



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

NIVEL DE PREGRADO

CARRERA DE ENFERMERÍA

TÍTULO:

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME METABÓLICO EN MUJERES QUE TRABAJAN EN SECCIÓN COMIDAS MERCADO MAYORISTA LOJA”.

Tesis previa a la obtención del título de Licenciada en Enfermería.

Autora:

Dalila Francisca Alvarez Rivas

Directora:

Lic. Ana Rocío Granda Sarango, Mg. Sc.

Loja – Ecuador

2015

CERTIFICACIÓN:

Lic. Ana Rocio Granda Sarango, Mg. Sc.

**DOCENTE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA, ÁREA DE LA SALUD
HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.**

CERTIFICO:

Haber revisado el trabajo de investigación con el título:

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME METABÓLICO EN
MUJERES QUE TRABAJAN EN SECCIÓN COMIDAS MERCADO
MAYORISTA LOJA”**, el mismo que cumple con los requisitos establecidos por la
UNL, por lo tanto autorizo su presentación para la sustentación y defensa ante el
tribunal de grado.



Lic. Ana Rocio Granda Sarango Mg. Sc.
DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo, declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Autor: Dalila Francisca Alvarez Rivas

Firma: 

Cedula: 1105114944

Fecha: 26 de octubre del 2015

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, Dalila Francisca Alvarez Rivas, autora de la tesis. "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME METABÓLICO EN MUJERES QUE TRABAJAN EN SECCION COMIDAS MERCADO MAYORISTA LOJA" cumpliendo con el requisito que me permite obtener el grado de Licenciatura en Enfermería, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, difunda con fines estrictamente académicos la producción intelectual de esta casa de estudios superiores.

Los usuarios pueden consultar el contenido de éste trabajo, en las redes de información del país y del extranjero con las cuales la universidad mantenga un convenio.

La Universidad Nacional de Loja no se hace responsable por el plagio o copia injustificada de la presente tesis que sea realizada por un tercero. Para constancia de ésta autorización, en la ciudad de Loja, a los 26 días del mes de octubre del dos mil quince firma la autora.

Firma: 

Autora: Dalila Francisca Álvarez Rivas

Cédula: 1105114944

Dirección: Ramón Pinto y Juan José Samaniego

Correo Electrónico: dalilaalvarez-123@hotmail.com

Celular: 0986746573

DATOS COMPLEMENTARIOS

Directora de Tesis: Lic. Ana Rocío Granda Sarango, Mg. Sc.

Tribunal de Grado: Lic. Balbina Enith Contento Fierro, Mg. Sc. (Presidenta)

Lic. Gina Mercedes Montero Cocíos, Mg. Sc.

Lic. Bertila Maruja Tandazo Agila, Mg. Sc.

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico de manera muy especial a mis padres, a mi abnegada madre Elsita por ser ejemplo de lucha y superación, a mi querido padre Daniel quien desde la presencia de Dios cuida mis pasos y guía mi camino, a mi hermana Tania por ser uno de los pilares fundamentales de mi vida quien me ha brindado su apoyo incondicional, a mi pequeño Danielito por esas largas horas lejos de él que me han motivado día a día a seguir luchando para alcanzar mi sueño, a mis maestras por su dedicación y paciencia en mi formación que estuvieron acompañándome para el cumplimiento de éste anhelo.

Dalila Alvarez Rivas

AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirme finalizar esta etapa de mi vida de la mejor manera posible, guiándome y dándome fuerzas para alcanzar este sueño.

Expreso mi más sincero agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, al Área de la Salud Humana carrera de Enfermería, que día a día contribuyen a la formación de profesionales dedicados de manera incondicional a brindar ayuda oportuna a la sociedad en general.

Mi agradecimiento especial a la Lic. Ana Rocío Granda Sarango directora de Tesis quien con paciencia y voluntad y sabios criterios para conducir el presente trabajo.

De igual manera agradezco la colaboración de las señoras del Mercado Mayorista del sector dos/ sección comidas por la colaboración para desarrollar dicha investigación.

GRACIAS

1. TÍTULO

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME METABÓLICO
EN MUJERES QUE TRABAJAN EN SECCIÓN COMIDAS MERCADO
MAYORISTA LOJA.**

2. RESUMEN

El presente estudio tuvo como finalidad identificar los principales Factores de Riesgo relacionados con el desarrollo de Síndrome metabólico en mujeres que trabajan en sección comidas sector dos; orientar a las señoras sobre las medidas de prevención y control del mismo; se realizó un estudio descriptivo en el mercado Mayorista de la ciudad de Loja donde laboran 250 señoras, y de ahí se tomó en cuenta a 75 señoras en edad de 45 a 65 años que laboran en la sección comidas/ sector dos, se realizó una encuesta y en la hoja de datos se anotó peso y talla, tensión arterial y exámenes de laboratorio HDL, LDL, triglicéridos, glucosa y colesterol. Los resultados fueron los siguientes; existe un gran porcentaje (60%) con un perímetro de cintura mayor a 90 centímetros, en menor porcentaje (52%) tienen sobrepeso, más de la mitad (60%) presentaron valores de HDL alterados, la enfermedad que más se destacó fue la hipertensión arterial (63%), el (57%) se realiza controles médicos cada seis meses. Otro resultado importante es que el grupo etáreo en donde mayoritariamente está presente el Síndrome metabólico fue en la edad 45 a 50 años y que existen antecedentes familiares de diabetes mellitus, muy pocas señoras realizan caminatas cortas una vez al mes lo cual no es beneficioso para su salud.

PALABRAS CLAVE: dislipidemias, factores de riesgo, Síndrome metabólico.

SUMMARY

This study was aimed to identify the main risk factors associated with the development of metabolic syndrome in women working in food industry section two. To guide ladies on its prevention and control; a descriptive study was conducted in the Wholesale market of the city of Loja where 250 ladies work, and then were taken into account 75 ladies between age 45 to 65, who work in the food sector section two, it was performed a survey sheet whose data: height and weight, blood pressure and laboratory tests HDL, LDL, triglycerides, glucose and cholesterol were noted. The results were as follows: a large percentage (60%) with a circumference waist greater to 90 centimeters, to a lesser extent (52%) are overweight, more than half (60%) had HDL altered disease, the most stood out disease was the arterial hypertension (63%), the (57%) every six months medical controls is performed. Another important result is that the age group which is mostly present the metabolic syndrome was at age 45-50 years and who have a family history of diabetes mellitus, few ladies made short walks once a month which is not beneficial for their health.

KEYWORDS: dyslipidemia, risk factors, metabolic

3. INTRODUCCIÓN

El Síndrome Metabólico (SM) está asociado con un riesgo incrementado para la Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2), incluye un conjunto de anormalidades metabólicas que no pueden estar simultáneamente presentes: Intolerancia a la glucosa, insulinoresistencia, obesidad, dislipidemia, e hipertensión arterial.

Se incrementa con la edad, la alimentación rica en grasas y carbohidratos lo cual conlleva a la resistencia a la insulina e hiperinsulinemia; afecta tanto a hombres como mujeres y se está convirtiendo en un problema mundial de salud pública. La importancia de detectar el Síndrome Metabólico (SM) en poblaciones está determinada por la frecuente asociación con enfermedades cardiovasculares, esto nos lleva a realizar acciones preventivas encaminadas a disminuir tanto su presentación como sus complicaciones.

La presente investigación tiene como finalidad identificar los principales Factores de Riesgo relacionados con el desarrollo de Síndrome metabólico en mujeres que trabajan en sección comidas sector dos y luego orientar a las personas sobre las medidas de prevención y control del mismo; se realizó un estudio descriptivo en el mercado Mayorista de la ciudad de Loja donde laboran 250 señoras, y de ahí se tomó en cuenta a 75 señoras en edad de 45 a 65 años que laboran en la sección comidas/ sector dos, se realizó una encuesta y en la hoja de datos se anotó peso y talla, tensión arterial y exámenes de laboratorio HDL, LDL, triglicéridos, glucosa y colesterol.

Los resultados fueron los siguientes; más de la mitad (52%) tienen sobrepeso, (60%) un perímetro de cintura mayor a 90 centímetros, (60%) presentaron valores de HDL alterados, la enfermedad que más se destacó fue la hipertensión arterial (63%), el (57%) se realiza controles médicos cada seis meses. Finalmente el grupo etáreo en donde mayoritariamente está presente el Síndrome metabólico fue en la edad 45 a 50 años y que existen antecedentes familiares de diabetes mellitus, muy pocas señoras realizan caminatas cortas una vez al mes lo cual no es beneficioso para su salud.

Tomando en cuenta que en la población desconoce de éste tema es necesario se tomen medidas preventivas que promuevan el autocuidado, mediante programas de educación de hábitos saludables, es de vital importancia realizar ejercicio periódicamente y realizarse exámenes del perfil lipídico y glucosa que puedan contribuir a tratar este problema, fomentar campañas de prevención de enfermedades acerca del Síndrome metabólico y sus complicaciones las mismas que deben ser ejecutadas y controladas por un equipo de salud a fin de que se evalúen los resultados.

4. REVISIÓN DE LITERATURA

1. SÍNDROME METABÓLICO O ENFERMEDAD DEL SIGLO XXI

1.1 Definición

Es el conjunto de anormalidades clínicas y bioquímicas que llevan a una elevación en el riesgo de aparición de enfermedades cardiovasculares y metabólicas, caracterizado por la presencia de resistencia a la insulina e hiperinsulinismo asociado con trastornos de metabolismo de los carbohidratos y lípidos, cifras elevadas de presión arterial y obesidad (Pineda Mejía, 2008).

1.2 Signos y síntomas

Los pacientes con Síndrome Metabólico no tienen ningún síntoma, los médicos buscarán una conjugación de los siguientes factores:

- ✚ Obesidad central, es decir exceso de grasa en la zona abdominal.
- ✚ Dificultad para digerir un tipo de azúcar denominado glucosa (intolerancia a la glucosa). Los pacientes con Síndrome Metabólico generalmente tienen hiperinsulinemia o diabetes tipo 2.
- ✚ Niveles elevados de triglicéridos y lipoproteínas de baja densidad
- ✚ Niveles bajos de lipoproteínas de alta densidad (HDL o colesterol bueno)
- ✚ Hipertensión Arterial (Jorge & Iglesias, 2008).

2. FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR SÍNDROME METABÓLICO.

2.1 Edad

“El riesgo de Síndrome Metabólico aumenta con la edad, afectando menos del 10% de la población hacia la segunda década y aumentando a 40% en la sexta década”.

Sin embargo, los signos de alarma de Síndrome Metabólico pueden aparecer desde la infancia. Algunas investigaciones demuestran que aproximadamente uno de cada ocho niños en edad escolar tiene tres o más componentes del Síndrome Metabólico. Otra investigación también ha identificado una asociación entre el Síndrome Metabólico en niños y adultos con Enfermedad Cardiovascular (López & Rodríguez, 2012).

2.2 Resistencia a la insulina (RI)

“Se define como un defecto en la acción de la insulina que provoca aumento de la insulina basal para mantener la glucemia en un rango normal” (Joel, 2011).

En la obesidad las células adiposas secretan en exceso proteínas, péptidos y citocinas que afectan las vías de señalización intracelular de insulina.

Los adipocitos producen factor de necrosis tumoral, una citosina que disminuye la captación de glucosa por las células musculares.

La leptina disminuye el apetito y aumenta la utilización de los ácidos grasos como fuente de energía y su concentración plasmática aumenta la masa de tejido adiposo, lo que debería producir sensación de saciedad y aumentar el metabolismo energético. Sin embargo, aparece resistencia a la misma, lo que lleva a la acumulación de triglicéridos y disminución de la captación de glucosa dependiente de insulina en el músculo y en el hígado.

Los adipocitos secretan adiponectina, una proteína que sensibiliza varias células a la acción de la insulina. En personas con Síndrome Metabólico la concentración plasmática de adiponectina disminuye de manera proporcional a la masa de tejido adiposo y peso corporal.

2.3 Intolerancia a la glucosa

Los defectos de la acción de la insulina provocan incapacidad de la hormona para suprimir la producción de glucosa por el hígado, además de alteraciones en el metabolismo de la glucosa.

En las células pancreáticas, la resistencia a la insulina es secundaria a la modificación de las señales de secreción de insulina por los ácidos grasos. Aunque éstos pueden estimular la secreción de insulina, si su concentración es excesiva, pueden provocar disminución de su secreción por mecanismos lipotóxicos y favorecer la Diabetes (Diego, 2010).

En los estadios iniciales, la tolerancia a la glucosa es normal a pesar de la IR por la función compensadora de las células beta. Según progresa la IR y la hiperinsulinemia compensadora, los islotes se tornan incapaces de sostener el estado de ésta lo que conduce a la intolerancia a la glucosa con elevación de la glucosa posprandial, la IR conduce a disminución en la utilización de glucosa por los tejidos sensibles a la insulina y al aumento en la producción hepática de glucosa (hiperglucemia en ayunas).

2.4 Dislipidemia

Con el aumento del flujo de ácidos grasos al hígado se produce:

- ✚ Aumento de VLDL ricas en TG.

El SM es la disminución del colesterol HDL. Esta reducción es una consecuencia de cambios en la composición y metabolismo de las HDL.

Las LDL se modifica en forma similar, éstas aunque pueden permanecer en igual número, presentan aumento en la proporción de partículas pequeñas, densas, aterogénicas y un incremento en la concentración de Apo B (un marcador de la concentración de lipoproteínas aterogénicas). Esto se asocia a un aumento en el riesgo de enfermedad coronaria cardíaca.

Las LDL densas y pequeñas podrían ser más aterogénicas que las LDL comunes porque:

Son más tóxicas para el endotelio.

✚ colesterol

✚ son más capaces de transitar a través de la membrana basal del endotelio.

✚ HDL < 35 mg/dl en hombres y < 39 mg/dl en mujeres.

2.5 Obesidad

El Índice de Masa Corporal (IMC), medida del porcentaje de grasa corporal basada en la altura y el peso, mayor de 25 aumenta el riesgo de Síndrome Metabólico. El exceso de grasa en la zona abdominal es un factor de riesgo mayor para la Enfermedad Cardiovascular. Por lo tanto, tener una forma de manzana en lugar de una forma de pera constituye un factor de riesgo, (López, M.J -Villalta Lozano, 2010, 10:30).

El Sobrepeso y la Obesidad se han convertido en uno de los problemas de salud pública más frecuentes hasta alcanzar características epidémicas a nivel mundial.

De acuerdo con la OMS se acepta un Índice de masa corporal (IMC = peso/talla²) entre:

Normal 18.5 - 24.9 kg/m²

Sobrepeso 25 - 29.9 kg/m²

Obesidad > 30 kg/m²

Obesidad I 30 - 34.9 kg/m²

Obesidad II 35- 39.9 kg/m²

Obesidad III > 40 kg/m²

La prevalencia de obesidad parece ser mayor en Norteamérica que en Europa. Un análisis epidemiológico realizado en los Estados Unidos muestra un incremento preocupante en la prevalencia de Obesidad con un 33% y el Sobrepeso 50%. La

población urbana parece mostrar la mayor tendencia a padecer la enfermedad. Las modificaciones en la dieta y disminución en la actividad física diaria como consecuencia de la modernización han sido postuladas como factores centrales en este fenómeno.

En Latinoamérica los estudios de la OPS han encontrado elevadas prevalencias de obesidad entre un 15% y 25% en Brasil, Chile, Costa Rica, Colombia y Uruguay. La contribución de hábitos alimentarios, ingesta aumentada de grasa o carbohidratos simples, así como la magnitud del problema del sedentarismo tiene un papel fundamental al igual en otros países. En el Ecuador la prevalencia es del 10%: 16.7%, para el sexo femenino y 6.7% para el sexo masculino, con una ponderación para el año 2015 de 21.7% y 18.9% respectivamente.

2.6 Perímetro de cintura

Este perímetro es uno de los más utilizados en la actualidad en relación especialmente a su utilidad para evaluar el riesgo de enfermedad cardiovascular. Se relaciona directamente con la cantidad de tejido adiposo ubicado a nivel del tronco, por lo que su valor es tan útil como dato aislado o combinado con otros índices específicos. Como predictor de riesgo ha demostrado ser más específico que los índices cintura /cadera, cintura/muslo. Refleja la cuantía de la masa grasa a nivel de abdomen y se lo considera un excelente marcador de obesidad y de riesgo.

Los valores normales y de riesgo son:

CINTURA	RIESGO NORMAL	RIESGO ALTO	RIESGO MUY ALTO
Varones	< 94 cm	95-102 cm	> 102cm
Mujeres	< 80cm	80-88 Cm	> 88cm

FUENTE: Organización Mundial de la Salud (OMS), del Grupo Europeo para el estudio de Resistencia a la Insulina (EGIR) o del Adult Treatment Panel III (ATP III).

2.7 Índice cintura / cadera

La medida de adiposidad que se utiliza con frecuencia es el índice cintura/cadera (ICC) que diferencian entre la obesidad androide y ginoide.

Una predominancia de grasa en la parte superior del cuerpo (androide) se relaciona con: trastornos metabólicos y prevalencia de Diabetes Mellitus Tipo dos, Hipertensión Arterial, enfermedades cardiovasculares o cerebrovasculares.

Se ha demostrado que es un predictor importante de muerte por enfermedades cardiovasculares o cerebro vasculares.

2.8 Hipertensión arterial

La hipertensión es una de los principales factores de riesgo que contribuyen a causar cardiopatías y accidentes cerebrovasculares, que en conjunto representan la causa más importante de muerte prematura y discapacidad.

Para que un paciente sea considerado hipertenso según los criterios de la OMS los valores de la presión arterial normal 120/80mmHg y considerándose una hipertensión si existen valores de $\geq 140/90$ mmHg.

El 3 de Abril del 2013 en Ginebra con ocasión del Día Mundial de la Salud, la Organización Mundial de la Salud (OMS) hace un llamamiento para intensificar los esfuerzos encaminados a prevenir y controlar la Hipertensión. Se estima que en el mundo esta enfermedad afecta a más de uno de cada tres adultos de 25 o más años de edad.

Los investigadores estiman que esta enfermedad provoca cada año casi 9,4 millones de muertes por enfermedades del corazón. También contribuye a aumentar el riesgo de insuficiencia renal y ceguera.

Detectar la hipertensión es el primer paso para prevenirla y controlarla. En este Día Mundial de la Salud, la OMS hace un llamamiento a todos los adultos del mundo para que se hagan medir la tensión arterial. Cuando las personas conocen el nivel de su tensión, pueden actuar para controlarla.

“Queremos que las personas tomen hoy conciencia de la necesidad de que conozcan su nivel de tensión arterial, comprendan la gravedad de la hipertensión y decidan actuar para controlarla” dice la Dra. Margaret Chan, Directora General de la OMS”.

El riesgo de padecer hipertensión se puede reducir:

- ✚ Disminuyendo la ingesta de sal;
- ✚ Siguiendo una dieta equilibrada;
- ✚ Realizando actividades físicas con regularidad;
- ✚ Evitando el consumo de tabaco;
- ✚ Evitando el uso nocivo de alcohol.

En la Asamblea Mundial de la Salud del 2012, los Estados Miembros de la OMS establecieron la meta de reducir en un 25% para 2025 el número de muertes prematuras por enfermedades no transmisibles.

La detección precoz de la hipertensión y la reducción de los riesgos de ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares resultan menos costosos para las personas y los gobiernos que la cirugía del corazón, la atención posterior a esos accidentes, la diálisis y otras intervenciones que puedan requerirse posteriormente si la tensión arterial no se mide y controla,” dice el Dr. Shanthi Mendis, Director interino del Departamento de Gestión de las Enfermedades no transmisibles de la OMS.

En la patogenia de la Hipertensión Arterial “se conoce que intervienen múltiples factores: genéticos, ambientales, endócrinos y metabólicos. Se destacan aquellos relacionados a un estado de resistencia a la insulina o hiperinsulinismo”.

Los mecanismos por los que la hiperinsulinemia produce elevación de la presión arterial son:

- El aumento de reabsorción renal de sodio,
- El incremento de la actividad nerviosa simpática,
- La hiperplasia de las células del músculo liso de la pared vascular.

La frecuente asociación entre Obesidad e Hipertensión arterial ha sido ampliamente documentada. La presión diastólica como la sistólica se incrementa con el aumento del IMC. Igualmente ha sido demostrado que la prevalencia de Hipertensión Arterial es aproximadamente tres veces mayor en pacientes obesos que en individuos normales. Adicionalmente, el riesgo de desarrollar HTA entre los 20 y 44 años es cinco a seis veces mayor en individuos obesos.

2.9 Diabetes

Existen 285 millones de personas afectadas por este padecimiento crónico y degenerativo, según las últimas cifras del Diabetes Atlas de la Federación Internacional de Diabetes (FID) publicadas durante el XX Congreso Mundial de Diabetes en Montreal, Canadá.

El 1% de la población adulta tenía Diabetes Mellitus, cifra que se ha incrementado al 7% en el año 2009, sin embargo en Norteamérica está en 10.2%; para el año 2030 pasará del 11.5% e incluso llegará al 20% en algunos países. Según la Federación

Internacional de Diabetes, la prevalencia en el Ecuador en el 2010 es del 5.5%; después de la obesidad, la Diabetes tipo 2 es la entidad clínica con mayor expresividad en el Síndrome Metabólico. Así, afecta al 42% de las mujeres y el 64% de los varones con intolerancia a la glucosa y al 78% de las mujeres y el 84% de los varones con Diabetes Mellitus tipo 2.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO.- El presente estudio es descriptivo.

ÁREA DE ESTUDIO.- el mercado Mayorista de la ciudad de Loja conocido también como mercado Gran Colombia se creó en el año 1976 y es el más grande de la ciudad se encuentra ubicado en la calle Tulcán entre Avenida Nueva Loja y Machala.

UNIVERSO

El universo lo constituyeron 250 señoras que laboran como expendedoras en la sección comidas/ sector dos del Mercado Mayorista.

MUESTRA

Estuvo constituida por 75 señoras en edad de 45 a 65 años que laboran en la sección comidas/ sector dos.

6. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Técnicas

- ✚ Encuesta
- ✚ Control de peso y talla
- ✚ Control de Tensión Arterial
- ✚ Exámenes de laboratorio: HDL, LDL, triglicéridos, glucosa y colesterol

Instrumento

- ✚ Cuestionario
- ✚ Hoja de registro de datos

6. RESULTADOS

TABLA N° 1

EDAD

Edad	f	%
45 – 50 años	26	35%
51 – 55 años	17	23%
56 – 60 años	13	17%
61 – 65 años	19	25%
TOTAL	75	100

Fuente: Encuesta aplicada a las señoras que trabajan en la sección comidas/ Mercado Mayorista.

Elaborado por: Dalila Francisca Álvarez Rivas

La mayoría de las personas encuestadas (35%) se encuentran en edad de 45 a 50 años y en menor porcentaje (17%) entre 56 a 60 años.

TABLA N° 2

ÍNDICE DE MASA CORPORAL

IMC	f	%
Peso normal	11	15%
Sobrepeso	39	52%
Obeso Tipo I	11	15%
Obeso Tipo II	12	16%
Obeso Tipo III	2	3%
TOTAL	75	100

Fuente: Hoja de registro de datos

Elaborado por: Dalila Francisca Álvarez Rivas

Más de la mitad de personas (52%) que trabajan en la sección comidas/ sector dos tienen sobrepeso y sólo 15% están dentro del peso normal, el resto presenta obesidad tipo I, II y III, el IMC superior a 30kg/m² es una situación que aumenta el riesgo de desarrollar Síndrome Metabólico en este grupo de estudio.

TABLA N° 3

PERÍMETRO DE CINTURA

PC	F	%
Normal < 80cm	2	3%
80 a 88 cm	28	37%
> 90 cm	45	60%
TOTAL	75	100%

Fuente: Hoja de registro de datos

Elaborado por: Dalila Francisca Álvarez Rivas

Más de la mitad de personas (60%) presentan un perímetro de cintura mayor a 90 centímetros, sólo el 3% se encuentran dentro del valor normal < 80cm, éste indicador permite evaluar el riesgo de enfermedad cardiovascular y se relaciona con la cantidad de tejido graso a nivel del tronco.

TABLA N° 4

PRESIÓN ARTERIAL

PA	f	%
Normal	28	37%
Hipertensión	47	63%
TOTAL	75	100

Fuente: Hoja de registro de datos

Elaborado por: Dalila Francisca Álvarez Rivas

Solamente 37% de las expendedoras de alimentos tiene presión arterial normal y el 63% tiene hipertensión.

TABLA N° 5

EJERCICIO FÍSICO

Ejercicio	f	%
Si	23	31%
No	52	69%
TOTAL	75	100%

Fuente: Encuesta aplicada a las señoras que trabajan en la sección comidas/ Mercado Mayorista.

Elaborado por: Dalila Francisca Álvarez Rivas

El 69% de personas encuestadas no realizan ejercicio, 31% realizan caminatas cortas de sólo 10 minutos una vez al mes lo cual no es beneficioso para su salud y se constituye en un factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares.

TABLA N° 6

ENFERMEDADES ASOCIADAS AL SÍNDROME METABÓLLICO

Enfermedad actual	F	%
Diabetes Mellitus	23	31%
Hipertensión Arterial	47	63%
Dislipidemias	5	7%
TOTAL	75	100%

Fuente: Encuesta aplicada a las señoras que trabajan en la sección comidas/ Mercado Mayorista.

Elaborado por: Dalila Francisca Álvarez Rivas

El Síndrome Metabólico (SM) es una condición patológica asociada a la intolerancia a la glucosa, obesidad y resistencia a la insulina; todas las personas encuestadas presentan enfermedades asociadas entre al SM, más de la mitad (63%) hipertensión arterial, en menor cantidad (31%) diabetes mellitus y 7% presentan dislipidemias.

TABLA N° 7

FRECUENCIA DEL CONTROL MÉDICO

Frecuencia	f	%
Semestralmente	43	57%
Trimestralmente	22	29%
Una vez al año	6	8%
Una vez al mes	4	5%
TOTAL	75	100%

Fuente: Encuesta aplicada a las señoras que trabajan en la sección comidas/ Mercado Mayorista.

Elaborado por: Dalila Francisca Álvarez Rivas

El 57% en estudio se realiza controles médicos cada seis meses, 5% acude a éste control una vez al mes, el resto lo hace cada año o tres meses, deben acudir a controlar sus patologías para retrasar complicaciones.

TABLA N° 8

ANTECEDENTES FAMILIARES

Antecedentes	Si		No	
	F	%	f	%
Diabetes Mellitus	55	83%	71	95%
Hipertensión Arterial	20	17%	4	5%
TOTAL	75	100%	75	100%

Fuente: Encuesta aplicada a las señoras que trabajan en la sección comidas / Mercado Mayorista.

Elaborado por: Dalila Francisca Álvarez Rivas

El 83% de expendedoras de comidas tiene antecedentes de diabetes mellitus y 17% hipertensión arterial, estas enfermedades son las principales causas de morbimortalidad en el mundo.

TABLA N° 9

EXAMENES DE LA LABORATORIO

Exámenes	Valor normal		Valor alterado	
	f	%	f	%
LDL 130 a 160 mg/dl	30	40%	45	60%
HDL < 50 mg/dl en mujeres	33	44%	42	56%
Triglicéridos \geq150 mg/dl	38	51%	40	53%
Colesterol hasta 200mg/dl	37	49%	38	51%
Glucosa 70 a 110 mg/dl	53	71%	22	29%

Fuente: Hoja de registro de datos.

Elaborado por: Dalila Francisca Álvarez Rivas

Más de la mitad de la población estudiada (60%) presentan lipoproteínas de alta densidad elevadas, mientras que las lipoproteínas de baja densidad se encuentran disminuidas, los valores de glucosa están aumentados en 22 señoras.

7. DISCUSIÓN

Desde las primeras descripciones del Síndrome Metabólico, el número de pacientes con esta enfermedad se ha incrementado agresivamente cuyos factores de riesgo están directamente vinculados con enfermedades que se encuentran dentro de las 10 primeras causas de muerte, tanto en países desarrollados como en los países en desarrollo como Ecuador, como son las enfermedades del corazón, los accidentes vasculares encefálicos y la diabetes mellitus.

En el presente estudio realizado en la ciudad de Loja en la sección comidas/ sector dos del Mercado Mayorista en el cual participaron 75 señoras; la mayoría de la población se encuentra en el rango de edad de 45 a 50 años, 52% tiene sobrepeso, 11 de ellas están en un peso normal, su perímetro de cintura es mayor a 90 centímetros, presentan problemas de hipertensión arterial, 69% no realiza ejercicio, acuden cada seis meses a los controles médicos y presentan antecedentes familiares de diabetes mellitus e hipertensión arterial, los resultados de exámenes de laboratorio señalan que el 49% presenta dislipidemias y los valores de glucosa se encuentran alterados en 22 señoras (29%).

En Loja, en un trabajo de tesis doctoral acerca del Síndrome metabólico realizado en el 2008, a una población de 49 varones mayores de 45 años y mujeres mayores de 55 años, se reportó una prevalencia de 36,5% con un incremento a partir de los 50 años y en relación al exceso de peso, observamos que acuerdo al grupo etario establecemos una correlación directa con el presente estudio, en donde se encontró que la mayoría de personas encuestadas (35%), se encuentran en edad de 45 a 50 años.

En Uruguay en un estudio prospectivo publicado en el 2014 y usando los criterios del ATP III se encontró una prevalencia general de 27,5% siendo mayor en el sexo masculino (23%) que en el sexo femenino (18%) y no se reportaron datos referentes a la edad, pero el componente más frecuente para el desarrollo de SM es el perímetro de cintura incrementado. Este estudio se correlaciona con el realizado en el Mercado Mayorista, en donde más de la mitad de personas presentan sobrepeso con perímetro de cintura mayor a 90 centímetros.

González Chávez y Caraguay, en un estudio realizado en México en el año 2011 sobre SM, reportaron una prevalencia general de 43,3% según los criterios de la

Federación Internacional de Diabetes (IDF), siendo mayor en hombres con el 49,2% y luego en mujeres con el 40,3%. En cuanto a los rasgos predominantes del síndrome metabólico prevalecieron, la hipertrigliceridemia y colesterol HDL bajo. Dicha investigación se asemeja al presente estudio; más de la mitad de la población (56%) presentan lipoproteínas de baja densidad disminuídas.

En el estudio NHANES III 2012, se reportó una prevalencia del 22% sin encontrar diferencias estadísticamente significativas por género, pero con una relación entre edad y Síndrome Metabólico, encontrando a la HTA como el componente más frecuente en este estudio. Existe una correlación en cuanto a la HTA ya que la mayoría (63%) de expendedoras comidas tienen hipertensión arterial.

Se evidencian ciertas variaciones a nivel mundial, regional, nacional y local, probablemente vinculadas a rasgos genéticos, sesgos estadísticos, uso de diferentes criterios diagnósticos y hábitos de vida diferentes (sedentarismo, ingesta de comida chatarra, obesidad, poca frecuencia de controles médicos) los mismos que al no ser corregidos a tiempo se constituyen en riesgos para la salud.

8. CONCLUSIONES

Luego de haber realizado la presente investigación he llegado a las siguientes conclusiones:

Al evaluar los Factores de Riesgo asociados al Síndrome metabólico se encontró que la falta de actividad física, el sobrepeso y la hiperglicemia, HDL bajo y el perímetro de cintura aumentado, así como la como la HTA y DM2 están presentes en el mismo.

- ✚ El grupo etáreo en donde mayoritariamente está presente el SM fue en la edad de 45 a 50 años.
- ✚ Los valores de glucosa se encuentran aumentados en un tercio a pesar de que existen antecedentes familiares de Diabetes Mellitus.
- ✚ Se identificó que el componente más frecuente asociado a los factores de riesgo es el perímetro de cintura mayor a noventa centímetros.
- ✚ Las dislipidemias ocasionadas por la hiperglicemia afectan a una mínima parte de la población.
- ✚ El sedentarismo afecta a la gran mayoría y el sobrepeso está presente en más de la mitad de personas.
- ✚ La hipertensión arterial es la enfermedad que más está presente en el SM con el mayor porcentaje y la en segundo lugar se encuentra diabetes mellitus.

9. RECOMENDACIONES

Luego de haber culminado la presente investigación he creído conveniente realizar las siguientes recomendaciones:

- ✚ Tomar medidas preventivas para los Factores de riesgo de Síndrome metabólico que promuevan el autocuidado, mediante programas de educación sobre hábitos alimentarios saludables, es de vital importancia realizar ejercicio periódicamente y realizarse exámenes del perfil lipídico y glucosa que puedan contribuir a tratar el problema desde muy temprano.

- ✚ Instruir y estimular a la población a mantener estilos de vida saludables mediante charlas de los beneficios de realizar actividad física diaria de por lo 30 a 60 minutos, mejorar la alimentación, controlar el peso, acudir de forma temprana a controles médicos especialmente si tienen obesidad, hipertensión o diabetes.

- ✚ Fomentar campañas de prevención de enfermedades mediante charlas educativas, en especial acerca del conocimiento del SM y sus complicaciones las mismas que deben ser ejecutadas y controladas por un equipo de salud a fin de que se evalúen los resultados.

10. BIBLIOGRAFÍA

1. Abhishek Gupta, V. G. (2010). Metabolic Syndrome: What are the risks for humans *Bio Science Trends*, 204 - 212.
2. Albornoz López, R., & Pérez Rodríguez, I. (2012). Nutrición y Síndrome Metabólico. *Nutrición clínica y Dietética Hospitalaria*, 32(3), 93.
3. Acosta AM, Escalona MO. Síndrome Metabólico. *La Nutrición*, 2012, Disponible en http://www.labnutricion.cl/sindrome_metabolico.htm. Consultado el 20 de diciembre del 2014
4. ANDES, Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica, Guayaquil, 2013, Disponible en: <http://www.andes.info.ec/es/actualidad/3548.html>, 22 de julio del 2013, 11h00.
5. Bustos Mayra, Incidencia de Síndrome metabólico según los criterios del ATP III en docentes varones mayores de 45 años y mujeres mayores de 55 años del Instituto Técnico Superior “Daniel Álvarez Burneo” de la ciudad de Loja y valoración del riesgo cardiovascular a los 10 años según las proyecciones de Framingham en Octubre de 2008.
6. Cooper K. *Salud al Día, Beneficios del ejercicio para la Salud*, 2014, disponible en: <http://www.saludalia.com/vivir-sano/beneficios-de-la-actividad-fisica-sobre-la-salud>.
7. Díaz E. Síndrome X o Síndrome Metabólico, *Salud Actual*, 2005, disponible en: <http://www.saludactual.cl/obesidad/sindromex.php>
8. Farreras Vallenti, P. y Rozman, C., *Medicina Interna*. Barcelona, España: Elsevier, 2009.
9. Ford ES, Giles WH, Dietz WH. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults. Findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *JAMA* 2012;287:356-5
10. González Antonio y Caraguay. Prevalencia del Síndrome Metabólico entre adultos Mexicanos no diabéticos, usando las definiciones de la OMS, APT III e IDF. Publicado en 2011. Doc: PDF. (On line). Consultado: 27 de Octubre de 2014.
Disponible en: www.keepandshare.com/doc/view.php?.id=1030187dn=y

11. Chavez, N., Almeda, P., Motola, D., Carla, S., & Nahum, M. (Julio-Septiembre de 2004). Síndrome metabólico. Aspectos fisiopatológicos e importancia epidemiológica. *Médica Sur Sociedad de Médicos, AC.* 11(3), 164.
12. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, Loja, 2011, Disponible en: <http://www.inec.gob.ec>, 11 de junio del 2013, 10h00.
13. Lozada M, Machado S, Manrique, Factores de riesgo asociados al Síndrome Metabólico, Caracas, 2008. Disponible en: www.scielo.org, consultado el 20 de julio del 2013.
14. López Mariela Edith, Dra. Mirna Alicia Sosa, Dr. Nelson Paulo María Labrousse, *Revista de Posgrado de la VI Cátedra de Medicina.* N° 174, Octubre 2007.
15. Lozada M, Machado S, Manrique, Factores de riesgo asociados al Síndrome Metabólico, Caracas, 2008. Disponible en: www.scielo.org, consultado el 20 de julio del 2013.
16. Maiz Alberto. El Síndrome Metabólico y Riesgo Cardiovascular. *Boletín de la escuela de medicina volumen 30 N°1 - Año 2013.* Doc: PDF. (online). Disponible en: www.escuelamed.com
17. Ministerio de Salud Pública, Quito, 2011, Disponible en: <http://www.MSP.org.ec/20> de junio del 2013, 12h30.
18. Muñoz López, J. d. (2010). Prevalencia del síndrome metabólico en pacientes atendidos en la unidad de servicios analíticos de salud bioanálisis. Tlalpan - México: Universidad Veracruzana. Dirección General de Investigaciones.
19. Martínez de Morentín, Síndrome Metabólico, Resistencia a la insulina y Metabolismo tisular. Cap. 5: Endocrinología y Nutrición, segunda edición, Ed. Interamericana, México, 2003, Págs 324-333
20. Maiz, A. El Síndrome Metabólico y Riesgo Cardiovascular. Pontificia Universidad Católica de Chile, *Boletín de la escuela de Medicina,* 2005, págs. 25 - 30.
21. Pineda, C. A. (Enero-Marzo de 2008). Síndrome metabólico: definición, historia, criterios. (C. E. Valle, Ed.) *Colombia Médica,* 39(1), 98.

22. Revista científica del Área de la Salud Humana, volumen III N°2, Loja, Ecuador Mayo 2010, Págs. 43-47, Disponible en Revista UNL Pdf, 6 de junio del 2013, 20H00.
23. Revista de Posgrado de la VI, Cátedra de Medicina. N° 174, octubre 2007
24. Saavedra, Peña (2013). Prevalencia de factores de riesgo para presentar síndrome metabólico en el personal de la Universidad Técnica Particular de Loja, durante el periodo, ecuador, Loja, 2013. Loja: Universidad Técnica Particular de Loja.
25. Sarango, José, Síndrome metabólico, Epidemia del siglo XXI, Quito, 2010, Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos86/>, 21 de junio del 2013, 17h00.
26. Saavedra Peña, Christian Joel, Prevalencia de factores de riesgo para presentar Síndrome Metabólico, Ecuador, 2011, consultado el 30 de septiembre del 2014.
27. Villamor Cecilia A. (2005). Influencia de ejercicio física y dieta equilibrada sobre los niveles de colesterol . Madrid: Universidad de Complutense de Madrid.
28. Yépez, R. (2007). En L. e. décadas, Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) (págs. 89-99). Quito: CONASA.
29. Yépez, R. (2009). Obesidad. En R. Yépez, Causas principales de enfermedad y muerte (pág. 74). Quito: universidad Central del Ecuador (SECIAN).

11. ANEXOS

ANEXO 1



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

AREA DE SALUD HUMANA

CARRERA DE ENFERMERIA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimada señora:

En la actualidad el Síndrome Metabólico está afectando a nivel mundial a miles de personas y está entre las primeras causas de enfermedad y muerte de las personas en edad adulta, ¡evitar su desarrollo depende de todos y cada uno de nosotros!, por ello, las invito a ser parte activa de la investigación denominada “**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SINDROME METABOLICO EN MUJERES QUE TRABAJAN EN SECCION DE COMIDAS MERCADO MAYORISTA LOJA**”.

Me someto libre y voluntariamente a una valoración clínica y autorizo la obtención de una muestra de sangre que será sometida a estudios químicos y determinación de valores de: HDL, LDL, Colesterol, Triglicéridos y Glucosa en Ayunas.

Nombres y Apellidos :

Edad :

Cédula :

Firma :

PARAMETROS

Peso.....Talla.....IMC.....Perímetro de cintura.....Tensión
arterial.....Glucosa.....Colesterol.....HDL.....Triglicéridos
.....

Solicito su apoyo contestando las siguientes preguntas:

Marque con una X en la respuesta:

1. Realiza ejercicio: si () no ()
2. ¿Se ha realizado exámenes para determinar niveles de glucosa (azúcar) o colesterol en su sangre? si () no ()
3. Ha sido usted diagnosticado de alguna de las siguientes enfermedades

Diabetes Mellitus ()	Toma medicación si () no ()
Hipertensión Arterial ()	Toma medicación si () no ()
Colesterol alto ()	Toma medicación si () no ()

4. ¿Con qué regularidad acude al control médico?

.....
.....

5. ¿En su familia existen antecedentes de alguna de las siguientes enfermedades?
 - ✚ Hipertensión Arterial (Presión Alta) si () no ()
 - ✚ Diabetes Mellitus si () no ()

¡Gracias por su colaboración!

ANEXO 2

RECOLECCION DE ENFORMACION



CONTROL DE TENSION ARTERIAL Y MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS



LABORATORIO CLÍNICO LOS ANDES
TELF. 2581113
CEL. 082816753
DIRECCION: CALLE SUCRE, ENTRE LOURDES Y CATACOCHA

Loja, 24 de febrero del 2015

CERTIFICACION

A petición de la parte interesada:

Me permito realizar la certificación de que la Srta. DALILA FRANCISCA ALVAREZ RIVAS con céd. N° 1105114944, solicitó a mi laboratorio exámenes de: Glucosa, HDL, LDL, triglicéridos y colesterol, con fines de ejecutar investigación científica como parte del tema de Tesis denominado **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME METABÓLICO EN MUJERES QUE TRABAJAN EN SECCION COMIDAS MERCADO MAYORISTA LOJA”**, los valores fueron cancelados por la investigadora.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultándole a la interesada para hacer uso del presente para lo que estime conveniente.

Atentamente,


T.MD Mónica Muñoz
ANALISTA CLÍNICA
Matri. 01-1998-3428

Loja, 24 de febrero del 2015

Of. N° 1121-CCE-ASH-UNL

Sr. ~~KIEPER JARAMILLO A.~~

INSPECTOR DEL SECTOR DOS MERCADO/MAYORISTA

De mis consideraciones:

Con atento saludo me dirijo a usted, para solicitarle de la manera más comedida se digne en autorizar la certificación a la Srta. Dalila Francisca Alvarez Rivas egresada de la Enfermería, quien con motivo del desarrollo y aplicación del tema de tesis denominado **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL SÍNDROME METABÓLICO EN MUJERES QUE TRABAJAN EN SECCION COMIDAS MERCADO MAYORISTA LOJA”** realizó las actividades de: aplicación de encuestas, medición de medidas antropométricas: peso, talla, perímetro de cintura, control de tensión arterial y exámenes de sangre. Además de la entrega de trípticos con información acerca del tema antes mencionado.

Aprovecho la oportunidad para reiterar a usted, los sentimientos de mi consideración y estima, le anticipo mis más sinceros agradecimientos por permitirme ejecutar todas y cada una de las actividades.

Atentamente.

Dalila F. Alvarez Rivas

1105114944



24 FEB 2015

ÍNDICE	PÁG
CARATULA	i
CERTIFICACION	ii
AUTORIA	iii
CARTA DE AUTORIZACION	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
TITULO	1
RESUMEN	2
SUMARY	3
INTRODUCCION	4
REVISION DE LITERATURA	5 - 12
MATERIALES Y METODOS	13
RESULTADOS	14 - 22
DISCUSION	23 - 24
CONCLUSIONES	25
RECOMENDACIONES	26
BIBLIOGRAFÍA	27 - 29
ANEXOS	
1 CONSENTIMIENTO INFORMADO	30 - 31
2 FOTOS	32
3 CERTIFICACION DE LABORATORIO	33
4 CERTIFICACION DE EJECUCION DEL TEMA	34