.

##### **6.1.2 Variable Dependiente**

La aterosclerosis

##### **6.1.3 Término de Relación**

Incide

## CAPÍTULO III

### 7. METODOLOGÍA

#### 7.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Investigación documental: porque los datos obtenidos durante el proceso de la investigación se basa de información que han proporcionado muchos autores en textos, revistas científicas y webgrafías, de las cuales se han tomado texto en que se habla sobre las dos variables que conforman el problema.

Investigación de campo: porque los datos fueron recopilados en el establecimiento donde se suscitaron los hechos, es decir en el Patronato de Junín, el patronato de Junin en donde existen pacientes adultos mayores que presentan aterosclerosis, lo que involucra al aspecto nutricional que adquiere a través del tipo de alimentación.

#### 7.2 NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación será de tipo **descriptiva**, ya que por medio de esta se observa y se cuantifica como afecta el problema de la sociedad, también será de tipo **explicativa**, ya que se explican las causas de este fenómeno por medio de información teórica, determinando la interrelación entre causa y efecto.

#### 7.3 MÉTODOS.

Se aplicará el método **inductivo**, porque nos permitirá analizar el problema de una manera detallada, yendo de lo específico a lo general, además se aplicará en método **deductivo** porque se estudian aspectos particulares del fenómeno investigado. Lo cual nos permite garantizar los resultados de la investigación. También se aplica el método **analítico**, ya que permitirá distinguir todos los

métodos del fenómeno revisando ordenadamente cada uno de ellos, basándose en lo observado e investigado.

#### **7.4 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

**Encuestas.-** las encuestas se aplicaran a pacientes y profesionales en el área de la salud, cuyos datos obtenidos serán tabulados y luego sus resultados analizados en la finalidad de comprobar la hipótesis establecida. Además se aplicaran observaciones a los adultos mayores que participan en la investigación.

#### **7.5 POBLACIÓN Y MUESTRA**

##### **7.5.1 Población**

En el Patronato de Junín, se atienden un promedio al mes de 145 pacientes los mismos que presentan diferentes problemas de salud, siendo diagnosticados a 36 pacientes con aterosclerosis, por lo tanto la población considerada en la investigación consta de 40 personas entre ellos 36 pacientes con aterosclerosis, más 2 médicos y 2 enfermeras que laboran en el Patronato.

##### **7.5.2 Muestra**

La muestra está conformada por el 100% de la población la misma que es de 40 personas, entre ellas los 36 pacientes con aterosclerosis, más 2 médicos y 2 enfermeras que laboran en la institución donde se realizara la investigación.

## **8. MARCO ADMINISTRATIVO**

### **8.1 RECURSOS HUMANOS.**

Autor: Cerfeyer Alcívar Muñoz y Arturo Álava Pazmiño.

Tutora de tesis: Lcda. Glenda Ortiz Ferrín

Pacientes

Médicos

Enfermeras

### **8.2 RECURSOS FINANCIEROS.**

<b>RUBROS</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDAS</b>	<b>COSTO</b>
<b>PAPEL</b>	RESMAS	100,00
<b>FOTOCOPIAS</b>	UNIDAD	200,00
<b>INTERNET</b>	HORAS	250,00
<b>EMPASTADO</b>	PASTAS	200,00
<b>IMPRESIÓN</b>	TOMOS	300,00
<b>TRANSPORTE</b>	VIATICOS	200,00
<b>TOTAL</b>		1250,00

## CAPITULO IV

### 9. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 9.1 Resultados de la encuesta dirigida pacientes.

##### 1. ¿Conoce usted que es la aterosclerosis?

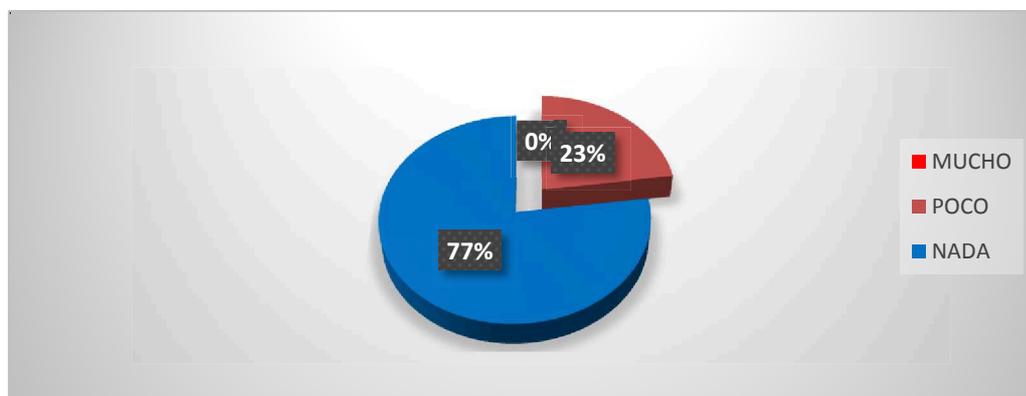
Tabla # 1

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHO	0	0%
POCO	8	23%
NADA	27	77%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas realizadas a los adultos mayores del patronato de Junín.

**Investigadores:** Fabián Alcívar y Arturo Álava

Gráfico # 1



#### Análisis e interpretación.

De los resultados porcentuales se concluye que el mayor porcentaje de las personas encuestadas no conocen nada sobre la aterosclerosis, a diferencia de un mínimo de ellas que conoce poco.

Datos que dan indicio que un gran porcentaje de adultos mayores desconocen el término de la aterosclerosis lo que demuestra que el desconocimiento de esta enfermedad por parte de este segmento de la población permita que esta enfermedad sea considerada como la de mayor mortalidad en el país.

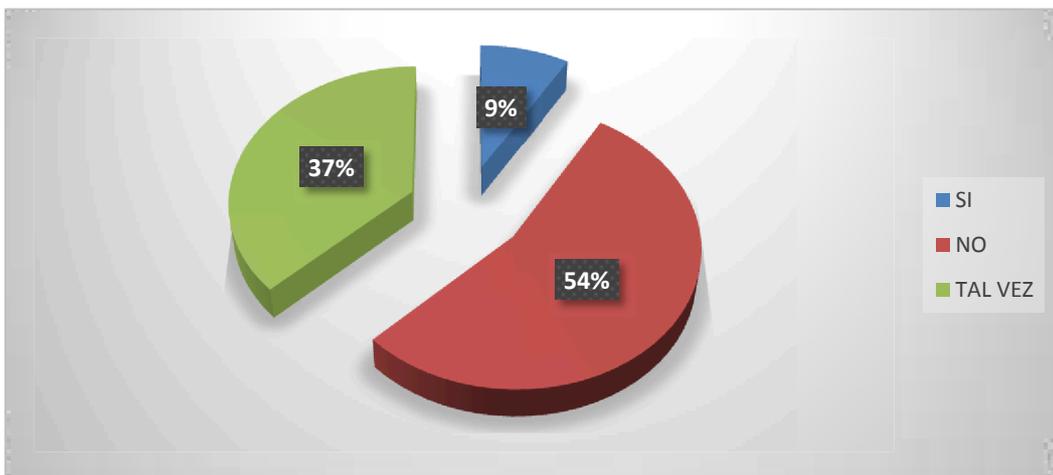
## 2. ¿Sabe de las complicaciones de salud que ocasiona la aterosclerosis?

Tabla # 2

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	9%
NO	19	54%
TAL VEZ	13	37%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas realizadas a los adultos mayores del patronato de Junín.  
**Investigadores:** Fabián Alcívar y Arturo Álava

Gráfico # 2



### Análisis e interpretación

Estadísticamente se muestra que del total de personas encuestadas el mayor número de ellas opinó que no saben sobre las complicaciones en la salud que ocasiona la aterosclerosis, seguido de quienes manifestaron que tal vez conoce al respecto y un mínimo que sí sabe sobre este problema de salud.

Según estos datos un gran porcentaje de adultos mayores no saben sobre de las complicaciones que producen el padecer sobre la aterosclerosis. La información obtenida muestra lo vulnerable que la población es con respecto a este tipo de afectaciones.

### 3. ¿Cuál de las siguientes complicaciones le ha causado la aterosclerosis?

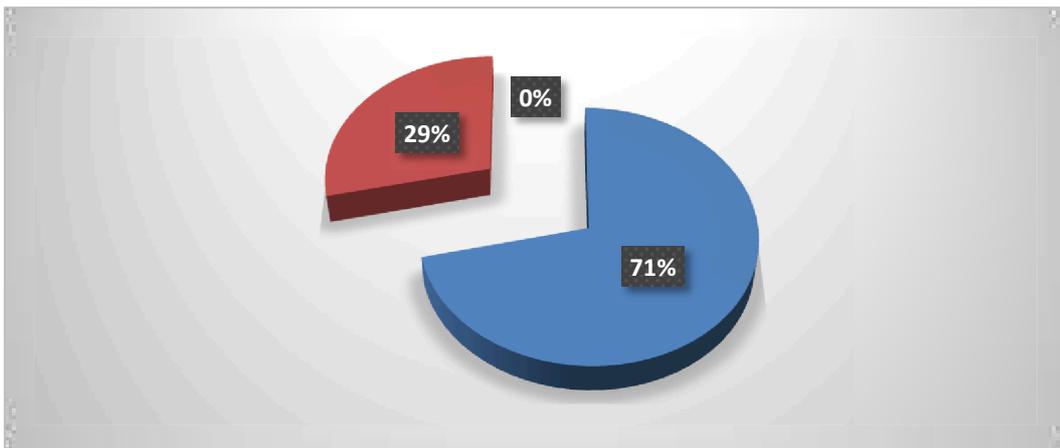
Tabla # 3

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DOLOR EN LAS ARTICULACIONES	15	29%
DOLOR EN LAS PIERNAS AL COMINAR	20	71%
OTRAS MOLESTIAS	0	100%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas realizadas a los adultos mayores del patronato de Junín.

**Investigadores:** Fabián Alcívar y Arturo Álava

Gráfico # 3



#### Análisis e interpretación

Se preguntó a los encuestados que cuales de las complicaciones mencionadas han afectado a su salud si padecían de aterosclerosis, la mayoría refiere que presenta dolor en las piernas al caminar, seguido en porcentajes los que indican que tienen dolor en las articulaciones.

De acuerdo a los datos obtenidos se concluye que todos los encuestados refieren sentir dolor como consecuencia de la aterosclerosis.

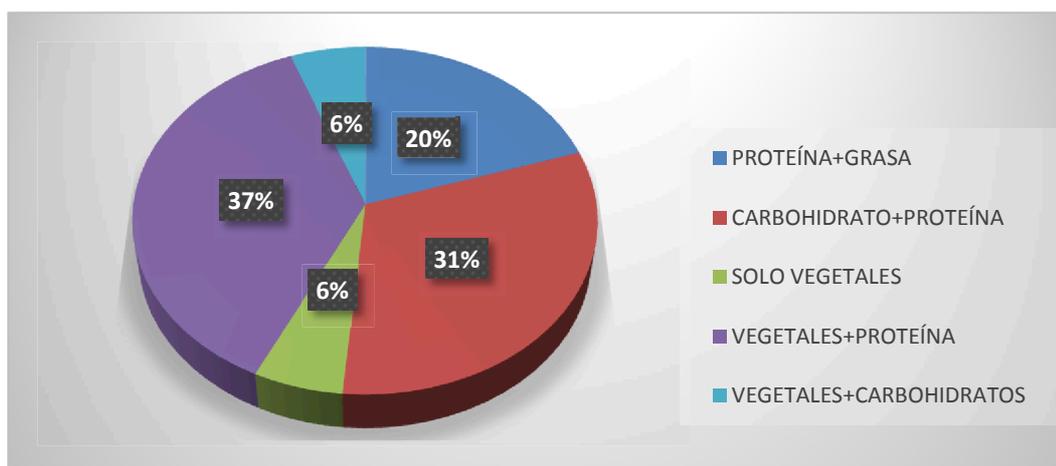
#### 4. ¿Cuál es el tipo de alimentación que consume para mejorar su salud?

Tabla # 4

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PROTEÍNA+GRASA	7	20%
CARBOHIDRATO+PROTEÍNA	11	31%
SOLO VEGETALES	2	6%
VEGETALES+PROTEÍNA	13	37%
VEGETALES+CARBOHIDRATOS	2	6%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas realizadas a los adultos mayores del patronato de Junín.  
**Investigadores:** Fabián Alcívar y Arturo Álava

Gráfico # 4



#### Análisis e interpretación

Los resultados muestran que la mayoría de los encuestados ingieren alimentos ricos en vegetales más proteínas para mejorar su salud, seguido de quienes consideran que se alimentan de productos ricos en carbohidratos y proteínas, y en menor porcentaje están los que refirieron que consumen productos proteicos y con grasas y vegetales más carbohidratos.

Se concluye que la mayoría de las personas ingieren alimentos ricos en vegetales más proteínas, lo cual es saludable para llevar una buena salud.

5. ¿Le han informado sobre lo que es una alimentación sana y equilibrada?

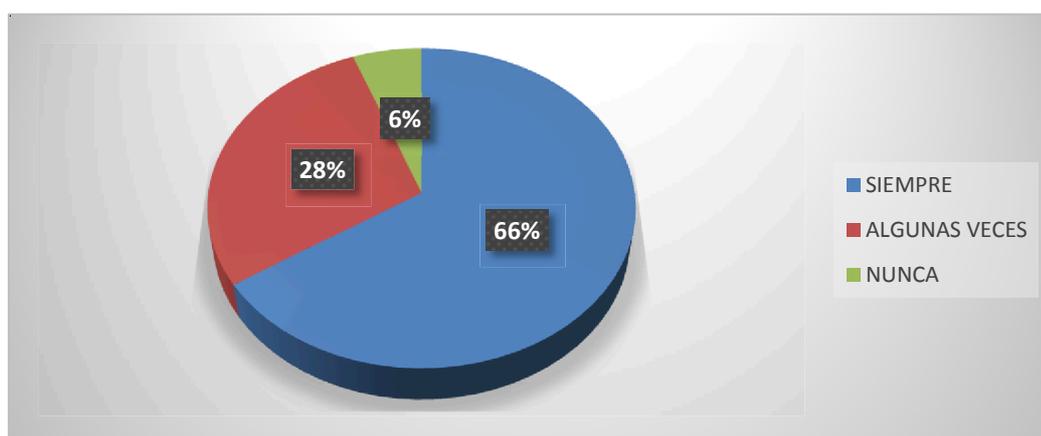
Tabla # 5

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	23	66%
ALGUNAS VECES	10	29%
NUNCA	2	6%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas realizadas a los adultos mayores del patronato de Junín.

**Investigadores:** Fabián Alcívar y Arturo Álava

Gráfico # 5



**Análisis e interpretación**

Como se muestra en los resultados el mayor porcentaje de los encuestados opinan que siempre les informan lo que es una alimentación sana y equilibrada, seguidos en porcentaje por quienes comentaron que algunas veces les informan y un mínimo que indican que nunca han sido informados al respecto.

Se concluye que la mayoría de las personas han recibido información por lo que conocen como alimentarse saludablemente para llevar una buena salud.

## 6. ¿Consumen usted comida chatarra?

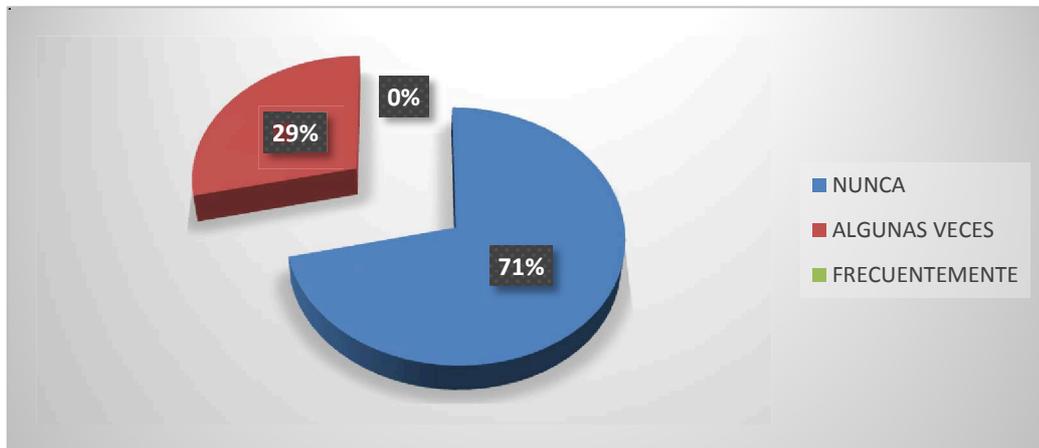
Tabla # 6

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	25	71%
ALGUNAS VECES	10	29%
FRECUENTEMENTE	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas realizadas a los adultos mayores del patronato de Junín.

**Investigadores:** Fabián Alcívar y Arturo Álava

Gráfico # 6



### Análisis e interpretación.

Porcentualmente se observa que la mayoría de las personas encuestadas nunca comen comida chatarra y un mínimo porcentaje indica que algunas veces la consumen.

Se concluye que porcentualmente la mayoría de las personas cuidan de su alimentación evitando el consumo de comida no saludable, debido a que se les ha informado al respecto.

**7. ¿Le han indicado que la aterosclerosis provoca problemas cardiovasculares?**

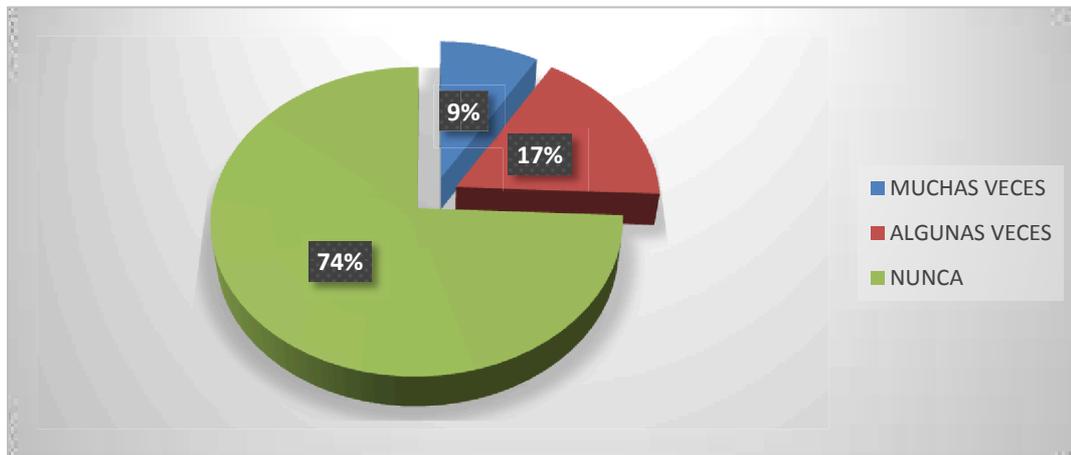
**Tabla # 7**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHAS VECES	3	9%
ALGUNAS VECES	6	17%
NUNCA	26	74%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas realizadas a los adultos mayores del patronato de Junín.

**Investigadores:** Fabián Alcívar y Arturo Álava

**Gráfico # 7**



**Análisis e interpretación.**

De acuerdo a los datos arrojados, estadísticamente la mayoría de encuestados afirmaron que nunca se les ha indicado que la aterosclerosis provoca problemas cardiovasculares, seguidos por quienes refieren que algunas veces se les fue informado al respecto y un mínimo corroboró que muchas veces si se les han dicho sobre el tema.

Se concluye que la mayoría de los encuestados afirmaron que nunca se les informó que la aterosclerosis provoca problemas cardiovasculares, haciéndose necesario que un equipo profesional de salud tantos médicos, enfermeros y nutricionista informen a la colectividad sobre las enfermedades.

## 8. ¿Otro familiar suyo padece de aterosclerosis?

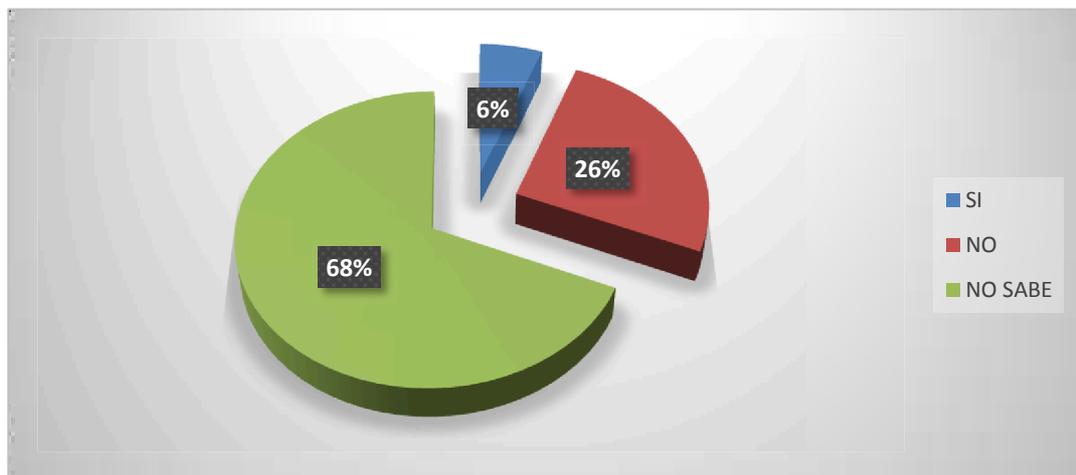
Tabla # 8

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	6%
NO	9	26%
NO SABE	24	69%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas realizadas a los adultos mayores del patronato de Junín.

**Investigadores:** Fabián Alcívar y Arturo Álava

Gráfico # 8



### Análisis e interpretación

Porcentualmente, en su mayoría los encuestados desconocen si otro familiar de ellos padece de aterosclerosis, seguidos en porcentaje por los que manifiestan que no tienen ningún familiar con esta enfermedad y los que manifestaron que si tienen familiar con aterosclerosis.

En conclusión se puede observar en los resultados obtenidos que existe entre los encuestados un desconocimiento sobre los antecedentes familiares sobre la aterosclerosis.

**9. ¿Conoce que la aterosclerosis se incrementa más en la edad adulta y es la causa principal de muertes elevadas en nuestro país?**

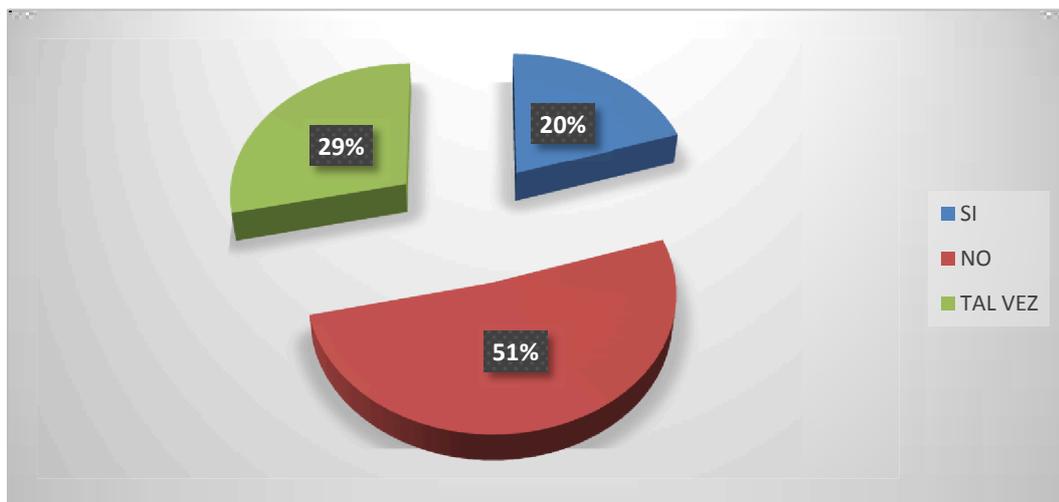
**Tabla # 9**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	7	20%
NO	18	51%
TAL VEZ	10	29%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas realizadas a los adultos mayores del patronato de Junín.

**Investigadores:** Fabián Alcívar y Arturo Álava

**Gráfico # 9**



**Análisis e interpretación**

El siguiente gráfico muestra los resultados de las opiniones respecto a si conocen que la aterosclerosis se incrementa en la edad adulta, la mayoría manifestaron que no tienen conocimiento, seguido por los que indica que tal vez y que si tienen un conocimiento al respecto. Se concluye que la mayoría de las personas encuestadas desconoce que la aterosclerosis se incrementa más en la edad adulta y es la causa principal de muertes elevadas en nuestro país.

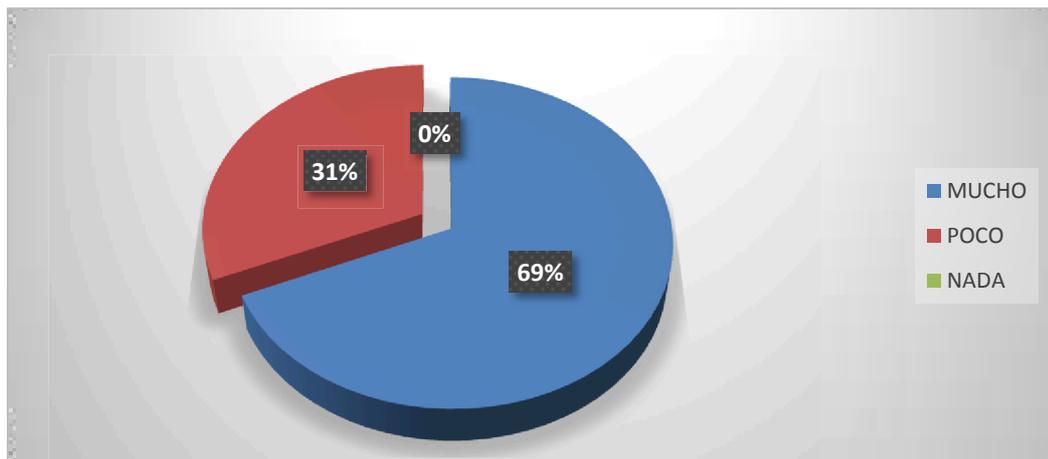
**10. ¿Se ha preocupado por mejorar su estilo de vida, con una alimentación equilibrada y ejercicio diario?**

**Tabla # 10**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHO	24	69%
POCO	11	31%
NADA	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas realizadas a los adultos mayores del patronato de Junín.  
**Investigadores:** Fabián Alcívar y Arturo Álava

**Gráfico # 10**



**Análisis e interpretación**

De los resultados estadísticos se desprende que el mayor porcentaje de los encuestados se han preocupado por mejorar su estilo de vida, con una alimentación equilibrada y ejercicio diario, mientras en menos porcentaje otros pacientes refieren tener poco interés al respecto.

Se concluye que los pacientes si se han preocupado por mejorar su estilo de vida con una alimentación equilibrada y ejercicio con lo que van a mejorar su calidad d vida.

## 9.2 Resultados de la encuesta dirigida médicos.

### 11. ¿El tipo de alimentación que consumen las personas inciden en la presencia de la aterosclerosis?

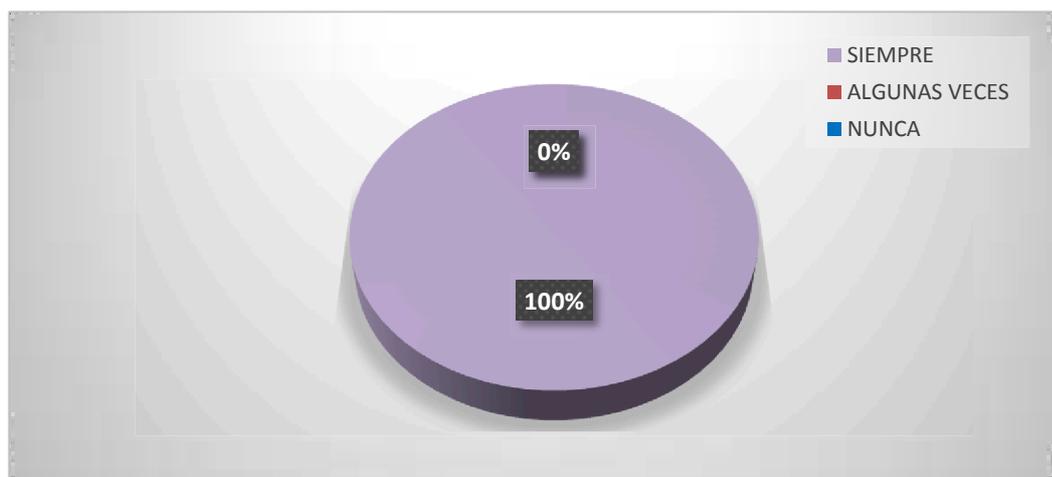
Tabla # 11

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	4	100%
ALGUNAS VECES	0	0%
NUNCA	0	0%
<b>TOTAL</b>	4	<u>100%</u>

**Fuente:** Encuestas realizadas a los Médicos del patronato de Junín.

**Investigadores:** Fabián Alcívar v Arturo Álava

Gráfico # 11



#### Análisis e interpretación.

Porcentualmente los resultados evidencian que todo el personal de salud del Patronato de Junín encuestados, determinó que la alimentación que consumen las personas incide en la presencia de la aterosclerosis. Se concluye que la ingesta es un factor determinante para contraer algún tipo de enfermedad, en este caso para que las personas padezcan de aterosclerosis.

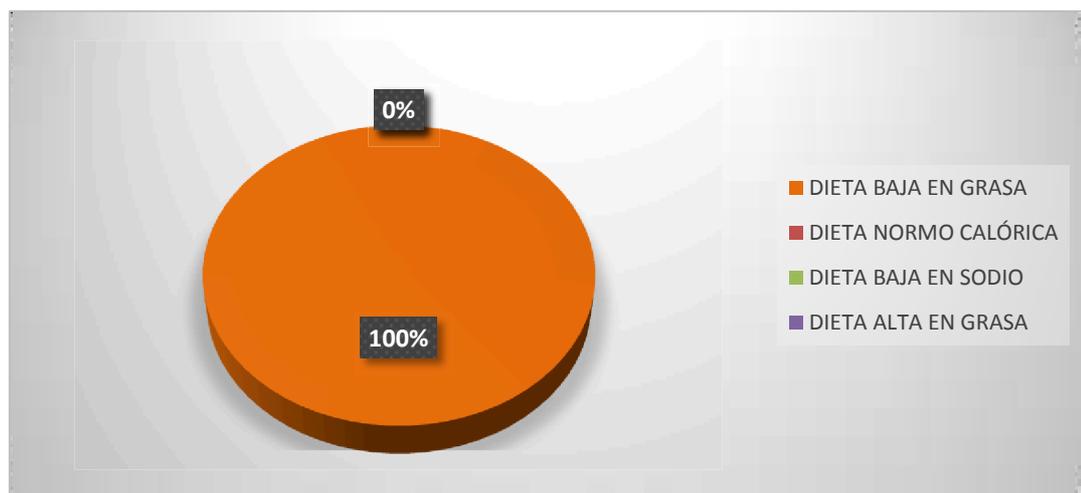
**12. ¿Qué alimentación recomendaría a sus pacientes con problemas de aterosclerosis?**

**Tabla # 12**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DIETA BAJA EN GRASA	4	100%
DIETA NORMO CALÓRICA	0	0%
DIETA BAJA EN SODIO	0	0%
DIETA ALTA EN GRASA	0	0%
<b>TOTAL</b>	4	100%

**Fuente:** Encuestas realizadas a los Médicos del patronato de Junín.  
**Investigadores:** Fabián Alcívar v Arturo Álava

**Gráfico # 12**



**Análisis e interpretación.**

De acuerdo al análisis estadístico correspondiente a esta pregunta, en su totalidad del personal de salud encuestado manifestaron que a los pacientes con aterosclerosis se les recomienda una dieta baja en grasas.

Se concluye entonces que los profesionales de la salud coinciden en que un tratamiento exitoso en pacientes con aterosclerosis comienza con una dieta especialmente baja en grasas.

### 13. ¿En qué etapa de la vida se presenta esta enfermedad?

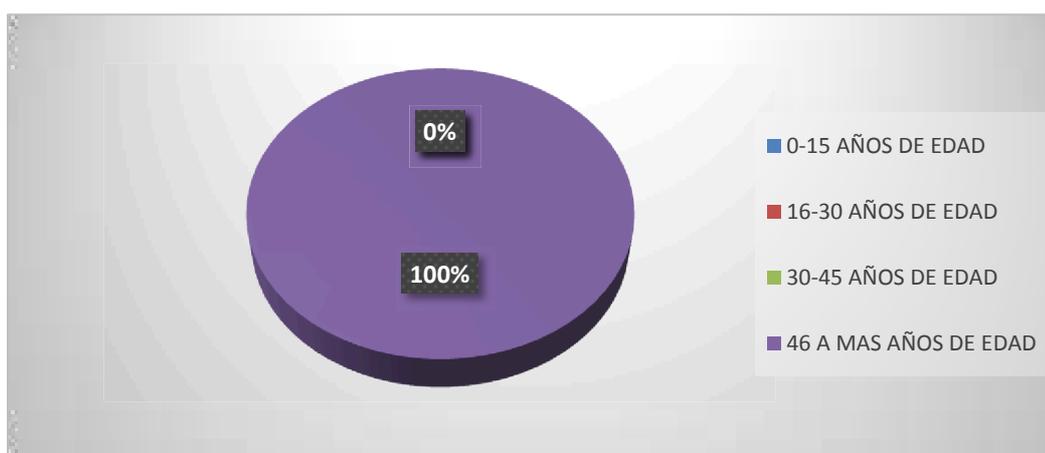
Tabla # 13

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0-15 AÑOS DE EDAD	0	0%
16-30 AÑOS DE EDAD		0%
30-45 AÑOS DE EDAD	0	0%
46 A MAS AÑOS DE EDAD	4	100%
<b>TOTAL</b>	4	100%

**Fuente:** Encuestas realizadas a los Médicos del patronato de Junín.

**Investigadores:** Fabián Alcívar v Arturo Álava

Gráfico # 13



#### **Análisis e interpretación.**

Como se hace referencia en este gráfico el personal de salud considera que este tipo de enfermedad se presenta por lo general en personas a partir de los 46 años de edad en adelante.

Se concluye que el criterio profesional estuvo dirigido a la edad en que se presenta esta enfermedad, siendo desde los 46 años en adelante.

#### 14. ¿Cuál es la causa más frecuente de los problemas de aterosclerosis?

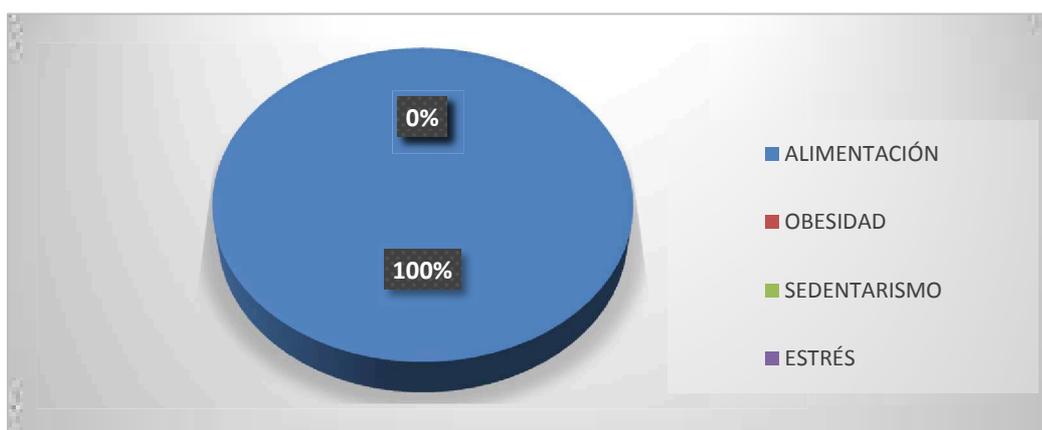
Tabla # 14

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALIMENTACIÓN	4	100%
OBESIDAD	0	0%
SEDENTARISMO	0	0%
ESTRÉS	0	0%
TOTAL	4	100%

**Fuente:** Encuestas realizadas a los Médicos del patronato de Junín.

**Investigadores:** Fabián Alcívar v Arturo Álava

Gráfico # 14



#### Análisis e interpretación

Según las versiones vertidas en esta pregunta, los resultados muestran que el personal de salud encuestado indicó que la alimentación es la causa más frecuente de los problemas de aterosclerosis.

En conclusión, la alimentación es la principal fuente de vida o de muerte del cuerpo humano.

### 15. ¿Cuáles son las complicaciones que ocasiona la aterosclerosis?

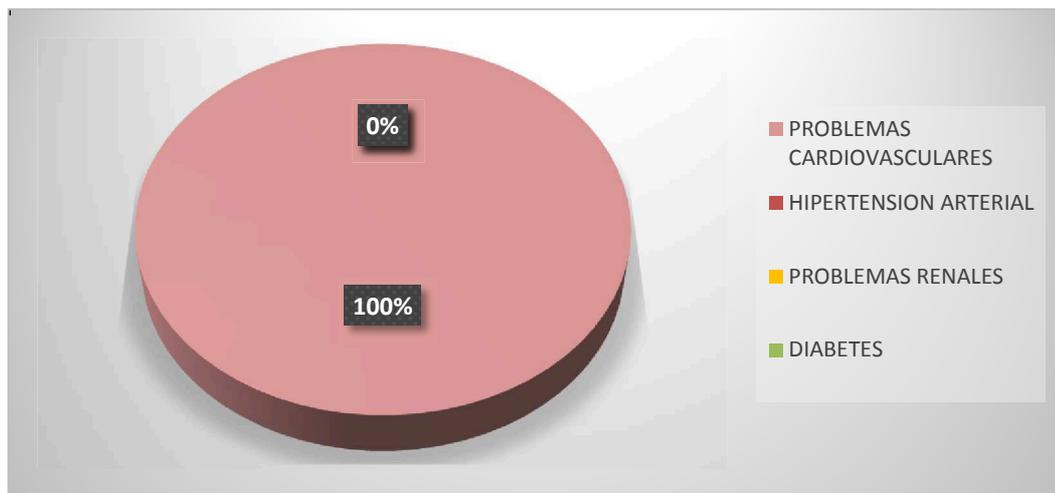
Tabla # 15

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PROBLEMAS CARDIOVASCULARES	4	100%
HIPERTENSION ARTERIAL	0	
PROBLEMAS RENALES	0	0%
DIABETES	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas realizadas a los Médicos del patronato de Junín.

**Investigadores:** Fabián Alcívar v Arturo Álava

Gráfico # 15



#### Análisis e interpretación

En relación a esta pregunta todo el personal de salud encuestado expresó que la principal complicación que provoca la aterosclerosis son los problemas cardiovasculares.

Se concluye entonces que los profesionales en la salud coinciden en que las complicaciones que ocasiona la aterosclerosis están íntimamente relacionadas con los problemas cardiovasculares.

## 16. ¿Educar a la población sobre lo que es una buena alimentación?

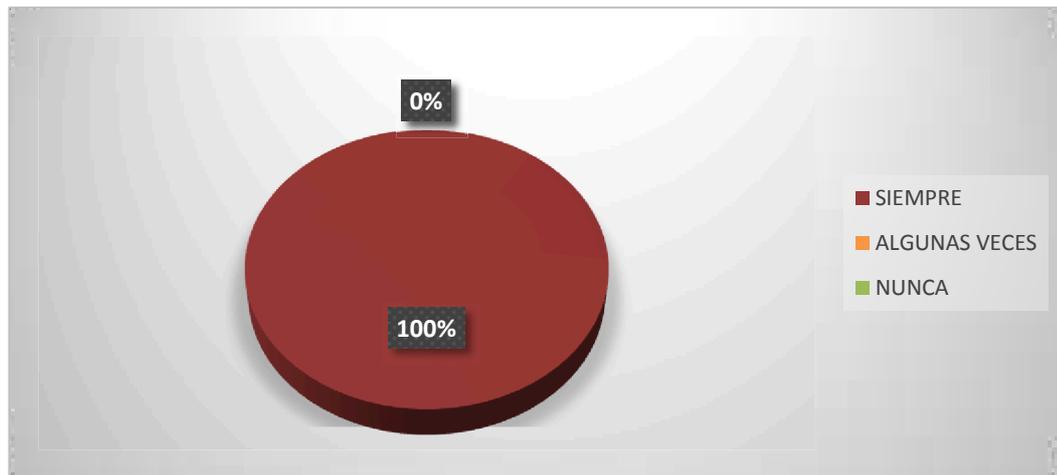
Tabla # 16

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	4	100%
ALGUNAS VECES	0	0%
NUNCA	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas realizadas a los Médicos del patronato de Junín.

**Investigadores:** Fabián Alcívar y Arturo Álava

Gráfico # 16



### Análisis e interpretación

Los datos estadísticos muestran que la totalidad del personal de salud coincide en que siempre educan a la población en referencia a una buena alimentación.

Se concluye que lo fundamental es la medicina preventiva que consiste en educar a las personas en relación con la alimentación para mejorar su calidad de vida.

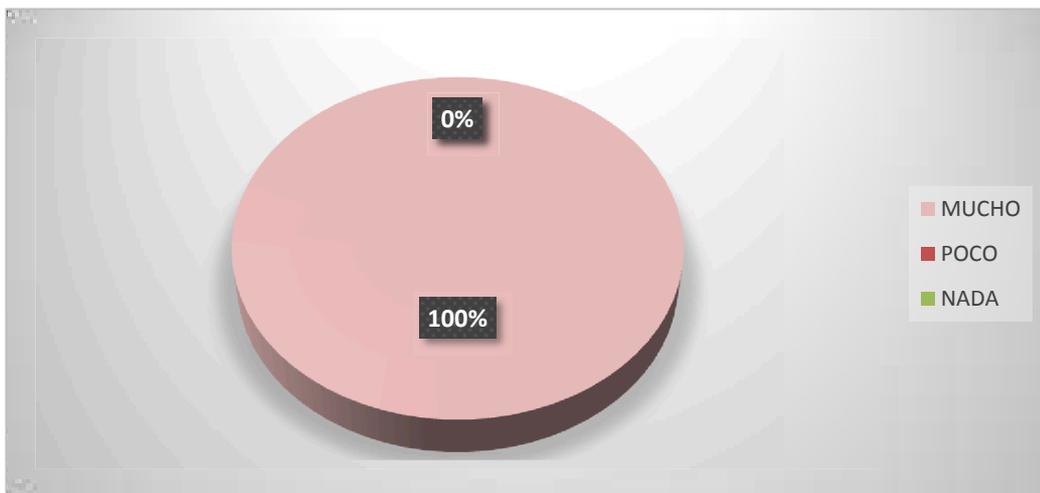
**17. ¿La población de Junín consume alimentos con alto contenido de valor calórico?**

**Tabla # 17**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUCHO	4	100%
POCO	0	0%
NADA	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas realizadas a los Médicos del patronato de Junín.  
**Investigadores:** Fabián Alcívar v Arturo Álava

**Gráfico # 17**



**Análisis e interpretación**

De los resultados extraídos al tabular los datos se observa que el total del personal de salud encuestada opinó que la población de Junín generalmente consume alimentos con alto contenido de valor calórico. Se concluye entonces que los médicos que laboran en el Cantón Junín conocen la calidad y cantidad de ingesta con que se alimenta esta población.

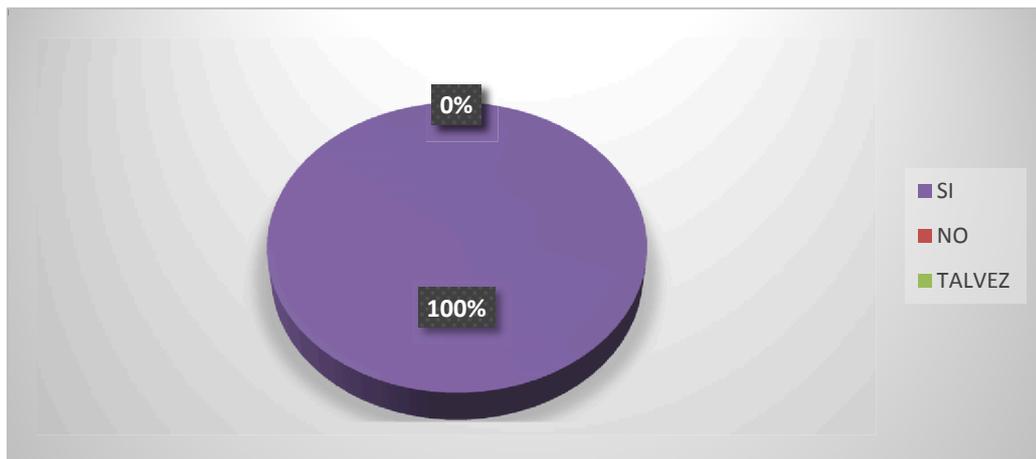
**18. ¿Cree usted que las condiciones socioeconómicas de la población ha generado cambios negativos en el estilo de vida?**

**Tabla # 18**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	4	100%
NO	0	0%
TALVEZ	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas realizadas a los Médicos del patronato de Junín.  
**Investigadores:** Fabián Alcívar v Arturo Álava

**Gráfico # 18**



**Análisis e interpretación**

En relación a esta pregunta el total del personal de salud encuestado manifestó que las condiciones socioeconómicas de la población si ha generado cambios negativos en el estilo de vida. Lo que permiten concluir que indudablemente las condiciones generan cambios en la calidad de vida del ser humano.

19. **Considera usted que informar a los pacientes ayudaría a un tratamiento oportuno y evitaría complicaciones que pueden alterar la calidad de vida.**

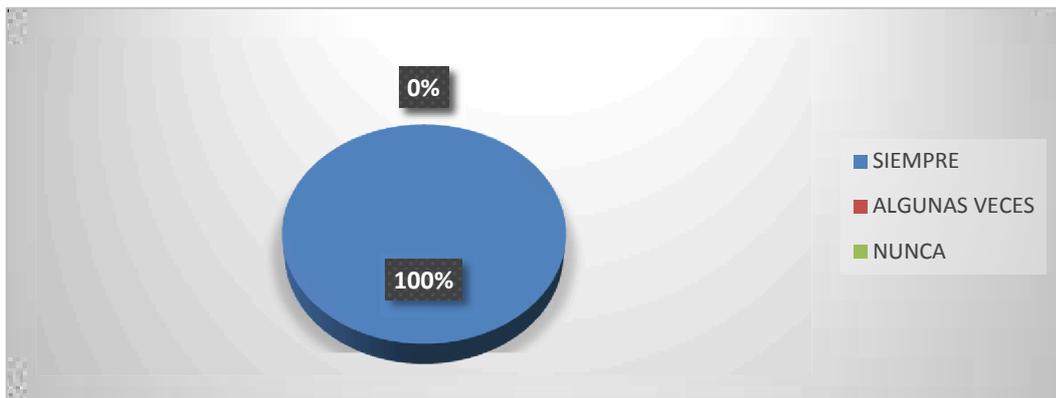
**Tabla # 19**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	2	100%
ALGUNAS VECES	0	0%
NUNCA	0	0%
<b>TOTAL</b>	2	100%

**Fuente:** Encuestas realizadas a los Médicos del patronato de Junín.

**Investigadores:** Fabián Alcívar v Arturo Álava

**Gráfico # 19**



### **Análisis e interpretación**

Los resultados arrojados de la presente investigación muestran que el personal de salud opinó que siempre una buena información a los pacientes ayudaría a un tratamiento oportuno y evitaría complicaciones que pueden alterar la calidad de vida de ellos. Se concluye que el personal de salud responsables del cuidado de la salud de la ciudadanía y que una oportuna y verás información evita futuras complicaciones en su salud.

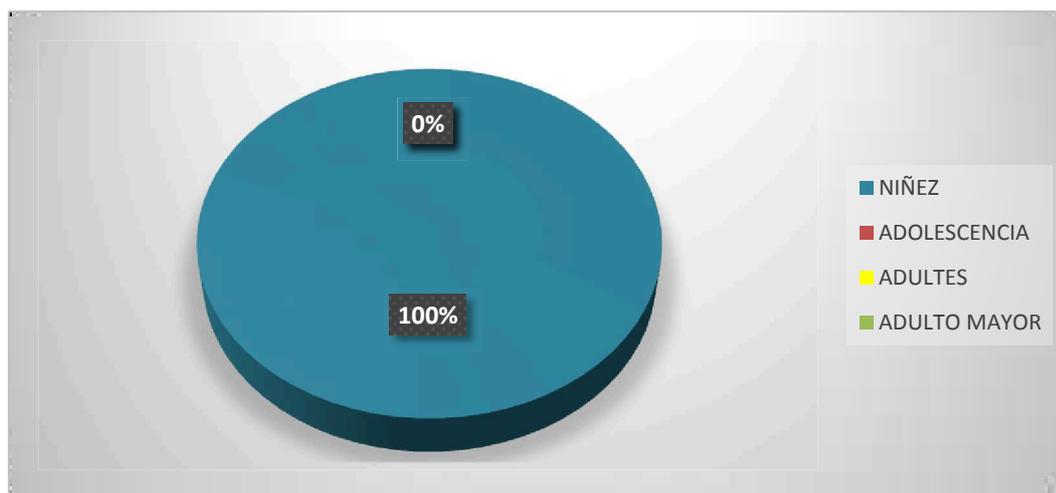
**20. ¿Desde qué etapa del desarrollo humano se debe orientar a las personas sobre una buena alimentación?**

**Tabla # 20**

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NIÑEZ	2	100%
ADOLESCENCIA	0	
ADULTOS	0	0%
ADULTO MAYOR	0	0%
<b>TOTAL</b>	2	100%

**Fuente:** Encuestas realizadas a los Médicos del patronato de Junín.  
**Investigadores:** Fabián Alcívar v Arturo Álava

**Gráfico # 20**



**Análisis e interpretación**

Extraídos los resultados en referencia a esta última pregunta, el personal de salud recomendando que desde la niñez se deba orientar a las personas sobre una buena alimentación.

En conclusión, el éxito de una correcta educación sobre la ingesta diaria empieza con la guía de los padres en el hogar, desde edades tempranas.

## 10. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

Una vez que se ha analizado e interpretado los resultados de la investigación y en concordancia con los objetivos propuestos en esta investigación, se comprueba que la hipótesis “La alimentación incide en la aterosclerosis en los adultos mayores atendidos en el Patronato Municipal de Junín durante el periodo de Junio a Diciembre del 2014” es **POSITIVA** por cuanto de los criterios tomados en cuenta y en base a los resultados de encuesta se observa que en la pregunta N.-1 de la encuesta aplicada al personal de salud el 100% afirmaron que si incide, corroborando la hipótesis.

Así mismo se puede señalar que en la pregunta N.-4 de la encuesta a los pacientes del patronato un 37% manifestó que deben comer productos como vegetales y proteínas lo que contribuye a evitar la aterosclerosis; y, de igual manera en la pregunta N.-10 los pacientes indican en un 69% que si se preocupan de mantener una mejor calidad de vida con una alimentación equilibrada y ejercicios diarios.

Por otra parte se debe indicar que en la pregunta N.-7 los pacientes en un porcentaje del 74% indicaron que nunca les informaron que la aterosclerosis provoca problemas cardiovasculares, por lo que nunca controlaron su alimentación la misma que derivó en el deterioro de su salud.

Por consiguiente, de la información recabada en la presente investigación se estableció que la hipótesis “La alimentación incide en la aterosclerosis en los adultos mayores atendidos en el Patronato Municipal de Junín” ha resultado positiva, porque esta enfermedad está relacionada con hábitos alimentarios no adecuados.

## CAPITULO V

### 11. CONCLUSIONES.

Una vez analizados los resultados obtenidos en el desarrollo de la presente investigación, se concluyó que:

- Los pacientes adultos mayores desconocen la función y los beneficios que tiene una alimentación adecuada en el tratamiento de aterosclerosis, debido a que no existe un departamento encargado de las relaciones públicas y comunicación del Patronato Junín que los oriente al respecto.
- Los pacientes adultos mayores no saben cuáles son las causas que los lleva a padecer de aterosclerosis, por esta razón no se miden en lo que comen produciéndose un círculo vicioso alrededor de la mala alimentación y la frecuentes visitas al médico para el tratamiento de la aterosclerosis.
- No existe un protocolo de comunicación que facilite información que prevenga el padecimiento de la aterosclerosis, ni tampoco existen campañas informativas por parte de las autoridades a nivel local ni nacional sobre la aterosclerosis.
- No existe un sistema de información alimentario que guie a los pacientes del Patronato de Junín sobre la manera de alimentarse de mejor manera para evitar la aterosclerosis.

## **12. RECOMENDACIONES**

Una vez concluida la investigación se hace las siguientes recomendaciones:

- Realizar una permanente actualización de conocimientos a los médicos y auxiliares sobre los beneficios que tiene la alimentación adecuada en el tratamiento de aterosclerosis de tal manera de contribuir a evitar el deterioro de la salud de los pacientes.
- Impartir charlas informativas a los pacientes adultos mayores sobre cuáles son las causas que los lleva a padecer de aterosclerosis, sus consecuencias y su prevención.
- Establecer un protocolo de comunicación permanente y adecuado entre los médicos y los pacientes que facilite la información pertinente para prevenir el padecimiento de la aterosclerosis.
- Establecer un sistema de información alimentario apropiado que permita guiar a los pacientes del Patronato de Junín sobre la manera de alimentarse de mejor manera para evitar la aterosclerosis

### **13. BIBLIOGRAFIA.**

**GARRIDO, C, (2010)** Tesis de grado, Identificar y prevenir factores de riesgos aterosclerosis en los adultos mayores. Espoch.

**INEC, (2008)**, Instituto Nacional de Estadística y Censos

**SEC, (2000)**, Sociedad Ecuatoriana de Cardiología

**OMS,( 2012)**, Organización Mundial de la Salud

**CONSEP, (2012)**, Consejo Nacional de Control de Substancias Estupefacientes y Psicotrópicas.

**DMQ, (2011)**, Distrito Metropolitano de Quito

**MARTÍNEZ, C, (2002)**. Influencia de la alimentación en el comportamiento humano a través de la historia», en Offarm, 21 (7): 80-88.

**PORRATA, C, (1997)**. Recomendaciones nutricionales para la población cubana. Rev Cubana Aliment Nutr 1992;6: 132-41.

**OMS (1990)**. Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas. Ginebra: OMS; (Serie Informes Técnicos; No. 797).

**GALINDO, M, (2004)**. Una alimentación sana previene enfermedades. En: Guía de actuación en Atención Primaria. Barcelona: Edide 1998;10.9: 584-8.

**BERMÚDEZ, C, (2004)**. Alimentación saludable. Cir España 2004; 76(3):159-63.

**RUIZ, B, (2002)**, Prevención y tratamiento de las náuseas y vómitos postoperatorios. . Am J Health Syst Pharm; 62 (12) :1247-60. PMID: 15947124, PubMed – Medline.

**GONZALES, M, (2008).** Las nuevas tecnologías hospitalarias: Su aplicación en el cocinado, conservación y distribución y servicio. Medifam versión impresa ISSN 1131-576. Medifam v.11 n.2.

**ESPINOZA, C, (2001).** Publicación en revista online about en español enfermedades del corazón

**OLIVARES, S y SOTO, D, (2005).** “Alimentación y Vida Saludable en el Adulto Mayor”, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA). Universidad de Chile.

**KATZ, M, (2015).** Congreso de la Sociedad Argentina de Gerontología y Geriatria. Consecuencias de la malnutrición en el adulto mayor.

**DE GIROLAMI, D, (2015).** 6° Congreso Latinoamericano y del Caribe, organizado por la Sociedad Argentina de Gerontología y Geriatria (COMLAT-IAGG), “Malnutrición en el adulto mayor”,

**HIDALGO, A, (2015).** Dietética, Dietista, Nutrición (Aguadulce, Adra)  
**Malnutrición en el anciano.**

**MSP, (2011).** Programa del adulto-enfermedades crónicas no transmisibles. Protocolos clínicos y terapéuticos para la atención de las enfermedades crónicas no trasmisibles.

**COMPSTON, A. y COLES, A. (2008).** Multiple sclerosis, en revista The Lancet, 372 (9648): págs. 1502-1517: 10.1016/S0140-6736(08)61620-7. PMID 1897097

**MORENO, A, (2013).** Estado nutricional: alimentación y riesgo cardiovascular del personal de la Universidad Internacional del Ecuador.

**FOGARTY, D,(2011).**Un enfoque escalonado son a la gestión del corazón. In: Taal MW, Chertow GM, Marsden PA et al. eds. Brenner and Rector's The Kidney. 9th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2011: cap 61.

**TONELLI M, (2010).** Aglutinantes de fosfato orales en pacientes con insuficiencia cardiaca. N Engl J Med.;362:1312-1324.

**ABBOUD, H, (2010).** La práctica clínica. Etapa IV de su enfermedad renal crónica;362:56-65.

**HALLER Y OLEARCHYK (2002).** Objetivo de la presión arterial en la enfermedad renal crónica y proteinuria como un modificador del efecto: Revisión sistemática. Med. 2011;154:541-548.

**AHA (2014).** Asociación Americana del Corazón. Las mujeres y la enfermedad cardiovascular. Publicación de revista on line American Heart Association.

**KOMISARUK,B (2006).** Un estrógeno neurotransmisor en mente y cerebro, número 22. Guía de actuación en Atención Primaria. Barcelona: Edide 1998;10.9: 584-8.

**JACQUES A. Y PERLEMUTER (2004).** Método sintotérmico de anticoncepción natural. Sevilla. España: Elsevier, 2004. ISBN 84-458-1251-3

**STEWART J. (2004).** Universidad de Pittsburgh. Indiana. ENFERMEDAD MENTAL. Más evidencias sobre el vínculo entre depresión y problemas cardiacos.2004

**PACHECO C,(2010).** Hipertensión arterial en diferentes edades de la mujer. Pacheco J, editor. Ginecología, Obstetricia y Reproducción. Lima, Perú: REP SAC. 2010:463-87.

**VIDALÓN, A.(2006).** Hipertensión arterial: una introducción general. Acta Méd Per. 2006;23(2):67-8. 8.

**AGUSTI, R.(2006).** Epidemiología de la hipertensión arterial en el Perú. Acta Méd Per. 2006;23(2):69-75. 9. 9.

**GARCIA, D, (2003) ATEROSCLEROSIS, COLESTEROL Y PARED ARTERIAL.** Rev Cubana Invest Biomed 1999;18(3):169-75

**IÑARRITU, D, (2013).** Nutrición Hospitalaria. Elaboración de una dieta. Versión impresa ISSN 02121611 Nutr. Hosp. v.26 n.2 Madrid

**WAITZBERG, D, (2011).** Desnutrición hospitalaria. Nutr. Hosp vol.26, n.2, pp. 254-264. ISSN 0212-1611.

**HALLER, JD y OLEARCHYK, (2002).** Cardiology's 10 greatest discoveries». Tex Heart Inst J (Houston: Texas Heart Institute) 342–4. PMC 140304. PMID 12484626

**SEKEFF, F, (2015).** Hipertensão arterial e neurologia - Relações perigosas. Publicación Revista on line NEUROINFORMAÇÃO

**MATTHEWS, R. (1996),** Importance of breakfast to cognitive performance and health. Perspectives in Applied Nutrition; 3(3):204-212.

**CORMILLOT, P, (2015),** Hipertensión arterial en diferentes edades. Instituto del envejecimiento. Sevilla. España.

**FERNÁNDEZ, J, (2013).** Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana Centro de Investigaciones y Referencia de Aterosclerosis de La Habana

**MARTÍNEZ, D, (2000).** Cátedra de Fisiología I y Cardiología Facultad de Medicina, U.A.E.M. INTRODUCCIÓN Fisiopatología de la Aterosclerosis.

**STRASSES, H, (1972).** Aterosclerosis y cardiopatía coronaria: la contribución de la Epidemiología. Crónica de la OMS.Vol.26 (1) :7-12

#### **14. WEBGRAFIA**

<http://www.fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgocardiovascular/hipertension-tension-alta.html>

<http://www.webconsultas.com/dieta-y-nutricion/nutricion-y-enfermedad/hipertension-y-nutricion/alimentos-apropiados-en-la-hipertension-967>

[http://www.institutodelenvejecimiento.cl/activo\\_salud\\_alimenta.asp](http://www.institutodelenvejecimiento.cl/activo_salud_alimenta.asp)

<http://www.docsalud.com/articulo/2093/consecuencias-de-lmalnutrici%C3%B3n-en-el-adulto-mayor>

<http://www.nhlbi.nih.gov/health-spanish/health-topics/temas/atherosclerosis>

[http://www.texasheart.org/HIC/Topics\\_Esp/HSmart/women\\_sp.cfm](http://www.texasheart.org/HIC/Topics_Esp/HSmart/women_sp.cfm)

<http://www.elmundo.es/elmundosalud/2007/02/06/neurociencia/1170759082.html>

<http://www.nhlbi.nih.gov/health-spanish/health-topics/temas/atherosclerosis/signs>

# ANEXOS

## **ANEXO I**

### **PROPUESTA**

#### **1. TEMA**

Capacitación a los pacientes adultos mayores del Patronato de Junín sobre el valor nutritivo de los alimentos y su efecto en el tratamiento de la aterosclerosis.

#### **2. INTRODUCCIÓN.**

La investigación realizada nos permitió determinar la importancia y la incidencia que tienen el consumo de alimentos adecuados en cantidad y calidad en el tratamiento de las enfermedades relacionadas con la aterosclerosis en el Patronato de Junín, toda vez que el desconocimiento sobre el tema es total.

La importancia que tiene el conocer sobre el valor nutritivo de los diferentes alimentos propios de la región puede ayudar de manera definitiva a prevenir muchas enfermedades o también impedir su agravamiento si ya las tienen. En este sentido es necesario que se involucren en la capacitación pacientes y familiares de tal manera que todos ayuden en la prevención y tratamiento de estas enfermedades que son tan peligrosas.

En el Ecuador las enfermedades relacionadas con la aterosclerosis provocan muchas muertes y representan la principal causa de defunciones a nivel nacional, por lo general los adultos mayores de esta parte del país son reuentes a abandonar sus costumbres en especial lo que tienen que ver con su alimentación. El consumo de queso, mantequilla, carne de cerdo entre muchos otros manjares son causa de este tipo de enfermedades y que estas personas se niegan dejar de consumir.

Por las razones expuestas se plantea realizar una capacitación dirigida a las personas adultas mayores, familiares y público en general en la que se compartirá información sobre la forma de alimentarse sanamente y sobre todo como evitar que el consumo de ciertos alimentos perjudique la salud de los asistentes.

### **3. JUSTIFICACIÓN.**

La aterosclerosis es una enfermedad que cada año cobra miles de vidas, en el Ecuador de hoy en día esta enfermedad se ha convertido en la principal causa de decesos debido principalmente a la forma errónea que tenemos de alimentarnos.

Las enfermedades cardiovasculares constituyen uno de los mayores problemas de salud pues son la primera causa de muerte en los países industrializados y en vías de desarrollo, la aterosclerosis es un proceso difuso que comienza en la niñez y progresa de manera asintomática durante la vida adulta. Es a partir de la tercera y cuarta década de vida que se desarrolla en condiciones normales.

En las últimas décadas el número de personas adultas con exceso de peso, sobrepeso y obesidad se ha incrementado en la mayoría de sociedades y en especial en el Ecuador, lo que dio lugar para que la obesidad sea considerada un problema de salud pública con características epidémicas.

El incremento de la comida denominada chatarra, los carbohidratos, las gaseosas, la comida industrializada, los químicos, etc. configuran un escenario en el que alimentarse hoy en día representa un peligro para la salud humana. Mucho más cuando se trata de la alimentación de las personas adultas mayores que son más propensas a enfermarse.

Es por la razón anteriormente expuesta que se plantea la realización de una capacitación orientada a las personas adultas mayores del Patronato de Junín y sus familiares, destinada a compartir información sobre la forma correcta de alimentarse, sobre el contenido nutricional de los alimentos que se consume y sobre todo como alimentarse para no afectar la salud.

## **4. OBJETIVOS.**

### **4.1 Objetivo general.**

Plantear una capacitación sobre la incidencia que tiene la correcta alimentación en la aterosclerosis en los adultos mayores atendidos en el Patronato de Junín.

### **4.2 Objetivos específicos.**

- Diseñar el contenido de la capacitación con los temas más importantes, con estrategias metodológicas que permitan su aplicación y comprensión.
- Concienciar a los pacientes y familiares sobre el consumo de alimentos que pueden perjudicar su estado de salud.
- Facilitar información que contengan las características alimenticias, proteicas y minerales de los alimentos que se deben consumir.
- Realizar un seguimiento sobre la ejecución y evaluación de la aplicación de la propuesta.

## 5. CONTENIDO BIBLIOGRAFICO DE LA PROPUESTA.

**5.1 La aterosclerosis.-** Existen diversos criterios y conceptos sobre el tema, así como también diferentes visiones de cómo poder afrontar, controlar y tratar este tipo de afectaciones, sin embargo, se han escogido estas definiciones con la finalidad de explicar de la mejor manera el tema.

Al respecto (Martínez, 2002), define “La alimentación siempre es un acto voluntario y por lo general, llevado a cabo ante la necesidad fisiológica o biológica de incorporar nuevos nutrientes y energía para funcionar correctamente”.<sup>44</sup>

(Porrata, 1997), en cambio manifiesta “La alimentación es el proceso mediante el cual los seres vivos consumen diferentes tipos de alimentos con el objetivo de recibir los nutrientes necesarios para sobrevivir”.<sup>45</sup>

(Garrido, 2004), manifiesta que: “El ser humano ha transformado desde tiempos inmemoriales al proceso de alimentación en una situación social en la que además de ingerirse los productos deseados y útiles, también se comparten experiencias y situaciones con los pares”.<sup>46</sup>

**5.1.1 Síntomas que presenta la aterosclerosis.** De acuerdo a (Jiménez, 2015), “El mayor peligro del engrosamiento de los vasos sanguíneos y el depósito de grasa reside en el estrechamiento de las arterias que nutren órganos que son vitales”.<sup>47</sup> Los síntomas propios de esta enfermedad se los puede resumir de la siguiente manera:

---

<sup>44</sup> MARTÍNEZ, C, (2002). Influencia de la alimentación en el comportamiento humano a través de la historia», en Offarm, 21 (7): 80-88.

<sup>45</sup> PORRATA, C, (1997). Recomendaciones nutricionales para la población cubana. Rev Cubana Aliment Nutr 1992;6: 132-41.

<sup>46</sup> GARRIDO, C, (2010) Tesis de grado, Identificar y prevenir factores de riesgos aterosclerosis en los adultos mayores. Epoch.

<sup>47</sup>

- Generalmente los síntomas se manifiestan con problemas en las piernas y pies. Cuando las arterias se taponan disminuye el riego sanguíneo en estas zonas, y esto suele manifestarse de una forma muy característica como un dolor en las piernas cuando se camina distancias largas.
- Cuando existe un taponamiento de las arterias se pierde la sensibilidad, por lo que hay que tener cuidado con los pies que se vuelven con frecuencia más delicados y propensos a infecciones que normalmente son difíciles de curar.
- Como ya se manifestó es una enfermedad que no tienen síntomas o asintomática hasta el día que se manifiesta con un infarto cardiaco o cerebrovascular.

**5.1.2 Factores de riesgo modificables en las mujeres.** En la actualidad las mujeres deben aprender a reconocer los factores de riesgo en especial en lo que tiene que ver con los riesgos que involucran un deterioro de sus sistema cardiovascular y entender la importancia de realizar cambios en el estilo de vida que puedan reducir esos riesgos, estos cambios podrían ser de orden alimenticio o físico.

En estudios realizados se ha comprobado que las mujeres son las más afectadas en el caso de padecer este tipo de enfermedades, en caso de infartos las mujeres tardan mucho más tiempo en recuperarse, por lo tanto, se hace necesario que las mujeres cuiden mucho más de su salud en especial con relación a esta enfermedad.

Existen varios aspectos por lo que esta enfermedad puede afectar la salud de una mujer, estos aspectos pueden ser:

- La raza
- La edad
- Los antecedentes familiares
- El uso de anticonceptivos orales
- La depresión
- La inactividad física
- La hipertensión
- El hábito de fumar.

**5.1.3 Alimentación recomendada.**- Uno de los principales aspectos para que se obstruyan las arterias y venas es la acumulación del colesterol por lo que se debe tomar ciertas medidas especialmente en el consumo de alimentos que contribuyan e evitar este proceso. Para lograr esto se sugieren un conjunto de alimentos que pueden ayudar a bajar los niveles de colesterol:

#### **Frutas y verduras.**

Tal vez una de las formas más saludables de prevenir las enfermedades como la diabetes es el consumo de frutas, estas contienen los fitoesteroles que son compuestos capaces de incidir sobre células que provocan la aterosclerosis.

Consumir permanentemente frutas y verdura ayuda a regular el colesterol. Debido a que básicamente están formados por fibra, minerales, proteínas vegetales y vitaminas que ayudan a cuidar el corazón.

#### **Cereales integrales.**

Son carbohidratos complejos, que contienen más vitaminas, minerales y antioxidantes que los cereales refinados. Los cereales integrales aportan energía a nuestro cuerpo. Añade cereales variados a tu dieta, especialmente los integrales

por su alto contenido en fibra. La Asociación Americana del Corazón aconseja que se tomen seis raciones diarias.

### **Legumbres.**

Garbanzos, lentejas, frijoles, arvejas y habas son leguminosas, poseen un alto contenido en proteínas, carbohidratos, fibra alimentaria, minerales, vitaminas y compuestos antioxidantes. Combinadas con cereales (como el arroz) son una fuente de proteína de calidad, equivalente a un bistec de carne, pero sin colesterol. Reducen la concentración de colesterol en sangre y protegen la salud del corazón. Una dieta balanceada debería incluir legumbres tres veces a la semana.

### **Pescados.**

El pescado es un alimento de alta calidad nutricional, que aporta aminoácidos esenciales, vitaminas y minerales como potasio y magnesio. Contiene grasas poli insaturadas (omega 3 y omega 6), que disminuyen el colesterol LDL (malo) y elevan el colesterol bueno.

### **Frutos secos.**

El consumo de este tipo de alimentos es altamente recomendado por los médicos para prevenir las enfermedades del corazón, los frutos secos de cáscara como las almendras, avellanas o nueces, contribuyen con la reducción de riesgo de enfermedades del corazón o diabetes.

Las necesidades diarias de energía de una persona en buen estado de salud están dadas por la cantidad de energía que debe ser ingerido cada día con los alimentos para compensar el gasto cotidiano de energía, permitiendo una vida sana, socialmente deseable y económicamente productiva.

**5.1.4 Medición del índice de masa corporal.** El Índice de Masa Corporal se lo utiliza para determinar si las personas tienen un peso adecuado de acuerdo a su contextura física. Se lo realiza utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Estatura (m)}^2}$$

### Índice de Masa Corporal

<b>Obesidad</b>	
III	>40
II	35-39.9
I	30-34.9
<b>Sobrepeso</b>	25-29.9
<b>Normal</b>	18.5-24.9
<b>Desnutrición</b>	
I	17-18.4
II	16-16.9
III	<16

## 5.2 Bibliografía.

**PORRATA, C, (1997).** Recomendaciones nutricionales para la población cubana. Rev Cubana Aliment Nutr 1992;6: 132-41.

**GARRIDO, C, (2010)** Tesis de grado, Identificar y prevenir factores de riesgos aterosclerosis en los adultos mayores. EPOCH.

**INEC, (2008),** Instituto Nacional de Estadística y Censos

**SEC, (2000),** Sociedad Ecuatoriana de Cardiología

**MARTÍNEZ, C, (2002).** Influencia de la alimentación en el comportamiento humano a través de la historia», en Offarm, 21 (7): 80-88.

**OMS (1990).** Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas. Ginebra: OMS; (Serie Informes Técnicos; No. 797).

<http://www.fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgocardiovascular/hipertension-tension-alta.html>

<http://www.webconsultas.com/dieta-y-nutricion/nutricion-y-enfermedad/hipertension-y-nutricion/alimentos-apropiados-en-la-hipertension-967>

[http://www.institutodelenvejecimiento.cl/activo\\_salud\\_alimenta.asp](http://www.institutodelenvejecimiento.cl/activo_salud_alimenta.asp)

<http://www.docsalud.com/articulo/2093/consecuencias-de-lmalnutrici%C3%B3n-en-el-adulto-mayor>

## **6. ESTRUCTURA DE LA ESTRATEGIA APLICADA.**

### **6.1 Métodos.**

#### **Método analítico.**

Se lo utiliza para analizar los resultados obtenidos en el proceso de investigación. El análisis permite observar adecuadamente la realidad que se estudió meticulosamente parte por parte, pero además e distinguen los elementos de un fenómeno y se procedió a revisar ordenadamente cada uno de ellos por separado.

#### **Método científico.**

El método científico es un proceso destinado a explicar hechos, establecer relaciones entre los hechos y problemas. Estos a su vez permitan obtener conocimientos y proponer soluciones útiles al hombre.

### **6.2 Técnica utilizada.**

#### **Aprendizaje basado en problemas.**

Es una experiencia pedagógica que exige a los participantes resolver colaborativamente un problema de la vida real, con su propia investigación y su reflexión. Los tutores facilitan y guían este proceso.

## **7. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.**

### **7.1 Socializar la propuesta.**

Una vez conocidos los resultados de las encuestas realizadas a los pacientes y médicos del Patronato de Junín, se procedió a socializarlos y darlos a conocer en las instalaciones del patronato en donde se solicitó la asistencia de los familiares y autoridades.

## 7.2 Implementación.

- Se presentó el problema a resolver, el grupo realizó un diagnóstico (listado de lo que saben, lo que les falta saber y lluvia de ideas)
- Se distribuyó los materiales de apoyo
- Se establecieron diferentes taras.
- Cada miembro enumeró sus necesidades y expectativas
- Luego, se dio una plenaria donde cada miembro comunica sus necesidades y se llegan consensos.
- Se presentaron los resultados del proceso y se retroalimentación
- Se evaluó el desempeño.

## 7.3 Material didáctico de apoyo para distribuir entre los asistentes.

### PIRAMIDE ALIMENTICIA



## TABLA DE CONSUMO DE CALORIAS DIARIAS

**TABLA 1: CANTIDADES DIARIAS ORIENTATIVAS PARA ADULTOS BASADAS EN UN CONSUMO DIARIO DE 2.000 KCAL (CALORÍAS)**

	CDO para adultos
Energía	2000 kcal (Calorías)
Total de grasas	No más de 70g
Grasas saturadas	No más de 20g
Carbohidratos	270g
Total de azúcares	No más de 90g
Proteínas	50g
Fibra	Al menos 25g
Sodio (sal)	No más de 2.4g (6g)

## TABLA DE CONTENIDO DE MINERALES

Minerales	Fuentes alimenticias
Sodio	Embutidos, fiambres curados, encurtidos, enlatados, la sal común.
Potasio	Frutas secas, legumbres, col, papas, plátanos y verduras en general.
Calcio	Las algas, productos lácteos, sardinas, almendras y espinacas.
Fósforo	Pescado, cereales integrales, carne, soja.
Magnesio	Arroz, trigo y avena integral, soja y judías. Espinacas, maíz y plátano.
Cloro	Algas, aceitunas y sal común
Azufre	Espárragos, cebolla, col, ajo, pescados, legumbres y yema de huevo.
Hierro	Carne, lentejas, soja, garbanzos, avena, algas, pan integral, espinaca.
Flúor	Té, pescados, espinaca, soja, pan integral.
Yodo	Sal marina, algas, pescado y mariscos
Manganeso	Pescados, cereales, legumbres, soja, té negro, plátano, judía y remolacha.
Cobalto	Carnes, lentejas, lácteos, cebolla, remolacha roja, pescados
Cobre	Cereales integrales, quesos, cacao, legumbres y setas.
Cinc	Calabaza, ostras, carnes, semillas de sésamo y pan integral.

#### 7.4 Medición de resultados.

Para efectos de tener una idea más amplia de cómo los pacientes abordan el tema se utilizó la ficha de observación para recabar la información necesaria.

<b>FICHA DE OBSERVACIÓN PARA PACIENTES</b>			
Nombre del paciente.....			
Edad ..... Sexo.....			
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERV.</b>
Planifica su alimentación diaria en base a la pirámide alimenticia			
Conoce el valor nutricional de los alimentos que consume			
El médico tiene interés en la forma cómo usted se alimenta			
La casa de salud ofrece información relacionada con la correcta nutrición			
El médico explica la forma cómo el paciente debe alimentarse			
El médico comparte con los familiares información sobre la correcta alimentación			
Dispone de los recursos económicos para adquirir los alimentos necesarios para la alimentación			
Padece de alguna enfermedad d relacionada con la aterosclerosis.			

#### 7.4 Actividades de la propuesta

- Dinámicas de presentación, de reflexión
- Charlas informativas a cargo de los médicos del patronato.
- Presentación de videos.
- Producción conjunta de propuestas de solución.

## ANEXO II

### ENCUESTA A PACIENTES

**Objetivo:** Determinar la incidencia de la alimentación en la aterosclerosis en los adultos mayores atendidos en el Patronato de Junín.

**Instrucciones:** Estimado encuestado reciba un cordial saludo de los estudiantes de la Universidad laica Eloy Alfaro de Manabí extensión Chone, se le solicita que se nos ayude a contestar cada una de las preguntas con una X dentro del paréntesis por favor responda con veracidad, se le agradece por su colaboración.

**1. ¿Conoce usted que es la aterosclerosis?**

Mucho ( )

Poco ( )

Nada ( )

**2. ¿Sabe de las complicaciones de salud que ocasiona la aterosclerosis?**

Si ( )

No ( )

Tal vez ( )

**3. ¿Cuál de las siguientes complicaciones han afectado su salud si padece de aterosclerosis?**

Dolor en el pecho (Angina de pecho) ( )

Falta de respiración (Accidente cerebrovascular) ( )

**4. ¿Cuál es el tipo de alimentación que usted está consumiendo?**

Proteína + Grasa ( )

Carbohidrato + Proteína ( )

Solo vegetales ( )

Vegetales + Proteína ( )

Vegetales + carbohidratos ( )

5. **¿Le han informado sobre lo que es una alimentación sana y equilibrada?**
- Siempre ( )
- Algunas Veces ( )
- Nunca ( )
6. **¿Consumen usted hamburguesas, papas fritas, mayonesas, colas, embutidos, hot dogs?**
- Frecuentemente ( )
- Algunas Veces ( )
- Nunca ( )
7. **¿Le han indicado que la aterosclerosis provoca problemas cardiovasculares?**
- Muchas veces ( )
- Algunas Veces ( )
- Nunca ( )
8. **¿Otro familiar suyo padece de aterosclerosis?**
- Si ( )
- No ( )
- No Sabe ( )
9. **¿Conoce que la aterosclerosis se incrementa más en la edad adulta y es la causa principal de muertes elevadas en nuestro país?**
- Si ( )
- No ( )
- Tal vez ( )
10. **¿Se ha preocupado por mejorar su estilo de vida, con una alimentación balanceada y ejercicio diario?**
- Mucho ( )
- Poco ( )
- Nada ( )

## **ENCUESTA A MÉDICOS TRATANTES.**

**Objetivo:** Determinar la incidencia de la alimentación en la aterosclerosis en los adultos mayores atendidos en el Patronato de Junín.

**Instrucciones:** Estimado encuestado reciba un cordial saludo de los estudiantes de la Universidad laica Eloy Alfaro de Manabí extensión Chone, se le solicita que se nos ayude a contestar cada una de las preguntas con una X dentro del paréntesis por favor responda con veracidad, se le agradece por su colaboración.

**1. ¿El tipo de alimentación que consumen las personas inciden en la presencia de la aterosclerosis?**

Siempre ( )

Algunas veces ( )

Nunca ( )

**2. ¿Qué alimentación recomendaría a sus pacientes con problemas de aterosclerosis?**

Dieta baja en grasa ( )

Dieta baja en sodio ( )

Dieta Normo calórica( )

Dieta alta en grasa ( )

**3. ¿En qué etapa de la vida se presenta esta enfermedad?**

0 – 15 años de edad ( )

16 – 30 años de edad ( )

30 – 45 años de edad ( )

46 o más años de edad ( )

**4. ¿Cuál es la causa más frecuente de los problemas de aterosclerosis?**

Alimentación ( )

Obesidad ( )

Sedentarismo ( )

Estrés ( )

**5. ¿Cuáles son las complicaciones que ocasiona la aterosclerosis?**

Problemas cardiovasculares ( )                      Hipertensión Arterial ( )

Problemas renales ( )                                      Diabetes ( )

**6. Educa a la población sobre lo que es una buena alimentación?**

Siempre ( )                      Algunas veces ( )                      Nunca ( )

**7. ¿La población de Junín consume alimentos con alto contenido de valor calórico?**

Mucho ( )                                      Poco ( )                                      Nada ( )

**8. ¿Cree usted que las condiciones socioeconómicas de la población ha generado cambios negativos en el estilo de vida?**

Si ( )

No ( )

Tal vez ( )

**9. Considera usted que una buena información a los pacientes ayudaría a un tratamiento oportuno y evitaría complicaciones que pueden alterar la calidad de vida e incluso causar la muerte.**

Siempre ( )

Algunas veces ( )

Nunca ( )

**10. ¿Desde qué etapa del desarrollo humano se debe orientar a las personas sobre una buena alimentación?**

Niñez ( )                                      Adultez ( )

Adolescencia ( )                                      Adulto mayor ( )





### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>AÑO 2014</b>																<b>AÑO 2015</b>															
	<b>AGOSTO</b>				<b>SEPTIEMBRE</b>				<b>OCTUBRE</b>				<b>NOVIEMBRE</b>				<b>DICIEMBRE</b>				<b>ENERO</b>				<b>FEBRERO</b>				<b>MARZO</b>			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Selección y autorización del tema			X	X																												
Proyección y elección del objeto de estudio					X	X																										
Sociabilización del tema con los beneficiarios									X	X																						
Elaboración y estructuración del proyecto										X	X																					
Elaboración de los instrumentos de investigación											X	X																				
Presentación y corrección del proyecto													X	X	X																	
Sustentación del proyecto																X																
Aplicación de encuestas e instrumentos de recolección																X																
Actualización de la información de tesis																	X															
Desarrollo de las actividades de contenido teórico con el formato de tesis																		X														
Desarrollo de las actividades y objetivos																			X													
Tabulación y análisis de resultados																				X												
Elaboración de conclusiones y recomendaciones																				X												
Corrección de la tesis bajo sugerencia de lectores y tutor																					X	X										

**Elaborado por:** Alcivar Muñoz Cerfeyer Fabián y Álava Pazmiño Alfredo Arturo