

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN
CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE BIOLOGÍA



Epidemiología de las enfermedades no transmisibles
prevalentes en la población asegurada del Hospital
Tipo II "Carlos Tupppia García Godos" Huamanga, 2013.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
BIÓLOGO CON MENCIÓN EN MICROBIOLOGÍA

PRESENTADO POR EL:
Bach. HUAMÁN LUJÁN, JOHN

AYACUCHO - PERÚ

2014

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

R.D.N°:169 – 2014 – UNSCH – FCB - D

Bach. John Huamán Luján

En la ciudad de Ayacucho, el día catorce de noviembre del año dos mil catorce, siendo cuatro de la tarde con quince minutos, en el auditorio de la Facultad de Ciencias Biológicas, reunidos los miembros del jurado evaluador presididos por el Dr. Víctor Humberto Alegría Valeriano, en calidad de Decano encargado y a su vez como miembro del jurado, además del Mg. Serapio Romero Gavilán asesor de la tesis, Mg. Vidalina Andía Ayme y como secretario docente Blgo. Elbert Hermosa Valdivia, con la finalidad de recepcionar el trabajo de tesis. Epidemiología de las enfermedades no transmisibles prevalentes en la población asegurada del Hospital Tipo II "Carlos Tupppia García Godos" Huamanga 2013, presentado por el Bachiller en Ciencias Biológicas John Huamán Luján, con la que pretende optar el Título profesional de Biólogo con mención en Microbiología.


Para que el sustentante pueda dar inicio a su exposición, el sr. Decano encargado Dr. Víctor Humberto Alegría Valeriano, después de haber constatado que la documentación está en orden, autoriza al sustentante para que pueda dar inicio a su sustentación, en un tiempo de 45 minutos.

A continuación el sustentante da inicio a su exposición agradeciendo a la universidad y a los docentes así como a sus familiares, concluida la sustentación de tesis el señor Decano encargado invita a los profesores hagan las preguntas o pidan las aclaraciones que crean necesarias a las cuales el sustentante da respuesta en forma clara.

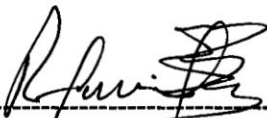
Concluida esta parte el sr. Decano encargado invita al sustentante y al público asistente puedan hacer el abandono del auditorio con la finalidad de realizar las discusiones y efectuar la calificación respectiva obteniendo los siguientes resultados.

Miembro jurado	Exposición	Respuesta a preguntas	Promedio
Dr. Víctor H. Alegría Valeriano	17	17	17
Mg. Vidalina Andía Ayme	16	16	16
Mg. Serapio Romero Gavilán	17	17	17
		Promedio final	17


Concluida con la calificación el sustentante obtiene la nota promedio de diecisiete (17) que resulta siendo aprobatorio, y en fe de lo cual los miembros del jurado evaluador firman al pie del presente acta de sustentación dando conformidad al mismo, el acto de sustentación finaliza siendo las cinco con cincuenta minutos.



 Dr. Víctor Alegría Valeriano
 (Presidente)



 Mg. Vidalina Andía Ayme
 (Miembro)



 Mg. Serapio Romero Gavilán
 (Miembro – asesor)

A Mario y Lucía Zósima, mis padres.
Son Uds. La razón suficiente para
proseguir superándome en mi vida
profesional.

Dios les bendiga...

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, a la Facultad de Ciencias Biológicas, a los Docentes de la Escuela de Formación Profesional de Biología por haberme formado profesionalmente para asumir la tarea de contribuir en el desarrollo de nuestro país.

Al Hospital Tipo II de Ayacucho "Carlos Tupiza García Godos" y al personal de la sección de Archivos, por haberme brindado las facilidades en la revisión de las Historias Clínicas.

A mi asesor Magister Serapio Romero Gavilán, por su paciencia y orientación constante en la realización de este trabajo.

Al Médico Cirujano Miguel Ángel Saravia Luque, por sus apreciaciones y sugerencias.

A todas aquellas personas que de una u otra manera hicieron posibles la culminación del presente trabajo.

ÍNDICE GENERAL

	Página
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
ÍNDICE GENERAL	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
ÍNDICE DE ANEXOS	viii
RESUMEN	x
I.INTRODUCCIÓN	1
II.MARCO TEÓRICO	3
2.1. Antecedentes	3
2.2. Enfermedades no transmisibles	6
2.3. Características de las enfermedades no transmisibles	7
2.4. Factores que producen las enfermedades no transmisibles	7
2.5. Tipos de enfermedades no transmisibles	8
2.6. Hipertensión Arterial	8
2.7. Tipos de Hipertensión Arterial	8
2.7.1. Hipertensión arterial sistólica aislada	8
2.7.2. Hipertensión limítrofe o límite	8
2.7.3. Hipertensión arterial esencial, primaria e idiopática	8
2.7.4. Hipertensión arterial secundaria	9
2.7.5. Hipertensión maligna	9
2.7.6. Hipertensión acelerada	9
2.7.7. Hipertensión complicada	9
2.8. Diabetes Mellitus	9
2.8.1. Fisiopatología de la diabetes	9
2.8.2. Clasificación de la diabetes	10
2.8.3. Diabetes mellitus tipo I	10
2.8.4. Diabetes mellitus tipo II	11
2.8.5. Diabetes mellitus tipo III o gestacional	11
2.8.6. Otros tipos de diabetes mellitus	11
2.8.7. Etiología de la diabetes	11
2.8.8. Cuadro clínico	13

2.8.9. Diagnóstico	14
2.8.10. Prevalencia	15
2.9. Dislipemias	16
2.9.1. Clasificación	17
2.9.2. Dislipemia y riesgo cardiovascular	18
2.9.3. Dislipemia y síndrome metabólico	19
2.10. Enfermedades no transmisibles son un gran problema mundial	19
2.11. Situación actual de las enfermedades no transmisibles en el Perú	20
II. MATERIALES Y MÉTODOS	23
3.1. Tipo de investigación	23
3.2. Técnica de muestreo	23
3.2.1. Recolección de datos	24
3.3. Análisis estadístico	25
IV. RESULTADOS	27
V. DISCUSIÓN	35
VI. CONCLUSIONES	39
VII. RECOMENDACIONES	41
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
ANEXOS	47

ÍNDICE DE TABLAS

		Página
Tabla 1.	Distribución de la Hipertensión Arterial por género y etapa del desarrollo humano, en el Hospital Tipo II "Carlos Tuppia García Godos" Ayacucho, 2013.	32
Tabla 2.	Distribución de la Diabetes Mellitus por género y etapa del desarrollo humano, en el Hospital Tipo II "Carlos Tuppia García Godos" Ayacucho, 2013.	33
Tabla 3.	Distribución de la Dislipemia por género y etapa del desarrollo humano, en el Hospital Tipo II "Carlos Tuppia García Godos" Ayacucho, 2013.	34

ÍNDICE DE FIGURAS

		Página
Figura 1.	Prevalencia global de enfermedades no transmisibles en ambos géneros, del Hospital Tipo II "Carlos Tuppia García Godos" Ayacucho, 2013.	28
Figura 2.	Prevalencia de las Dislipemias ,Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus del Hospital Tipo II "Carlos Tuppia García Godos" Ayacucho, 2013.	29
Figura 3.	Prevalencia de enfermedades no transmisibles en ambos géneros, del Hospital Tipo II "Carlos Tuppia García Godos" Ayacucho, 2013.	30
Figura 4.	Prevalencia de enfermedades no transmisibles (Dislipemias, Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus) distribuidos según las etapas del desarrollo humano del Hospital Tipo II "Carlos Tuppia García Godos" Ayacucho, 2013.	31

ÍNDICE DE ANEXOS

		Página
Anexo 1	Clasificación fenotípica de las Dislipemias. Ayacucho, 2013.	48
Anexo 2	Clasificación fenotípica de las Dislipemias. Ayacucho, 2013.	49
Anexo 3	Dislipemias secundarias. Ayacucho, 2013.	50
Anexo 4	Criterios de definición de hipercolesterolemia. Ayacucho, 2013.	51
Anexo 5	Clasificación de niveles lípidos séricos deseables. Ayacucho, 2013.	52
Anexo 6	Principales factores de riesgo relacionados con las enfermedades del aparato circulatorio. Ayacucho, 2013.	53
Anexo 7	Síndrome Metabólico, criterios por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Ayacucho, 2013.	54
Anexo 8	Frecuencias esperadas de los pacientes con enfermedades no transmisibles (ENT) en ambos géneros. Ayacucho, 2013.	55
Anexo 9	Prueba de chi cuadrado con la finalidad de probar la hipótesis Ayacucho, 2013.	56
Anexo 10	Distribución según las etapas del desarrollo humano del Hospital Tipo II "Carlos Tupppia García Godos" Ayacucho, 2013.	57
Anexo 11	Distribución de los pacientes por género, que fueron estudiados sobre las enfermedades más prevalentes en el Hospital Tipo II "Carlos Tupppia García Godos" Ayacucho, 2013.	58
Anexo 12	Ficha de datos. Ayacucho, 2013.	59
Anexo 13	Número de las Historias Clínicas escogidas por un muestreo sistemático. Ayacucho, 2013.	60
Anexo 14	Historias Clínicas escogidas por un muestreo sistemático. Ayacucho, 2013.	61
Anexo 15	Puerta de ingreso al archivo de las Historias Clínicas del Hospital tipo II "Carlos Tupppia García	62

	Godos" Ayacucho, 2013.	
Anexo 16	Historias Clínicas archivadas del Hospital tipo II "Carlos Tuppia García Godos".Ayacucho,2013.	63
Anexo 17	Historias Clínicas archivadas de los diferentes años del Hospital tipo II "Carlos Tuppia García Godos". Ayacucho, 2013.	64
Anexo 18	Formatos de una Historia Clínica del Hospital tipo II "Carlos Tuppia García Godos" Ayacucho, 2013.	65
Anexo 19	Alimentos saludables. Ayacucho, 2013.	66
Anexo 20	Matriz de consistencia	67

RESUMEN

El presente trabajo de investigación surge a partir del problema, que las enfermedades no transmisibles son una de las patologías más frecuentes en toda la población peruana. Cuyo objetivo fue evaluar la Epidemiología de las enfermedades no transmisibles prevalentes en la población asegurada del Hospital Tipo II "Carlos Tupppia García Godos" 2013. Es un estudio descriptivo, transversal realizado en 356 Historias Clínicas, los cuales fueron escogidos por un muestreo aleatorio sistemático, de todos los pacientes que acudieron durante el año 2013, a los diferentes servicios del Hospital Tipo II "Carlos Tupppia García Godos". El instrumento de estudio principal fue la ficha de datos validada, donde se consideró el valor de la Presión Arterial, Dislipemias, Diabetes Mellitus y otros datos de mayor importancia. Los datos extraídos de cada Historia Clínica fueron registrados. La población estaba compuesto por Historias Clínicas cuya edad promedio fue de $52 \pm 18,43$ años, con extremos entre 1-104 años, de 58,7% de adultos, 33,1 % de ancianos, 8,2% de infantes, niños, adolescentes y jóvenes. Las enfermedades no transmisibles prevalentes estudiados fueron la Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial y Dislipemias, el total de pacientes encontrados fueron 49 que representaron 13,76%. La prevalencia de las Dislipemias fue de 34 individuos que representan una proporción de 9,55%, Diabetes Mellitus fue de nueve pacientes que representan una proporción de 2,53%, en cuanto a la Hipertensión Arterial fueron seis individuos que representan a 1,69%, del total de las Historias Clínicas revisadas. En este trabajo de investigación se planteó una hipótesis, que si las mujeres son los que más sufrían de enfermedades no transmisibles, la hipótesis nula fue rechazada, atendiendo que existe evidencia estadísticamente significativa para aceptar la hipótesis de investigación (0,05). En este estudio, se presentó 49 casos de enfermedades no transmisibles con una proporción de 13,76%, hubo 9,55% Dislipémicos, 2,53% Diabéticos y de 1,69% Hipertensos. Es así que en esta población asegurada existe evidencia significativa para instaurar planes de educación y medidas de prevención a fin de disminuir a futuro que se presenten más casos.

Palabras clave. Enfermedad no transmisible (ENT), Dislipemias, Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial.

I. INTRODUCCIÓN

El aumento de la esperanza de vida y las transformaciones sociales de las últimas décadas ocurridas en los países occidentales, y más concretamente en Perú, han provocado un aumento del número de habitantes con enfermedades no transmisibles. El incremento de la población de niños, jóvenes, adultos y adultos mayores con sobrepeso es un fenómeno global, incluido nuestro país y ha modificado enormemente el patrón epidemiológico. Ahora, las enfermedades no transmisibles han ido adquiriendo mayor importancia debido a su morbilidad y mortalidad. En los países desarrollados el porcentaje de personas mayores de 65 años habrá alcanzado el 36,3% y el número de ancianos mayores de 80 años se habrá triplicado en el año 2050.¹

Resalta del mismo modo, en sus estudios recientes, describe acerca de las dislipidemias en nuestro país, ha reportado 39% de mujeres adultas con sobrepeso y 26,5% de mujeres de estratos económicamente bajos que presentan obesidad.²

La carga de enfermedad y mortalidad atribuida a enfermedades no transmisibles (ENT), entre las que se incluye a las Cardiovasculares, Hipertensión Arterial, Diabetes y Cáncer, ha ido en aumento en los últimos años. Se ha estimado que en el año 2018 el 62% de las muertes y cerca del 50% de la carga de enfermedad a nivel mundial serán causadas por las enfermedades no transmisibles. Además, estudios señalan que para 2020 el 75% de las muertes en el mundo serán atribuibles a este tipo de enfermedades.³ Cabe destacar que a pesar de este escenario, las enfermedades no transmisibles son prevenibles y además, la evidencia científica disponible señala la efectividad de intervenciones de promoción, prevención y tratamiento, que justifica llevar a cabo acciones de política pública. Estos tipos de informaciones inducen a una persona a investigar estos temas, es así que se utilizó un método estadístico llamado muestreo

Aleatorio sistemático. Estas enfermedades se caracterizan por una latencia prolongada, es por ello que el tratamiento de los pacientes niños, jóvenes, adultos y adultos mayores precisa un conocimiento de estas enfermedades y sus posibles repercusiones a nivel sistémico, incluyendo los disturbios psicológicos y aún el uso de medicaciones, pueden volverse imperioso el estudio de estas alteraciones, en el presente trabajo se planteó los siguientes objetivos.

Objetivo General:

- Evaluar la epidemiología de las enfermedades no transmisibles prevalentes en la población asegurada del Hospital Tipo II "Carlos Tuppia García Godos" 2013.

Objetivos Específicos:

- Determinar la frecuencia de las Dislipemias en la población asegurada del Hospital Tipo II "Carlos Tuppia García Godos" 2013.
- Determinar la frecuencia de Diabetes Mellitus, en la población asegurada del Hospital Tipo II "Carlos Tuppia García Godos" 2013.
- Determinar la frecuencia de Hipertensión Arterial, en la población asegurada del Hospital Tipo II "Carlos Tuppia García Godos" 2013.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Rodríguez⁴, realizó una investigación acerca de las enfermedades no transmisibles (ENT), en una población de 354 pacientes mayores de 60 años, en Cuba, en el 2006. Encontrando que el 67,8% pertenecían al sexo femenino y un 32,2% al masculino. En cuanto a las enfermedades no transmisibles encontró a la Hipertensión Arterial en primer lugar con un 38,4%, siguiéndole en orden de frecuencia la Cardiopatía Isquémica y la Diabetes Mellitus, siendo el sexo femenino el más afectado.

Menéndez⁵, un estudio descriptivo transversal en 10,891 personas de más de 60 años de edad que residían en siete ciudades de América Latina y el Caribe: Bridgetown, Barbados; Buenos Aires, Argentina; Habana, Cuba; México DF, México; Montevideo, Uruguay; Santiago, Chile y Sao Paulo, Brasil. En la muestra predominaron las mujeres (entre 58,9 y 63,4% del total de los encuestados). Entre las enfermedades no transmisibles, se reportó 66% de mujeres y 33% de varones, las frecuencias de Hipertensión Arterial y Dislipemias fueron las más elevadas con 51,7% y 41,8% respectivamente. La Diabetes Mellitus tuvo una de las frecuencias más bajas con 16,5%.

Pérez⁶, en un estudio en 272 pacientes adultos mayores con Hipertensión Arterial que acudían regularmente a consulta externa de la Unidad de Medicina del Instituto Mexicano del Seguro Social, encontrando un promedio de edad de $69,9 \pm 6,6$ años y un intervalo de 60 a 94. En relación al género 183 (67%) fueron mujeres y 89 (33%) correspondieron a hombres. El 90% de la población estudiada presenta Hipertensión Arterial esencial, el tiempo de evolución de la Hipertensión Arterial en los pacientes estudiados varió de 1 a 25 años con una media de $12,5 \pm 4,4$ años, 68% del total de los pacientes estudiados se encuentran controlados.

Huber⁷, realizó un estudio y describe que las enfermedades no transmisibles relacionadas a la alimentación y nutrición representan uno de los mayores problemas de salud pública en el mundo. Es así que en el año 2007 fue la principal causa de aproximadamente 60% de las muertes en todo el mundo, aproximadamente la mitad de ellas, se atribuyeron a enfermedades Cardiovasculares. La Obesidad y la Diabetes también mostraron tendencias preocupantes no solo por afectar a una amplia proporción de la población, sino también, por su aparición en estadios cada vez más tempranos del ciclo de vida. Peña⁸, en sus estudios mencionan que la Obesidad no puede desligarse de las enfermedades no transmisibles porque comparten algunos factores causales y subyacentes comunes como los hábitos alimentarios inadecuados y el sedentarismo, al identificar sujetos con Obesidad se identifica una alta proporción de 66% de niños en ambos géneros sujetos en riesgo a desarrollar otras enfermedades crónicas no transmisibles; por lo tanto, al prevenir la Obesidad se previene otras enfermedades no transmisibles se disminuye el riesgo de complicaciones y se reduce el efecto mediador de la Obesidad con otros factores de riesgo.

Warner⁹, en su trabajo realizado estima que solamente en el 2004, el número de muertes a causa de las enfermedades no transmisibles fue de 7,1 millones, lo que constituye el 12,5% de las muertes totales mundiales anuales. De esta cifra el 17% es atribuible a Dislipemias, la aparición de este tipo de enfermedad tiene mayor incidencia, en el caso de las mujeres y hombres Obesos, igual la Diabetes es el más frecuente. Entre 1995 y el 2004 se reportó el diagnóstico de aproximadamente 33,860300 casos de Dislipemias.

González¹⁰, en un trabajo con el objeto de realizar un estudio prospectivo, comparativo y descriptivo, sobre la frecuencia de la Hipertensión Arterial. Se conformaron dos grupos de sujetos: menores de 60 años (grupo I) y mayores de 60 (grupo II). Se detectaron 150 pacientes (30%) con Hipertensión Arterial entre 500 sujetos mayores de 60 años; y 90 (13%) en 700 individuos menores de 60 años. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas durante el estudio. El 81% del grupo I y el 80% del grupo II tuvieron una respuesta favorable desde el inicio de su tratamiento hasta los cuatro meses que duró su evaluación.

Ruiz¹¹, en un estudio descriptivo transversal en 301 adultos mayores (igual o mayores a 60 años) en la región Callao. Encontrando que 210 pacientes (69,7%)

Fueron mujeres, estando entre las edades promedio de $71 \pm 7,5$ años. Las enfermedades no transmisibles más frecuentes en la muestra de estudio fueron Hipertensión Arterial (42,5%), Artrosis (33,6%), Dislipidemias (29,6%), enfermedades Cardiovasculares (17,9%) y Diabetes Mellitus (14,6%), no encontrándose relación con el género.

Losar¹², reportó datos preocupantes de prevalencia de Sobrepeso en mujeres en edad fértil, constituyéndose en más de la tercera parte de este grupo etario investigado; siendo los departamentos más afectados Tacna (40%), Lima (38,8%) y Arequipa (37,3%), Las características principales de este proceso son el desplazamiento de la mortalidad a grupos de edad más avanzada y un cambio en las causas de muerte con un predominio de las enfermedades no transmisibles. Los mecanismos son, principalmente, la aparición de factores de riesgo relacionados con el proceso de desarrollo y urbanización, la disminución de la fecundidad y el mejoramiento de las tasas de letalidad.

Seclén¹³, en su estudio acerca de las enfermedades no transmisibles mencionan que entre los factores determinantes para el desarrollo de Sobrepeso, Obesidad y enfermedades Cardiovasculares, reporta la causalidad de la ingesta excesiva de carbohidratos acompañada de un mayor sedentarismo. Al respecto, información recogida en el territorio peruano, muestra que la práctica de actividad deportiva regular en las zonas urbanas es escasa, siendo los más afectados los menores de 30 años, mujeres y los residentes del área metropolitana de la capital limeña.

Méndez¹⁴, según la encuesta realizada por este autor, la tasa nacional de Dislipidemias en mujeres en edad fértil fue 34% y 13%, respectivamente. Es así que en los últimos años en nuestro país se han perdido, 5,056 866 millones de años de vidas saludables, lo que representa 183,4 años de vida saludable perdidos por cada 1000 habitantes. Las enfermedades no transmisibles en el Perú están representadas por el 58,5% de enfermedades con mayor incidencia, mortalidad y discapacidad.

Solórzano¹⁵, explicó, que la Hipertensión Arterial viene hacer un Síndrome multifactorial con alta incidencia y prevalencia en países desarrollados y en algunos subdesarrollados como el nuestro. La Hipertensión Arterial es la causa de enfermedad vascular más frecuente en el mundo, se caracteriza por ser asintomática durante largos períodos de tiempo y el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno tiene alto impacto en la salud de la población y en los

Recursos que destina el sector salud para esta enfermedad. Otra característica es que en gran medida las condiciones y estilos de vida de la población afectan la aparición y sobre todo el control de la Hipertensión Arterial.

Sánchez¹⁶, en su estudio realizado en cuanto a la situación del Perú, con relación a las enfermedades no transmisibles, se reporta el análisis de los datos publicados del Ministerio de Salud sobre mortalidad, desagregada según causas correspondientes a los años 1967, 1980 y 1990; que hay un creciente aumento de la importancia de las enfermedades no transmisibles como causa de muerte en la población total, explicada con reportes que en 1967 estas enfermedades solo representaban el 11,4% del total de muertes y que en 1990 alcanzan el 23,5% de muertes.

Jirón¹⁷, explica que la prevalencia de las enfermedades no transmisibles afecta a niños, adolescentes, jóvenes y principalmente, adultos mayores y a estos últimos, durante sus años productivos retirándolos de la fuerza laboral, lo cual representa una excesiva carga económica y de prestación de cuidados para las familias y las comunidades. En la región de Ayacucho, el 65% del total de la población es afectado por enfermedades no transmisibles como la Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial, enfermedades bucales, Oculares, Cáncer e intoxicación por metales pesados en la región Ayacucho¹⁷.

2.2 Enfermedades no Transmisibles

Las enfermedades no transmisibles (ENT) constituyen una de las principales causas de muerte a nivel mundial. En el año 2002, representaron el 60% de todas las defunciones y el 47% de las causas de morbilidad en todo el mundo; para el año 2020 se espera que estas cifras asciendan a 60% y 73%, respectivamente.¹⁸

Las enfermedades no transmisibles comprenden enfermedades Cardiovasculares (Hipertensión Arterial, el Accidente Cerebro Vascular, entre otros); Asma, Diabetes Mellitus. Los principales factores de riesgo para estas enfermedades son el sobrepeso, la mala alimentación, el sedentarismo, el alcoholismo y consumo de tabaco, los cuales son modificables, la importancia de la epidemia de las enfermedades no transmisibles rebasa ampliamente a la de las enfermedades infecciosas y parasitarias, y su velocidad de propagación es mayor en los países de economía emergente que en los más desarrollados, en los países de ingresos bajos y medios, los adultos mayores son especialmente vulnerables a estas enfermedades.^{19,20}

2.3 Características de las enfermedades no transmisibles²¹

- Son persistentes y requieren a través del tiempo algún nivel de manejo de atención de salud.
- Aumentan continuamente en todo el mundo, y ningún país es inmune a su repercusión.
- Desafían seriamente la eficacia y competencia de los sistemas de atención de salud actuales y prueban nuestra capacidad para organizar sistemas que satisfagan demandas inminentes.
- Generan consecuencias económicas y sociales cada vez más graves en todo el mundo y amenazan los recursos de atención de salud de los distintos países.
- Pueden reducirse, pero sólo cuando los líderes de los gobiernos aceptan y aprueban los cambios y las innovaciones en la atención de salud.
- Ausencia de microorganismo causal.
- Factores de riesgo múltiples.
- Latencia prolongada.
- Larga duración con períodos de remisión y recurrencia.
- Importancia de factores del estilo de vida y del ambiente físico y social.
- Consecuencias a largo plazo (minusvalías físicas y mentales).

2.4. Los factores que producen las enfermedades no transmisibles

Los factores de riesgo, pueden ser propios de la condición biológica de cada persona (edad, sexo, grupo étnico), originada en las condiciones de vida (situación socioeconómica, vivienda, ocupación, escolaridad), en los comportamientos individuales o estilos de vida (hábitos alimentarios, religión, adicciones), determinados por el ambiente físico natural o construido por el hombre, y ciertos elementos del sistema sociocultural, entre los cuales se cuenta el propio sistema de atención de salud (accesibilidad, calidad).³

En las últimas décadas se han llevado a cabo numerosas investigaciones que han aportado conocimientos acerca de las causas y los mecanismos de estas enfermedades no transmisibles. La investigación ha involucrado grandes estudios epidemiológicos poblacionales, estudios en animales y de Bioquímica básica, estudios de intervención y estudios preventivos basados en la comunidad a gran escala. Esta investigación ha demostrado claramente que las

Enfermedades no transmisibles o los eventos que llevan a ellas tienen sus raíces en estilos de vida no saludables y en entornos sociales y físicos adversos.³

2.5 Tipos de enfermedades no transmisibles

2.6 Hipertensión Arterial

La Hipertensión Arterial es un Síndrome, una Enfermedad y un factor de riesgo. Se trata de un Síndrome complejo genético y adquirido, con comprobadas implicaciones metabólicas, electrolíticas (Na, K, Cl) y a nivel de membrana celular, además de las múltiples teorías que tratan de explicar su fisiopatogenia. Es el factor de riesgo más importante de la Cardiopatía Isquémica y muy especialmente del Infarto del Miocardio, también lo es de la Enfermedad Cerebro Vascular, así como de la Insuficiencia Renal y de la Insuficiencia Arterial Periférica.²²

Es una enfermedad, con su historia natural típica y sus complicaciones. Es decir, es todo esto y no solo las cifras de Tensión Arterial elevadas. Sin embargo la definición más aceptada mundialmente se basa en dichas cifras. La Hipertensión Arterial es definida como la presión arterial sistólica (PAS) de 140 mm de Hg o más (se tiene en cuenta la primera aparición de los ruidos), o una presión arterial diastólica (PAD) de 90 mm de Hg o más (se tiene en cuenta la desaparición de los ruidos), o ambas cifras inclusive, esta definición es aplicable a adultos, en los niños están definidas según su edad.

El diagnóstico de Hipertensión Arterial se hace cuando el promedio de dos o más mediciones de la presión diastólica en al menos dos visitas subsecuentes es 90 mm Hg o más, o cuando el promedio de múltiples lecturas de la presión sistólica en dos o más visitas subsecuentes es consistentemente mayor de 140 mm Hg²³.

2.7 Tipos de Hipertensión Arterial²⁴

2.7.1 Hipertensión Arterial Sistólica Aislada: Se define como una Tensión Arterial (TA) sistólica de 140 o más y TA diastólica menor de 90 (Este tipo de HTA es muy frecuente en los Ancianos).

2.7.2 Hipertensión Limítrofe o Limite: Es un sub grupo caracterizado por la Sociedad Internacional de Hipertensión (SIH), como cifras de TA diastólicas mayores de 140 y menores de 149 y cifras de TA sistólicas menores de 94 y mayores de 90.

2.7.3 Hipertensión Arterial Esencial, Primaria, Idiopática: Es la Hipertensión Sistémica de causa desconocida, más del 95% de los casos de Hipertensión Arterial caen en esta categoría.

2.7.4 Hipertensión Arterial Secundaria: Es la Hipertensión Sistémica de causa conocida, su importancia radica en que algunas de las causas pueden ser curables quirúrgicamente o con medidas específicas.

2.7.5 Hipertensión Maligna: Es el Síndrome de marcada elevación de las cifras de TA (diastólica usualmente mayor de 120) con sintomatología variable fundamentalmente neurológica.

2.7.6 Hipertensión Acelerada: Síndrome de tensión arterial muy alta acompañada de hemorragias y exudados en el fondo de ojo (Retinopatía grado 3 K –W – B).

2.2.7 Hipertensión Complicada: Hipertensión en que existen pruebas de daño cardiovascular relacionado con la elevación de la tensión arterial.

2.8 Diabetes Mellitus

La Diabetes Mellitus o Diabetes sacarina es un trastorno crónico que se caracteriza por anomalías en el metabolismo de carbohidratos, proteínas y grasas, su denominador común es la intolerancia a la glucosa o la hiperglicemia. Generalmente en el paciente diabético su organismo no produce o no reacciona a la insulina, hormona producida por las células beta del páncreas, que es necesaria para el uso o almacenamiento de sustancias energéticas corporales.²⁵

La Diabetes se manifiesta cuando el cuerpo no produce la cantidad suficiente de insulina para que los valores sanguíneos de azúcar se mantengan normales, o cuando las células no responden adecuadamente a la insulina.

Entre sus principales manifestaciones clínicas se encuentran la micción excesiva (poliuria), aumento de la sed (polidipsia) y aumento del apetito (polifagia). Los valores normales de glicemia plasmática en ayunas varían de 70 -110 mg/dl (determinación por método enzimático). Los valores de sangre venosa total (sin centrifugar) o capilar en ayunas son unos 10 % más bajos que los del plasma (60-100 mg/dl); al azar o durante una tolerancia a la glucosa los valores son semejantes.²⁶

2.8.1 Fisiopatología de la Diabetes

Las células metabolizan la glucosa para convertirla en una forma de energía útil; por ello el organismo necesita recibir glucosa (a través de los alimentos), absorberla (durante la digestión) para que circule en la sangre y se distribuya por todo el cuerpo, y que finalmente, de la sangre vaya al interior de las células para que pueda ser utilizada. Esto último sólo ocurre bajo los efectos de la insulina,

Una hormona secretada por el páncreas. También es necesario considerar los efectos del glucagón, otra hormona pancreática que eleva los niveles de glucosa en sangre. En la Diabetes Mellitus (DM) el páncreas no produce o produce muy poca insulina (DM Tipo I) o las células del cuerpo no responden normalmente a la insulina que se produce (DM Tipo II). Esto evita o dificulta la entrada de glucosa en la célula, aumentando sus niveles en la sangre (hiperglucemia). La hiperglucemia crónica que se produce en la diabetes mellitus tiene un efecto tóxico que deteriora los diferentes órganos y sistemas y puede llevar al coma y la muerte. La Diabetes Mellitus puede ocasionar complicaciones microvasculares (enfermedad de los vasos sanguíneos finos del cuerpo, incluyendo vasos capilares) y Cardiovasculares (relativo al corazón y los vasos sanguíneos) que incrementan sustancialmente los daños en otros órganos (riñones, ojos, corazón, nervios periféricos) reduce la calidad de vida de las personas e incrementa la mortalidad asociada con la enfermedad.

La Diabetes Mellitus es un trastorno endocrino metabólico crónico, que afecta la función de todos los órganos y sistemas del cuerpo, el proceso mediante el cual se dispone del alimento como fuente energética para el organismo (metabolismo), los vasos sanguíneos (arterias, venas y capilares) y la circulación de la sangre, el corazón, los riñones, y el sistema nervioso (cerebro, retina, sensibilidad cutánea y profunda, etc.).²⁷

2.8.2 Clasificación

2.8.3 Diabetes Mellitus Tipo I

Antiguamente conocida como Diabetes juvenil o Diabetes Mellitus insulino dependiente, está caracterizada por la destrucción selectiva de las células beta del páncreas causando una deficiencia absoluta de insulina.

Se considera que una combinación de factores genéticos, inmunitarios y posiblemente ambientales (virales) contribuye a la destrucción de dichas células. Las personas no heredan la diabetes tipo I en sí, más bien heredan una predisposición genética, o tendencia al desarrollo de ésta clase de diabetes.²⁸

2.8.3.1 Se distinguen dos sub - grupos

2.8.3.1.1 Diabetes autoinmune: Con marcadores positivos en un 85 - 95% de los casos, anticuerpos antiisletos (ICAs), antiGADs (descarboxilasa del ac. glutámico) y anti tirosina fosfatasa (IA2 e IA2). Esta forma también se asocia a genes HLA.

2.8.3.1.2 Diabetes idiopática: Con igual comportamiento metabólico, pero sin asociación con marcadores de autoinmunidad ni de HLA.²⁸

2.8.4 Diabetes Mellitus Tipo II

Es una enfermedad inmunológica caracterizada por altos niveles de glucosa en la sangre (hiperglicemia) debido a una resistencia celular a las acciones de la insulina, combinada con una deficiente secreción de insulina por el páncreas. Este tipo de diabetes representa el 95 % de la Diabetes Mellitus. La resistencia insulínica es la disminución de la sensibilidad por parte de los tejidos hacia la insulina. En condiciones normales, la insulina se fija a los receptores especiales de la superficie de la célula e inicia una serie de reacciones implicadas en el metabolismo de la glucosa. En este tipo de Diabetes, tales reacciones intracelulares disminuyen y la insulina es menos efectiva para estimular la captación por los tejidos y para regular la liberación de glucosa por el hígado.²⁵

2.8.5. Diabetes Mellitus Tipo III o gestacional

Se presenta en mujeres embarazadas que nunca han tenido Diabetes pero si un nivel de azúcar elevado en la sangre durante el embarazo. La Diabetes gestacional se caracteriza por una intolerancia a la glucosa durante el embarazo entre la 24 y 28 semana de gestación. Entre los factores de este fenómeno se encuentran los cambios hormonales que actúan en el embarazo siendo estos los que influyen de manera directa a la resistencia de la insulina.³⁰

El manejo de la Diabetes gestacional es más complicado, ya que además de padecer momentáneamente la enfermedad, se encuentran embarazadas, pudiendo ocasionar complicaciones perinatales que al parto tienden a desaparecer, pero siempre queda el antecedente de Diabetes que debe ser controlado seis semanas de concluido el embarazo.²⁹

2.8.6 Otros Tipos de Diabetes Mellitus

Otros tipos de Diabetes Mellitus menores (< 6 % de todos los casos diagnosticados)

- Tipo 3A
- Tipo 3B
- Tipo 3C

2.8.7 Etiología de la diabetes

En un principio se pensaba que el factor que predisponía para la enfermedad era un consumo alto de hidratos de carbono de rápida absorción. Pero después se

vio que no había un aumento de las probabilidades de contraer Diabetes Mellitus respecto al consumo de hidratos de carbono de asimilación lenta.

Estudios no comprobados advierten que la diabetes tipo I puede ser causa de una malformación genética, la cual podemos llevar en nuestra vida sin darnos cuenta. A través de un factor externo (papera, gripe, rubeola, varicela entre otros) puede causar la aparición de la enfermedad. Actualmente se piensa que los factores más importantes en la aparición de una diabetes tipo II son, además de una posible resistencia a la insulina e intolerancia a la glucosa, el exceso de peso y la falta de ejercicio. De hecho, la Obesidad abdominal se asocia con elevados niveles de ácidos grasos libres, los que podrían participar en la insulinoresistencia y en el daño a la célula beta pancreática. Para la Diabetes tipo I, fundamentalmente, se asocia con alguna patología que influya en el funcionamiento del páncreas (Diabetes tipo I).

La actividad física mejora la administración de las reservas de azúcares del cuerpo y actúa de reguladora de las glucemias. Las reservas de Glucógeno aumentan y se dosifican mejor cuando el cuerpo está en forma, ya que las grasas se queman con más facilidad, reservando más los hidratos de carbono para esfuerzo intensos o en caso de que la actividad sea muy larga que las reservas aguanten más tiempo.³⁰

2.8.7.1 Causas genéticas del tipo I

Este tipo de Diabetes es causada principalmente por factores externos al organismo que la padece, (por ejemplo ciertas infecciones virales) que pueden afectar de forma directa o de forma indirecta mediante la generación de una reacción auto inmunitario.

No obstante, existe susceptibilidad Genética para padecer esta enfermedad ya que está influenciada en especial por determinados alelos de los genes del complejo mayor de histocompatibilidad (CMH) dentro del grupo de HLA, la clase I. En el grupo de los HLA de clase II, afectan sobre todo varios alelos de los loci DR3 y DR4 en los que los heterocigotos DR3/DR4 son especialmente susceptibles de padecer esta enfermedad.

Además del CMH, se sigue estudiando más de una docena de loci que incrementarían la susceptibilidad para esta enfermedad, pero hasta ahora solo existe confirmación de ello en tres de estos loci que son el gen PTPN22, que codifica una proteína fosfatasa, polimorfismos de un único nucleótido en el gen

Regulador de la inmunidad CTLA4 y un polimorfismo de repetición en tándem en el promotor del propio gen de la insulina.

Pero igualmente existen algunos alelos de DR2 que confieren una resistencia relativa a esta enfermedad como pueden ser los haplotipos protectores DQA1, 0102, DQB1 y 0602.³¹

2.8.7.2 Causas genéticas del tipo II

Las bases genéticas y moleculares de la Diabetes Mellitus tipo II siguen estando poco definidas, pero se sabe que esta enfermedad se debe en su base a factores genéticos (concordancia en gemelos monocigóticos del 69 - 90 % frente al 33 - 50 % en la Diabetes Mellitus tipo I y en gemelos dicigóticos de 24 - 40 % frente al 1 - 4 % en la Diabetes Mellitus tipo I), aunque estos están estrechamente relacionados en cuanto a su grado de expresividad con los factores ambientales ligados al estilo de vida como pueden ser el sobrepeso, la ingesta exagerada de alimentos, la relación de polisacáridos de absorción rápida o de absorción lenta consumidos, la actividad física realizada o la edad.

Algunos de los muchos loci que aumentan la susceptibilidad para esta enfermedad son: 2q24.1, 2q32, 5q34, q35.2, 6p12, 6q22, q23, 11p12, p11.2, 12q24.2, 13q12.1, 13q34, 17cen, q21.3, 17q25, 19p13.2, 19q13.1, q13.2 o 20q12, 13.1.³¹

2.8.8 Cuadro clínico

2.8.8.1 En humanos

En el caso de que todavía no se haya diagnosticado la Diabetes Mellitus (DM) ni comenzado su tratamiento, o que no esté bien tratada, se pueden encontrar los siguientes signos (derivados de un exceso de glucosa en sangre, ya sea de forma puntual o continua).

2.8.8.1.1 Signos y síntomas más frecuentes

- Poliuria, polidipsia y polifagia.
- Fatiga o cansancio.
- Cambios en la agudeza visual.
- Signos y síntomas menos frecuentes:
- Vaginitis en mujeres, balanitis en hombres.
- Aparición de glucosa en la orina u orina con sabor dulce.
- Ausencia de la menstruación en mujeres.
- Aparición de impotencia en los hombres.
- Dolor abdominal.

- Hormigueo o adormecimiento de manos y pies, piel seca, úlceras.
- Debilidad.
- Irritabilidad.

2.8.9 Diagnóstico

Para el diagnóstico definitivo de Diabetes Mellitus y otras categorías de la regulación de la glucosa, se usa la determinación de glucosa en plasma o suero.

En ayunas de 10 a 12 horas, las glicemias normales son < 100 mg/dl.

En un test de sobrecarga oral a la glucosa (75 g), las glicemias normales son:

Basal < 100, a los 30, 60 y 90 minutos < 200 y los 120 minutos post sobrecarga < 140 mg/dl.

2.8.9.1 Preparación del paciente

El paciente debe cumplir con alguno de estos 3 criterios lo que debe ser confirmado en otra oportunidad para asegurar el diagnóstico.

- Glicemia (en cualquier momento) ≥ 200 mg/dl, asociada a síntomas clásicos (poliuria, polidipsia, baja de peso).
- Dos o más glicemias ≥ 126 mg/dl.
- Respuesta a la sobrecarga a la glucosa alterada con una glicemia a los 120 minutos post sobrecarga ≥ 200 mg/dl.

2.8.9.2 Intolerancia a la glucosa

Se diagnostica cuando el sujeto presenta una glicemia de ayuno < 126 mg/dl y a los 120 minutos post sobrecarga oral de glucosa entre 140 y 199 mg/dl.

Glicemia de ayuna alterada, una persona tiene una glicemia de ayunas alterada si tiene valores entre 100 y 125 mg/dl. Será conveniente estudiarla con una sobrecarga oral a la glucosa.³²

2.8.9.3 Seguimiento de los pacientes diabéticos

Además de un estudio médico adecuado, existen exámenes de laboratorio para monitorizar los órganos afectados en la Diabetes Mellitus (mediante control del nivel de glucosa, función renal, dislipidemia, etc.).

Pruebas de laboratorio de rutina de seguimiento y para monitorizar complicaciones en órgano blanco.

- Determinación de micro albuminuria en orina de 24 horas.
- Hemoglobina glucosilada.
- Determinación de colesterol y triglicéridos en sangre.
- Creatininemia, uremia, electrolitos plasmáticos.

- Revisión anual por oftalmología, preferentemente revisión del fondo de ojo con pupila dilatada.
- Revisión del plan de alimentación por experto en nutrición.
- Revisión por podología por onicomicosis, tiña, uñas encarnadas (onicocriptosis).

2.8.9.4 Hemoglobina glucosilada

Este examen ofrece un resultado muy valioso en cuanto al control del paciente con diabetes. Su principio básico es el siguiente, la hemoglobina es una proteína que se encuentra dentro de los glóbulos rojos de la sangre y de lo que se ocupa es del transporte de oxígeno, el cual lo toma a nivel pulmonar, y por esta vía la lleva al resto del cuerpo pulmones hacia todas las células del organismo. Pero esta afinidad no es precisamente nada más con el oxígeno. La glucosa se une también a ella sin la acción de insulina.

La misma fisiopatología de la Diabetes nos indica que la glucosa se encontrará en niveles muy elevados en sangre, por la deficiencia de insulina o por la incapacidad de esta para poderla llevar a las células (resistencia a la insulina). Esa glucosa en exceso entra a los glóbulos rojos y se une con moléculas de hemoglobina, glucosilándola. En sentido de proporción, a mayor glucosa, mayor hemoglobina glucosilada o glicosilada. Aunque la hemoglobina glucosilada tiene varias fracciones (HbA1a, HbA1b, y HbA1c) la más estable, la que tiene una unión con la glucosa más específica es la fracción HbA1c.

El tiempo de vida de los glóbulos rojos es aproximadamente de 120 días. Esta medición expresa el nivel de azúcar en promedio de 2 a 3 meses atrás, por lo que es un parámetro aceptable para seguir el control de un paciente. Por este motivo se recomienda solicitar dicho examen tres o cuatro veces al año. Esto es sumamente útil en el control de los pacientes, debido a que usualmente estos mejoran su dieta en los días previos al control de la glicemia, falseando los resultados. El valor de la hemoglobina glucosilada es una herramienta eficaz para ver el control metabólico en los últimos meses.³³

2.8.10 Prevalencia

La prevalencia (proporción de la población que padece de la enfermedad) es variable en distintas comunidades, siendo muy alta en algunos grupos étnicos como indígenas norte americanos y polinésicos (Ej.: indígenas norteamericanos Pima: 25% presentan DM tipo 2).

En Chile, se estima que la prevalencia de Diabetes alcanza al 1.2% de la población general y a 6.3% de la población mayor de 17 años. Sin embargo hay diferencias notorias con la edad. La prevalencia es baja en niños: 0,024% (fundamentalmente DM tipo I), elevándose en forma notoria en mayores de 40 años, cuando se hace más frecuente la DM tipo II. Si en los adultos mayores de 40 años la Diabetes tiene una prevalencia del orden del 6%, la de intolerantes a la glucosa se estima en 15%.

El 90% de los Diabéticos son tipo II, un 8% tipo I, y el resto son de clasificación imprecisa o son secundarias a otras patologías. La gran mayoría de los diabéticos son tipo 2 obesos.³⁴

2.9 Dislipemias

Etimológicamente dislipemia expresa una alteración (genética o adquirida) de los lípidos plasmáticos que incluye tanto el déficit como el exceso de ellos. Su importancia clínica radica en la influencia que tiene en la patogénesis de la aterosclerosis y la consecuencia de ésta como es la enfermedad Cardiovascular. La hiperlipidemia, definida como el aumento de la concentración plasmática de lípidos, es un término estadístico y arbitrario que se aplica a situaciones en las que hay una elevación de lípidos plasmáticos por encima del percentil 90 ó 95, considerándose como tal para población occidental cifras de colesterol superiores a 240 mg/dL y/o de triglicéridos mayores de 200 mg/dL, sin embargo el tercer reporte del Panel de Expertos del Programa Nacional de Educación en Colesterol (PNEC) sobre la detección, evaluación y tratamiento del colesterol sanguíneo elevado en adultos, publicada en el año 2001, habla de normalidad cuando las cifras de triglicéridos son <150mg/dL. En general, todos esos valores varían en función de la edad y sexo, entre otros, tal y como se puede objetivar en los datos del estudio, Dieta y Riesgo de Enfermedad Cardiovascular en España (DRECE), referidos a población española en la década de los 90 del pasado siglo.³⁵

En cuanto a la valoración de las cifras normales del colesterol plasmático como factor de riesgo cardiovascular, ésta ha ido cambiando en las últimas décadas a medida que han aparecido los grandes estudios de investigación; en textos de los años 70 del pasado siglo se puede leer que la justificación del tratamiento de las hiperlipoproteinemias se basa en la posibilidad no demostrada de que la reducción de las lipoproteínas plasmáticas conlleve un menor riesgo de aterosclerosis. En el campo que nos compete lo normal no es exactamente lo

Deseable y a tal efecto se han definido niveles de colesterol plasmático menores de 200mg/dL a partir de nuevas evidencias.³⁶

Los citados estudios han mostrado que las dislipemias y más concretamente el aumento de lipoproteínas de baja densidad (LDL) y el descenso de las lipoproteínas de alta densidad (HDL) son importantes factores de riesgo cardiovascular. Los resultados de los estudios epidemiológicos junto con los ensayos clínicos controlados ponen de manifiesto la íntima relación entre lípidos y riesgo cardiovascular.

Se ha demostrado que la disminución de los niveles de colesterol total y colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (LDL-col) puede reducir el riesgo de morbimortalidad por enfermedad coronaria. Un descenso de 39 mg/dl (1 mmol/litro) de LDL-col consigue una reducción del 20% de la enfermedad coronaria³⁷. La Dislipemia es uno de los objetivos más destacados en la prevención de la patología cardiovascular y tanto el Panel de Tratamiento del Adulto (ATP III), como las guías europeas señalan como objetivo primario del tratamiento hipolipemiante la reducción del col-LDL, entendido no sólo como un mecanismo para evitar el desarrollo de la enfermedad, sino también para limitar su agravamiento y sus complicaciones.

2.9.1 Clasificación

El primer sistema de clasificación de las dislipemias fue el propuesto por Fredrickson (2003), y modificada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) recibiendo la denominación de clasificación fenotípica (anexo N° 01 y 02).³⁸

2.9.1.1 Clasificación fenotípica de las dislipemias³⁸

2.9.1.2 Dislipemias primarias y secundarias

Las dislipemias también pueden clasificarse en primarias, de origen genético o por interacción genética y ambiental, y secundarias o causadas por otras enfermedades o por la acción de ciertas sustancias o fármacos.

2.9.1.2.1 Las principales dislipemias primarias

Es de origen genético ya sea por hipercolesterolemia familiar, hiperlipidemia familiar combinada, hipercolesterolemia poligénica, hipertrigliceridemia familiar e hipoalfalipoproteinemia.

2.9.1.2.2 Las dislipemias Secundarias

Son producto del metabolismo de los lípidos puede alterarse, tanto en situaciones fisiológicas como patológicas (anexo N° 03).

Si nos centramos específicamente en la hipercolesterolemia, los criterios adoptados por la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria se exponen en el (anexo N°04)

El Programa Nacional de Educación en Colesterol (PNEC), ha citado anteriormente y publicado en el año 2001, determina la clasificación de niveles séricos deseables para la población adulta (anexo N°05).³⁹

2.9.2 Dislipemia y riesgo cardiovascular

El primer estudio decisivo de seguimiento de una población en una década fue el de Framingham, donde se constató que el tabaco, la obesidad, la diabetes y el colesterol sanguíneo se relacionaban con la presencia de infartos cardíacos. Surgió así el concepto de factores de riesgo asociados a enfermedad crónica, fundamental en la Epidemiología clínica moderna, permitiendo la formulación de nuevas hipótesis causales complejas en las enfermedades crónicas.⁴⁴

Aunque ya en 1913 varios patólogos escribieron “no puede haber ateroma sin colesterol”, necesitamos llegar a 1980 con los resultados del estudio llamado de “los Siete países”, en donde se establece firmemente la relación epidemiológica entre colesterol sanguíneo y arteriosclerosis coronaria demostrando que la incidencia de infartos de miocardio en quince mil hombres de edad media, seguidos durante diez años, era linealmente proporcional a los niveles de colesterol plasmáticos y que éstos aumentaban en proporción al contenido de grasas saturadas consumidas en la dieta.^{41,42} John Gofman, biofísico de la Universidad de California, usando las recién descubiertas técnicas de ultracentrifugación, pudo separar las lipoproteínas del plasma por el método de flotación. Gofman encontró no sólo que los infartos en el miocardio se correlacionaban con niveles altos de colesterol en la sangre, sino que también esta correlación ocurría fundamentalmente con las partículas LDL y que eran mucho menos frecuentes cuando los niveles de colesterol de las partículas HDL eran más altos.⁴³

En 1976 el microbiólogo japonés Akira Endo descubrió, accidentalmente durante la búsqueda de nuevos antibióticos, que el metabolito de un hongo podía bloquear la síntesis del colesterol. Este hallazgo permitió que en el año 1986 se pudiera introducir la primera estatina para uso humano, sustancias que hoy en día están tomando más de veinticinco millones de personas en el mundo.⁴⁰

2.9.2.1 Factores de riesgo cardiovascular

Las enfermedades cardiovasculares continúan siendo la principal causa de

Muerte en los países desarrollados, entre ellos España, y una causa mayor de morbilidad y pérdida de calidad de vida relacionada con la salud. A pesar de la emergencia de nuevos marcadores de riesgo cardiovascular, los principales factores de riesgo cardiovascular siguen siendo los mismos identificados hace varias décadas.

Un factor de riesgo cardiovascular es una característica Biológica o una conducta que presente en un individuo se asocia con la probabilidad de padecer o morir por una enfermedad cardiovascular. La ausencia de factores de riesgo no excluye la posibilidad de desarrollar enfermedad cardiovascular, y la presencia de ellos tampoco garantiza su aparición.⁴⁵

En el Plan de Prevención de Enfermedades Cardiovasculares de la Comunidad Valenciana (PPECV), se diferencia entre los factores de riesgo modificables y los no modificables, aspecto sumamente interesante desde el punto de vista de la práctica clínica y de la posible intervención terapéutica (anexo N°06).⁴⁶

2.9.3 Dislipemia y síndrome metabólico

La dislipemia es uno de los componentes del síndrome metabólico. Éste es un conjunto de alteraciones clínicas y metabólicas caracterizado por la obesidad de distribución central, la disminución de las concentraciones del colesterol unido a las lipoproteínas de alta densidad (HDL-col), la elevación de los niveles séricos de triglicéridos, el aumento de la presión arterial (PA) y la hiperglucemia⁴⁷. Se asocia a un incremento de 5 veces en la prevalencia de Diabetes Tipo II y de 2-3 veces en la de enfermedad cardiovascular, multiplicando por 3 el riesgo de muerte en varones, y convirtiéndose en un grave problema de salud pública en la actualidad.⁴⁹ La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha desarrollado diferentes criterios para definir el síndrome metabólico. (Anexo N° 07).⁴⁸

2.10 Las enfermedades no transmisibles (ENT) generan un gran problema mundial

La Situación epidemiológica de las enfermedades no transmisibles en el mundo representa la mayor carga de salud en los países industrializados y un problema que crece rápidamente en los países subdesarrollados. En la mayor parte del mundo desarrollado, tres de cada cuatro muertes se deben a enfermedades Cardiovasculares, Cáncer, accidentes y otras enfermedades tales como Diabetes, Hipertensión, Enfermedad Respiratoria Crónica y Osteoporosis, como principales problemas.⁵⁰

Las enfermedades están aumentando en todo el mundo, sin distinción de región o clase social. Las enfermedades no transmisibles tradicionales se pueden considerar como un ejemplo de este crecimiento exponencial. En el 2005, las enfermedades no transmisibles y los trastornos mentales representaron el 60% de la mortalidad total en el mundo y el 43% de la carga global de morbilidad. Esta carga aumentará a un 69% en el año 2020 y en especial en los países menos desarrollados.⁵⁰

Los países más pobres son los más afectados, ya que el 80% de las muertes por enfermedad no transmisible se producen en los países de ingresos bajos y medios. Sólo un 20% de las muertes por enfermedades no transmisibles se producen en los países de altos ingresos, mientras que el 80% se registran en los países de ingresos bajos y medios, donde vive la mayor parte de la población mundial.

En China o India solamente, hay más defunciones atribuidas a las enfermedades cardiovasculares que en todos los países industrializados combinados. Estos países que experimentan el gran impacto de las enfermedades no transmisibles, siguen prestando especial atención a otras prioridades de salud como las enfermedades infecciosas agudas, desnutrición y la salud materna.⁵⁰

Cada año, como mínimo.

- 4,9 millones de personas mueren de resultas del tabaco.
- 2,6 millones de personas mueren como consecuencia de su sobrepeso u obesidad.
- 4,4 millones de personas mueren como resultado de unos niveles de colesterol total elevados.
- 7,1 millones de personas mueren como resultado de una tensión arterial elevada.⁵¹

2.11. Situación actual de las enfermedades no transmisibles en el Perú

Las enfermedades no transmisibles son un amplio grupo de trastornos que, en conjunto, causan el 64% de las defunciones y el 60% de la carga de morbilidad en el Perú.

Las enfermedades no transmisibles tienen factores de riesgo comunes (sobre los cuales se pueden intervenir de manera exitosa) y determinantes (entre las que son las más importantes las económicas, sociales, educacionales y culturales). Actualmente constituyen un problema de salud pública en el mundo, y su mayor prevalencia es en la población adulta, situación en la que están inmersos los

Países en vías de desarrollo como el Perú, donde el cambio de nuestra pirámide poblacional, los cambios en el estilo de vida de la población consecuencia del modernismo y el avance han influenciado en los hábitos de consumo, ambientes laborales y psíquicos dando lugar al rápido incremento en la morbilidad por daños no transmisibles como: el Cáncer, la Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial y otros.⁵²

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Tipo de investigación

Es una investigación descriptiva, transversal, donde los datos extraídos de cada Historia Clínica fueron registrados.

3.1.1 Definición de la población y muestra

La población lo constituyeron todas las Historias Clínicas, de los pacientes del Hospital Tipo II "Carlos Tuppia García Godos" los que se atendieron durante el año 2013 en los diferentes servicios. Es así que por un proceso de muestreo aleatorio sistemático, se llegó a escoger un número de 366 Historias Clínicas.

Post criterio de exclusión quedaron 356 Historias Clínicas válidas.

3.2 Técnica de muestreo

La técnica utilizada fue el muestreo aleatorio sistemático, es un tipo de muestreo que es aplicable cuando los elementos de la población sobre la que se realiza el muestreo están ordenados.

Las fuentes fueron las Historias Clínicas de los pacientes que acudieron durante el año 2013 al Hospital Tipo II "Carlos Tuppia García Godos" a los diversos servicios.

Este procedimiento de muestreo se basó en tomar las muestras de una manera directa y ordenada a partir de una regla determinística, también llamada sistemática.

Concretamente, a partir de una sola unidad que se selecciona en primer lugar, el resto de unidades de la muestra vienen determinadas automáticamente al aplicarle a dicha unidad una regla selección sistemática. Bajo este procedimiento de muestreo sistemático uniforme de paso k . La obtención de una muestra Sistemática de tamaño n en de una población de N elementos se consigue siguiendo el siguiente procedimiento.

- Conseguir un listado ordenado de los N elementos de la población.
- Determinar el tamaño muestra " n ".

- Definir el tamaño del salto sistemático k dado por $k = N/n$.
- Elegir un número aleatorio entre 1 y k ($u =$ arranque aleatorio). Este número permite obtener la primera unidad muestral.
- A partir de la posición, dando un salto de k unidades, obtendremos la segunda unidad de la muestra $u+k$ y de esta forma, saltando de k en k unidades, el resto de la muestra estará formada por las unidades $u+2k$, $u+3k$, ..., $u+(n-1)k$.
- Los números que fueron escogidos por este método se mencionan en el (anexo N°13 y 14).
- Se utilizó como instrumento de estudio la ficha de recolección de datos (anexo N° 12) para recoger la información de todas las Historias clínicas.

3.2.1 Criterio de inclusión

- Todas las Historias Clínicas de los pacientes asegurados que acudieron durante el 2013 al Hospital Tipo II "Carlos Tuppia García Godos".
- Las Historias Clínicas de todos los servicios del Hospital Tipo II.

3.2.2 Criterio de exclusión

- Las Historias Clínicas que no están completamente rellenas.
- Las Historias Clínicas con información ilegible y/o incompleta.
- Las Historias Clínicas que no garanticen la originalidad del formato del Hospital.

3.2.3 Recolección de datos

- Se solicitó la autorización respectiva al área de archivo del Hospital Tipo II, para realizar el trabajo de investigación.
- Los datos se recolectaron usando una ficha de datos (anexo N°12) elaborada específicamente para este fin, con la única finalidad de obtener los datos de las diversas Historias Clínicas escogidas aleatoriamente que son necesarios para este trabajo de investigación.
- En los días de la toma de datos, se revisó, las Historias Clínicas de los pacientes que acudieron en el año 2013, los cuales fueron escogidos por un muestreo sistemático.
- Se escogió todas las Historias Clínicas necesarias de los pacientes, que acudieron durante el año 2013.
- Se vació la información obtenida de dichas Historias en las respectivas fichas de recolección de datos.

3.3 Análisis estadístico

Los datos fueron recolectados por fichas, donde se mencionan ciertos caracteres como la edad, sexo, número de Historia Clínica, procedencia, etc. A los cuales fueron codificados e introducidos en la base de datos diseñada a tal efecto con la hoja de cálculo Excel 2010 para Windows.

El análisis estadístico de los datos se realizó con el programa informático SPSS para Windows versión 21.

Se aplicó la prueba del Chi cuadrado para ver la relación de las variables categóricas, y para evaluar la hipótesis acerca de las enfermedades no transmisibles entre las poblaciones masculinas y femeninas. Con una significancia de un valor $p < 0,05$ y 95% de confianza.

IV. RESULTADOS

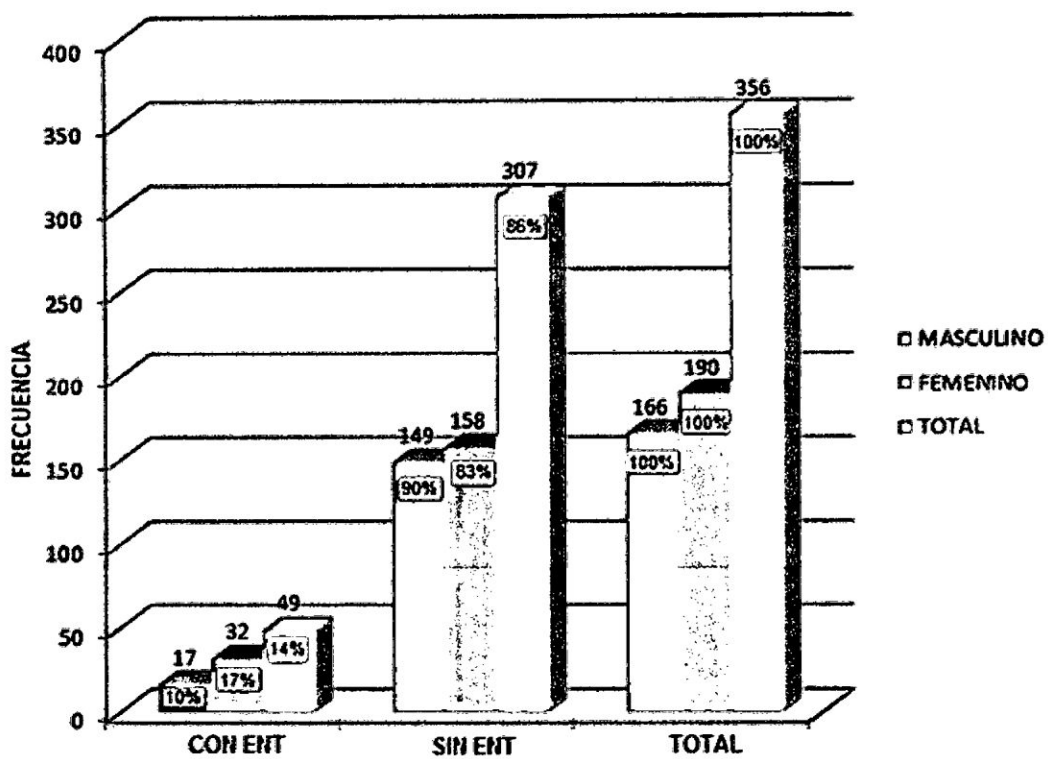


Figura 1. Prevalencia global de enfermedades no transmisibles en ambos géneros, del Hospital Tipo II "Carlos Tuppia García Godos" Ayacucho, 2013.

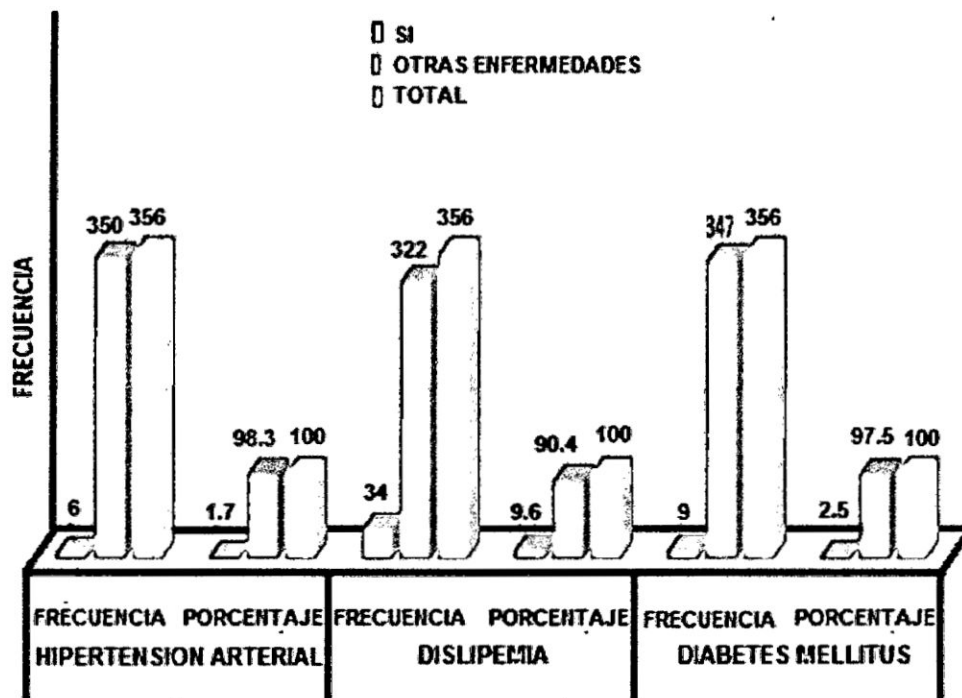


Figura 2. Prevalencia de las Dislipemias, Hipertension Arterial y Diabetes Mellitus del Hospital Tipo II "Carlos Tupia García Godos" Ayacucho, 2013.

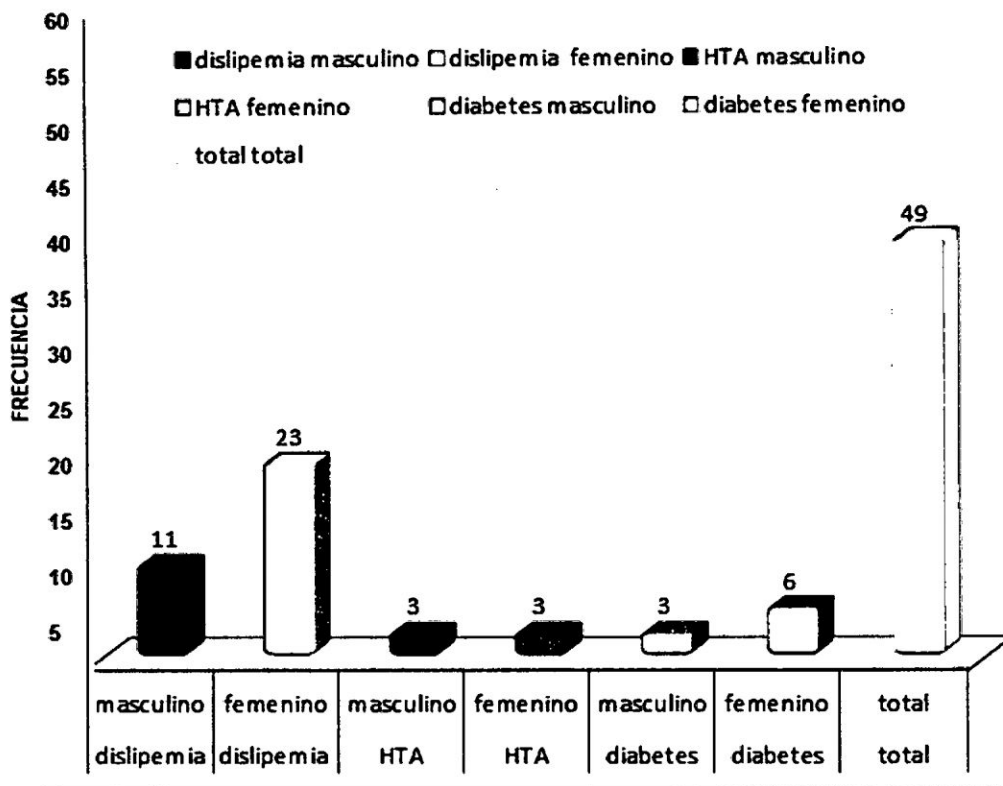


Figura 3. Prevalencia de enfermedades no transmisibles en ambos géneros, del Hospital Tipo II "Carlos Tuppia García Godos" Ayacucho, 2013.

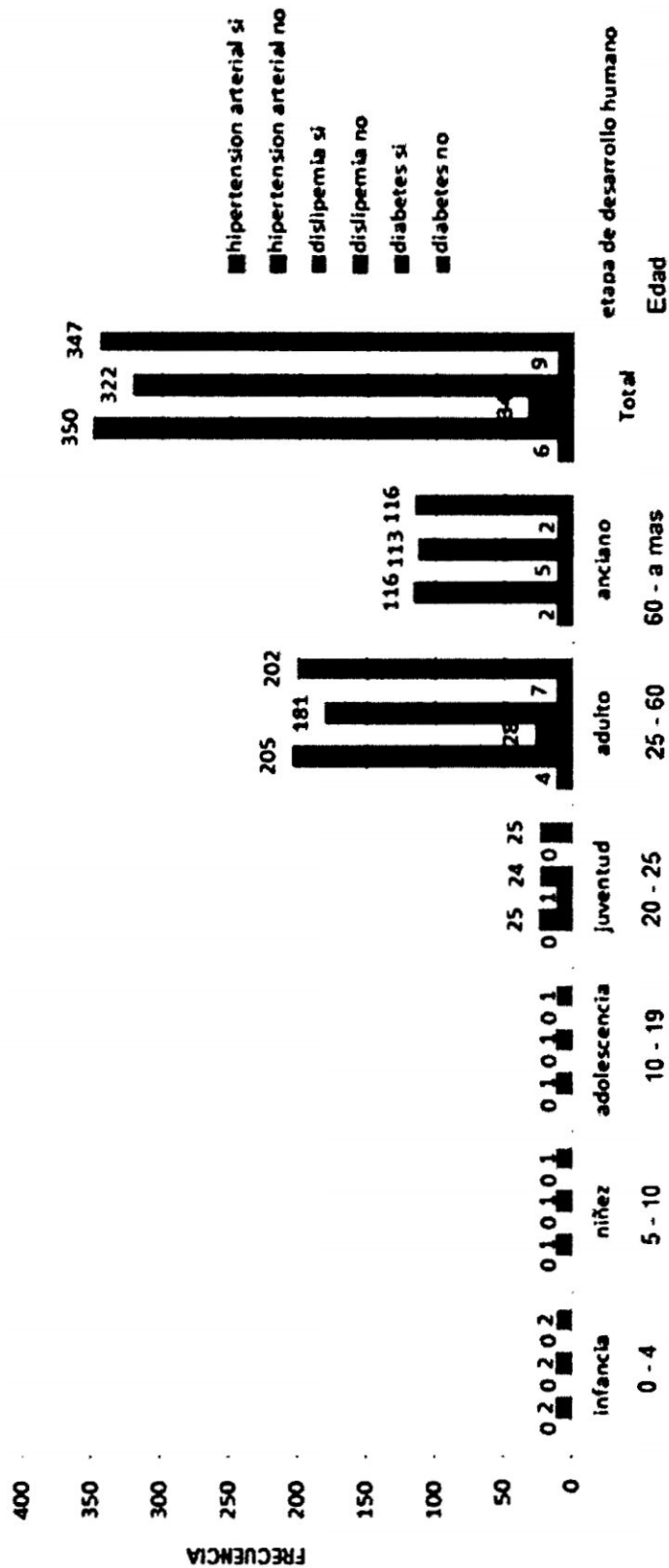


Figura 4. Prevalencia de enfermedades no transmisibles (Dislipemias, Hipertensión Arterial y Diabetes) distribuidos según las etapas del desarrollo humano y edad de los pacientes del Hospital Tipo II "Carlos Tuppía García Godos" Ayacucho, 2013.

Tabla 1. Distribución de la Hipertensión Arterial por género y etapa del desarrollo humano, en el Hospital Tipo II "Carlos Tupia García Godos" Ayacucho, 2013.

SEXO	Etapa de desarrollo humano		HIPERTENSION ARTERIAL		Total
			SI	NO	
			MASCULINO	juventud	
	adulto	2	76	78	
	anciano	1	72	73	
	Total	3	163	166	
FEMENINO	infancia	0	2	2	
	niñez	0	1	1	
	adolescencia	0	1	1	
	juventud	0	10	10	
	adulto	2	129	131	
	anciano	1	44	45	
	Total	3	187	190	
TOTAL	infancia	0	2	2	
	niñez	0	1	1	
	adolescencia	0	1	1	
	juventud	0	25	25	
	adulto	4	205	209	
	anciano	2	116	118	
	Total	6	350	356	

Tabla 2. Distribución de la Diabetes Mellitus por género y etapa del desarrollo humano, en el Hospital Tipo II "Carlos Tupia García Godos" Ayacucho, 2013.

SEXO			DIABETES		Total
			SI	NO	
MASCULINO	Etapa de desarrollo humano	juventud	0	15	15
		adulto	1	77	78
		anciano	2	71	73
	Total		3	163	166
FEMENINO	Etapa de desarrollo humano	infancia	0	2	2
		niñez	0	1	1
		adolescencia	0	1	1
		juventud	0	10	10
		adulto	6	125	131
		anciano	0	45	45
Total		6	184	190	
TOTAL	Etapa de desarrollo humano	infancia	0	2	2
		niñez	0	1	1
		adolescencia	0	1	1
		juventud	0	25	25
		adulto	7	202	209
		anciano	2	116	118
		Total		9	347

Tabla 3. Distribución de la Dislipemia por género y etapa del desarrollo humano, en el Hospital Tipo II "Carlos Tupia García Godos" Ayacucho, 2013.

SEXO			DISLIPEMIA		Total
			SI	NO	
MASCULINO	Etapa de desarrollo humano	juventud	1	14	15
		adulto	9	69	78
		anciano	1	72	73
	Total		11	155	166
FEMENINO	Etapa de desarrollo humano	infancia	0	2	2
		niñez	0	1	1
		adolescencia	0	1	1
		juventud	0	10	10
		adulto	19	112	131
		anciano	4	41	45
Total		23	167	190	
TOTAL	Etapa de desarrollo humano	infancia	0	2	2
		niñez	0	1	1
		adolescencia	0	1	1
		juventud	1	24	25
		adulto	28	181	209
		anciano	5	113	118
Total		34	322	356	

V. DISCUSIÓN

En esta serie, conformada por 356 Historias Clínicas de todos los pacientes que acudieron en el 2013 al Hospital tipo II, la edad promedio fue de $52 \pm 18,43$ años con extremos entre 1 a 104 años, en esta sección estudiada acerca de la prevalencia de las enfermedades no transmisibles (Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus y Dislipemias), la distribución de los pacientes según las etapas del desarrollo fue, de los 356 (100%), hubo dos infantes (0,56%), un niño (0,28%), dos adolescentes (0,56), 25 jóvenes (7,02%), 208 adultos (58,43%) y 118 ancianos (33,15%), los adultos y ancianos presentan mayores proporciones debido a que estas enfermedades son asintomáticos en un estadio temprano y a medida que va pasando los años aparecen sus síntomas, es por ello que hay mayor presencia de estos sectores.

Paz⁵³, reporta en su estudio realizado en 224 pacientes, trabajó con 96 adultos (43%), 118 ancianos (53%) y 10 jóvenes (4%), indicando que la mayor proporción de estos casos tenían edades entre 60 y 69 años para uno y otro sexo, es así que son pocos los trabajos que se realizan ya sea tomando en forma aleatoria a todos los pacientes de todas las edades.

En la figura 1, muestra la proporción de todos los pacientes (356), de los cuales hubo un total de 49 pacientes con enfermedades no transmisibles, dentro de ellos se encontraron 17 masculino (36,69%) y 32 femeninos (65,31%) con enfermedades no transmisibles, se observa una mayor cantidad de mujeres con estos problemas, el cual nos indica que existe una vida inadecuada de las damas ya sea en cuanto a su alimentación o la actividad física.

Menéndez⁵, realizó un estudio descriptivo transversal en 10,891 personas de más 60 años que residían en siete ciudades de América Latina y el Caribe, se reportó 66% de mujeres y 33% de varones, con enfermedades no transmisibles. En la figura 2 y 3, se describe la proporción de las personas en estudio, solo las que presentan las enfermedades no transmisibles en ambos sexos, de estos

existen 34 (69,39%) que tienen Dislipemia, seis (12,24%) sufren de Hipertension Arterial y nueve (18,37%) tienen Diabetes Mellitus.

Menéndez⁵, realizó un estudio descriptivo transversal en personas de más 60 años que residían en siete ciudades de América Latina y el Caribe: Bridgetown, Barbados; Buenos Aires, Argentina; Ciudad de la Habana, Cuba; México DF, México; Montevideo, Uruguay; Santiago, Chile, y Sao Paulo, Brasil. Reportó las frecuencias de Hipertensión Arterial 51,7% y Dislipemias 41,8% respectivamente, la Diabetes Mellitus tuvo una de las frecuencias más bajas con 16,5%.

Figura 4, Prevalencia de enfermedades no transmisibles (Dislipemias, Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus) distribuidos según las etapas del desarrollo humano, se encontraron, de los dos infantes, un niño y un adolescente (0,0%). De los 25 jóvenes estudiados se encontró uno (4%) con Dislipemia. De los 209 adultos se encontraron 28 (13,4%) pacientes con Dislipemias, siete (3,35%) con Diabetes y cuatro (1,91%) con Hipertensión Arterial. De los 118 ancianos estudiados cinco (4,24%) tienen Dislipemias, dos (1,69%) sufren de Hipertensión Arterial y dos (1,69%) con Diabetes Mellitus. Las enfermedades no transmisibles se caracterizan por su latencia prolongada y tienen larga duración con periodos de remisión y recurrencia es por ello que muchas personas tienden a preocuparse por su salud, es así que esta enfermedad se presenta ya en edades muy avanzadas.

En la tabla 1, muestra el total de pacientes del sexo masculino con Hipertension Arterial se observa dos adultos (1,20%) y un anciano (0,60%). En cuanto al género femenino se observa dos adultos (1,05%) y un anciano (0,53%), con Hipertension Arterial, estos resultados son una muestra clara, de que ambos géneros estan siendo afectados por igual, sobre todo personas mayores de edad. Rodríguez⁵⁵, argumenta que la Hipertensión Arterial (HTA), aumenta con la edad, demostrándose que después de los 50 años, casi el 50% de la población padece de HTA. El Ministerio de Salud Pública en Cuba aportó que sólo el 8,8% de prevalencia de su población adulta, está bajo método activo de control muy bajo de la prevalencia real con un predominio de las mujeres, el cual es concordante con nuestros resultados donde las mujeres con Hipertensión Arterial (HTA) fueron predominantes.

En la tabla 2, se muestra el total de Diabéticos en el sexo masculino se encontró un adulto (0,60%) y dos ancianos (1,20%). En cuanto al sexo femenino fueron

seis adultos (3,16%), formando un total de nueve personas con Diabetes Mellitus. Al momento de realizar la revisión de las Historias Clínicas de los pacientes con Diabetes Mellitus se encontró que muchos de ellos sufren de sobrepeso que más adelante desarrollaran Diabetes tipo II, el cual está directamente relacionado con la dieta.

Crésio⁵⁶, informó 12,9% de Diabetes Mellitus; Vega⁵⁷, 29,6% de Diabetes Mellitus.

En la tabla 3, muestra la cantidad de pacientes de sexo masculino con Dislipemias, las frecuencias son, un joven (0,60%), nueve adultos (5,42%) y un anciano (0,60%). En cuanto al género femenino se encontró 19 adultas (10,00%) y cuatro ancianas (2,11%) con Dislipemia, la mayor cantidad de Dislipemias se presentan en las mujeres, son los que tienen mayores porcentajes en comparación con los hombres aunque la presencia de las Dislipemias está relacionada con la edad, la dieta, la actividad física etc.

Galdames⁵⁸, informó, prevalencia de Dislipemias en pacientes con lupus eritematoso sistémico en el Hospital Clínico Regional de Concepción. Estudiados en 154 pacientes, de 137(88,9%) mujeres, el 43(40,9%) presentan hipertrigliceridemia, 58 (55,2%) presentan hipercolesterolemia y el 24% presentan ambas alteraciones.

Mantilla⁴⁵, en su estudio recientemente publicado, ha puesto de manifiesto que aproximadamente 50% de la población española sobre todo adultos y ancianos tienen cifras elevadas de Dislipemias, solo la mitad están tratados y de éstos, sólo un 53% se encuentran controlados, únicamente el 11% de la población se encuentra correctamente manejada de la Dislipemia como factor de riesgo. Hay evidencia significativa para rechazar la hipótesis nula, atendiendo que ninguna de las cuatro casillas tiene frecuencias esperadas menores a cinco, nos quiere decir que existen mayor cantidad de mujeres a comparación de los hombres con enfermedades no transmisibles a un nivel de significancia del 0.05.

VI. CONCLUSIONES

- Las enfermedades no transmisibles (ENT) prevalentes estudiados fueron la Diabetes Mellitus (DM), Hipertensión Arterial (HTA), y Dislipemias que en conjunto representaron (13,76%).
- La prevalencia de Diabetes Mellitus (DM) fue del (2,53%) del total de las Historias Clínicas revisadas, de estos (33,33%) son del género masculino adultos y ancianos, el resto son mujeres adultas (66,67%).
- La prevalencia de Hipertensión Arterial (HTA) fue (1,69%) del total de las Historias Clínicas estudiadas, de estos son del género masculino entre adultos y ancianos (50%), el restante que vienen hacer adultos y ancianas del género femenino (50%).
- La prevalencia de Dislipemias fue del (9,55%) del total de las Historias Clínicas revisadas, de estos femeninos (67,65%) adultos y ancianas y masculinos (32,35%) entre adultos y ancianos. En este trabajo de investigación se planteó una hipótesis, que si las mujeres son los que más sufrían de las enfermedades no transmisibles, pero al momento de realizar la prueba estadística, la hipótesis nula fue rechazada, atendiendo de que existe evidencia estadísticamente significativa para aceptar la hipótesis (0.05). En esta población asegurada existe indicios suficientes para que más adelante desarrollen enfermedades no transmisibles, lo cual alerta sobre la necesidad de instaurar planes de educación y medidas de prevención primaria a fin de disminuir a futuro que se presenten más casos.

VII. RECOMENDACIONES

- Los trabajos que se piensan realizar de aquí a futuro ,es muy necesario que tengan en cuenta el método a utilizar, por si uno trabaja con un método aleatorio sistemático como es este caso los resultados no son tan satisfactorios.
- Una buena Historia Clínica aportaría bastante a la investigación ,en este trabajo hubo un problema debido a que ,a muchos de los pacientes no se les considera dentro de las Historias Clínicas simplemente el personal encargado no anota todos los datos necesarios.
- Los resultados no fueron muy satisfactorios debido a que se trabajó con todos los pacientes de todas las etapas del desarrollo humano (infantes,ninos,adolescentes,jovenes,adultos y ancianos),son pocas las investigaciones que se realizan de esta manera, por que en muchos de ellos solo se trabajan con adultos y ancianos.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. López J. Dislipidemias en personas mayores de 60 años. 3^{ra} ed. Cuba: Cardio; 2008.
2. Alzamora T, Vidal G. Salud pública y factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles. [revista en internet] 2009. [acceso diciembre 2013]. República Dominicana. Disponible en: [http://scholar.com.pe/scholar?q=ops+2002 % 2c enfermedades no transmisibles](http://scholar.com.pe/scholar?q=ops+2002%2c+enfermedades+no+transmisibles).
3. Thomson G. Factores de que producen las enfermedades no transmisibles. 5^a ed. Bogotá: panamericana; 2004.
4. Rodríguez M. " Enfermedades crónicas no transmisibles en el adulto mayor en dos consultorios médicos del policlínico universitario"[tesis posgrado]. Perú: serna; 2006.
5. Menéndez J, Guevara A, Arcia N, León M, Marín C, Alfonso C. Enfermedades crónicas y limitación funcional en los adultos mayores: estudio comparativo en siete ciudades de América Latina y el Caribe .2^aed. Panamá: rey panamá; 2005.
6. Pérez J, José D, Navarrete K, Arturo L, Dulce G, García F et al. Epidemiología de la Hipertensión Arterial en el adulto mayor. México: Gabo; 2003.
7. Huber P. Enfermedades crónicas y limitación funcional en adultos mayores. Estudio comparativo en siete ciudades de América Latina y el Caribe. 5^a Ed. Colombia: Bogotá; 2007.
8. Peña J, Bacallao H. Prevalencia de Obesidad en una muestra de un colegio de niños. [revista en internet] 2003. [acceso 24 de diciembre 2013] panamá. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/ijmorphol/v29n3/art27.pdf20>.
9. Warner T. Enfermedades no transmisibles en el Mundo. [revista en internet] 2004. [acceso 01 de enero 2014]. Nicaragua. Disponible en: http://catarin.udlap.mx/u_dla/tales/documentos/lqu/flood.
10. González J, Francisco R, Sánchez H, Virginia J, Avello A, silveria L, et al. La hipertensión en pacientes menores a 60 años. Rev. méd. Hospital. Gen. México; 2008.
11. Ruiz L, Campos M, Peña N. Situación socio familiar, valoración funcional y enfermedades prevalentes del Adulto Mayor Que acude una Establecimientos del cebador Nivel de Atención Social 3^a ed. Callao. Perú .2008.
12. Losar D. La carga de enfermedad crónica y lesiones en el Perú y las prioridades del plan esencial de aseguramiento universal. [revista en internet] 2003. [acceso 10 de febrero 2013]. Perú. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172646342009000200>.
13. Seclén N, Jacob J. Orientaciones Técnicas Para La Promoción de la Actividad física. 1^aed. Perú: bruño; 2003.
14. Méndez H. La salud y la enfermedad: aspectos biológicos y sociales de lima, Perú: panamericana; 2000.
15. Solórzano U. Hipertensión Arterial y la calidad de vida. [revista en internet] 2005. [acceso 17 de marzo 2014] Perú. Disponible en: <http://www.udserv.cercan.udg.mx7>.
16. Sánchez A. Situación de Perú con relación a las enfermedades crónicas no transmisibles. 4^a ed. Perú: Larrus; 2006.

17. Jirón M. Enfermedades Crónicas no transmisibles. [revista en internet] 2012. [acceso 07 de diciembre 2014]. Perú. Disponible en: <http://www.mailto:web@grupoepensa.pe>.
18. Yach D, Hawkes C, Gould L, Hofman K. La carga mundial de enfermedades crónicas superación de los obstáculos a la prevención y control. México: jama; 2004.
19. Kofi N, Seden M, La Vigilancia de factores de riesgo para las enfermedades crónicas no transmisibles. [revista en internet] 2003 [acceso 14 de setiembre 2013]. Nicaragua. Disponible en: <http://www.kofilanaecnt.%tt>
20. Campo A, Coakley E, Debe A, Spadano J, Laird W. Impacto del exceso de peso en el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas comunes durante un período de 10 años. España: Internacional; 2009.
21. Agrelo F, Lobo B, Bazán R, Cinman M, Villafañe L, Actis C, Rodríguez A et al. Prevalencia de obesidad en un grupo de escolares de bajo nivel socioeconómico 2ªed. Argentina: 2004.
22. Brownson R, Smith C, Jorge N, Dean C, Derima L. Control de las enfermedades Cardiovasculares y Dislipemicas. 3ªed. República dominicana. 2006.
23. Borges R, Mariano M. Informe del joan national committe de prevención, detección: Evaluación y tratamiento de la Hipertensión Arterial .2ª ed. Chile: SNS; 2007.
24. Realino J, Alves E. Informe del joint national committe de prevención, detección: evaluación y tratamiento de la Hipertensión Arterial. 3ª ed. Chile: SNS; 2005.
25. Seclén Segundo, L. La Diabetes Mellitus problema de salud pública. Instituto de Gerontología. 5ª ed. Perú; 2010.
26. Asociación Americana de Diabetes. "Todo sobre la Diabetes". [revista en internet] 2009. [acceso 22 de octubre 2013]. México. Disponible en: <http://www.diabetes.org>.
27. Gibson J, Lamey P, Lewis M, Frier B. Manifestaciones orales de la no diagnosticada previamente no insulino dependiente Diabetes Mellitus. 7ª ed. California: 2008.
28. Harrison. "Principios de Medicina Interna " Diabetes Mellitus. 15ªed. México: Mc Graw Hill; 2004.
29. Murrah V. La Diabetes Mellitus y las manifestaciones orales asociadas: una revisión. 4ª Ed. Editorial ganso. 2003.
30. Robert C, Cáceres O. Vigilancia de enfermedades no transmisibles definición, diagnóstico y clasificación de la Diabetes Mellitus y sus complicaciones .2ª ed. España: 2009.
31. Wild S, Roglic G, Verde A, Sicree R, Rey H. Prevalencia global de Diabetes: las estimaciones para el año 2000 y las proyecciones para 2030 diabetes 3ª ed. Alemania: server; 2004.
32. Rosental R. Conferencia acerca de la Diabetes mellitus gestacional .2ª ed. México: 2012.
33. Arteaga A, Maiz A, Manual P, Velasco N. Diabetes y enfermedades metabólicas .1ªed. Chile. 2006.
34. Vega E. Secretaría de Salud de México. "Proyecto de Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM- 015- SSA2- para la prevención, tratamiento y control de la diabetes" México: rey; 2009.
35. Avellaneda A, Rubio A. Perfil lipídico de la población española, dieta y el riesgo de enfermedad cardiovascular en España) estudio. Grupo de estudio. España: 2008.

36. Gómez A, Gutiérrez A, Montoya T, Porres A. Rueda patogénesis de la aterosclerosis y la Consecuencia de esta como es la enfermedad Cardiovascular. 5ª ed. Bogotá: 2010.
37. Baigent C, Keech A, Kearney PM, Blackwell L, Buck G, Pollicino C, et al. Eficacia y seguridad del tratamiento para reducir el colesterol: prospectivo meta-análisis de datos de 90.056 participantes en 14 ensayos aleatorios de estatinas. 1ª ed. Colombia: Lancet; 2005.
38. Fredrickson M. Clasificación de las Dislipemias. 2ª ed. España: senesma; 2003.
39. Grundys M. National Cholesterol Education Program: segundo informe del grupo de expertos sobre detección, evaluación y tratamiento de la hipercolesterolemia en adultos. 2ª ed. España. 2001.
40. Akira E. Hongo podía bloquear la Síntesis del colesterol. [revista en internet] 2003. [acceso marzo del 2013]. Japón. Disponible en: <http://www.uchile.cl/instituto/medicina/boletin/boletin41/bol41.pdf>.
41. Teclas A, Aravanis C, Blackburn H, Buzina B, Djordjevic BS, Dontas C et al. Un análisis multivariante de la muerte y la enfermedad coronaria. 5ª ed, Londres: 2000.
42. Verschuren M, Jacobs R, Bloemberg M, Kromhout D, Menotti A, Colesterol total sérico y la mortalidad por enfermedad a largo plazo de las arterias coronarias en las diferentes culturas. 2ª ed. EE UU: JAMA; 2005.
43. John G. La Separación de las lipoproteínas del plasma por el Método de flotación. 3ª ed.: California; 2004.
44. Framingham G. El tabaco, la Obesidad, la Diabetes Mellitus y el colesterol sanguíneo en sí relacionaban con la presencia de infartos cardíacos. 2ª ed. México: Gana; 2009.
45. Mantilla N. La alteración de los lípidos en sangre forma parte del grupo de factores de mayor riesgo para las enfermedades cardiovasculares. España: 2011.
46. Paul A. Plan de Prevención de Enfermedades Cardiovasculares de la Comunidad Valenciana (PPECV - CV) 2ª ed. Valencia; 2006.
47. Teclas N, Menotti A, Aravanis C. Dislipemia y Síndrome Metabólico. Colombia: país; 2004.
48. Castelli P, Harrison K, Wilson W. Incidencia de los niveles de enfermedad coronaria y de colesterol de lipoproteínas. 2ª ed. California: Baco; 2004.
49. Baigent C, Keech A, Kearney M, Blackwell L, Buck G. Eficacia y seguridad del tratamiento para reducir el colesterol: prospectivo meta-análisis de datos de 90.056 participantes en 14 ensayos aleatorios de estatinas. España: Lancet; 2005.
50. Córdova A, Barriguete M, Lara E, Barquera S, Rosas P, Hernández A et al. Las enfermedades crónicas no transmisibles: sinopsis epidemiológica y prevención integral 2ª ed. Chile: Sayo; 2005.
51. Nakanishi N, Tataru K, Nishina T, Nakajima K, Naramura H. Las enfermedades no transmisibles una de las epidemias del mundo. 4ª ed. Japón: zafo; 2002.
52. Walter S. Definición, Diagnóstico y Clasificación de las enfermedades crónicas no transmisibles y sus complicaciones. Perú: Bruño; 2007.
53. Paz A, Hernández R, Pardo A. Comportamiento del programa de atención en las enfermedades crónicas no transmisibles en el Policlínico "Belkis Sotomayor Alvarez", 5ª ed. Barcelona: 2005.
54. Rodríguez A, Sacsquispe S. Enfermedades en el adulto mayor. Escuela de formación profesional de Estomatología. Cayetano Heredia, Perú: sosa; 2005.

55. Rodríguez M. Enfermedades crónicas no Transmisibles en el adulto mayor en dos consultorios médicos del policlínico universitario "LuisATurcios".4ª ed. Nicaragua: 2007.
56. Crésio A, Branda M, Andio J, Meneses R, Carvalho F. Atención odontológica en pacientes con Diabetes Mellitus: Brasil: Macao; 2006.
57. Vega J, Puebla C, Goecke H. Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles en 520 hospitalizados. Chile: Viña; 2006.
58. Gadalmes R. Prevalencia de Dislipemias en pacientes con lupus eritematoso sistémico en el hospital clínico regional de concepción. Chile: baner; 2006.

ANEXOS

Anexo 1

Clasificación fenotípica de las dislipemias. Ayacucho, 2013.

FENOTIPO	LIPOPROTEÍNAS AUMENTADAS	ASPECTO DEL SUERO
I	quilomicronemia	Lechoso, tras reposo capa cremosa e infranadante transparente
IIa	LDL	transparente
IIb	VLDL y LDL	Transparente o ligeramente opalescente
III	IDL	opalescente
IV	VLDL	Opalescente aparece una capa cremosa
V	Quilomicrones y VLDL	opaco

Anexo 2

Clasificación fenotípica de las dislipemias. Ayacucho, 2013.

FENOTIPO	LIPOPROTEÍNAS AUMENTADAS	LÍPIDOS AUMENTADOS
I	quilomicronemia	triglicéridos
IIa	LDL	colesterol
IIb	VLDL y LDL	Colesterol y triglicéridos
III	IDL	Colesterol y triglicéridos
IV	VLDL	triglicéridos
V	Quilomicrones y VLDL	Triglicéridos en ocasiones colesterol

Anexo 3

Dislipemias secundarias. Ayacucho, 2013.

Exógenas	Tratamiento con corticoides,tiazida.
Endocrino - metabólicas	Diabetes mellitus,hipotiroidismo.obesidad
Enfermedades de deposito	Glucogenosis,esfingolipidosis
Enfermedades hepáticas	Atresia biliar
Enfermedades renales	Insuficiencia renal crónica
Otras causas	Embarazo, anorexia nerviosa

Anexo 4

Crterios de definicin de hipercolesterolemia. Ayacucho, 2013.

	Normocolesterolemia	Colesterol total >200 mg/dl LDLc < 130 mg/dl
PREVENCIÓN PRIMARIA	Hipercolesterolemia limite	Colesterol total 200 – 249 mg/dl LDLc 130 – 159 mg/dl
	Hipercolesterolemia definida	Colesterol total > 250 mg/dl LDLc > 160 mg/dl
PREVENCIÓN SECUNDARIA	Hipercolesterolemia definida	Colesterol > 200 mg/dl LDLc > 130 mg/dl

Anexo 5

Clasificación de niveles lípidos séricos deseables. Ayacucho, 2013.

Tipo de lípido	Nivel sérico (mg/dl)
Colesterol total	< 200 deseable 200 – 239 límitrofe alto >240 alto
Colesterol LDL	< 100 optimo 100 – 129 límitrofe bajo 130 – 159 límitrofe alto 160 – 189 alto
Colesterol HDL	< 40/50 (H/M) bajo >60 alto
Triglicéridos	< 150 normal 150 – 199 levemente elevado 200 - 499 elevado >500 muy elevado

Anexo 6

Principales factores de riesgo relacionados con las enfermedades del aparato circulatorio. Ayacucho, 2013.

MODIFICABLES	NO MODIFICABLES
Hipertensión arterial	Sexo
Diabetes	Edad
Dislipemia	Raza
Tabaquismo	Antecedentes familiares
Obesidad – sedentarismo	Antecedentes personales
Microalbuminuria – proteinuria	
Hipertrofia ventricular izquierda	
Insuficiencia renal	

Anexo 7

Criterios del Síndrome Metabólico. Ayacucho, 2013.

DIABETES, TAG Y AL MENOS DOS DE LOS SIGUIENTES CRITERIOS		
	Hombres	Mujeres
Relación c/c	>0.90 cm	>0.85 cm
Triglicéridos	>150 mg/dl	>150 mg/dl
HDL - col	<35 mg/dl	<39 mg/dl
Presión arterial	>140/90 mmHg	>140/90 mmHg
Microalbuminuria	si	si

Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS) (2003).

Anexo 8

Frecuencias esperadas de los pacientes con enfermedades no transmisibles (ENT) en ambos géneros. Ayacucho, 2013.

		ENT		Total	
		SI	NO		
GENERO	MASCULINO	Recuento	17	149	166
		Frecuencia esperada	22,8	143,2	166,0
	FEMENINO	Recuento	32	158	190
		Frecuencia esperada	26,2	163,8	190,0
	TOTAL	Recuento	49	307	356
		Frecuencia esperada	49,0	307,0	356,0

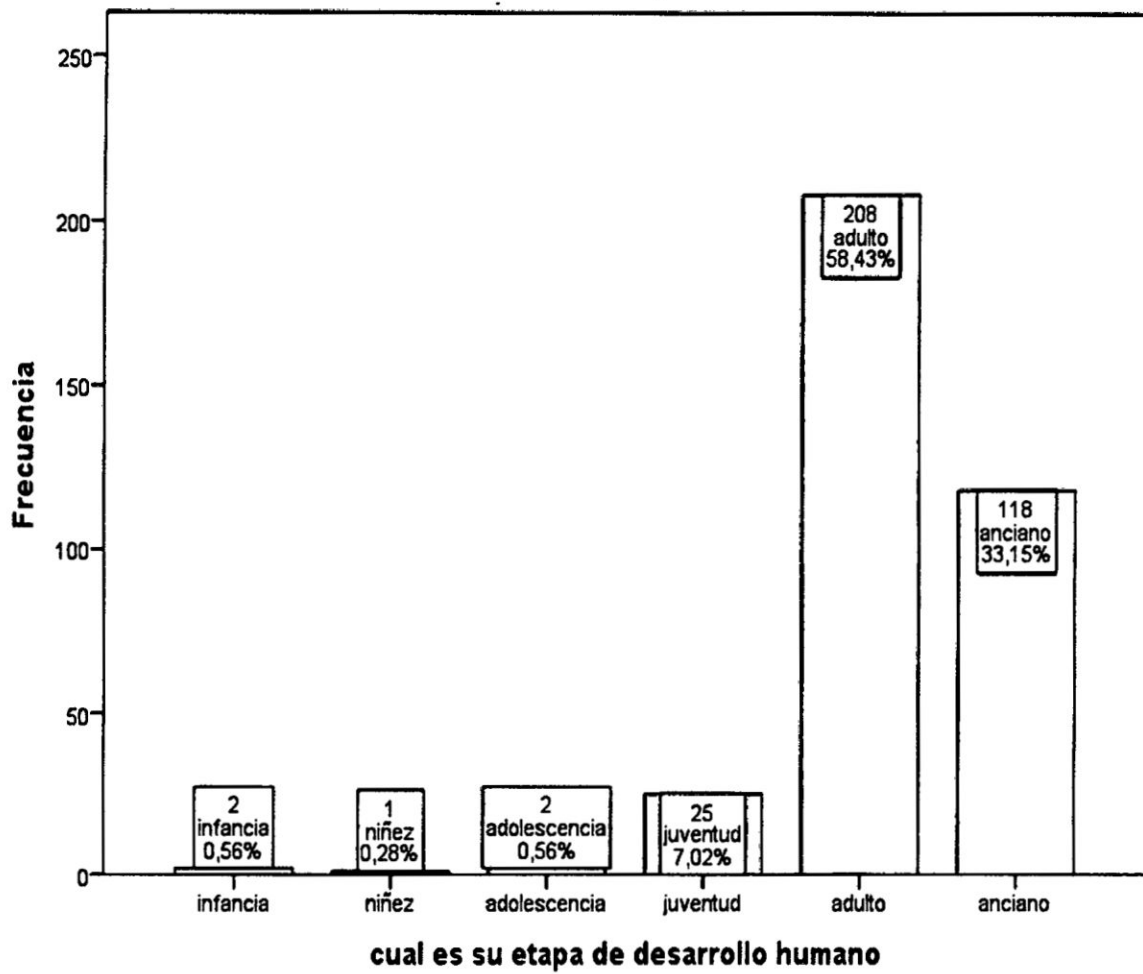
a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
b. La frecuencia mínima esperada es 22,85.
Nivel de significancia 0,05

Anexo 9

Prueba de chi cuadrado con la finalidad de probar la hipótesis. Ayacucho, 2013.

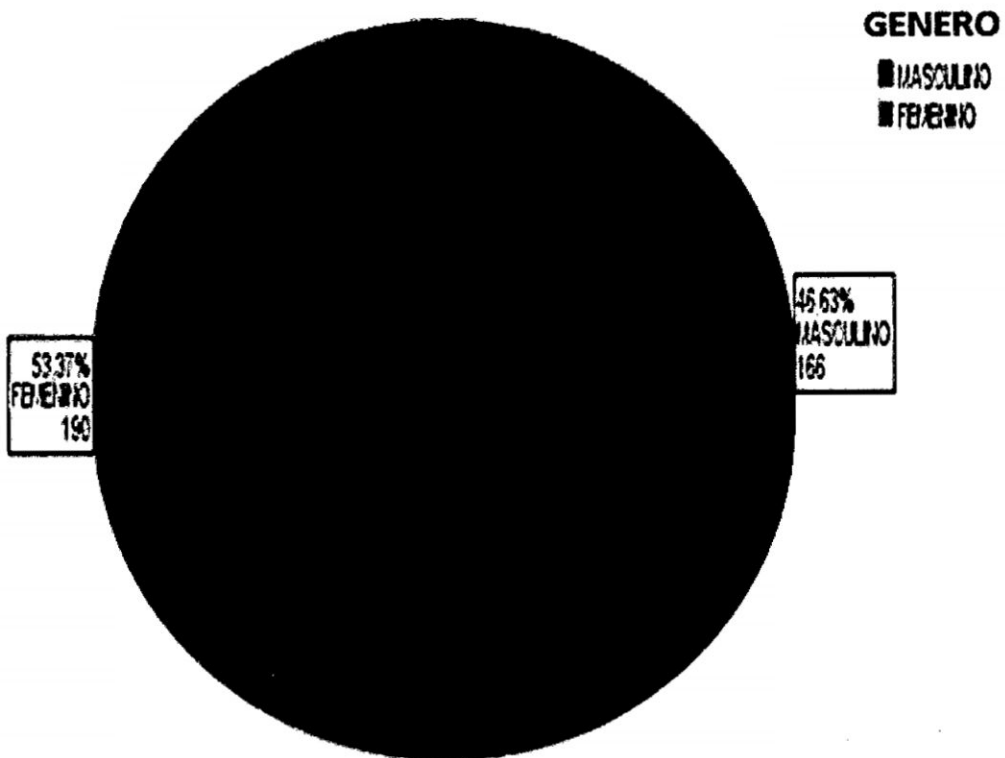
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,25 ^a	1	,071		,049
Corrección por continuidad ^b	2,720	1	,099		
Razón de verosimilitudes	3,311	1	,069		
Estadístico exacto de Fisher				,089	
Asociación lineal por lineal	3,243	1	,072		
N° de casos válidos	356				
Nivel de significancia	0,05				

Anexo 10



Distribución según las etapas del desarrollo humano del Hospital Tipo II "Carlos Tuppia García Godos" Ayacucho, 2013.

Anexo 11



Distribución de los pacientes por género, que fueron estudiados sobre las enfermedades más prevalentes en el Hospital Tipo II "Carlos Tupppia García Godos" Ayacucho, 2013.

Anexo 12

FICHA DE DATOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS - E.F. P. DE BIOLOGÍA

Tema: Epidemiología de las enfermedades no transmisibles prevalentes en la población asegurada del Hospital II Carlos Tupppia García Godos, Huamanga, 2013.

HISTORIA CLÍNICA N° -----MES-----

Sexo: -----, Religión: -----

Estado civil: -----, Ocupación: -----

Lugar de nacimiento: -----

Lugar de residencia: -----

Domicilio: -----

Teléfono: -----

Fecha de ingreso: -----

Fecha de alta: -----

INTERROGATORIO DIRECTO.

MOTIVO DE CONSULTA-----

ANTECEDENTES HEREDO – FAMILIARES.-----

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS.-----

EXPLORACIÓN FÍSICA y SIGNOS VITALES.

Peso: -----

Talla:-----

Edad:-----

Temp.: -----

PA: -----

FR:-----

FC:-----

ESTUDIOS DE LABORATORIO Y OTROS

Colesterol.-----

HDL- colesterol-----

LDL – colesterol-----

IDL – colesterol-----

VLDL - colesterol-----

Triglicéridos-----

Glucosa -----

Hipertensión Arterial-----

Anexo 13

Número de las Historias Clínicas escogidas por un muestreo sistemático.
Ayacucho, 2013.

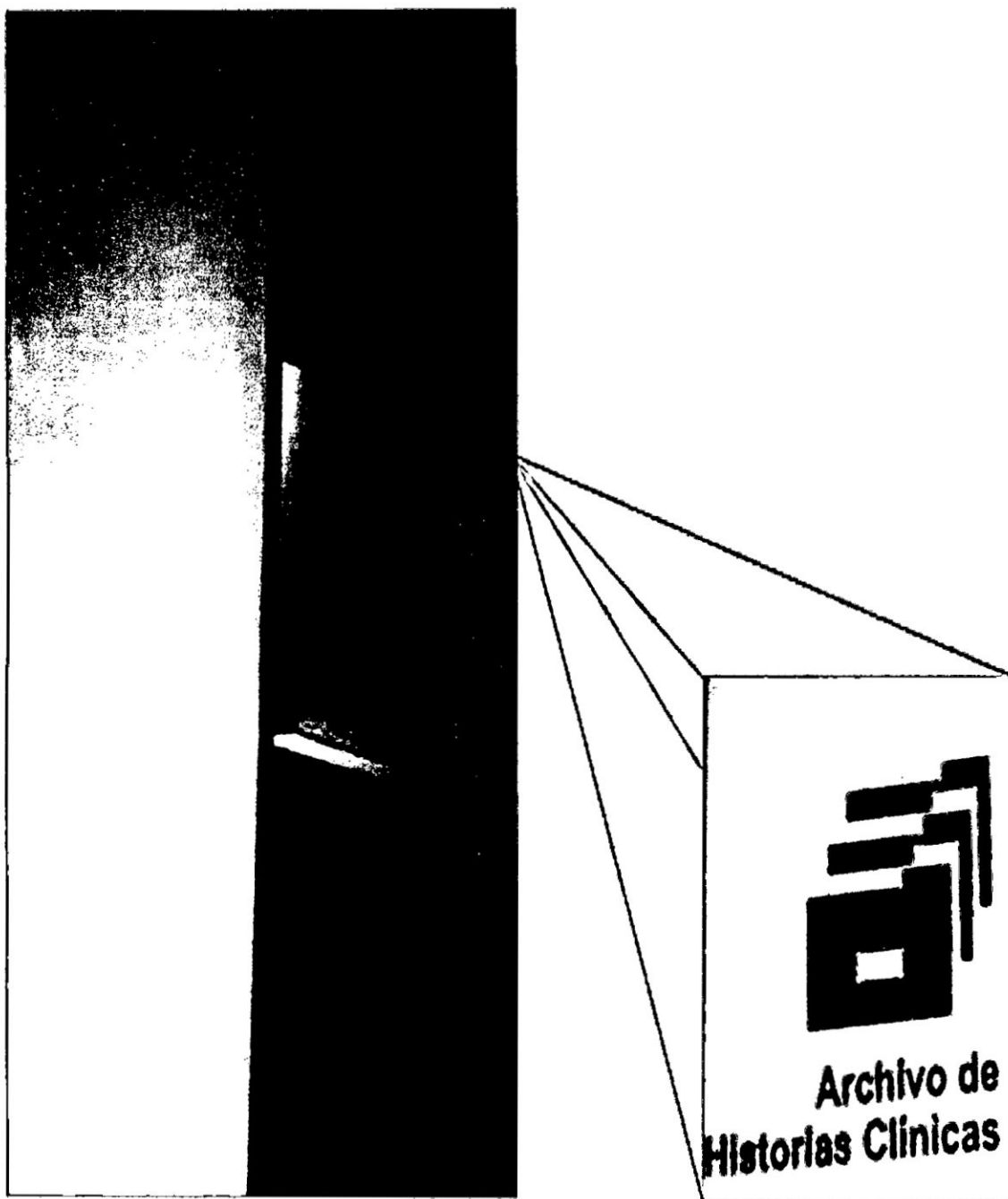
48	3768	7488	11208	14928	18648
172	3892	7612	11332	15052	18772
296	4016	7736	11456	15176	18896
420	4140	7860	11580	15300	19020
544	4264	7984	11704	15424	19144
668	4388	8108	11828	15548	19268
792	4512	8232	11952	15672	19392
916	4636	8356	12076	15796	19516
1040	4760	8480	12200	15920	19640
1164	4884	8604	12324	16044	19764
1288	5008	8728	12448	16168	19888
1412	5132	8852	12572	16292	20012
1536	5256	8976	12696	16416	20136
1660	5380	9100	12820	16540	20260
1784	5504	9224	12944	16664	20384
1908	5628	9348	13068	16788	20508
2032	5752	9472	13192	16912	20632
2156	5876	9596	13316	17036	20756
2280	6000	9720	13440	17160	20880
2404	6124	9844	13564	17284	21004
2528	6248	9968	13688	17408	21128
2652	6372	10092	13812	17532	21252
2776	6496	10216	13936	17656	21376
2900	6620	10340	14060	17780	21500
3024	6744	10464	14184	17904	21624
3148	6868	10588	14308	18028	21748
3272	6992	10712	14432	18152	21872
3396	7116	10836	14556	18276	21996
3520	7240	10960	14680	18400	22120
3644	7364	11084	14804	18524	22244

Anexo 14

Historias Clínicas escogidas por un muestreo sistemático. Ayacucho, 2013.

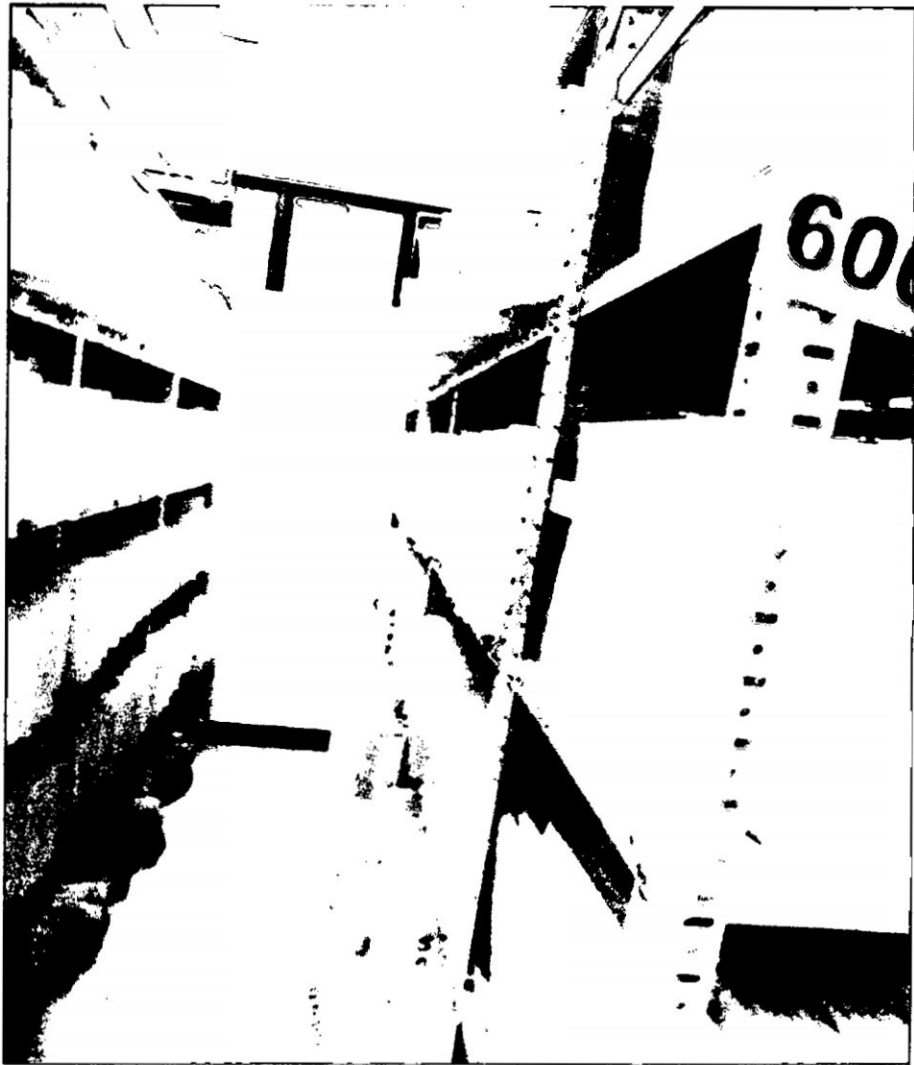
22368	26088	29808	33528	37248	40968	44688
22492	26212	29932	33652	37372	41092	44812
22616	26336	30056	33776	37496	41216	44936
22740	26460	30180	33900	37620	41340	45060
22864	26584	30304	34024	37744	41464	45184
22988	26708	30428	34148	37868	41588	45308
23112	26832	30552	34272	37992	41712	
23236	26956	30676	34396	38116	41836	
23360	27080	30800	34520	38240	41960	
23484	27204	30924	34644	38364	42084	
23608	27328	31048	34768	38488	42208	
23732	27452	31172	34892	38612	42332	
23856	27576	31296	35016	38736	42456	
23980	27700	31420	35140	38860	42580	
24104	27824	31544	35264	38984	42704	
24228	27948	31668	35388	39108	42828	
24352	28072	31792	35512	39232	42952	
24476	28196	31916	35636	39356	43076	
24600	28320	32040	35760	39480	43200	
24724	28444	32164	35884	39604	43324	
24848	28568	32288	36008	39728	43448	
24972	28692	32412	36132	39852	43572	
25096	28816	32536	36256	39976	43696	
25220	28940	32660	36380	40100	43820	
25344	29064	32784	36504	40224	43944	
25468	29188	32908	36628	40348	44068	
25592	29312	33032	36752	40472	44192	
25716	29436	33156	36876	40596	44316	
25840	29560	33280	37000	40720	44440	
25964	29684	33404	37124	40844	44564	

Anexo 15



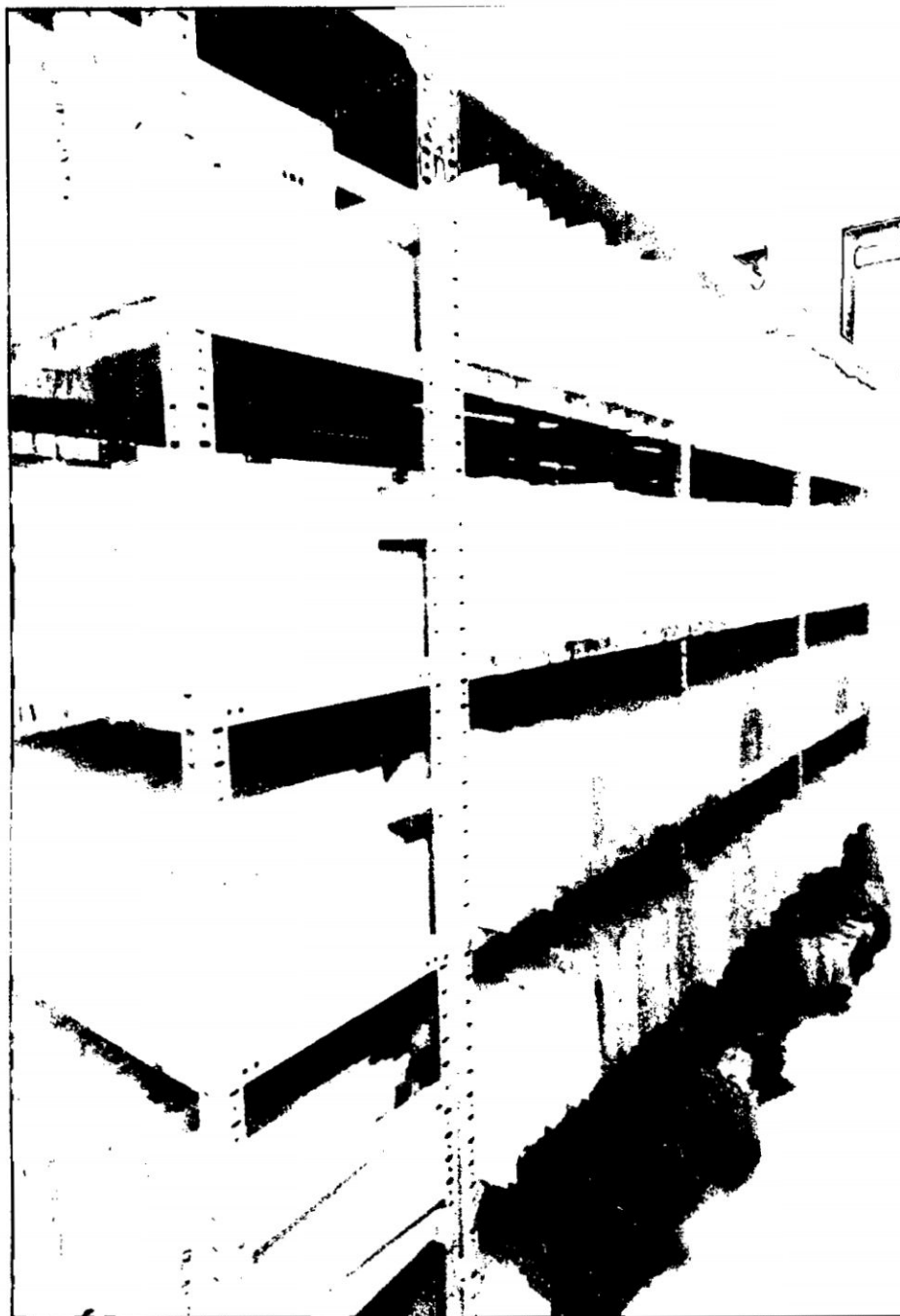
Puerta de ingreso al archivo de las Historias Clínicas del Hospital Tipo II "Carlos Tupia García Godos" Ayacucho, 2013.

Anexo 16



Historias Clínicas archivadas del Hospital Tipo II "Carlos Tupia García Godos". Ayacucho, 2013.

Anexo 17



Historias Clínicas archivadas de los diferentes años del Hospital Tipo II "Carlos Tuppia García Godos". Ayacucho, 2013.

Anexo 18

UNIVERSIDAD NACIONAL DE AYACUCHO

NO. 123456789010

EsSalud
MAS SALUD PARA MAS PERUANOS

GERENCIA DEPARTAMENTAL AYACUCHO

HOSPITAL II HUAMANGA

HISTORIA CLINICA

6305

<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9
<input type="checkbox"/>	10
<input type="checkbox"/>	11
<input type="checkbox"/>	12
<input type="checkbox"/>	13
<input type="checkbox"/>	14
<input type="checkbox"/>	15
<input type="checkbox"/>	16
<input type="checkbox"/>	17
<input type="checkbox"/>	18
<input type="checkbox"/>	19
<input type="checkbox"/>	20
<input type="checkbox"/>	21
<input type="checkbox"/>	22
<input type="checkbox"/>	23
<input type="checkbox"/>	24
<input type="checkbox"/>	25
<input type="checkbox"/>	26
<input type="checkbox"/>	27
<input type="checkbox"/>	28
<input type="checkbox"/>	29
<input type="checkbox"/>	30
<input type="checkbox"/>	31
<input type="checkbox"/>	32
<input type="checkbox"/>	33
<input type="checkbox"/>	34
<input type="checkbox"/>	35
<input type="checkbox"/>	36
<input type="checkbox"/>	37
<input type="checkbox"/>	38
<input type="checkbox"/>	39
<input type="checkbox"/>	40
<input type="checkbox"/>	41
<input type="checkbox"/>	42
<input type="checkbox"/>	43
<input type="checkbox"/>	44
<input type="checkbox"/>	45
<input type="checkbox"/>	46
<input type="checkbox"/>	47
<input type="checkbox"/>	48
<input type="checkbox"/>	49
<input type="checkbox"/>	50
<input type="checkbox"/>	51
<input type="checkbox"/>	52
<input type="checkbox"/>	53
<input type="checkbox"/>	54
<input type="checkbox"/>	55
<input type="checkbox"/>	56
<input type="checkbox"/>	57
<input type="checkbox"/>	58
<input type="checkbox"/>	59
<input type="checkbox"/>	60
<input type="checkbox"/>	61
<input type="checkbox"/>	62
<input type="checkbox"/>	63
<input type="checkbox"/>	64
<input type="checkbox"/>	65
<input type="checkbox"/>	66
<input type="checkbox"/>	67
<input type="checkbox"/>	68
<input type="checkbox"/>	69
<input type="checkbox"/>	70
<input type="checkbox"/>	71
<input type="checkbox"/>	72
<input type="checkbox"/>	73
<input type="checkbox"/>	74
<input type="checkbox"/>	75
<input type="checkbox"/>	76
<input type="checkbox"/>	77
<input type="checkbox"/>	78
<input type="checkbox"/>	79
<input type="checkbox"/>	80
<input type="checkbox"/>	81
<input type="checkbox"/>	82
<input type="checkbox"/>	83
<input type="checkbox"/>	84
<input type="checkbox"/>	85
<input type="checkbox"/>	86
<input type="checkbox"/>	87
<input type="checkbox"/>	88
<input type="checkbox"/>	89
<input type="checkbox"/>	90
<input type="checkbox"/>	91
<input type="checkbox"/>	92
<input type="checkbox"/>	93
<input type="checkbox"/>	94
<input type="checkbox"/>	95
<input type="checkbox"/>	96
<input type="checkbox"/>	97
<input type="checkbox"/>	98
<input type="checkbox"/>	99
<input type="checkbox"/>	100

Formato de una Historia Clínica del Hospital Tipo II "Carlos Tupppia García Godos" Ayacucho, 2013.

Anexo 19



**Hábitos
Alimentarios y
Estilos de Vida
Saludables**

Alimentos saludables. Ayacucho, 2013.

Anexo 20

Matriz de consistencia

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	MARCO TEÓRICO	VARIABLES INDEPENDIENTE	VARIABLES DEPENDIENTE	TIPO DE INVESTIGACIÓN	METODOLOGÍA
Epidemiología de las enfermedades transmisibles prevalentes en la población asegurada del Hospital II "Carlos Tuppia Godos" Huamanga, 2013	¿Cuál es la epidemiología de las enfermedades transmisibles prevalentes en la población asegurada del Hospital II "Carlos Tuppia Godos" Huamanga, 2013?	<p>Objetivos Generales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluar la epidemiología de las enfermedades transmisibles prevalentes en la población asegurada del Hospital II "Carlos Tuppia Godos" Huamanga, 2013 <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar la frecuencia de las enfermedades transmisibles en la población asegurada del Hospital II "Carlos Tuppia Godos" Huamanga, 2013. - Determinar la frecuencia de Diabetes Mellitus, en la población asegurada del Hospital II "Carlos Tuppia Godos" Huamanga, 2013. - Determinar la frecuencia de Hipertensión Arterial en la población asegurada del Hospital II "Carlos Tuppia Godos" Huamanga, 2013. 	<ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes de la investigación • Las enfermedades transmisibles no típicamente por: • Los factores que producen las enfermedades no transmisibles • Tipos de enfermedades no transmisibles • Diabetes Mellitus • Diabetes tipo 1 • Diabetes tipo 2 • Otros tipos específicos • Diabetes gestacional • Hipertensión arterial • Dislipidemias o dislipemias • Colesterol: • Colesterol LDL • Colesterol HDL • Triglicéridos 	<p>EDAD</p> <p>ETAPA DE DESARROLLO HUMANO</p> <p>GENERO</p>	<p>EPIDEMIOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES</p>	<p>DESCRIPTIVA - TRANSVERSAL</p> <p>La población lo constituyen todas las Historias Clínicas de los pacientes que acudieron en el año 2013 al Hospital Tipo II "Carlos Tuppia Godos".</p>	<p>MUESTRA</p> <p>La muestra lo constituyen las 366 Historias Clínicas escogidas.</p> <p>TÉCNICA DE MUESTREO</p> <p>Muestreo sistemático Este tipo de muestreo se utiliza cuando los elementos de la población están ordenados en fichas o en una lista, en una manera de muestrear consiste</p>

$$k = \left[\frac{N}{n} \right] = 124$$

Los datos se recolectaran usando una ficha elaborada específicamente para este fin.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos serán recolectados en fichas los cuales serán presentados en cuadros y gráficos.