



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA
SALUD**



ESCUELA DE SALUD PÚBLICA

MAESTRIA EN EPIDEMIOLOGIA

2013 – 2015

SUBSEDE OCOTAL

**INFORME FINAL DE TESIS PARA OPTAR
AL GRADO DE MASTER EN EPIDEMIOLOGÍA**

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN
ARTERIAL, EN PACIENTES QUE ACUDEN A LA CONSULTA
MEDICA DEL CESAMO, TEUPASENTI, EL PARAÍSO
HONDURAS, FEBRERO 2015.**

Autora

**Isabel Alejandra Jovel Ortega
Médica y Cirujana General**

Tutor

**MSc. Manuel S. Alfaro. Gonzales
Docente Investigador**

Ocotal, Nueva Segovia, Nicaragua 2015

Índice

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTOS.....	II
RESUMEN.....	III
I. INTRODUCCION.....	7
II. ANTECEDENTES.....	8
III. JUSTIFICACION.....	10
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
V. OBJETIVOS.....	12
VI. MARCO TEORICO.....	13
VII. HIPOTESIS.....	33
VIII. DISEÑO METODOLÓGICO.....	34
IX. RESULTADOS.....	38
X. DISCUSIÓN.....	42
XI. CONCLUSIONES.....	44
XII. RECOMENDACIONES.....	45
XIII. BIBLIOGRAFIA.....	46
ANEXOS.....	49

Dedicatoria

*A **Dios** todo poderoso por concederme la oportunidad de realizar un sueño más, guiándome en cada momento de mi vida y de mis estudios.*

*A **mi hermana** Marbell Nicole Maldonado por ser un apoyo en cada momento de mi vida. A **mi madre** Reina Isabel ortega por ser digno ejemplo de superación.*

*A **mi hijo y mi esposo** por su apoyo y saber esperar en el transcurso de estos dos años.*

*A mis **compañeros** por pasar a formar parte de esta etapa importante de mi vida.*

Agradecimiento

Al Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud (CIES) por la formación académica brindada durante estos dos años de estudio, a todo el personal docente; Dr. Manuel Alfaro, Dr. Miguel Orozco, Dr. Pablo Cuadra, MSc. Alice Pineda Lic. Rosario Hernández que con su dedicación y conocimiento fueron parte para la realización de este gran logro.

A las personas que colaboraron en forma directa e indirecta para este estudio de investigación.

RESUMEN

La presente investigación tiene como objeto de estudio los **Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial, Teupasenti, El Paraíso Honduras 2014**, tomando en cuenta que esta patología demuestra ocupar el primer lugar entre las enfermedades crónicas no transmisibles de esta zona del país.

En tal sentido este documento permite a la autoridad de salud competente, la toma de decisiones que orienten la implementación de estrategias en la búsqueda de estilos de vida saludables para los habitantes, como medida de prevención.

Se ha planteado el problema a partir de cuatro interrogantes como: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial sistémica en personas mayores de 30 años que asisten a los servicios del centro de salud médico odontológico de Teupasenti, El Paraíso, en 2014? , ¿Qué factores socio demográficos se asocian a hipertensión arterial?; ¿Cuáles son los factores individuales asociados a hipertensión arterial sistémica? ¿Influirán los factores relacionados al estilo de vida con la hipertensión arterial sistémica?

El estudio hace referencia a la teoría relacionada con la clasificación etiológica de la hipertensión arterial, repercusiones viscerales, HTA del adulto, del anciano, factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de la hipertensión arterial: factores de riesgo modificable y no modificable, citando: edad, género, raza, antecedentes patológicos; factores de riesgo modificables directos (tabaquismo, consumo de alcohol); modificables indirectos (obesidad, sedentarismo).

La metodología permite que los datos presentados respondan a la realidad señalada, ya que desarrolla un estudio que integra personas mayores de 30 años de edad, que acuden a los servicios de consulta médica, utilizando la técnica de entrevista verbal y cuestionario con variables de estudio definidas. Los resultados del estudio "Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial sistémica en personas mayores de 30 años, que asisten a consulta

médica al CESAMO, Teupasenti, El Paraíso, 2014”, señalan hallazgos puntuales de tipo socio demográfico, factores individuales, estilo de vida y la actividad física, explicados en las gráficas de referencia.

Dentro de los principales hallazgos se encontró que los factores sociodemográfico estudiados en la población, no se considera como un factor predisponente para desarrollar hipertensión arterial sistémica. Pero si los antecedentes individuales y familiares patológicos se consideran de suma importancia ya que el antecedente familiar patológico representa más del 50% de relación asociada a hipertensión arterial, cabe mencionar que dentro de los hábitos relacionados al estilo de vida se encontró que el 85 % de la población estudiada es sedentaria.

I. INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial sistémica (HTA) se considera uno de los problemas más importantes de salud pública porque está asociada a altas tasas de morbilidad y mortalidad, especialmente en los países desarrollados, afectando a cerca de mil millones de personas a nivel mundial¹.

Se define como presión arterial a la fuerza ejercida de la sangre contra cualquier unidad del área del vaso sanguíneo.

La hipertensión arterial es una enfermedad asintomática y fácil de detectar; sin embargo, cursa con complicaciones graves y letales si no se trata a tiempo. La hipertensión crónica es el factor de riesgo modificable más importante para desarrollar enfermedades cardiovasculares.

El 90% de los casos de hipertensión arterial son idiopáticos, dentro de los principales factores de riesgo es la obesidad y sedentarismo. En el 5 al 10% de los casos existe una causa directamente responsable de la elevación de las cifras tensionales. A esta forma de hipertensión se la denomina «hipertensión arterial secundaria» que no sólo puede en ocasiones ser tratada y desaparecer para siempre sin requerir tratamiento a largo plazo, sino que además, puede ser la alerta para localizar enfermedades aún más graves, de las que la HTA es únicamente una manifestación clínica³.

Con el presente estudio se pretende analizar algunos factores de riesgo asociados a hipertensión arterial sistémica en Teupasenti El Paraíso Honduras 2015.

Este trabajo de tesis constituye un requisito para optar al título de Master en Epidemiología del Centro de Investigaciones y estudios de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. CIES UNAN Managua

¹ Dreisbach, Albert W; Sat Sharma y Claude Kortas (feb de 2010).

II. ANTECEDENTES

En el departamento de El Paraíso se ha convertido un problema de salud que va en ascenso, se estima que se han atendido en hospital regional un promedio de 9000 personal durante el primer semestre del año 2014².

En Honduras según los últimos informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS), acerca de la hipertensión revelan que esta patología representa una de las primeras causa de muerte.

A nivel nacional no se ha logrado contar con una estadística real de qué cantidad de enfermos la padecen, ya que las personas no acuden a chequeos médicos de forma rutinaria².

A nivel mundial según la OMS la hipertensión afecta ya a mil millones de personas en el mundo, y puede provocar infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares. Los investigadores calculan que la hipertensión es la causa por la que mueren anualmente nueve millones de personas. En 1980, casi un 40% de los adultos de la Región de Europa de la OMS y un 31% de los adultos de la Región de las Américas padecían hipertensión. En 2008 la cifra había caído a menos del 30% y el 23%, respectivamente³.

En la Región de África de la OMS, en cambio, se estima que en muchos países más del 40% (y hasta el 50%) de los adultos sufren hipertensión, y esa proporción va en aumento.

En los países en desarrollo, muchas personas con hipertensión siguen sin estar diagnosticadas, y se ven así privadas de un tratamiento que podría reducir significativamente su riesgo de defunción y discapacidad por cardiopatía o accidente cerebrovascular.

2. <http://archivo.elheraldo.hn/Regionales/Ediciones/2011/11/02/Noticias/Hipertension-ataca-a-ninos-y-jovenes-en-El-Paraiso>

3. www.who.int/iris/bitstream/10665/.../WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf

Según la organización mundial de la salud OMS la hipertensión arterial ocupa el segundo lugar de las causas de muerte después la mortalidad materna por hemorragia post parto. En los últimos años se ha notado un incremento en la prevalencia de esta enfermedad en honduras de 5.7x 1000 habitantes. Como son muchos los factores de riesgo que contribuyen para el padecimiento de esta patología aún continúan siendo una meta reducir la mortalidad secundaria a las complicaciones de la hipertensión arterial en nuestro país³.

La diabetes mellitus y la hipertensión frecuentemente están asociadas, aumentando así su efecto negativo sobre el sistema cardiovascular. Más del 80% de la carga mundial atribuida a estas enfermedades son en países de bajos y medianos ingresos. En Latinoamérica, el 13% de las muertes y el 5,1% de los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) pueden ser atribuidos a la hipertensión. La prevalencia ajustada para la edad de la hipertensión en la población adulta general en diferentes países de Latinoamérica (encuestas nacionales o muestreos sistemáticos aleatorizados) varía entre el 26 al 42%. En las poblaciones diabéticas, la prevalencia de la hipertensión es 1,5 a 3 veces mayor que en no diabéticos de la misma franja etaria⁴.

En el municipio de Teupasenti, El Paraíso, no se han realizado estudios previos sobre hipertensión arterial, pero si se tiene información que esta patología ocupa el primer lugar entre las enfermedades crónicas no trasmisibles.

3. [www.who.int/iris/bitstream/10665/.../WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf...](http://www.who.int/iris/bitstream/10665/.../WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf)

4. http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-85602010000100012&script=sci_arttext

III. JUSTIFICACIÓN

La finalidad del siguiente estudio fue identificar los principales factores de riesgo a los cuales están asociados a la hipertensión arterial, en pacientes del municipio de Teupasenti El Paraíso⁴. La hipertensión arterial sistémica (HTA) representa el primer lugar de las enfermedades crónicas no transmisibles en Honduras y a nivel municipal Teupasenti ocupa el primer lugar como problema de salud.

Con esta información se pretende reconocer los principales factores de riesgo causales de hipertensión arterial sistémica (HTA). Esta información será de utilidad para implementar estrategias sobre estilos de vida saludables a la población como medida de prevención.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial sistémica en personas mayores de 30 años que asisten a los servicios del centro de salud medico odontológico de Teupasenti, El Paraíso, en 2015?

Algunas interrogantes son:

1. ¿Qué factores sociodemográficos se asocian a hipertensión arterial?
2. ¿Qué factores individuales se encuentran asociados a hipertensión arterial sistémica?
3. ¿Influirán en la hipertensión arterial sistémica los factores relacionados al estilo de vida?

V. OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar los factores de riesgo asociados a hipertensión arterial sistémica en personas mayores de 30 años que asisten a consulta al Centro de salud medico odontológico de Teupasenti, El Paraíso en 2015.

Objetivos específicos

1. Identificar los factores socio demográficos asociados a hipertensión arterial sistémica.
2. Describir los factores individuales asociados a hipertensión arterial sistémica.
3. Relacionar los estilos de vida asociados con la hipertensión arterial sistémica.

VI. MARCO TEORICO

La hipertensión arterial (HTA) es, en la actualidad, la enfermedad crónica más frecuente en los países desarrollados. Por su frecuencia, consecuencias y complejidad, constituye el principal problema clínico del adulto en una sociedad donde la población de edad cada vez más avanzada va aumentando progresivamente.

La importancia clínica de la hipertensión no es que sea una enfermedad en el sentido habitual de la palabra, sino que es un indicador de un futuro riesgo cardiovascular que puede ser, en principio, Controlable con el descenso de dicha hipertensión⁵.

La hipertensión, se define por la presencia de valores de presión arterial superiores a la normalidad: presión arterial sistólica (PAS) ≥ 140 mmHg y/o presión arterial diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg⁶.

CLASIFICACION DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La hipertensión arterial se clasifica de diversas maneras en función de la variable que se tenga en cuenta:

1. Según las cifras de presión arterial.
2. Según la etiología de la HTA.
3. Según la repercusión visceral de la HTA.
4. Según el momento del comienzo de la HTA.
5. Según la forma de presentación clínica de la HTA.
6. Según los datos del Registro Continuo de la Presión Arterial Ambulatoria

1. En función de los valores de presión arterial.

La hipertensión arterial se define como la elevación persistente de la presión arterial por encima de los límites considerados como normales. Como ya se vio con anterioridad, estos límites máximos se

establecen por convenio y basándose en un criterio de riesgo poblacional (Tabla 1).

Clasificación de la presión arterial en función de su valor.

Categoría	P.A.S(mmHg)	P.A.D(mmHg)
Normal	<130	<85
Normal elevada	130-139	85-89
Hipertensión	>140	>90

TABLA 1. Basándose en el promedio de dos o más lecturas obtenidas en dos o más ocasiones diferentes⁷.

Como puede observarse en la tabla 1, los valores normales de un individuo adulto (de 18 ó más Para una persona adulta (de 18 años o más), la hipertensión arterial viene definida por el hallazgo de cifras de presión arterial igual o superiores a 140/90 mmHg. (Joint National Committee, 1997).

Según los valores de presión arterial que presente el paciente hipertenso, la hipertensión arterial puede clasificarse en diferentes estadios que quedan reflejados en la tabla II:

TABLA II. Clasificación de la HTA según el nivel de su severidad ⁸.

Hipertensión	P.A.S(mmHg)	P.A.D(mmHg)
Estadio 1 (leve)	140-159	90-99
Estadio 2 (moderado)	160-179	100-109
Estadio 3 (severo)	180-209	110-119

Como puede observarse en dicha tabla, en función de estos valores de presión arterial elevados pueden distinguirse tres estadios de la enfermedad.

- Estadio 1 ó hipertensión leve o ligera: Los valores de presión arterial sistólica están comprendidos entre 140 y 159 mmHg. Y / o los valores de la presión arterial diastólica están entre 90 y 99 mmHg. Es un tipo de hipertensión fácilmente corregible con un tratamiento no farmacológico (medidas higiénico dietéticas y variación de algunos hábitos de vida).

- Estadio 2 ó hipertensión moderada: Los pacientes que pertenezcan a este estadio han de presentarnos valores de presión arterial sistólica comprendidos entre 160 y 179 mmHg. Y/ o unos valores de presión arterial diastólica comprendidos entre 100 y 109 mmHg. . También este tipo de hipertensión puede corregirse simplemente con medidas higiénico-dietéticas.

- Estadio 3 ó hipertensión grave o severa: Se encuentran en este grupo todos aquellos pacientes cuyos valores de presión arterial sistólica sean igual o superiores a 180 mmHg. Y /o los de la presión arterial diastólica sean igual o superiores a 110 mmHg. Este tipo de hipertensión suele necesitar ya de tratamiento farmacológico.

2. En función de la etiología de la HTA.

A pesar de que la identificación y tratamiento de pacientes asintomáticos con hipertensión arterial ha aumentado de manera espectacular, con una reducción en la morbimortalidad cardio y cerebrovascular, los avances en el conocimiento íntimo de los mecanismos fisiopatológicos que producen la hipertensión arterial han tenido escasa repercusión en la clínica diaria.

Hoy en día, en la mayoría de los casos (90 - 95 %), las causas de hipertensión arterial, y por tanto su prevención y tratamiento, todavía se desconocen. (Sinclair, 1987). A esta mayoría de pacientes a los que se les aplica el término de hipertensión 'esencial', en contraposición a aquellos con una hipertensión secundaria (tabla III),

en los que sí se identifica una causa de la elevación de la presión arterial.

TABLA III. Clasificación etiológica de la hipertensión arterial.

HTA esencial, primaria o idiopática. (90-95%)

HTA secundaria. (5 - 10%)

1. Renal

Parenquimatosas:

- ✓ Uni o bilateral
- ✓ Glomerulonefritis.
- ✓ Nefropatías intersticiales
- ✓ Nefropatías metabólicas.
- ✓ Poliquistosis.
- ✓ Enfermedades sistémicas con afección renal.

Vasculorenal:

- ✓ Estenosis.
- ✓ Ateromas.
- ✓ Infartos renales.

2. Endocrina

- ✓ Empleo de anticonceptivos orales.
- ✓ Enfermedad y síndrome de Cushing
- ✓ Feocromocitoma.
- ✓ Hiperaldosteronismo primario.
- ✓ Acromegalia.
- ✓ Hiperplasia adrenal congénita.
- ✓ Hipertiroidismo.

3. Neurogenica

- ✓ Hipertensión intracraneal.
- ✓ Encefalopatía hipertensiva.
- ✓ Tumor cerebral

4. Vascular

- ✓ Estenosis aórtica.
- ✓ Fístula arteriovenosa.
- ✓ Coartación de la aorta.
- ✓ Insuficiencia aórtica.

5. Exógena

- ✓ Fármacos.
- ✓ Consumo de drogas de abuso (cocaína, anfetaminas, crack).

1. En función de la repercusión visceral.

Esta clasificación se basa en la realizada por la OMS. En 1978, según su repercusión sobre los órganos diana, fundamentalmente sistema cardiovascular, sistema nervioso central, fondo de ojo y riñón. (Tabla IV).

TABLA IV. Clasificación de la hipertensión según el grado de repercusión visceral ⁹.

Grado I	No se observan signos de repercusión orgánica.
Grado II	Aparece, por lo menos, uno de los siguientes signos de afectación orgánica: * Corazón: Hipertrofia del ventrículo izquierdo. * Fondo de ojo: Estrechez focal y generalizada de las arterias retinianas. * Proteinuria y/o ligero aumento de la concentración de creatinina en sangre.
Grado III	Aparecen síntomas o signos de lesión severa en diferentes órganos a causa de la hipertensión: * Corazón: Insuficiencia ventricular izquierda. * Encéfalo: Hemorragia cerebral, cerebelar o del tallo encefálico; encefalopatía Hipertensiva. * Riñón: Insuficiencia renal * Por extensión se admiten: accidentes isquémicos cerebrales establecidos o transitorios, cardiopatía isquémica y aneurisma disecante de la aorta

2. En función del momento de comienzo de la hipertensión arterial.

No siempre el momento de detección de la hipertensión arterial coincide con el inicio de la misma.

Atendiendo a la edad del paciente, en este momento se puede hablar de:

- ✓ Hipertensión arterial infantil (o infantojuvenil).
- ✓ Hipertensión arterial del adulto.
- ✓ Hipertensión arterial del anciano (mayores de 65 años)
- ✓ Hipertensión arterial infantil o infantojuvenil

Hasta hace poco, los estudios de prevalencia de la hipertensión arterial se centraban exclusivamente en la población de adultos, dado que muchos pediatras consideraban que la hipertensión arterial era infrecuente en niños y adolescentes. Sin embargo, durante los últimos quince años ha aumentado el interés por la hipertensión arterial sistémica en niños y adolescentes, sobre todo después de la publicación de los informes del grupo⁹, poniéndose en evidencia que la hipertensión arterial pediátrica es un problema mucho más común de lo que se creía, con incidencias entre el 0.6 - 11 % en niños y adolescentes americanos y de alrededor del 2.5 % en Unidades de Cuidados Intensivos neonatales. La regulación de la presión arterial es compleja y peor estudiada en el joven que en el adulto. Comprende un conjunto de sistemas que interaccionan sobre la cantidad y distribución de la volemia, el gasto cardíaco y la regulación del tono vascular. Tradicionalmente se asumía que las causas más frecuentes de hipertensión arterial en la edad infantil eran de origen secundario. Sin embargo, hoy se sabe que la causa de hipertensión arterial más frecuente en el niño y en el adolescente, al igual que en el adulto, es de origen multifactorial o esencial¹⁰.

Hipertensión arterial del adulto

Como ya se expuso en el apartado 1> de la clasificación de la hipertensión arterial, en una persona adulta la hipertensión arterial se define como la elevación persistente de los valores de la presión arterial por encima de unos límites considerados como normales (

siendo estos valores iguales o superiores a 140/90 mmHg.) , Aceptándose esta clasificación por ser la que proporciona una idea más clara del incremento progresivo del riesgo poblacional conforme aumentan los niveles de presión arterial¹¹.

Estos criterios deben aplicarse a cada individuo hipertenso y también son válidos para personas mayores de 65 años, ya que la tendencia actual es la de aplicar los mismos límites definatorios de hipertensión arterial del adulto a los pacientes de más de 65 años. (Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial, 1990¹¹).

Hipertensión arterial del anciano

La hipertensión arterial (HTA) en el paciente anciano se ha convertido en las últimas décadas en uno de los problemas de salud más importante.

La variabilidad de la presión arterial es mayor en los ancianos que en los adultos. La presión arterial tiende a elevarse con la edad. Con el envejecimiento se producen modificaciones en la anatomía y fisiología que favorecen el desarrollo de hipertensión arterial. La mayor rigidez arterial del anciano se debe al engrosamiento de la íntima y capa media. Estos cambios vasculares contribuyen a] aumento de las resistencias periféricas y, por tanto, a la aparición de la hipertensión arterial clínica. La menor distensibilidad vascular del anciano favorece la hipertensión sistólica al acomodar peor las arterias el volumen sistólico.

La presión arterial sistólica se eleva de manera marcada hasta los 60 - 65 años, persistiendo la elevación (aunque de forma menos acusada> después de esta edad.

El incremento de la presión arterial diastólica es más manifiesto hasta la quinta y sexta décadas de la vida, adoptando después de estas edades una distribución en meseta¹².

TABLA V. Clasificación de la hipertensión arterial en el anciano¹³.

P.A.D (mmHg)	Clase de hipertensión arterial
90-104	Ligera
105-114	Moderada
>115	Severa
P.A.S(mmHg) P.A.D(mmHg) >16 <90	Aislada

Esta clasificación se mantiene incluso para sujetos mayores de 80 años de edad.

3. En función de la forma de presentación clínica de la hipertensión arterial.

Se pueden distinguir varias formas de hipertensión arterial en función de su presentación clínica. La enfermedad hipertensiva no complicada es clásicamente conocida por ser asintomática o, en todo caso, por presentar una sintomatología muy inespecífica (cefaleas, mareos, palpitaciones, fatigabilidad, Sin embargo, en más de una ocasión es la aparición de una complicación aguda sobre los órganos diana (fundamentalmente corazón y SNC) la forma de presentación de la enfermedad. Si estas situaciones (edema pulmonar, accidente cerebrovascular,...) se presentan conjuntamente con cifras significativamente elevadas de presión arterial, constituyen las denominadas “urgencias hipertensivas¹⁴.

La “urgencia hipertensiva” presenta también cifras altas de presión arterial en un paciente asintomático o con síntomas inespecíficos, con afectación leve o moderada de los órganos diana, pero no existe riesgo vital inmediato, por lo que la acción terapéutica no es tan agresiva aunque se debe tratar de forma eficaz la hipertensión para conseguir controlarla dentro de las primeras 24 horas tras el diagnóstico¹⁴.

Otra forma de presentación clínica poco frecuente es la hipertensión arterial acelerada maligna, que se estima supone un 1 % de las hipertensiones esenciales y un 5 % de las secundarias. Se denomina "maligna" porque de no ser tratada, un 80 % de los pacientes fallecen dentro de los dos años posteriores al diagnóstico. Se define tanto por sus características clínicas (cifras de presión arterial muy elevadas, hemorragias, retinopatías y/o IV, evolución rápida, etc.) como por su lesión anatómico funcional consistente en una necrosis fibrinoide de las arteriolas de distintos tejidos con isquemia de los órganos diana¹⁵.

Una última forma especial de presentación clínica es la denominada '< hipertensión arterial refractaria". Se define como aquella situación en la que persisten cifras de presión arterial diastólica superiores a 110 mmHg. Después de haber agotado todas las posibilidades terapéuticas habituales .establece diferentes criterios de fracaso terapéutico según las cifras de presión arterial previas al tratamiento (Gifford, 1988). En casos de presiones basales superiores a 180/115 mmHg. Se hablará de hipertensión arterial refractaria si no se consigue disminuir por debajo de 150/100 mmHg. Con una triple terapia correcta. Si las cifras de pre tratamiento fueran inferiores a 180/115mmHg. , el criterio de refractariedad se reduce a 140/ 90 mmHg¹⁵.

4. En función de los datos del Registro Continuo de la Presión Arterial Ambulatoria.

El desarrollo de métodos proporciona una idea aproximada de la presión arterial del sujeto bajo sus condiciones habituales de vida. Por ello se ha propuesto el considerar como presión arterial basal a la media diurna de las determinaciones múltiples efectuadas con un aparato. En la actualidad no existe suficiente experiencia como para establecer unos criterios propios para diagnosticar a un individuo como hipertenso en función de los datos apodados por dicho registro¹⁶.

Factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de la hipertensión arterial

A nivel mundial, estudios epidemiológicos han descrito que las consecuencias de enfermedades cardiovasculares son uno de los mayores problemas de salud pública de las sociedades occidentales, pues tienen una tasa de incidencia creciente, relacionada con el envejecimiento de la población, lo que ha hecho que se las califique de epidémicas. En Chile, país latinoamericano se realizó un estudio epidemiológico en un centro urbano con adultos jóvenes¹⁸.

Se encontró que la prevalencia de los factores de riesgo para enfermedad cardiovascular fue la siguiente: hipertensión arterial 30.5%, diabetes 6.2%, obesidad 61.3%, tabaquismo 31.4%, alcohol 22.4%, colesterol 44%, triglicéridos 16.8%.³⁶. Epidemiológica del 2001, se encuentran las siguientes tasas de incidencia: Diabetes mellitus, hipertensión arterial 11.57, insuficiencia cardiaca 0.63, infarto agudo al miocardio 0.22 y evento cerebrovascular 0.90 por 10,000 habitantes¹⁸.

Un factor de riesgo es cualquier característica o circunstancia identificable, que se asocia con un aumento de la probabilidad de padecer o estar expuesto a un proceso mórbido. Las personas que presentan un solo factor de riesgo tienen un riesgo relativamente bajo de padecer la enfermedad, mientras los que presentan múltiples factores de riesgo, su riesgo es más elevado. Estudios epidemiológicos grandes como el estudio Framingham 68 han contribuido a identificar los factores de riesgo cardiovascular, tales como la hipertensión, la hipercolesterolemia, el tabaquismo, la obesidad, la diabetes y el sedentarismo, así como más recientemente los niveles sanguíneos de triglicéridos, de las lipoproteínas de alta densidad (HDL), de la lipoproteína (A), de los remanentes de lipoproteínas de alta y baja densidad y la hiperhomocisteinemia. Los factores de riesgo que afectan el desarrollo de enfermedades cardiovasculares se pueden clasificar así¹⁹:

1. No modificables: Género, edad, antecedentes familiares, raza, menopausia.

2. Modificables directos: tabaquismo, hipertensión arterial, diabetes mellitus, tipo de alimentación, colesterol total, lipoproteínas de baja densidad (LDL, por sus siglas en inglés, lowdensitylipoprotein) elevadas y lipoproteínas de alta densidad (HDL, por sus siglas en inglés, highdensitylipoprotein) bajas, alcoholismo, ingesta de sodio, ingesta de potasio, cafeína, exposición al ruido.

3. Modificables indirectos: Sedentarismo, obesidad, estrés, anticonceptivos orales (ACOS) A nivel mundial, estudios epidemiológicos han descrito que las consecuencias de enfermedades cardiovasculares son uno de los mayores problemas de salud pública de las sociedades occidentales, pues tienen una tasa de incidencia creciente, relacionada con el envejecimiento de la población, lo que ha hecho que se las califique de epidémicas¹⁹.

FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES

EDAD

Es la sucesión de etapas del desarrollo físico, se basa en la evaluación de fundamentos biológicos. Denota el tiempo transcurrido desde el momento del nacimiento hasta el momento actual de vida. Se ha encontrado relación directamente proporcional entre el aumento de la edad del individuo y la frecuencia de aparición de las enfermedades cardiovasculares. Cuatro de cada cinco pacientes que fallecen por enfermedad cardiovascular son mayores de 65 años¹⁹.

El mecanismo básico por el que la presión arterial aumenta conforme la edad lo hace, es por la pérdida de la distensibilidad y la elasticidad de las arterias, principalmente en las personas mayores de 50 años y edad mayor de 60 años (59%) 63,70. Se ha demostrado que la aterosclerosis a menudo se inicia a una edad temprana. En algunos estudios se han demostrado la presencia de estrías grasas en pacientes muy jóvenes, y puede tardar 20-40 años en producir un bloqueo suficiente como para producir un infarto. Cuanto más joven sea el paciente a quien se le diagnostique hipertensión

arterial mayor es la reducción de vida si se deja sin tratamiento. En un estudio retrospectivo en el que se evaluaron 172 pacientes por Infarto Agudo de Miocardio (IAM) durante 5 años, se buscó el perfil clínico y predictores de mortalidad en 30 días desde el infarto se demostró que un factor de riesgo importante es la edad mayor de 60 años (59% de los casos)²⁰.

Se observó una relación positiva y creciente entre las tasas ajustadas por edad según principales factores de riesgo coronario en el examen inicial y la aparición de nuevos casos de cardiopatía coronaria, excepto para la presión arterial y el índice de masa corporal (IMC). Al igual en el trabajo de Bermejo et al, confirma que los pacientes mayores de 70 años tienen una mortalidad significativamente más alta (7.4 frente 3.0% $p>0.05$) que los más jóvenes²⁰.

Se demuestra además que los pacientes mayores reciben tratamientos menos agresivos que los más jóvenes. Y en los estudios TIMI IIB y ESSENCE se elaboró un índice de estratificación de riesgo en pacientes con angina inestable en el que la edad mayor de 65 años es un factor de riesgo independiente para predecir eventos como muerte e infarto agudo al miocardio. Concluyendo que los pacientes con edad avanzada con síndromes coronarios agudos presentan manifestaciones clínicas y electrocardiográficas más severas y una mayor mortalidad. Otro estudio retrospectivo, realizado en Chile, entre los años de 1990 y 1997. Demostró que la variación estacional aumentó progresivamente según la edad, siendo de 16% para el grupo mejor de 55 años; de 28% para el grupo de 55-64 años; de 34% entre 55-74; y de 45% sobre los 74 años. ($p>0.01$).²⁹. Para los fines de este estudio se consideró la variable edad sólo mayores de 18 años²⁰.

GENERO

El género o sexo son las condiciones físicas que diferencian al hombre de la mujer. Los ataques cardiacos sufridos en personas jóvenes son más frecuentes en las personas del Género masculino (68%), y aumentan en forma lineal con la edad. Luego de la menopausia el riesgo de las mujeres aumenta, pero sigue siendo menor que en los hombres. En un estudio prospectivo en el cual se evaluó el impacto de los factores de riesgo cardiovascular en mujeres perimenopáusicas con enfermedad coronaria,

comparándolas con una población femenina normal equivalente; concluyeron que los principales factores de riesgo de enfermedad coronaria en las mujeres peri-menopáusicas son la hipertensión arterial, la diabetes mellitus y el tabaquismo. Con respecto al perfil lipídico los triglicéridos elevados también fue un factor de riesgo importante²¹.

Otro factor de riesgo correspondiente al género femenino es sugerido por varios estudios epidemiológicos que coinciden en que una paridad de 6 o más, está relacionada con mayor morbilidad cardiovascular, pero no está esclarecido el medio por el cual esto se produzca. Las mujeres posmenopáusicas tienen un riesgo de enfermedad cardiovascular similar a los hombres de la misma edad. Esto cambia la terapia de reposición hormonal. El estrógeno está relacionado directamente con efectos protectores sobre el sistema cardiovascular, a corto y largo plazo²¹.

En un estudio prospectivo en el cual se evaluó el impacto de los factores de riesgo cardiovascular en mujeres peri menopáusicas con enfermedad coronaria, comparándolas con una población femenina normal equivalente; concluyeron que los principales factores de riesgo de enfermedades coronarias en las mujeres Peri menopáusicas son la hipertensión arterial, la diabetes mellitus y el tabaquismo. Con respecto al perfil lipídico los triglicéridos elevados también fue un factor de riesgo importante²¹.

RAZA Y ETNIA

El concepto médico de etnia y raza ha sido un tema controversial. Etnia es un grupo de individuos que comparten un mismo origen ancestral, historia y cultura, resaltando más los factores socioculturales que los biológicos de la población.

La raza se define de acuerdo a las características fenotípicas y fisiológicas propias de cada uno de los grupos de seres humanos. La raza involucra factores biológicos, geográficos, culturales, económicos, ventajas sociopolíticas y el impacto de éstas sobre la salud. Williams clasificó varios grupos raciales: negros, blancos no hispanicos, asiáticos (asiáticos, isleños del Pacífico e indios asiáticos), hispanicos, indígenas norteamericanos y esquimales, los cuales en conjunto han sido utilizados para el análisis del impacto de la raza sobre el perfil cardiovascular humano²².

La morbimortalidad cardiovascular dentro de los afroamericanos es un problema de salud pública, que involucra ciertas paradojas, como el metabolismo más eficiente de la homocisteína (nivel normal de este aminoácido) y menor grado de aterosclerosis coronaria. Se han propuesto varias ideas para explicar esto: 1) Los factores sociales relacionados con este grupo racial, el cual en general tiene un menor status socioeconómico y en consecuencia un acceso limitado al tratamiento médico; 2) La asociación de enfermedades de alta prevalencia en afro-americanos como la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), la HTA y la obesidad²².

ANTECEDENTES PATOLOGICOS

Los antecedentes familiares constituyen un factor de riesgo no modificable e independiente, los pacientes con un pariente de primer grado coronariopatía tienen mayores riesgos de desarrollar enfermedad arterial coronaria que la población general.

El riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular para las personas que tienen una historia familiar positiva para la enfermedad en cuestión es de 1.5 a 2 veces mayor que en quienes no tienen el factor hereditario. En las mujeres el factor hereditario parece influir en menor medida. Existen estudios que han revelado que cuanto más joven es el paciente portador de infarto agudo de miocardio, mayor es la frecuencia de enfermedad en sus familiares consanguíneos.

En el estudio de Fernández se estudiaron variables bioquímicas, antropométricas y dietéticas para enfermedad coronaria, todos los pacientes tenían enfermedad coronaria y de ellos el 43% de diabetes mellitus predominó en las mujeres y el 65% de tabaquismo en los hombres. En otro estudio prospectivo realizado en Gambia, país donde existen sólidos lazos comunitarios. Se entrevistaron personas con antecedentes familiares de enfermedades no transmisibles (hipertensión, obesidad, diabetes y accidente cerebro vascular), haciéndoles mediciones de presión arterial, índice de masa corporal, y variables bioquímicas.

Concluyeron que los antecedentes familiares de hipertensión, obesidad, diabetes o accidente cerebro vascular constituye un factor de riesgo

importante de obesidad e hiperlipidemia. Y con el aumento de la edad, en este grupo de alto riesgo pueden aparecer más manifestaciones patológicas. En este estudio se consideraron los siguientes antecedentes familiares: hipertensión arterial, infarto agudo al miocardio, eventos cerebro vascular, diabetes mellitus en padres del sujeto de estudio.

Además, también se indagó sobre los antecedentes personales acerca de las mismas patologías²³.

-FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES DIRECTOS

TABAQUISMO

Se ha encontrado una prevalencia mayor del 30% en personas con enfermedades cardiovasculares y en el Género masculino de hasta 65%. El cigarro duplica el riesgo a 30% más y es importante el número de cigarros fumados 28, inclusive las personas que fumaron regularmente en los últimos 12 meses se consideraron como fumadores en el estudio Framingham.

El riesgo de mortalidad global es 2 veces mayor en los fumadores de cigarrillos comparado con los no fumadores y el de enfermedad coronaria producido por fumar es mayor en los más jóvenes que en los grupos de más edad. Tanto para los varones como para las mujeres de menos de años, el riesgo de padecer una enfermedad coronaria es 3 veces mayor que entre los no fumadores. Cuando se deja de fumar el riesgo se reduce tanto en los varones como en las mujeres de todas las edades.

El exceso de riesgo debido a esta enfermedad disminuye aproximadamente a la mitad después de un año de abstinencia. En un estudio de cohorte realizado en España, en varones de 30-59 años, libres de cardiopatía en el examen inicial, se encontró que los valores elevados de colesterol y el consumo habitual de cigarrillos estaban asociados con la incidencia y la mortalidad coronaria. El riesgo relativo fue 4 veces mayor para los que tenían hipercolesterolemia severa, en los fumadores el riesgo era el doble respecto a los no fumadores, sobre todo en los grandes fumadores. Los fumadores con hipercolesterolemia severa presentaron un riesgo casi 5 veces mayor de padecer su primer acontecimiento coronario que los no

fumadores con niveles de colesterol deseable. Esto también fue un hallazgo en el estudio Manresa, España.

El tabaco no actúa sólo como un factor de riesgo en el inicio de la enfermedad, sino también como uno de los principales causantes de reestenosis en angioplastias y bypass coronario. En un estudio realizado en Barcelona sobre la deshabitación tabáquica se encontró que sólo el 50% de los pacientes que dejan el consumo de tabaco tras un episodio agudo permanecerán abstinentes a los 3 meses de alta hospitalaria. Considerando los hallazgos en la literatura, se indagó sobre este hábito, en las personas estudiadas, no solamente sobre el consumo, sino el número de cigarrillos y el tiempo que llevan fumando. También se consideró al nunca fumador y el ex fumador en la misma categoría de no fumador²⁴.

CONSUMO DE ALCOHOL

El consumo de alcohol por sí solo está más relacionado con otros tipos de muertes, sin embargo esto no excluye su relación con morbilidad cardiovascular. Este se convierte en un factor de riesgo dependiendo de la cantidad de alcohol que se consuma, el tipo de bebida y la frecuencia. Se considera que es un factor de riesgo si se consumen de 5 - 29 g de alcohol por día.

En un estudio epidemiológico prospectivo comparativo que evalúa las características del consumo de alcohol de acuerdo a las variaciones semanales y la presión arterial como factor de riesgo.

Siendo el consumo de alcohol constante a lo largo de la semana en Francia, mientras que en Irlanda del Norte, en su mayor parte se realiza durante el viernes y el sábado²⁵. Los resultados indicaron que los norirlandeses presentaban una presión arterial sistólica significativamente mayor y una presión arterial diastólica significativamente menor que los franceses.

Siendo la presión arterial sistólica como diastólica más elevada en lunes y disminuyendo hasta el viernes en los norirlandeses, sin observarse esta variación en los franceses. Concluyendo que el gran consumo de alcohol concentrado en los fines de semana tiene un efecto adverso sobre la presión arterial que no se observa cuando el consumo de alcohol está distribuido uniformemente a lo largo de la semana²⁵.

El consumo de alcohol por sí solo es un factor de riesgo para enfermedad cardiovascular, para los fines de este estudio se preguntó la frecuencia diaria y semanal de ingesta de bebidas alcohólicas²⁴.

-FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES INDIRECTOS

OBESIDAD

La obesidad ya no es considerada como un mero aumento del peso corporal. Hoy en día hablar de obesidad significa referirse a la más importante epidemia que afecta a la humanidad en este siglo. Hasta hace poco tiempo (1997) la Organización Mundial de la Salud -OMS- incluyó a la obesidad entre las enfermedades epidémicas. Debido a los reportes de los países, los más confiables provienen de los siete industrializados, los que presentan un índice creciente de sobrepeso, excepto en Japón.

En América Latina, los datos más escasos, muestran una tendencia similar al resto del mundo occidental, con ciertas características regionales: en los varones la prevalencia de obesidad oscila entre el 20 y el 40 %, mientras que las mujeres presentan cifras entre el 30 y el 50 %²⁶.

La obesidad, es un factor de riesgo para Diabetes tipo2, hipertensión arterial, enfermedad coronaria y otras complicaciones. Para diagnosticar la obesidad se utiliza el Índice de Masa Corporal -IMC-, este artificio matemático es la razón entre el peso (Kg.) del sujeto y su talla (m) al cuadrado, que refleja la situación ponderal²⁶.

La clasificación actual de la OMS según el IMC es la siguiente²⁸:

Además se debe considerar que la obesidad también es un incremento en el porcentaje de grasa corporal, cuya magnitud y distribución condicionan la salud del individuo.

La grasa puede distribuirse en el cuerpo de la siguiente manera²⁷:

1) Generalizada, es aquella en la que la distribución de la grasa es pareja y no predomina en ningún segmento particular;

IMC Kg/m ²	Clasificación del peso	Clasificación del riesgo
< 18	Bajo peso	Bajo
18-24.9	Normal	Peso saludable
25-29.9	Sobrepeso	Moderado
30-34.9	Obesidad grado I	Alto
35-39.9	Obesidad grado II	Muy Alto
40 ó más	Obesidad mórbida	Extremo

2) Androide, cuya estrecha relación con las enfermedades cardiovasculares la transforma en una distribución de riesgo, se la denomina también troncular, central o visceral.

3) Ginecoide, en la que la grasa se distribuye predominantemente en el segmento inferior del cuerpo.

Se cree que debe hacerse una intervención nutricional efectiva en los casos de enfermedad coronaria 18 ya que el sobrepeso y la obesidad aumentan la prevalencia de enfermedad cardiovascular hasta en un 54.7%. 19,28 Además no solo se relaciona como factor de riesgo de enfermedad cardiovascular, sino también relaciona con el apareamiento de diabetes mellitus tipo 2, hasta en un 61% de los casos el sobrepeso y la obesidad fueron un factor predictor en un estudio epidemiológico realizado en mujeres²⁸.

En pro de su tratamiento se han propuestos diversos fármacos, incluso cirugías. 8 También se ha investigado lo que se ha denominado la hormona contra la obesidad, también conocida como PYY3-36, que naturalmente es producida por el intestino, y que en el estudio experimental del Profesor Stephen Bloom disminuye el consumo de alimentos en un tercio y la sensación de hambre en un 40%.

Se ha estudiado la relación de la cantidad de grasa en el cuerpo y su distribución corporal con la incidencia de enfermedad coronaria en grupos étnicos. Por ejemplo el estudio CARDIA (CORONARY ARTERY RISK DEVELOPMENT IN YOUNG ADULTS), un estudio de cohorte hizo un seguimiento de la tendencia secular y tendencia con el envejecimiento de la ganancia de peso durante 10 años, en hombres y mujeres afro americanos y blancos. Los resultados al cabo de los 10 años de seguimiento evidenciaron que todos los grupos estudiados experimentaron un importante incremento en la prevalencia de todas las categorías de sobrepeso y un decremento de la categoría de Peso Normal³⁰.

Al colocar las variables en gráficas lineales se observa que los períodos donde hay mayor ganancia de peso es en la primera mitad de los 20 años (jóvenes adultos); Esto se confirma en otros estudios de menor escala. La ganancia de peso mayor fue un incremento en el IMC de 5 kg/m²; y ocurrió en el grupo de jóvenes adultos. Estos patrones implican que el objetivo de la prevención de la obesidad debe enfocarse en los primeros años de los jóvenes adultos³⁰.

La tendencia con el tiempo indica que hay una ligera disminución en el consumo de energía en la vida adulta, pero sobre todo hay una marcada disminución de la actividad física después de la adolescencia. En una sociedad donde los trabajos y la vida familiar son sedentarios, y los eventos sociales giran en torno al consumo de alimentos. Con lo que se demuestra que la actividad física no aumenta con el tiempo. Otros estudios relacionan el cambio rápido de peso (disminución) con la mortalidad cardiovascular, encontrando una relación positiva³⁹.

SEDENTARISMO

El ejercicio físico previene los desórdenes cardiovasculares, se ha encontrado sedentarismo en el 69% - 71.3% de la población. El ejercicio es un factor protector pues eleva el colesterol HDL, reduce las cifras de hipertensión arterial y disminuye el peso corporal .En un estudio que específicamente utilizó el estado físico de acuerdo a la realización de ejercicio programado se encontró que un bajo nivel de atletismo se asocia con un factor 2.7 veces mayor de mortalidad cardiovascular²⁹.

Otro tipo de estudios, como el realizado en Stanford donde se promovían cambios en los hábitos de vida (tanto dieta como realización de ejercicios), estimulados a través de educación en salud, Se registró una reducción en la morbimortalidad cardiovascular²⁹.

VII. HIPÓTESIS

La frecuencia de los casos de hipertensión arterial sistémica (HTA) en el municipio de Teupasenti, está relacionada a los hábitos asociados al estilo de vida.

VIII. DISEÑO METODOLOGICO

Tipo de estudio:

Analítico observacional, casos y controles, en personas que asisten a los servicios del Centro de Salud médico Odontológico (CESAMO) en el mes de febrero 2015 Teupasenti, El Paraíso.

Área de estudio:

Todos las personas mayores de 30 años que asisten a consulta médica al CESAMO del casco urbano de Teupasenti, El Paraíso.

Unidad de análisis:

Personas mayores de 30 años con diagnóstico de hipertensión y personas sin esa patología, todos atendidos en CESAMO en el mes de febrero 2015 Teupasenti, El Paraíso, Honduras

Población:

Todos los individuos mayores de 30 años del casco urbano que acudan a la consulta externa del CESAMO de Teupasenti, El Paraíso Honduras, en el periodo comprendido en el mes de febrero del 2015.

Método de selección de la muestra:

Mediante el programa OPEN EPI. Se realizó una prueba piloto en la que se recolectó cual era el factor de riesgo predominante y los resultados, fueron ingresados al programa que define una muestra de 60.

Tamaño de la muestra:

Total 60: 40 controles y 20 casos

Criterios de selección:

Criterios de inclusión

Personas mayores de 30 años que acuda a consulta médica al Césamo Teupasenti, El Paraíso.

Que acepte su participación en el estudio

Criterios de exclusión:

Persona que no esté en el grupo de edad establecido para realizar el estudio.

Persona que no desee participar en el estudio.

Definición de casos:

La proporción de los casos de hipertensos que tienen el factor de la hipótesis

Definición de controles:

La proporción de no hipertensos que tienen el factor de la hipótesis

Variables

1. Sociodemográficas

- Edad
- Sexo
- Procedencia
- Escolaridad
- Profesión
- Ocupación
- Grupo étnico

2. Antecedentes individuales y familiares patológicos:

- Individuales
 - Diabetes mellitus,
 - Eventos cerebro- vasculares
- Familiares
 - Diabetes mellitus
 - Infartos
 - Eventos cerebro- vasculares

3. Hábitos relacionados con el estilo de vida:

- Alcoholismo
- Tabaquismo
- Actividad física
- Índice de masa corporal(IMC)

Técnica de recolección de datos

Se utilizó la técnica de entrevista verbal como fuente directa aplicada por el investigador y algunos de sus colaboradores. Con un cuestionario que interroga las variables del estudio.

Consideraciones: se realizaron ajustes necesarios con instrumentos (esfigmomanómetro, estetoscopio, balanza, tallímetro) se dio capacitación al personal de enfermería que fue quien contribuyó al llenado del instrumento.

Trabajo de campo:

- ✓ Se presentó la investigación a las autoridades municipales sobre el estudio y se solicitó su autorización
- ✓ Luego de aprobado el estudio se procedió a la selección de las personas que participarían en él.
- ✓ Antes de hacer la entrevista se informó a los pacientes sobre los objetivos del estudio y se solicitó su participación, si aceptaron se procedió a aplicar la encuesta toma de presión arterial, talla, peso. Con esta información se calculó IMC
- ✓ Una vez tomada la información se elabora una base de datos para posteriormente analizarla

Plan de análisis:

Los datos fueron analizados y procesados en el programa estadístico SPSS versión 20. Se realizó una comparación de frecuencia de todas las variables de interés entre casos y controles. Se estimó la medida de la fuerza de asociación de Odds Ratio o Razón de productos cruzados.

Como prueba de significancia estadística se utilizó el intervalo de OR con un 95% de confianza.

Los resultados se plasman en cuadros y gráficos.

XI. RESULTADOS

Los siguientes son los resultados del estudio “Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial sistémica en personas mayores de 30 años, Teupasenti, El Paraíso, 2015”, estudio de tipo caso control, a continuación los hallazgos:

Factores socio-demográficos

La muestra asignada fue grupo caso, n=20 y para el grupo control n=40, para una relación de 1:2 respectivamente. La media de la edad para todos los sujetos incluidos en el estudio fue de 51.4 años, desviación estándar de 14.8; rango de 31-97 años. Siendo el grupo de edad más frecuente el de mayores de 50 años 28 (46.7%). Ver Anexos. Tabla # 1

Al hacer una comparación de la edad entre grupos de estudio; se encontró que la edad más frecuente para el grupo caso fueron los mayores de 50 años 15 (75%) y para el grupo control fueron los de 35-50 años 19 (47.5%). Ver anexo. Tabla # 2

En relación al sexo se encontró que para todo el grupo fue más frecuente el sexo femenino 48 (80%). No obstante, al hacer una comparación entre sexo y grupo de estudio, se encontró que fue más frecuente el sexo femenino en ambos grupos de estudio, 14 (70%) grupo caso; 34 (85%) grupo control. Ver anexo. Tabla # 3

El 100% de todos los sujetos entrevistados eran residentes del municipio de Teupasenti, El Paraíso, y pertenecían a la raza mestiza. Ver anexo. Tabla # 4,5.

En relación a los años de escolaridad, se encontró una media de 7.5 años, desviación estándar 5.1, rango de 0-18 años. Sin embargo, según el nivel de escolaridad para todo el grupo se encontró que en su mayoría tenían primaria incompleta 19 (31.7%), seguido por primaria completa 15 (25%). Ver anexo. Tabla # 6

No obstante, al hacer una comparación entre grupos de estudio y nivel de escolaridad, se encontró que para ambos grupos de estudio fue más frecuente el nivel de primaria incompleta con 8 (40%) para el grupo caso y 11 (27.5%) para el grupo control. Ver anexo. Tabla # 7

Según la ocupación, se encontró que fue más frecuente ama de casa 31 (51.7%) para todos los sujetos incluidos en el estudio; igual al comparar para ambos grupos de estudio 10 (50%) grupo caso y 21 (52.5%) grupo control. Ver anexo. Tabla # 9

Factores individuales

Según los antecedentes personales patológicos, estos se encontraron presentes en el grupo caso 20 (100%) y en 2 (5%) grupo control. Siendo el antecedente más frecuente para el grupo caso la hipertensión arterial 20 (100%), y mellitus 4 (20%), mientras que para el grupo control fue la diabetes mellitus en 2 (5%). Ver anexo. Tabla # 11, 12

En lo referente a los antecedentes familiares patológicos; se encontró para el grupo caso fue 13 (65%) y para el grupo control fue en 26 (65%). Ver anexo. Tabla #13

Siendo el antecedente familiar más frecuente para el grupo caso hipertensión arterial en 12/13 (92.3%); diabetes mellitus en 3/13 (23.0%); e infarto agudo de miocardio en 1/13 (7.7%); mientras que para el grupo control fue hipertensión arterial en 22/26 (84.6%), seguido por diabetes mellitus en 9/26 (34.6%) e infarto agudo de miocardio en 3/26 (11.5%). Ver anexo. Tabla # 14,15

Según la clasificación de la presión arterial al momento de la entrevista, se encontró que los del grupo caso fueron clasificados de la siguiente manera: óptima 2 (10%), normal alta 11 (55%), hipertensión Grado I eran 3 (15%), e hipertensos Grado II eran 4 (20%). Mientras que los del grupo control fueron clasificados de la siguiente manera: optima 23 (57.5%), normal alta 14 (35%), Hipertensos de grado I eran 3 (7.5%). Ver anexo. Tabla # 34

En relación a la clasificación de sobrepeso/obesidad según el Índice de Masa Corporal (IMC), fueron clasificados para el grupo caso de la siguiente manera: Eutrófico 5 (25%), sobrepeso 8 (40%), obesidad 2 (10%); mientras que los del grupo control fueron clasificados de la siguiente manera: Eutrófico 25 (62.5%), sobrepeso 8 (20%), obesidad 5 (12.5%) y obesidad mórbida 2 (5%). Ver anexo. Tabla # 35, 36

Estilo de vida

Alcoholismo

En relación al consumo de alcohol, se encontró este antecedente en 17 (28.3%); que al hacer una comparación entre grupos de estudio fue de 6 (30%) para el grupo caso y 11 (27.5%) para el grupo control. Ver anexo. Tabla # 16. Siendo la media de la edad de inicio de consumo de alcohol para todos los entrevistados de 20.1 años, desviación estándar de 3.1 años, rango de 17-28 años. Ver anexo. Tabla # 17

A la interrogante de consumo actual de alcohol, se encontró que para el grupo caso fue 3 (15%) y para el grupo control 5 (12.5%). Ver anexo. Tabla # 18. Siendo la frecuencia de consumo para ambos grupos en reuniones sociales 3 (15%) para el grupo caso y 4 (10%) para el grupo control, y una vez a la semana 1 (2.5%) para el grupo control. Ver anexo. Tabla # 19. En relación a la bebida esta fue en mayor frecuencia cerveza para ambos grupos de estudio. Ver anexo. Tabla # 19

Tabaquismo

Se encontró que 6 (10%) de todos los entrevistados tenían antecedente de tabaquismo. Ver anexo. Tabla # 21 Siendo la media de la edad de inicio de tabaquismo fue de 21 años, desviación estándar de 4.6, rango de 18-30 años. Al comparar entre grupo de estudio se encontró que eran 2 (10%) del grupo caso y 4 (10%) para el grupo control. Ver anexo. Tabla # 22

No obstante; en la actualidad se encontró que solamente en el grupo caso había 1/2 (50%) que continuaba fumando y 1/4 (25%) del grupo control. Sin embargo, la media en años del tiempo de fumar entre los que fumaron y fumaban en la actualidad fue de 16.6 años, desviación estándar de 20.9 años, rango de 1-54 años. De los sujetos que continuaban fumando en la

actualidad tenían 54 años para el grupo caso y 2 años para el grupo control; refiriendo en ambos casos que la frecuencia en solo en reuniones, y el número de cigarrillos que consumen era de 1 para el grupo caso y 2 para el grupo control. Ver anexo. Tabla # 23-25.

Actividad física

Al interrogar acerca de si permanece sentado durante las horas de trabajo, se encontró que para el grupo caso era de 12 (60%) la mitad del tiempo y 3 (15%) todo el tiempo; mientras que para el grupo control era 12 (30%) la mitad del tiempo y 5 (12.5%) todo el tiempo. Ver anexo. Tabla # 27

Al interrogar acerca del tiempo que camina al día; se encontró una media de 14.8 minutos para todo el grupo, desviación estándar de 8.3, rango 2-40 minutos. Y al hacer una relación entre grupos, según el tiempo que caminaban fueron clasificados como sedentarios 19 (95%) del grupo caso y 32 (80%) del grupo control. Ver anexo. Tabla # 27

En relación a la práctica de deportes, se encontró que para el grupo caso solamente 1 (5%) practicaba algún tipo de deportes, mientras que para el grupo caso eran 4 (10%). Siendo la frecuencia con la que practicaban deportes tres o más veces por semana en el grupo caso; y una o dos veces por semana en 2 (5%) y tres o más veces por semana 2 (5%) en el grupo control. Ver anexo. Tabla # 32, 33

X. DISCUSIÓN

Factores sociodemográficos:

Encontrando asociación estadísticamente significativa entre grupo de edad y grupo de estudio ($p=0.04$). Podemos encontrar en la literatura que conforme avanza la edad hay más probabilidades de aumento de la hipertensión arterial debido a la resistencia vascular periférica

Sin asociación estadística entre grupo de estudio en relación al sexo ($p=0.174$). Debido al que grupo más entrevistado corresponden al sexo femenino, según investigaciones la hipertensión arterial es más frecuente en sexo masculino.

No se encontró asociación estadística entre nivel de escolaridad y grupo de estudio ($p=0.460$)

No se encontró asociación estadística entre grupo de estudio y ocupación ($p=0.196$).

Factores individuales

Según los antecedentes personales patológicos:

Encontrando asociación estadísticamente significativa entre grupos de estudio ($p=0.000$) sin embargo no fue posible calcular OR por tener una celda en cero.

Según los antecedentes familiares patológicos:

Sin asociación estadística entre grupos de estudio ($p=1.000$).

En relación a sobrepeso y obesidad:

Encontrando asociación estadísticamente significativa entre grupos de estudio y sobrepeso/obesidad ($p=0.006$; OR: 5.00; IC95%: 1.25-7.21).

Diferentes estudios de investigación Concluyeron que los antecedentes familiares de hipertensión, obesidad, diabetes o accidente cerebro vascular constituye un factor de riesgo no modificable de suma importancia.

Estilos de vida

Alcoholismo:

No se encontró asociación estadística entre grupo de estudio y consumo de alcohol ($p=0.839$)

Sin asociación estadística entre grupo de estudio y consumo actual de alcohol ($p=0.788$).

El consumo de alcohol por sí solo está más relacionado con otros tipos de muertes, sin embargo esto no excluye su relación con morbilidad cardiovascular. Este se convierte en un factor de riesgo dependiendo de la cantidad de alcohol que se consuma, el tipo de bebida y la frecuencia. Se considera que es un factor de riesgo si se consumen de 5 - 29 g de alcohol por día.

Tabaquismo:

Sin asociación estadística entre grupos de estudio ($p=1.000$). En este grupo de edad no se encontró ningún tipo de relación significativa. Estudio Framingham reporta que el cigarro duplica el riesgo a 30% más de padecer hipertensión arterial y es importante el número de cigarrillos fumados 28, inclusive las personas que fumaron regularmente en los últimos 12 meses se consideraron como fumadores. El riesgo de mortalidad global es 2 veces mayor en los fumadores de cigarrillos comparados con los no fumadores y el de enfermedad coronaria.

Actividad física:

Sentado durante horas de trabajo: Encontrando asociación estadísticamente significativa ($p=0.018$; OR: 4.06; IC95%: 1.08-15.99).

Tiempo que camina la día: Sin asociación estadística entre grupos ($p=0.125$).

Practica de deporte: Sin asociación estadística entre grupos ($p=0.509$).

Frecuencia que practica deporte: Sin asociación estadística ($p=0.596$).

El ejercicio físico previene los desórdenes cardiovasculares. El ejercicio es un factor protector pues eleva el colesterol HDL, reduce las cifras de hipertensión arterial y disminuye el peso corporal.

XI. CONCLUSIONES

El estudio muestra que la frecuencia de los casos de hipertensión arterial sistémica (HTA) en el municipio de Teupasenti, permite el análisis de los diferentes factores entre sí:

Existen factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial sistémica en personas mayores de 30 años que asisten a los servicios del centro de salud médico odontológico de Teupasenti, El Paraíso, en 2014; los hallazgos revelan, que existe asociación estadística significativa entre el grupo de edad y grupo de estudio.

El estudio refiere que la hipertensión arterial no está determinada por factores socio demográfico como sexo y el nivel de escolaridad u ocupación, sin embargo los datos refieren que en el grupo más frecuente con HTA se encuentran las amas de casa.

La investigación revela que existen factores individuales que se relacionan a la HTA, encontrando con mayor frecuencia los antecedentes patológicos familiares; diabetes mellitus, seguido de infarto al miocardio; identificando que los casos de Hipertensos de grado I, representan el grupo minoritario en esta variable; permitiendo reconocer que la atención está enfocada en el tratamiento de estadios que reflejan HTA moderada a severa. Encontrando relación y asociación significativa entre sobrepeso y obesidad.

Datos encontrados permiten conocer que los factores relacionados con el estilo de vida, no refieren asociación de la HTA, con el consumo actual de alcohol y tabaquismo.

Se encontró asociación significativa referida la escasa actividad física.

XII. RECOMENDACIONES

Se recomienda al Centro de salud médico odontológico de Teupasenti:

Incluir en su plan estratégico la presente investigación como línea base, tomando en cuenta que identifica los factores socio demográficos, individuales y la influencia de los estilos de vida asociados a hipertensión arterial sistémica, en pacientes del municipio, siendo que el estudio es actualizado, pertinente y oportuno para tratar y contrarrestar factores de riesgo en la población que presenta condicionantes para el desarrollo de la HTA.

Implementar las alianzas estratégicas con diferentes organismos de apoyo al sector salud, que le permitan de manera planificada, generar en la población niveles de educación tendientes a disminuir los factores predisponentes a la HTA.

Desarrollar con el apoyo del personal voluntario y profesional del área, jornadas de salud en el casco urbano y rural del municipio de Teupasenti, tendientes a la prevención, identificación y control oportuno de la HTA, que impacte significativamente en la calidad de vida de sus habitantes.

Actualizar la base de datos de pacientes con HTA, en el municipio, para el dar de manera controlada el seguimiento, que permita el análisis y la toma de decisiones en función de los factores predisponentes que caracterizan la incidencia de este problema de salud en unas comunidades más que en otras.

XIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Dreisbach, Albert W; Sat Sharma y Claude Kortas (feb de 2010). «Hypertension» (en inglés). Nephrology: Hypertension and the Kidney. eMedicine.com. Consultado el 5 de julio de 2010.
2. <http://archivo.elheraldo.hn/Regionales/Ediciones/2011/11/02/Noticias/Hipertension-ataca-a-ninos-y-jovenes-en-EI-Paraiso>
3. www.who.int/iris/bitstream/10665/.../WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf...Información general sobre la hipertensión en el mundo | Prólogo. 5. PRÓLOGO.
4. http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071885602010000100012&script=sci_arttet
5. CÍGIJENZA GABRIEL R. Hipertensión Arterial (1) . inforum 5 , 140 83 ; Sept. 1996
6. El Centro para el Control de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC) www.cdc.gov
7. Joint National Committee, 1997
8. Modificado del Joint National Committec on thc Detection , Evaluation and Treatment ofBlood Pressure. The 1997 Repon of the Joint National Conunittee on the Detection , Evaluation and Treatment of Blood Pressure. (iNC - VT) Arch. Intern. Mcd., 157 :2413-2446 (1997).
9. Clasificación en gados de la repercusión visceral según la O.M. S. modificada a partir del infonne dcl Comité de Expertos de la OMS. de 1978. (W.ltO., 1978).
10. Task Force on Blood Pressure Control in Children” (Pediatrics,1977 ; Pediatrics, 1987)
11. (Joint National Committee, 1993).
12. (Manda, 1987 ; Aranda, 1989 ; Staessen, 1990).
13. Joint National Conmiittee (1988) y del Consenso para el Control de la 1-ITA en España (1990).
14. González Ramallo, 1990
15. Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial, 1990; Grupos de Trabajo en Hipertensión, 1993 Gifford

16. Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial, 1990 ;
Committee National High Blood Pressure, 1990
17. Fernández, A. et al. Deteccao de fatores de risco altrados en
pacientes coronariopatas hospitalizados. Arq Bras Cardiol, Brazil
2002; 79(3): 256-62.
18. Fletcher, G.; et. al. Obesity: Impact on cardiovascular disease. NEJM,
England March 2000; 342(10):746-747.
19. Americans and whites. Am J Epi, USA 1998; 148(12):474-480.
20. Forjaz, C. et. al. Assessment of the cardiovascular risk and physical
activity of individuals exercising at a public park in the city of Sao
Paulo. Arq Bras Cardiol, Brazil 2002;79(1): 43-50
21. Fortmann, S.P. et. al.. Effects of a community health education
program on cardiovascular disease morbidity and mortality. The
Stanford Five-City Project. Am J Epi, USA 2000; 152(4): 316-323.
22. <http://www.scielo.org.ve/pdf/avft/v27n1/art09.pdf>
23. Goya W.S. et. al. Adult height, stroke and coronary Herat disease. Am
J Epi, USA 1998; 148(11):168-172.
24. BALAGUER VI: Estrategias en el control de los factores de riesgo
coronario en la prevención primaria y secundaria. Departamento de
Cardiología. Hospital Santa Creu i Sant Pau. Barcelona. Revista
Española de Cardiología. 1998; 1(suplemento): 30-35
25. 347(22): 1747-1754. REVISTAS
26. Gus, I. et. al. Prevalencia dos fatores de risco da doenca arterial
coronariana no estado do Rio Grande do Sul. Arq Bras Cardiol, Brazil
2002; 78(5): 478-83.
27. Gutiérrez Meneses, M. F. Aumento invernal de la mortalidad por
infarto agudo de miocardio; riesgo relativo según edad. Sección
de Cardiología Hospital Salvador. Departamento de Medicina
Oriente Universidad de Chile. Santiago, 2001.
28. Hu, F. B., et. al. Diet, lifestyle and risk of tipe 2 diabetes mellitus in
women. NEJM USA, Sep; 345(11): 224-231.
29. Kunnstaman, S. et. al. Identificación de un grupo de alto riesgo de
pacientes hipertensos esenciales. Hipertensión Arterial:

Aspectos Clínicos y Epidemiológicos. Departamento de
Cardiología Clínica Santa María, Universidad de los Andes, Chile.

ANEXOS

Anexo 1: Cronograma

No.	Actividad	Fecha de cumplimiento											
		2014						2015					
		A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M
1	Fase exploratoria						X	X					
2	Redacción protocolo								X				
3	Validación de instrumento								X				
4	Recolección de datos									X			
5	Procesamiento y análisis estadístico									X			
6	Discusión de resultados										X		
7	Redacción de informe final											X	X
8	Presentación y defensa de tesis												X

Anexo 2: Presupuesto

No.	Actividad	Cantidad en dólares
1	Fase exploratoria	50.00
2	Servicios secretariales Redacción protocolo	50.00
3	Validación de instrumento	60.00
4	Recolección de datos y pago recolectores de información	100.00
5	Procesamiento y análisis estadístico	70.00
6	Digitación de resultados	50.00
7	Empastado e impresión informe final	80.00
8	Presentación de trabajo	100.00
9	Recurso humano	400.00
10	Total	960.00

Anexo 3: Operativización de Variables

VARIABLE	Definición operacional	INDICADOR	VALOR O CATEGORIAS	ESCALA DE MEDICION
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento a la fecha	Encuesta	años	Cuantitativa continua
Sexo	Diferencias biológicas entre las personas, diferenciándose e hombre o mujer	Observación	Masculino femenino	Nominal dicotómica
Procedencia	Lugar de donde se origina una persona	Encuesta	Rural Urbana	Nominal dicotómica
Escolaridad	Años de estudio cursados Según el sistema educativo	Encuesta	Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Universidad incompleta Universidad completa	Ordinal
Profesión	Son ocupaciones que requieren	Encuesta	Maestra Licenciado Medico	Ordinal

	un conocimiento especializado a nivel educativo		Ingeniero Enfermera	
Ocupación	Actividad laboral a la que se dedica una persona	Encuesta	Obrero Agricultor Ama de casa Albañil	Ordinal
Grupo étnico	Grupo histórico y genéticamente conformado con identidad propia	Encuesta	Afro descendiente Caucásico	Nominal dicotómica
Antecedentes personales patológicos	Todos los datos de salud o enfermedad de un individuo	Encuesta	Hipertensión arteria Diabetes mellitus Derrame	Nominal Politómica
Antecedentes familiares patológicos	Todos los datos que establece el estado de salud o enfermedad relacionados a las personas con vínculo familiar que puedan ocasionar directamente enfermedad	Encuesta	Hipertensión arteria Diabetes mellitus Derrame	Nominal Politómica

Estilo de vida	Es una expresión que designa una manera genérica estilo o forma que lleva su vida.	Encuesta	Alcoholismo Tabaquismo Actividad física Índice de masa corporal	Nominal Politómica
-----------------------	--	----------	--	-----------------------

Anexo 4: Instrumento de Recolección



Encuesta



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA**

**Factores riesgo asociados a hipertensión arterial en Teupasenti El
Paraíso Honduras C.A 2015.**

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

Datos generales

Hipertenso Sí_____ No_____

1. Edad: _____

2. Sexo:

Hombre_____ Mujer_____

3. Procedencia: _____

4. Escolaridad: _____ años

Primaria completa_____

Primaria incompleta_____

Secundaria completa_____

Secundaria incompleta_____

Universidad completa_____

Universidad incompleta_____

5. Profesión _____

7. Ocupación:

Ama de casa_____ Oficio domésticos_____ Agricultor_____

Maestro_____ Secretario_____ Oficinista_____ Obrero_____

Ganadero_____ Albañil_____ Estudiante_____

8. grupo étnico:

Mestizo _____ Afro descendiente _____ Caucásico _____

Antecedentes personales patológicos:

9. Padece usted alguna de las siguientes enfermedades:

	SI	NO
Presión alta		
Azúcar en la sangre		
Ataque al corazón		
Derrame cerebral		

Antecedentes familiares patológicos

10. Algún familiar padece una de las siguientes enfermedades:

	SI	NO	Pariente: madre/padre
Presión alta			
Azúcar en la sangre			
Ataque al corazón			
Derrame cerebral			
Obesidad			

Hábitos relacionados con el estilo de vida

Consumo de alcohol

11. ¿Ha consumido bebidas alcohólicas alguna vez en su vida?

Sí _____ No _____

Si su respuesta es No pase a la pregunta 16

12. ¿a qué edad comenzó a tomar licor? _____ Años

13. ¿Toma licor actualmente?

Sí _____ No _____

14. ¿con que frecuencia toma licor?

Reuniones sociales _____

Una vez por semana _____

Diariamente _____

15. ¿Qué tipo de bebida consume?

Agua ardiente o guaro _____

Cerveza _____

Ron _____

Vino _____

Chicha _____

Consumo de tabaco

16. ¿ha fumado alguna vez en su vida?

Sí _____ No _____

17. ¿a qué edad comenzó a fumar?

_____ Años

18. ¿Fuma en la actualidad?

Sí _____ No _____

19. ¿A qué edad dejo de fumar?

_____ Años

20. ¿con que frecuencia fuma?

a. reuniones sociales_____

b. una vez a la semana_____

c. Diariamente _____

21. ¿Cuántos cigarrillos fuma en cada ocasión?

N. _____

Actividad física

Señor (a) marque con una x las actividades que usted realiza en un día cualquiera

22. ¿Está usted sentado durante su trabajo?

a. Todo el tiempo_____

b. Mitad del tiempo_____

c. Nunca _____

23. ¿camina usted durante su trabajo?

a. Todo el tiempo_____

b. Mitad del tiempo_____

c. Nunca_____

24. ¿cuantas horas trabaja al día?

N. _____ horas

25. aproximadamente ¿cuánto camina usted diariamente?

N. _____ cuadras

26. ¿practica usted algún tipo de deporte?

Sí_____ No_____

27. ¿con que frecuencia practica usted el deporte?

a. Tres o más veces por semana_____

b. Una o dos veces por semana_____

c. Nunca_____

28. ¿cuánto tiempo dedica a practicar algún tipo de deporte o ejercicio?

N. _____ horas

29. Mediciones del entrevistado:

Presión arterial sistólica_____ Presión arterial diastólica_____

Peso (kg) _____

Talla_____

IMC_____

Anexo 5. Tablas y gráficos

Tabla N. 1

Valores estadísticos según la edad

N	Validos perdidos	60 0
Media		51.43
Mediana		49.00
Moda		46
Desv. Tip.		14.841
Varianza		220.250
Rango		66
Mínimo		31
Máximo		97

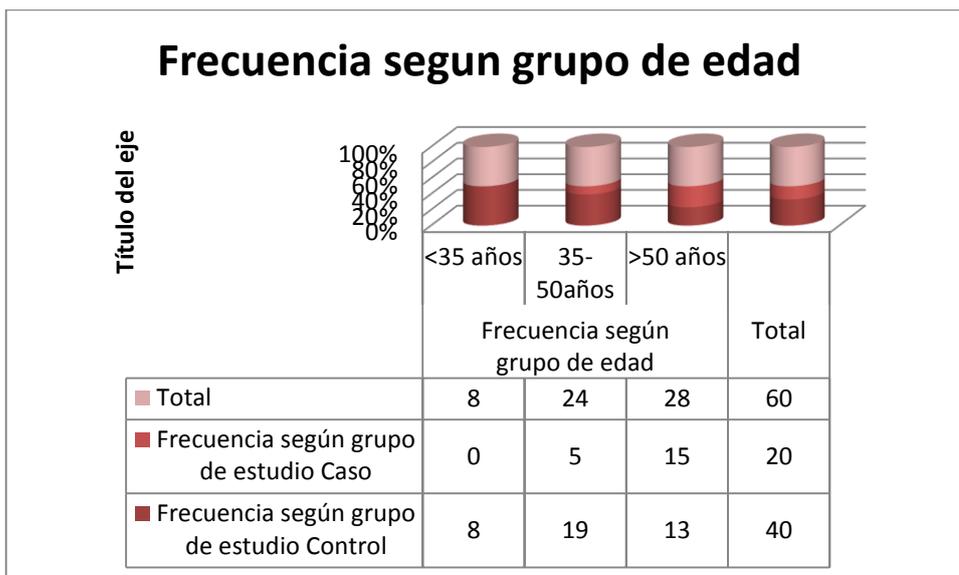
Fuente: instrumento pregunta N. 1

Tabla N.2

Frecuencia según grupo de edad, frecuencia según grupo de estudio

		Frecuencia según grupo de estudio		Total	%
		Control	Caso		
Frecuencia según grupo de edad	< 35 años	8	0	8	13
	35-50 años	19	5	24	40
	>50 años	13	15	28	47
Total		40	20	60	100

Fuente: instrumento pregunta N. 1



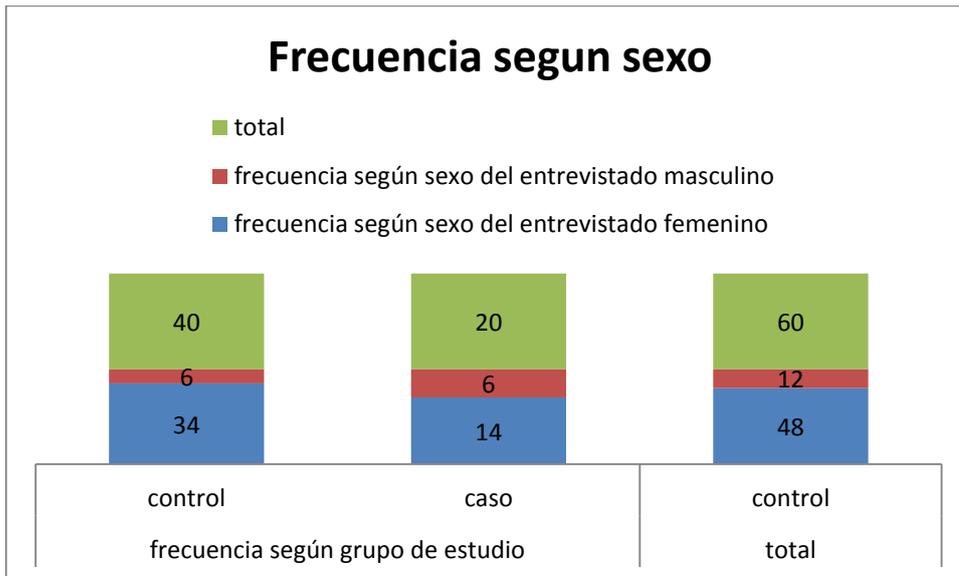
Fuente tabla N. 2

Tabla N. 3

Frecuencia según sexo del entrevistado, frecuencia según grupo de estudio.

		Frecuencia según grupo de estudio		Total	%
		Control	Caso	Control	
Frecuencia	Femenino	34	14	48	80
según sexo	Masculino	6	6	12	20
del entrevistado					
Total		40	20	60	100

Fuente: instrumento pregunta N. 2



Fuente tabla N. 3

Tabla N. 4

Frecuencia según lugar de procedencia, frecuencia según grupo de estudio.

		Frecuencia según grupo de estudio		Total	%
		Control	Caso	Control	
Frecuencia según lugar de procedencia	Teupasenti	40	20	60	100
Total		40	20	60	100

Fuente instrumento pregunta N. 3

Tabla N.5

Frecuencia según grupo étnico, frecuencia según grupo de estudio

		Frecuencia según grupo de estudio		Total	%
		Control	Caso	Control	
Frecuencia según grupo étnico	Mestiza	40	20	60	100
Total		40	20	60	100

Fuente: instrumento pregunta N. 8

Tabla N. 6

Valores estadísticos según escolaridad

N	Validos perdidos	60 0
Media		7.52
Mediana		6.00
Moda		6
Desv. Tip.		5.117
Varianza		26.186
Rango		18
Mínimo		0
Máximo		18

Fuente: instrumento pregunta N.. 4

Tabla N. 7

Frecuencia según nivel de escolaridad, frecuencia según grupo de estudio

		Frecuencia según grupo de estudio		Total	%
		Control	Caso	Control	
Frecuencia según nivel de escolaridad	Analfabeta	2	2	4	7
	Primaria incompleta	11	8	19	32
	Primaria completa	10	5	15	25
	Secundaria incompleta	0	1	1	2
	Secundaria completa	9	3	12	20
	Universidad incompleta	2	0	2	3
	Universidad completa	6	1	7	12
	total	40	20	60	100

Fuente: instrumento pregunta N. 4

Tabla N. 8

Frecuencia según profesión actual, frecuencia según grupo de estudio

		Frecuencia según grupo de estudio		Total	%
		Control	Caso	Control	
Frecuencia según profesión actual	Ama de casa	21	10	31	52
	Agricultor	2	1	3	5
	Maestro	6	1	7	12
	Oficinista	6	1	7	12
	Obrero	4	7	11	18
	Estudiante	1	0	1	2
Total		40	20	60	100

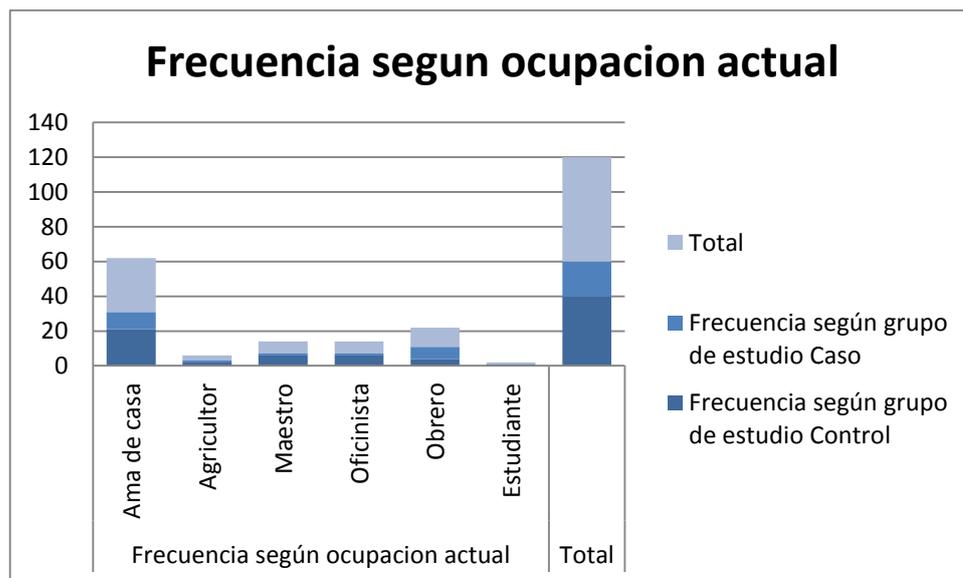
Fuente: instrumento pregunta N. 5

Tabla N. 9

Frecuencia según ocupación actual, frecuencia según grupo de estudio

		Frecuencia según grupo de estudio		Total
		Control	Caso	Control
Frecuencia según ocupación actual	Ama de casa	21	10	31
	Agricultor	2	1	3
	Maestro	6	1	7
	Oficinista	6	1	7
	Obrero	4	7	11
	Estudiante	1	0	1
Total		40	20	60

Fuente: instrumento pregunta N.7



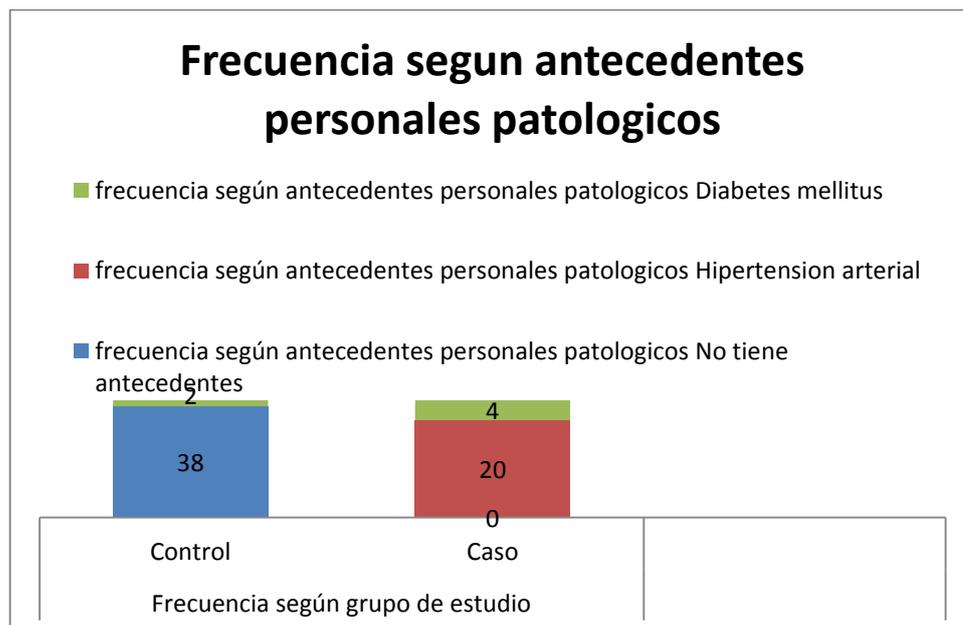
Fuente: tabla N.9

Tabla N. 10

Frecuencia según antecedentes personales patológico, frecuencia según grupo de estudio

		Frecuencia según grupo de estudio		Total	%
		Control	Caso	Control	
Frecuencia según antecedentes personales patológicos	No	38	0	38	63
	Si	2	20	22	37
	Total	40	20	60	100

Fuente: instrumento pregunta N. 9



Fuente: tabla N.10

Tabla N. 11

Frecuencia según antecedente personal patológico 1, frecuencia según grupo de estudio

		Frecuencia según grupo de estudio			%
Total					
		Control	Caso	Control	
Frecuencia según antecedente personal patológico 1	No tiene antecedentes	38	0	38	63
	Diabetes mellitus	2	0	2	3
	hipertensión arterial	0	20	20	34
Total		40	20	60	100

Fuente: instrumento pregunta N. 9

Tabla N. 12

Frecuencia según antecedente personal patológico 2, frecuencia según grupo de estudio

		Frecuencia según grupo de estudio			Total	%
		Control	Caso	Control		
Frecuencia según antecedente personal patológico 2	No tiene antecedentes	40	16	56	93	
	Diabetes mellitus	0	4	4	7	
Total		40	20	60	100	

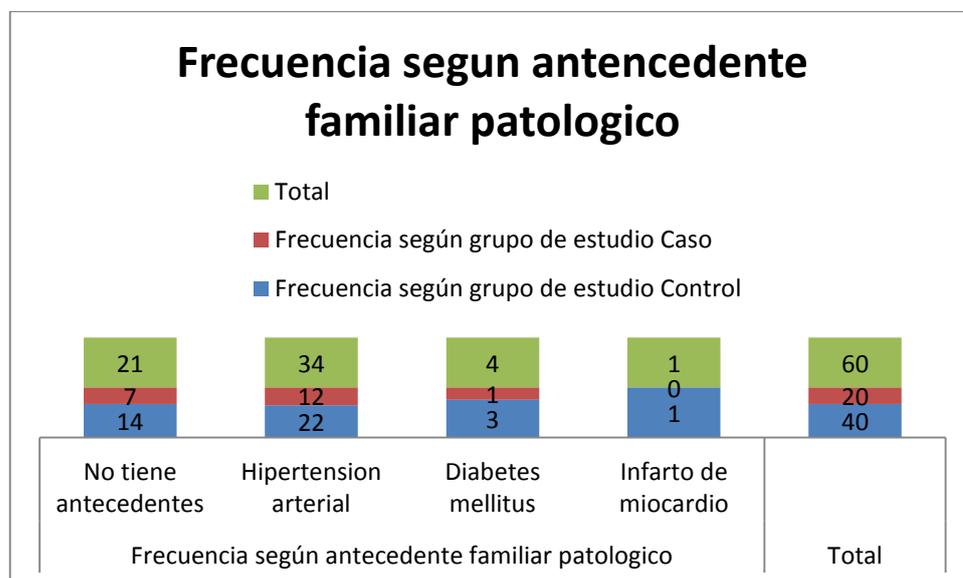
Fuente: instrumento pregunta N. 9

Tabla N. 13

Frecuencia según antecedente familiar patológico, frecuencia según grupo de estudio.

		Frecuencia según grupo de estudio			Total	%
Frecuencia según antecedente familiar patológico	No	Control	Caso	Control		
		14	7	21	35	
	Si	26	13	39	65	
Total		40	20	60	100	

Fuente: instrumento pregunta N. 10



Fuente: tabla N. 13

Tabla N.14

Frecuencia según antecedente familiar patológico 1, frecuencia según grupo de estudio.

		Frecuencia según grupo de estudio			total	%
		Control	Caso	Control		
Frecuencia	No tiene	14	7	21		35
según	antecedentes					
antecedente	Hipertensión	22	12	34		57
familiar	arterial					
patológico 1	Diabetes mellitus	3	1	4		7
	Infarto agudo de miocardio	1	0	1		2
Total		40	20	60		100

Fuente: instrumento pregunta N. 10

Tabla N.15

Frecuencia según antecedente familiar patológico 2, frecuencia según grupo de estudio.

		Frecuencia según grupo de estudio			Total	%
		Control	Caso	Control		
Frecuencia	No tiene	32	17	49		82
según	antecedentes					
antecedente	Diabetes mellitus	6	2	8		13
familiar	Infarto agudo de miocardio	2	1	3		5
patológico 2						
Total		40	20	60		100

Fuente. Instrumento pregunta N. 10

Tabla N. 16

Frecuencia según antecedente de consumo de alcohol, frecuencia según grupo de estudio.

Frecuencia según grupo de estudio Total					
		Control	Caso	Control	%
Frecuencia	No	29	14	43	72
según					
antecedente	Si	11	6	17	28
de consumo					
de alcohol.					
Total		40	20	60	100

Fuente: instrumento pregunta N. 11

Tabla N. 17

Estadístico según edad de inicio de consumos de alcohol.

N	Validos	perdidos
		17
		43
Media		20.18
Mediana		20.00
Moda		18
Desv. Tip.		3.107
Varianza		9.654
Rango		11
Mínimo		17
Máximo		28

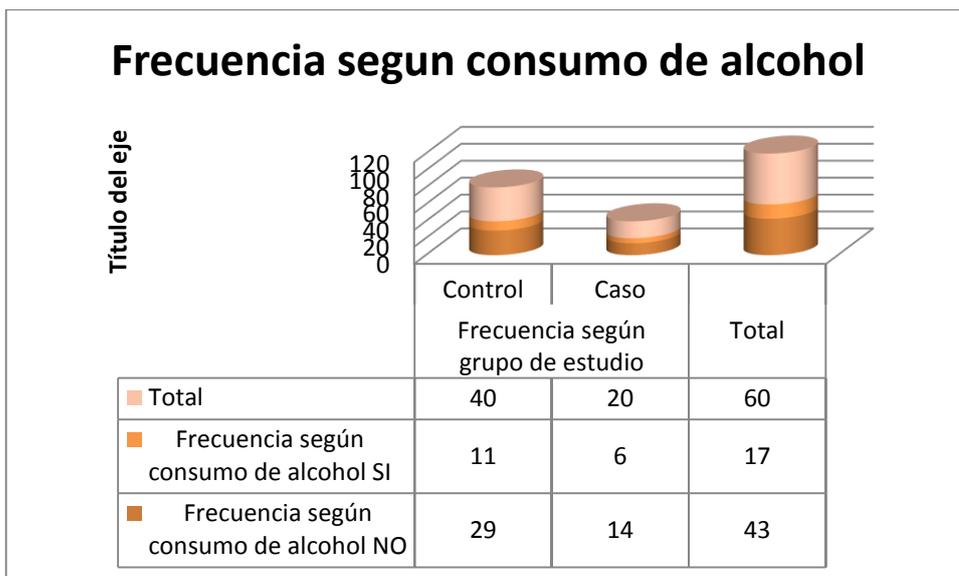
Fuente: instrumento pregunta N. 12

Tabla N. 18

Frecuencia según consumo actual de alcohol, frecuencia según grupo de estudio.

		Frecuencia según grupo de estudio			Total	%
Frecuencia según consumo actual de alcohol.	No	Control	Caso	Control	52	87
	Si	35	17	8	13	
		5	3			
Total		40	20	60		100

Fuente: instrumento pregunta N. 13



Fuente: Tabla N. 18

Tabla N. 19

Frecuencia según ingesta de alcohol, frecuencia según grupo de estudio.

		Frecuencia según grupo de estudio		Total	
		Control	Caso	Control	%
Frecuencia según ingesta de alcohol.	No tiene antecedentes	35	17	52	87
	Reuniones sociales	4	3	7	12
	Una vez a la semana	1	0	1	1
	Total	40	20	60	100

Fuente: instrumento pregunta N. 14

Tabla N. 20

Frecuencia según tipo de bebida que consume, frecuencia según grupo de estudio.

		Frecuencia según grupo de estudio		Total	%
		Control	Caso	Control	
Frecuencia según tipo de bebida que consume.	No tiene antecedente	35	17	52	87
	Cerveza	5	2	7	12
	Ron	0	1	1	1
	Total	40	20	60	

Fuente: instrumento pregunta N. 15

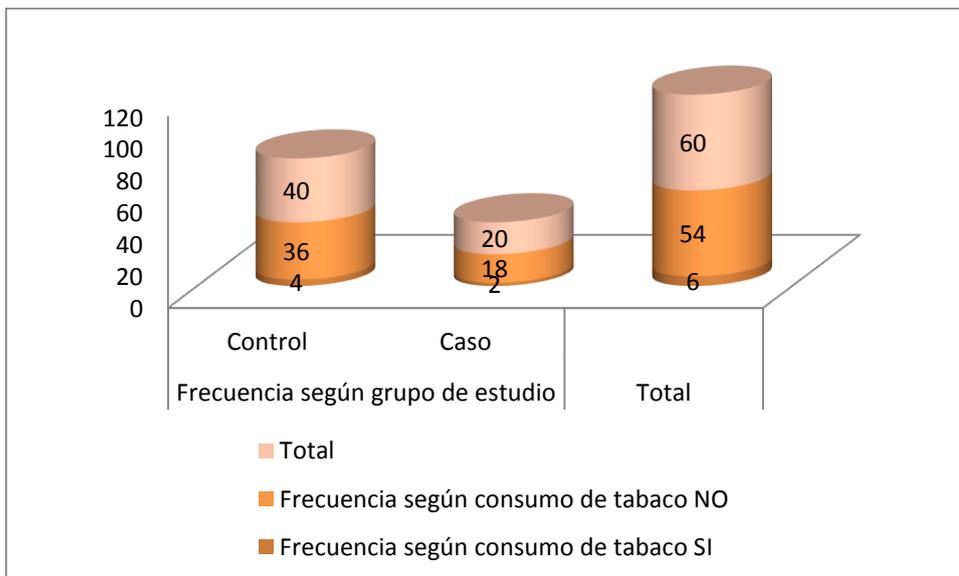
Tabla N.21

Frecuencia según antecedente de consumo de tabaco, frecuencia según grupo de estudio.

		Frecuencia según grupo de estudio		Total	%
Frecuencia según antecedente de consumo de tabaco.	No	Control	Caso	Control	
		36	18	54	90
	Si	4	2	6	10
Total		40	20	60	100

Fuente: instrumento pregunta N. 16

Frecuencia según consumo de tabaco



Fuente: tabla N. 21

Tabla N.22

Estadístico según edad de inicio de consumo de tabaco.

N	Validos perdidos	6
		54
Media		21.00
Mediana		19.00
Moda		18
Desv. Tip.		4.690
Varianza		22.000
Rango		12
Mínimo		18
Máximo		30

Fuente: instrumento pregunta N. 17

Tabla N.23

Frecuencia según si consume tabaco en la actualidad, frecuencia según grupo de estudio.

		Frecuencia según grupo de estudio			Total	%
		Control	Caso	Control		
Frecuencia	No	40	19	59		98
según si						
consume	Si	0	1	1		2
tabaco en la						
actualidad.						
Total		40	20	60		100

Fuente: pregunta N. 18

Tabla N.24

Estadístico según edad que dejó de fumar.

N	Validos perdidos	60
		0
Media		2.57
Mediana		.00
Moda		0
Desv. Tip.		9.108
Varianza		82.962
Rango		50
Mínimo		0
Máximo		50

Fuente: instrumento pregunta N. 19

Tabla N.25

Frecuencia según consumo de tabaco, frecuencia según grupo de estudio

		Frecuencia según grupo de estudio		Total	%
		Control	Caso	Control	
Frecuencia	No tiene	39	19	58	97
según	antecedentes				
consumo de	Reuniones	1	1	2	3
tabaco.	sociales				
Total		40	20	60	100

Fuente: instrumento pregunta N. 20

Tabla N.26

Estadístico según número de cigarrillo/día

N	Validos perdidos	60
		0
Media		.12
Mediana		.00
Moda		0
Desv. Tip.		.524
Varianza		.274
Rango		3
Mínimo		0
Máximo		3

Fuente: instrumento pregunta N. 21

Tabla N.27

Frecuencia según si permanece sentados en horas de trabajo, frecuencia según grupos de estudio.

		Frecuencia según grupo de estudio			Total	%
		Control	Caso	Control		
Frecuencia	Todo el tiempo	5	3	8		13
según si	Mitad del tiempo	12	12	24		40
permanece	Nunca	23	5	28		47
sentado en						
horas de						
trabajo.						
Total		40	20	60		

Fuente: instrumento pregunta N. 22

Tabla N.28

Frecuencia según si camina durante el trabajo, frecuencia según grupo de estudio.

		Frecuencia según grupo de estudio			Total	%
		Control	Caso	Control		
Frecuencia según si camina durante el trabajo.	Todo el tiempo	19	7	26	43	
	Mitad del tiempo	13	10	23	38	
	Nunca	8	3	11	19	
Total		40	20	60	100	

Fuente: instrumento pregunta N. 23

Tabla N. 29

Estadístico minutos que camina al día.

N	Validos	perdidos	60
			0
Media			14.82
Mediana			10.00
Moda			10
Desv. Tip.			8.347
Varianza			69.678
Rango			38
Mínimo			2
Máximo			40

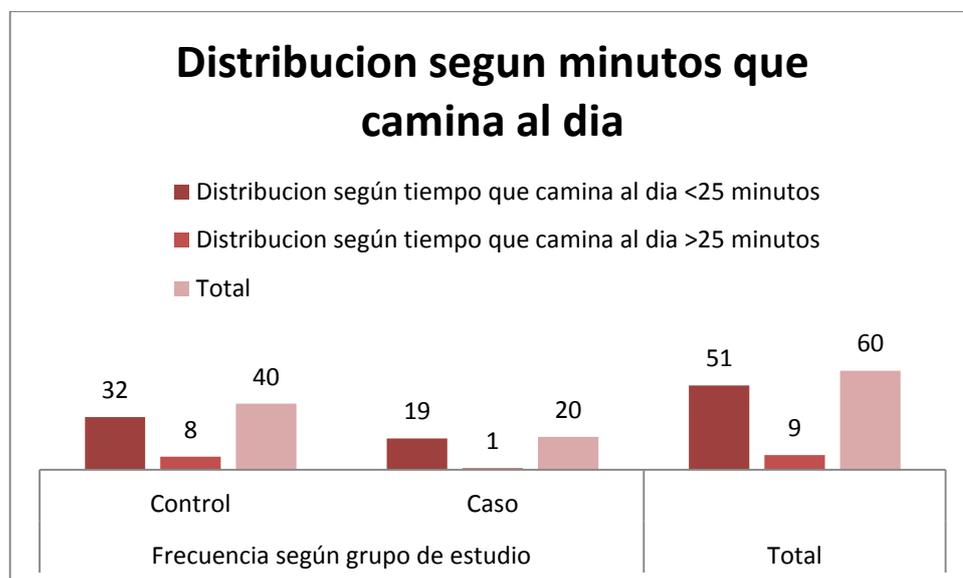
Fuente: instrumento pregunta N. 24

Tabla N. 30

Distribución según tiempo en minutos que camina la día, frecuencia según grupo de estudio.

		Frecuencia según grupo de estudio			Total	%
		Control	Caso	Control		
Distribución según tiempo en minutos que camina al día	Menor o igual a 25 minutos	32	19	51	85	
	Mayor de 25 minutos	8	1	9	15	
Total		40	20	60	100	

Fuente: instrumento pregunta N. 25



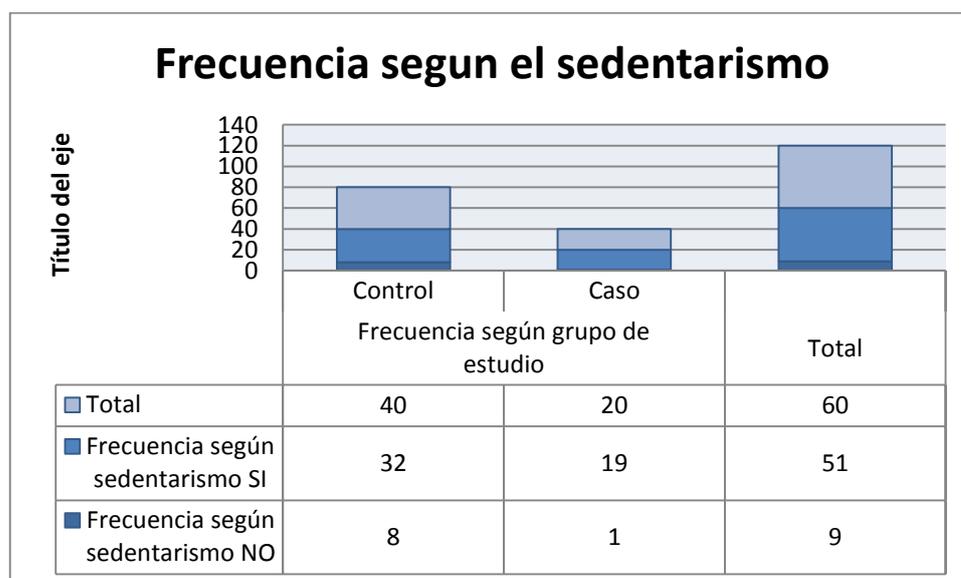
Fuente: Tabla N. 30

Tabla N.31

Frecuencia según sedentarismo, frecuencia según grupo de estudio.

		Frecuencia según grupo de estudio			Total	%
		Control	Caso	Control		
Frecuencia	No	8	1	9		15
según						
sedentarismo.	Si	32	19	51		85
Total		40	20	60		100

Fuente: instrumento pregunta N. 25



Fuente: tabla N. 31

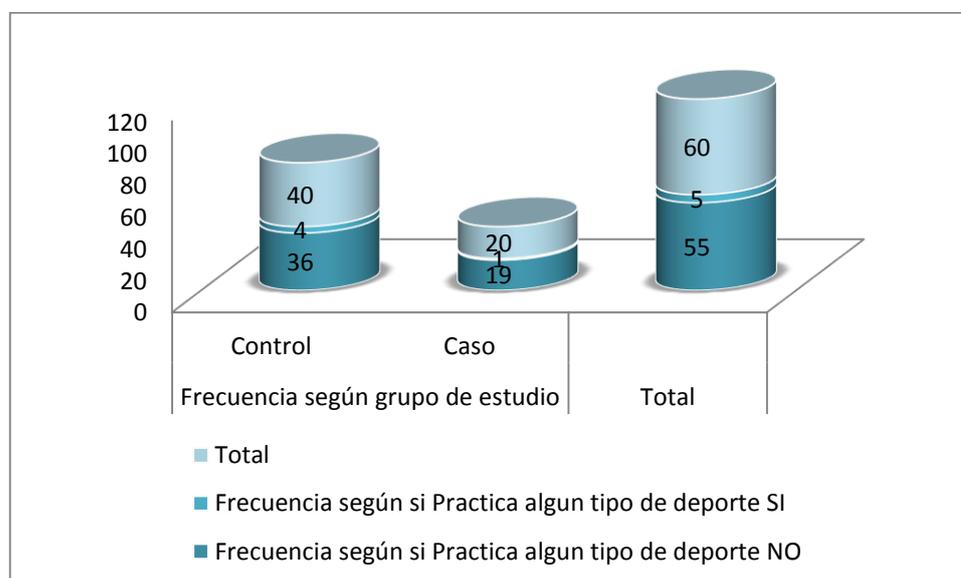
Tabla N.32

Frecuencia si practica algún deporte, frecuencia según grupo de estudio.

		Frecuencia según grupo de estudio		Total	%
		Control	Caso	Control	
Frecuencia según si practica algún deporte.	No	36	19	55	92
	Si	4	1	5	8
Total		40	20	60	100

Fuente: instrumento pregunta N. 26

Practica deporte



Fuente: tabla N. 32

Tabla N.33

Frecuencia con que practica algún deporte, frecuencia según grupo de estudio.

		Frecuencia según grupo de estudio			Total	%
		Control	Caso	Control		
Frecuencia con que practica algún deporte.	Una o dos veces por semana	2	0	2	3	
	Tres o más veces por semana	2	1	3	5	
	Nunca	36	19	55	92	
Total		40	20	60	100	

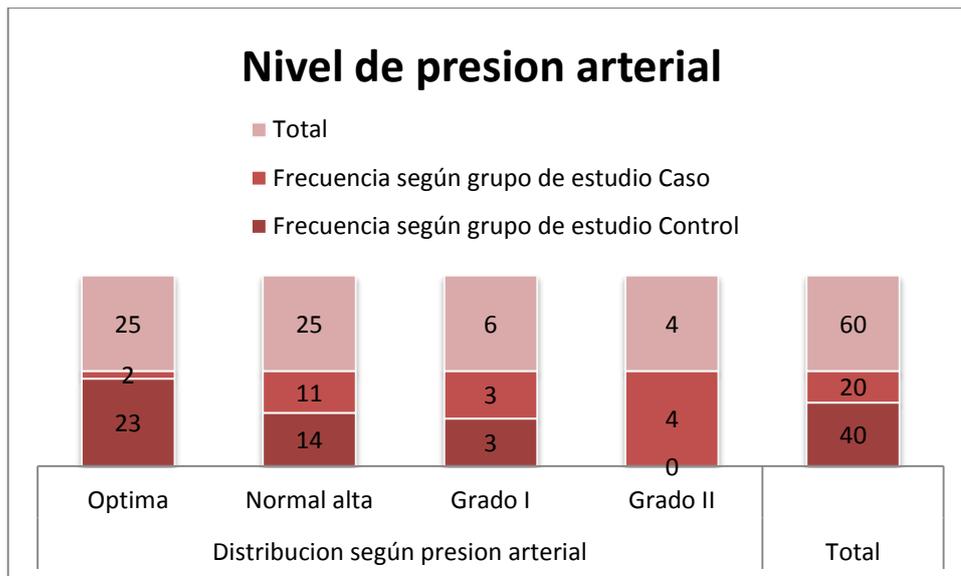
Fuente: instrumento pregunta N. 27

Tabla N. 34

Distribución según presión arterial, frecuencia según grupo de estudio.

		Frecuencia según grupo de estudio			Total	%
		Control	Caso	Control		
Distribución según presión arterial.	Optima	23	2	25	42	
	Normal alta	14	11	25	42	
	Grado I	3	3	6	10	
	Grado II	0	4	4	6	
Total		40	20	60	100	

Fuente: instrumento pregunta N. 29



Fuente: tabla N. 34

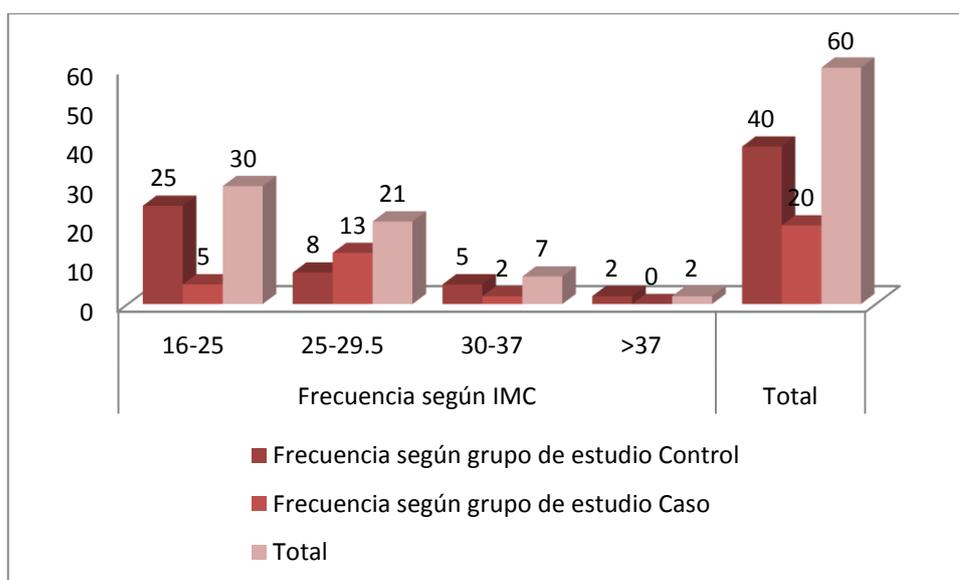
Tabla N. 35

Frecuencia según clasificación IMC, frecuencia según grupo de estudio.

		Frecuencia según grupo de estudio			Total	%
		Control	Caso	Control		
Frecuencia según clasificación IMC	16-25	25	5	30		50
	25-29.9	8	13	21		35
	30-37	5	2	7		12
	>37	2	0	2		3
Total		40	20	60		100

Fuente: instrumento pregunta N. 29

Frecuencia según IMC



Fuente: tabla N. 35

Tabla N.36

Frecuencia según la clasificación IMC, frecuencia según grupo de estudio.

		Frecuencia según grupo de estudio		Total	%
		Control	Caso	Control	
Frecuencia	Eutrófico	25	5	30	50
según la	Sobrepeso	8	13	21	35
clasificación	Obesidad	5	2	7	12
IMC.	Obesidad mórbida	2	0	2	3
Total		40	20	60	100

Fuente: instrumento pregunta N. 29