



**CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD PUBLICA
CIES- UNAN Managua**



Maestría en Salud Pública

2016-2018

Informe final de Tesis para optar el Título de Máster en Salud Pública

**CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES CON ENFERMEDADES
CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES DE LA CONSULTA EXTERNA
DEL HOSPITAL NACIONAL DE CHALCHUAPA, SANTA ANA, EL
SALVADOR, ABRIL 2016 A ABRIL 2017**

Autor:

**Dr. Jorge César Peña Landaverde
Médico General**

Tutor:

**Msc. Dra. Sheila Valdivia
Docente Investigadora**

San Salvador, El Salvador Mayo 2018

INDICE

RESUMEN	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. ANTECEDENTES	2
III. JUSTIFICACIÓN.....	4
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
V. OBJETIVOS	6
VI. MARCO TEÓRICO	7
VII. DISEÑO METODOLOGICO.	17
VIII. RESULTADOS Y ANALISIS DE RESULTADOS.....	21
IX. CONCLUSIONES	43
X. RECOMENDACIONES.....	44
XI. BIBLIOGRAFÍA.....	45
ANEXOS	45

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar a los pacientes con Enfermedades crónicas no transmisibles atendidos en la consulta externa del Hospital Nacional de Chalchuapa, Santa Ana, El Salvador, durante los meses de Abril 2016 a Abril 2017

Metodología: Estudio Transversal, Retrospectivo, Cuantitativo. El universo fueron todos los pacientes inscritos en la base de datos de pacientes con ECNT de la consulta del HNCH de Abril 2016 a Abril 2017

Resultados: De 3,156 pacientes censados en la base de datos con ECNT en el HNCH 1,380 (45.28%) son pacientes entre los 41 y 65 años de edad y 1383 (45.37%) son pacientes mayores de 65 años. El 72.43% son mujeres y 27.57 son hombres. En relación a los diagnósticos 1,966 (46.28%) tienen Hipertensión Arterial; 1,172 (27.59%) tienen Diabetes Mellitus a predominio de la No Insulinodependiente, 300 (7.06%) pacientes consultan por Epilepsia; 264 (8.37%) son pacientes con Cardiopatías; 189 (4.45%) son pacientes con Asma Bronquial; 96 (2.26%) tienen EPOC; 70 (1.65%) pacientes padecen de hiperlipidemia pura; 74 (1.74%) pacientes con Enfermedad Renal.

Conclusiones:

Las ECNT en el HNCH son más frecuentes en mujeres, y en adultos mayores de 41 años. La Hipertensión Arterial es la ECNT más frecuente y además coexiste con la Diabetes Mellitus. Los pacientes tienen acceso a los medicamentos necesarios para su tratamiento y el 17% de los pacientes son tratados con polifarmacia.

Palabras claves: Caracterización, Enfermedades crónicas no transmisibles; hipertensión Arterial; Diabetes Mellitus, Medicamentos; Polifarmacia.

DEDICATORIA

A mi padre Lic. Jorge Amílcar Peña y a mi madre Elena Landaverde de Peña por creer en mí y apoyarme en mi formación profesional y ser mi ejemplo de superación y tenacidad.

A mis hijos Jorge Cesar, Cristina Elena, Nimsi Saraí y Cesar Elías a quienes pretendo conducir con el ejemplo, para que sean mejores hijos, padres y ciudadanos.

Al Hospital Nacional de Chalchuapa por ser parte de mi formación profesional desde los inicios de mi carrera, como médico residente, como jefe administrativo y ahora como salubrista.

Dr. Jorge Cesar Peña Landaverde

AGRADECIMIENTOS

A Dios

Porque los que creemos en ese Ser Superior sabemos que es por su gracia que podemos alcanzar nuestras metas. Gracias Dios por permitirme avanzar un peldaño más.

A mi familia

Por haberme apoyado en este esfuerzo y tolerar mi dedicación en el tiempo a la investigación.

A mis padres

Por sus oraciones y animarme a seguir adelante y enseñarme a superarme cada día

A Karla por su apoyo incondicional y empujarme en los momentos de desanimo

A mis compañeros del CIES y a mis amigos, especialmente a Wilfredo por su ayuda con el equipo informático y estar pendiente de mi avance en la investigación

A mis Maestros Miguel Orozco, Marcia Ibarra, Rosario Hernández, Estelita, Francisco Mayorga y a mi Tutora Msc. Sheila Valdivia por su esfuerzo y dedicación en nuestra formación y alentarnos a llegar hasta el final.

Dr. Jorge Cesar Peña Landaverde

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) ocupan siempre los primeros lugares en la morbilidad de los centros asistenciales y la mayoría de estas enfermedades pueden ser prevenibles o al menos disminuir las complicaciones si se interviene modificando las condiciones y estilos de vida.

El costo de los tratamientos farmacológicos, hospitalarios y de recursos humanos es elevado y como consecuencia son responsables de una buena parte del presupuesto asignado a cada institución, si además se toma en cuenta la incapacidad laboral y los efectos en el entorno familiar del paciente que estas enfermedades ocasionan definitivamente son un problema de la salud pública.

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) matan a 38 millones de personas cada año. Casi el 75% de las defunciones por ECNT -28 millones- se producen en los países de ingresos bajos y medios. 16 millones de las muertes atribuidas a las enfermedades no transmisibles se producen en personas menores de 70 años de edad; Las enfermedades cardiovasculares constituyen la mayoría de las defunciones por ENT, seguidas del cáncer, las enfermedades respiratorias, y la diabetes. Estos cuatro grupos de enfermedades son responsables de alrededor del 82% de las muertes por ECNT. (OMS, 2014, pág. 7)

El perfil de ECNT de El Salvador para el año 2014 según la OMS reporta que estas representan el 63% de todas las muertes ocurridas, siendo la probabilidad de morir por una ECNT entre los 30 y los 70 años un 17%. El presente trabajo describe las características y cuantifica a los pacientes con Enfermedades Crónicas no Trasmisibles que fueron atendidos en la consulta externa del Hospital Nacional de Chalchuapa, Santa Ana, El Salvador, en el periodo comprendido de Abril 2016 a Abril del año 2017.

Esta investigación aporta la información necesaria para planificar futuras intervenciones en la cobertura de atención médica, promoción de la salud y para asegurar el abastecimiento de medicamentos para estos usuarios.

ANTECEDENTES

Willy Ramos, Tania López, Luis Revilla, Luis More, María Huamaní, Milagros Pozo (2012) realizaron informe sobre Resultado de la vigilancia epidemiológica de Diabetes Mellitus en Hospitales notificantes del Perú encontrando que la complicación más frecuente fue la neuropatía (21,4%) y la comorbilidad más frecuente la hipertensión arterial (10,5%).

J.P. Orozco-Hernández, J.F. Quinteros, D.S. Marín-Medina (2013-2016) describieron las características clínicas y socio demográficos de pacientes con Epilepsia de un centro de referencia en Colombia, encontrando que la mediana de edad fue de 37 años y el 52% eran hombres. La comorbilidad psiquiátrica se encontró en el 18% de los pacientes. El manejo farmacológico con antiepilépticos en monoterapia se presentó en el 36%. La fármaco resistencia fue hallada en 37% de los estudiados.

Dra. Yubelka Maltodano Martínez (Enero 2013 a Diciembre 2015) analizó los Factores de riesgo asociados a Hipertensión Arterial en pacientes de la consulta externa de Empresa Médica Previsional del Hospital Escuela “Carlos Roberto Huembés” en Nicaragua, demostrando que la Hipertensión fue predominante en hombres con un 53.3% y la edad promedio de 45.3 años y la procedencia geográfica el 100% fueron personas del área rural.

Carlos Chacón Flor, Leila Parra Martínez, Beatriz Vallejo Imitola, Soledad Villamil Floriano (2013) caracterizaron a la población con hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2 de las principales EPS (Entidades Promotoras de Salud) del municipio Tuluá valle del Cauca, Colombia, obteniendo los siguientes resultados: edad promedio de pacientes con estas patologías es de 64.1 años, y que las mujeres son las que en mayor proporción padecen de hipertensión o diabetes tipo 2, con una razón de hombre mujer de 1:5

Dra. Leidys Cala Calviño, Dra. Sandra Casas Gross y Dr. Liam Kadel Dunán Cruz (2014-2015) estudiaron el “efecto cascada” resultante de poli medicación en 52 senescentes que formaban parte de 305 pacientes con enfermedades crónicas no

transmisibles, pertenecientes todos al Policlínico Universitario "José Martí Pérez", en Santiago de Cuba, encontrando que el efecto cascada (un fármaco produce efecto secundario no reconocido que es tratado con otro fármaco) predominó en los ancianos con más de 3 afecciones diagnosticadas, aunque también se presentó en aquellos que padecían solo 1 o 2. En todos los casos identificados hubo más de un prescriptor para el seguimiento de los afectados.

Johana Bermúdez, Nereida Aceituno, Gedneer Álvarez, Laura Giacaman, Héctor Silva y Ana Salgado (Abril –Junio 2016) en su estudio Comorbilidades en los Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 del Instituto Nacional del Diabético, Tegucigalpa, Honduras, informan que la comorbilidad más frecuente encontrada fue Hipertensión Arterial acompañada de un bajo nivel de escolaridad en más del 70% de los pacientes, además de Obesidad y sobrepeso.

III. JUSTIFICACIÓN

Según la OMS las enfermedades crónicas no transmisibles crónicas degenerativas son una epidemia mundial, y según los datos del SIMMOW (sistema de información de morbilidad y estadísticas vitales) en El Salvador, hay una creciente cantidad de paciente que son diagnosticados con este tipo de patologías. Estas enfermedades representan una carga económica bastante alta y que aumenta cada vez más, pues son tratamientos caros y permanentes, además de que al no controlarse o complicarse ocasiona más costos pues generalmente son ingresados para su estabilización o por otro lado, como en el caso de la Diabetes Mellitus puede llegar a incapacitar de manera permanente a los pacientes.

El caracterizar a los pacientes que padecen de estas enfermedades que consultaron en el Hospital de Chalchuapa en el período de estudio, proporciona la información necesaria para poder intervenir en la promoción de la salud, brindar la atención medica de los que ya fueron identificados de manera eficaz y eficiente, y describe el acceso de los pacientes a los medicamentos necesarios como tratamiento para estas patologías, esto permitirá planificar de manera más objetiva la adquisición de estos medicamentos y los insumos médicos necesarios para su seguimiento, puesto que proporciona la cantidad de pacientes con ECNT según diagnostico y los fármacos usados.

Al intervenir esta población promocionando el cambio en los estilos de vida, previniendo las complicaciones con el tratamiento adecuado y continuo y asegurando el seguimiento periódico de la evolución de su enfermedad se puede mejorar el indicador de años de vida saludable perdidos anualmente.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Como en la mayoría de los centros de asistencia ambulatoria la consulta externa del Hospital Nacional de Chalchuapa recibe una cantidad considerable de pacientes con Enfermedades Crónicas No Transmisibles, que demanda la intervención de especialistas en Medicina Interna para su evaluación, control y tratamiento; consumo de exámenes de Laboratorio y de gabinete; la intervención de otras especialidades médicas para atender las complicaciones; y una buena parte del presupuesto hospitalario para tener la cobertura adecuada de los medicamentos necesarios para su tratamiento.

Es importante entonces como punto de partida para futuras intervenciones dar respuesta a la siguiente pregunta:

¿Cómo se caracterizan los pacientes con diagnóstico de Enfermedades Crónicas No Transmisibles atendidos en la consulta externa del Hospital Nacional de Chalchuapa, Santa Ana, El Salvador, en los meses de Abril 2016 a Abril 2017?

Asimismo las siguientes interrogantes:

1. ¿Cuáles son las características socio demográficas de los pacientes con Enfermedades crónicas no transmisibles que consultan en el Hospital Nacional de Chalchuapa?
2. ¿Qué diagnósticos de Enfermedad crónicas no trasmisible tienen los pacientes del Hospital Nacional de Chalchuapa en el periodo de estudio?
3. ¿Los pacientes con ECNT de la consulta externa del HNCH durante el período de estudio tienen acceso a los fármacos necesarios para su tratamiento?
4. ¿Cuántos de los pacientes con Enfermedad crónica no transmisible que consultan en el Hospital Nacional de Chalchuapa son tratados con polifarmacia?

V. OBJETIVOS

Objetivo General

Caracterizar a los pacientes con diagnóstico de Enfermedad crónica no transmisible atendidos en la consulta externa del Hospital Nacional de Chalchuapa, Santa Ana, El Salvador, durante los meses de Abril 2016 a Abril 2017

Objetivos Específicos:

1. Identificar las características socio demográficas de los pacientes con Enfermedad crónica no transmisible que consultan en el hospital nacional de Chalchuapa
2. Conocer los diagnósticos de los pacientes con Enfermedad crónica no transmisible que consultan en el Hospital Nacional de Chalchuapa durante el tiempo de estudio
3. Establecer el acceso de los pacientes con enfermedad crónica no transmisible que asisten a la consulta externa del HNCH en el período de estudio a los medicamentos necesarios para su tratamiento
4. Determinar la cantidad de pacientes con Enfermedad crónica no transmisible que son tratados con polifarmacia

VI. MARCO TEÓRICO

Las enfermedades crónicas no transmisibles deterioran la capacidad productiva de las personas y ocasionan un incremento en el gasto de la Salud Pública de los países, además se infiere que su incidencia está directamente relacionada a las condiciones y estilos de vida de la población, por estas razones cada día se vuelve importante investigar sobre el comportamiento de estas enfermedades en las personas y caracterizar a la población afectada en diferentes aspectos.

Las enfermedades crónicas no transmisibles se caracterizan típicamente por:

- 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, mentales).

(Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Dirección de Enfermedades Crónicas No Transmisibles, 2015)

Las ECNT son uno de los mayores retos que enfrenta el sistema de salud por su creciente contribución a la mortalidad general; son la causa más frecuente de incapacidad prematura; la complejidad y costo elevado de su tratamiento. Las ECNT son el resultado de cambios sociales y económicos que modificaron el estilo de vida de un gran porcentaje de la población. (José Ángel Córdova-Villalobos, y otros, 2008).

Oneida Castañeda Porras; Segura Omar; Parra Aida Yadira (2012) establecieron la prevalencia de las ECNT en el municipio de Trinidad-Casanare, Colombia, encontrando que el 73,3% de los pacientes con ENT provenían del área urbana y un 22,2% del área rural. El 45,2% fueron hombres y el 54,8% mujeres, razón hombre/mujer 4:5.

Oscar Castañeda-Sánchez, Beatriz Valenzuela-García (2012) realizaron análisis de costos de la polifarmacia en ancianos en una unidad del primer nivel de

atención en Ciudad Obregón, Sonora, México, encontrando de 243 pacientes estudiados, el 30% eran hombres y 70% mujeres, con una edad promedio de 72 años y con una media de número de medicamentos prescritos de 8.1

La encuesta nacional de enfermedades crónicas no transmisibles en población adulta de El Salvador 2015 (ENECA-ELS 2015) evidencio que la Hipertensión Arterial (HTA) es la enfermedad crónica mas prevalente en El Salvador, seguida de la Dislipidemia, la Diabetes Mellitus (DM) y la Enfermedad Renal (ER), En relación al sexo establece que la HTA, la Hiperlipidemia y la DM son más frecuentes en las mujeres y la ER en los hombres. En cuanto al origen geográfico la ENECA-ELS 2015 demostró que la mayoría de pacientes son del área urbana a excepción de la ER que predomina el área rural. Los grupos etarios más afectados de las enfermedades crónicas no transmisibles en el salvador son de los de 41 años en adelante.

Hipertensión Arterial.

La HTA es uno de los factores de riesgo prevenibles más importantes en patología cardiovascular, representando un problema en más de la cuarta parte de la población occidental. Y la prevalencia de la Hipertensión aumenta con la edad, y es más frecuente en países de ingresos medios y bajos (The Journal of the American Medical Association, 2014). El "Joint National Committee" (JNC 8) establece las recomendaciones para el manejo de la hipertensión arterial y algunas de estas son:

- Los fármacos antihipertensivo recomendados para la población general que no sea de raza negra (incluidos pacientes diabéticos) al inicio del tratamiento son los diuréticos tiazídicos, antagonistas del calcio, inhibidor de la enzima conversora de angiotensina (IECA) o antagonista de los receptores de angiotensina II (ARA II). Si el paciente presenta enfermedad renal crónica, los fármacos de inicio recomendados son IECA ó ARA II.

El Ministerio de Salud de El Salvador en el 2015 emite la Guía de buenas prácticas clínicas para la atención de pacientes con diabetes mellitus, hipertensión

arterial y enfermedad renal crónica que en relación al tratamiento es concordante con el JNC 8. Además especifica lo siguiente:

- No se recomiendan beta bloqueadores en el paciente hipertenso diabético, a no ser que haya otra indicación firme para su uso, como la cardiopatía isquémica o la insuficiencia cardiaca. (MINSAL, 2015)
- Los beta bloqueadores disponibles actualmente son Atenolol y Carvedilol, este último solo debe usarse en pacientes con antecedente de infarto al miocardio previo. (MINSAL, 2015)
- En caso de contraindicaciones para el uso de IECA o ARA II debe considerarse la utilización de Calcio-antagonistas no dihidropiridínicos (Verapamilo) ya que tienen efectos antiproteinúricos (MINSAL, 2015)
- No se recomienda utilizar la combinación IECA con ARA II para aumentar el grado de descenso de la presión arterial. (MINSAL, 2015)
- Los medicamentos beta bloqueadores son los fármacos de elección en el tratamiento de la HTA en pacientes hipertensos con historia de infarto al miocardio o angina estable. (MINSAL, 2015)
- Los medicamentos calcio antagonistas no deben formar parte del tratamiento inicial en pacientes hipertensos que han sufrido un infarto al miocardio. Se recomiendan solo si son necesarios como parte del tratamiento antihipertensivo para llegar a objetivos de presión arterial. (MINSAL, 2015)
- Se debe tratar con IECA a todos los pacientes hipertensos con insuficiencia cardiaca, siempre que no presenten contraindicaciones y toleren su uso. En los que no lo toleran se recomienda utilizar ARA II. (MINSAL, 2015)

Diabetes Mellitus.

La diabetes mellitus (DM) es un grupo de trastornos metabólicos caracterizados por la hiperglucemia debida a defectos en la secreción o acción de la insulina. Se clasifica en cuatro categorías clínicas:

- DM tipo 1 (DM1) (Insulinodependiente según CIE-10), que a su vez se divide en:
 - Autoinmune (DM1A).
 - Idiopática (DM1B).
- DM tipo 2 (DM2).(No insulinodependiente según CIE-10)
- Otros tipos específicos de DM: Se incluyen aquí, entre otras, las debidas a enfermedades del páncreas, genéticas o por exposición a fármacos.
- DM gestacional: Se inicia o se reconoce durante el embarazo.

La DM tipo 1 afecta al 5-10 % de la población diabética. Se caracteriza por una destrucción de las células β del páncreas, que da lugar a un déficit absoluto de insulina. Se presenta en niños y adolescentes, aunque puede aparecer en etapa posterior de la vida. Estos enfermos tienen un riesgo aumentado de padecer complicaciones micro y macro vasculares. .

El objetivo del tratamiento es disminuir las concentraciones sanguíneas de glucosa a los límites normales, además de prevenir o posponer la aparición de complicaciones. Esta se trata con inyecciones de insulina durante toda la vida. Es importante la detección temprana y tratamiento oportuno de las complicaciones. La educación del paciente en materia de dieta, ejercicio y cuidado de los pies y donde sea posible, grupos de apoyo dirigidos por los propios enfermos e implicación de la comunidad es de suma importancia.

La DM tipo 2 supone el 85-95 % de los casos de DM, y se caracteriza por una resistencia a la insulina combinada con un déficit progresivo de producción de ésta. Por lo general, aparece en la edad adulta, aunque está aumentando en niños y adolescentes. Está relacionada con la obesidad, la inactividad física y la alimentación malsana. Afecta con mayor frecuencia a las personas que padecen hipertensión arterial, dislipidemia y obesidad de la parte media del cuerpo.

Su tratamiento tiene como objetivo global disminuir las concentraciones sanguíneas de glucosa a los valores normales y prevenir o posponer la aparición de complicaciones.

Los pacientes son tratados con dieta y ejercicio solos o añadiendo algún antidiabético oral; con una combinación de medicamentos orales e insulina; o con insulina únicamente.

Según las Guías ALAD se recomienda (entre otras):

- Iniciar tratamiento con antidiabéticos orales en toda persona con diabetes tipo 2 que no haya logrado alcanzar las metas de control glucémico después de un período de tres a seis meses con cambios terapéuticos en el estilo de vida (CTEV).
- Iniciar tratamiento con antidiabéticos orales desde el momento del diagnóstico cuando el grado de descontrol de la diabetes permite anticipar que los CTEV no van a bastar para reducir gradualmente las glucemias y alcanzar las metas de control glucémico al cabo de 3 a 6 meses.
- La metformina es la única biguanida disponible y se debe considerar como el ADO de primera línea en todas las personas con diabetes tipo 2 y en particular en las que tienen sobrepeso clínicamente significativo ($IMC > 27 \text{ kg/m}^2$).
- Las sulfonilureas se pueden considerar como ADO de primera línea en personas con peso normal o que tengan contraindicación a la metformina.
- Una persona con DM2 requiere insulina cuando no logra alcanzar la meta de control glucémico con los CTEV y el uso adecuado y suficiente de los antidiabéticos orales disponibles.

(OMS, 2009)

En relación a la Diabetes Mellitus la Guía de buenas prácticas clínicas para la atención de pacientes con DM, HTA y ER del Minsal refiere que:

- Se recomienda ácido acetilsalicílico (75-162 mg/día) como estrategia de prevención secundaria en diabéticos con historia de enfermedad cardiovascular.
- En los pacientes con riesgo cardiovascular mayor del 20% se recomienda dar estatinas para mantener niveles de LDL iguales o menores de 100 mg/dl

Epilepsia:

La epilepsia es un trastorno provocado por el aumento de la actividad eléctrica de las neuronas en alguna zona del cerebro. Aproximadamente, 50 millones de personas en el mundo viven con epilepsia. Alrededor de 80% de las personas con epilepsia viven en países de ingresos bajos y medios. La muerte prematura es hasta tres veces mayor que en la población general. La epilepsia contribuye con aproximadamente 20.6 millones de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) (0,75% de la carga global).

Los fármacos ácido valproico, fenobarbital, fenitoína y carbamazepina son eficientes, costo-efectivos y están incluidos en las listas de medicamentos esenciales de la mayoría de los países. La epilepsia tiene un alto costo económico. Por ejemplo, en Europa se estima en más de € 20 billones por año. (Medina MT, 2005-2014)

El Ministerio de Salud de El Salvador en el año 2014 emite los Lineamientos Técnicos para la Atención Integral e Integrada a la persona con Epilepsia, estableciendo lo siguiente en relación al tratamiento:

- Elegir el medicamento adecuado para el tipo de crisis.
- Iniciar el tratamiento con un solo medicamento. Esto permite saber a qué atribuir los efectos terapéuticos y los indeseables.
- Para evitar efectos colaterales, se puede alcanzar gradualmente la dosis.
- La Epilepsia focal Idiopática/Sintomática puede tratarse con Carbamazepina, Fenitoína, Acido Valproico y Piramato (este último en el 3º nivel de atención del Minsal)
- La Epilepsia Generalizada Idiopática/Sintomática con: Fenitoína, Fenobarbital, Acido valproico; Clonazepam y Topiramato (Los 2 últimos en el 3º nivel de atención). (Minsal , 2014)

Asma Bronquial

Se calcula que el asma afecta a 300 millones de personas en todo el mundo. Afecta a todos los grupos de edad, con costos de tratamiento en aumento y un impacto cada vez mayor para los pacientes y para la sociedad, una carga inaceptable para los sistemas sanitarios y para la sociedad como consecuencia de la pérdida de productividad laboral y especialmente en el caso del asma pediátrica, por la alteración de la vida familiar. El asma causa síntomas tales como sibilancias, dificultad respiratoria, opresión torácica y tos que varían a lo largo del tiempo en cuanto a su presencia, frecuencia e intensidad, es decir, dificultad para expulsar el aire de los pulmones debido a bronco constricción.

El objetivo consiste en reducir la carga para el paciente y el riesgo de sufrir exacerbaciones, evitar deterioro en las vías respiratorias y efectos secundarios de la medicación. (Iniciativa Global para el Asma, 2016)

El tratamiento del Asma comprende:

- a. Terapia farmacológica del Asma
 - 1) Asma crónica en fase estable
 - 2) Asma aguda, manejo de exacerbaciones
- b. Problemas específicos en el manejo del Asma.
- c. Inmunoterapia específica.

Terapia en fase estable: Medicamentos controladores, su objetivo es obtener el control del asma a través de su efecto antiinflamatorio. Se administran diariamente y por tiempo prolongado. Los corticoides inhalatorios (CI) son los medicamentos más efectivos tanto en adultos como en niños. Los CI previenen y reducen los síntomas, la hiperreactividad bronquial, la frecuencia y la severidad de las exacerbaciones, mejoran la función pulmonar y la calidad de vida.

Las Guías Clínicas de Medicina Interna vigentes del Ministerio de Salud de El Salvador recomiendan.

Paso 1: Salbutamol inhalado según las necesidades

Paso 2: Dosis bajas regulares de Beclometasona inhalada junto con Salbutamol inhalado según las necesidades. Para el asma puramente alérgica estacional, se debe iniciar el tratamiento con esteroides inhalados de manera inmediata y se interrumpe cuatro semanas después de finalizada la exposición.

Paso 3: Dosis bajas de esteroides inhalados con formoterol o bien como tratamiento de mantenimiento juntos con Salbutamol según las necesidades, o bien mediante esteroides inhalados y formoterol como tratamiento de mantenimiento y sintomático.

Paso 4: Dosis bajas de esteroides inhalados y formoterol como tratamiento de mantenimiento y sintomático, o bien dosis medias de esteroides inhalados y formoterol como tratamiento de mantenimiento junto con Salbutamol. (Minsal, 2018)

EPOC

Es una enfermedad prevenible y tratable, caracterizada por limitación al flujo aéreo persistente que es usualmente progresiva asociada a una excesiva respuesta inflamatoria crónica, partículas nocivas o gases en la vía aérea y pulmones. A nivel mundial es la cuarta causa de mortalidad y se estima que llegará a ser la tercera causa de muerte para el año 2020. Es mayor la prevalencia en el sexo masculino, aunque en la actualidad la enfermedad tiende a igualarse en hombres y mujeres arriba de los cuarenta años, probablemente como un reflejo del cambio en el patrón de consumo de tabaco, principal factor de riesgo y en nuestro medio la exposición al humo de biomasa (humo de leña).

Los síntomas principales son disnea, tos y expectoración. La disnea constituye el síntoma principal, aparece de forma progresiva hasta limitar las actividades diarias. La espirometría es requerida para hacer el diagnóstico en este contexto clínico, ya que es la medición de la limitación al flujo aéreo más reproducible y objetivo disponible. (Minsal, 2018)

Tratamiento Farmacológico:

- a) Broncodilatadores de acción corta (anti colinérgicos y beta 2 adrenérgicos) en pacientes con síntomas ocasionales. (Salbutamol)
- b) Broncodilatadores de acción prolongada en pacientes con síntomas permanentes. (Ipratropio)
- c) Corticoides inhalados en pacientes con EPOC moderada-grave. (Beclometasona)
- d) La teofilina (de liberación prolongada), puede añadirse al tratamiento en los pacientes que permanecen sintomáticos (Minsal, 2018).

Cardiopatía Isquémica y Arritmias

La cardiopatía isquémica es ocasionada por la arteriosclerosis de las arterias coronarias. Ocurre en la edad avanzada, más en los hombres, aunque la frecuencia en las mujeres se iguala a partir de la menopausia, cuando hay antecedentes de cardiopatía isquémica prematura en la familia, cuando hay aumento de colesterol sobre todo del LDL, disminución de los valores de HDL, tabaquismo, HTA, Diabetes mellitus., obesidad, sedentarismo.

El tratamiento del Infarto agudo del miocardio es en la unidad de emergencia y con medicamento de uso Hospitalario.

Salvo en casos de contraindicaciones, todos los pacientes con enfermedad coronaria deben tomar Acido Acetil Salicílico de forma crónica, diariamente y a dosis bajas (100–150 mg) por su efecto antiagregante plaquetario. También pueden ser tratados con betabloqueantes como tratamiento principal y para mejorar los síntomas se recomiendan nitratos (vía oral, sublingual o en parches transdérmicos), antagonistas del calcio.

Enfermedad Renal Crónica

La enfermedad renal crónica (ERC) se caracteriza por su elevado costo económico en el presupuesto de salud y causa un dramático efecto sobre la calidad de vida del paciente y su familia, incluida las repercusiones laborales.

A nivel mundial la prevalencia de ERC oscila entre 10 y 16 %. En El Salvador la enfermedad Renal ha aumentado al igual que en otros países, durante 2008 se detectaron 2990 casos nuevos.

La mayoría de pacientes con ERC poseen un nivel socioeconómico bajo, el 88.1 % un nivel de educación básica o ninguna escolaridad y la mayoría desarrolla actividades económicas de bajo ingreso.

En El Salvador la prevalencia de ERC es del 12.6 % de la cual el 30 %, correspondió a la ERC de causas no tradicionales, es decir sin DM ni HTA. En relación al sexo: se observa que la prevalencia de ERC en los hombres es el doble que en las mujeres. En general, la ERC presenta prevalencias elevadas en Región de Salud Oriental y Paracentral. (Según ENECA-ELS 2015).

Dependiendo de los factores de riesgo que indujeron la ERC se debe realizar el manejo de la siguiente manera:

1.- Si el paciente tiene HTA, se debe iniciar con un IECA como Enalapril; si presenta efecto secundario un ARA II como Cardesartan, Irbesartán. No se debe utilizar IECA o ARA II en embarazadas, hipercalemia o depuración de creatinina menor de 15 ml/min/1.73 m².

2.- Si el paciente no es hipertenso y se encuentra con alguno o varios de los factores de riesgo de ERC, se le administra la medicación anterior, a dosis menores, como Enalapril 5 miligramos vía oral cada noche.

En los estadios 3, 4 y 5, se debe indicar sulfato ferroso para el tratamiento de la anemia microcítica o vitamina B12 y ácido fólico para el tratamiento de la anemia macrocítica. En este estadio existe trastorno del metabolismo del calcio y fósforo, por lo cual debe valorarse la administración de carbonato de calcio a una dosis de 600 mg tres veces al día.

VII. DISEÑO METODOLOGICO.

- a. **Tipo de estudio:** Descriptivo, Retrospectivo, Cuantitativo
- b. **Área del estudio:** Consulta Externa General y de Medicina Interna del Hospital Nacional de Chalchuapa, Santa Ana, El Salvador
- c. **Universo:** El Universo está constituido por todos los pacientes que están registrados en la base de datos para pacientes con ECNT de la consulta externa del Hospital Nacional de Chalchuapa, durante el período comprendido entre Abril 2016 a Abril del año 2017.
- d. **Muestra:** Todos los pacientes registrados en la base de datos con diagnósticos de ECNT a excepción de Neoplasias.
- e. **Unidad de análisis:** La base de datos construida por los médicos internistas y médicos consultantes generales durante el periodo de Abril 2016 a Abril 2017
- f. **Criterios de Selección**

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años (no se cuenta con base de datos de paciente pediátrico)
- Pacientes con el 90% de datos en la base de datos
- Pacientes con tratamiento farmacológico completo (que en la base de datos aparezca el tratamiento farmacológico)

Criterios de exclusión:

- Pacientes con datos incompletos en la hoja electrónica (menos del 90%)
- Paciente menor de 18 años
- Los pacientes con Diagnóstico de Neoplasia.
- Pacientes con enfermedades transmisibles persistentes (VIH, Tuberculosis)
- Pacientes con diagnósticos que no cumplen criterio de patología con tratamiento crónico (“cefalea tensional”, “ansiedad”)

- g. **Variables por objetivos**

Objetivo 1: Demostrar las características socio demográficas de los pacientes con patología crónica que consultan en el hospital nacional de Chalchuapa

1. Sexo
2. Edad
3. Procedencia Demográfica

Objetivo 2: Describir los diagnósticos de los pacientes que consultan en el Hospital Nacional de Chalchuapa durante el tiempo de estudio

1. Hipertensión arterial
2. Diabetes Mellitus tipo 1 (Insulino dependiente según CIE-10)
3. Diabetes Mellitus tipo 2 (No Insulino dependiente según CIE-10))
4. ERC (Enfermedad Renal Crónica)
5. Cardiopatías
6. Epilepsia
7. Asma Bronquial
8. EPOC
9. Otros (Cola genopatías, dislipidemia, Hipo e hipertiroidismo, etc.)

Objetivo 3: Establecer el acceso de los pacientes con enfermedad crónica no transmisible que asisten a la consulta externa del HNCH en el período de estudio a los medicamentos necesarios para su tratamiento.

1. Medicamentos usados para Hipertensión Arterial
2. Medicamentos usados para el tratamiento de Diabetes Mellitus
3. Medicamentos usados para cardiopatías
4. Medicamentos usados para el tratamiento de Epilepsia

5. Medicamentos usados en tratamiento de Asma Bronquial y EPOC
6. Medicamentos usados para ERC

Objetivo 4: Determinar la cantidad de pacientes con patología crónica que son tratados con polifarmacia

- Pacientes que consumen más de cuatro medicamentos

h. Fuente de información:

Secundaria, se revisó la Base de datos de implementada en la consulta externa del Hospital y utilizada por médicos internistas en el periodo señalado. Además se revisaron las existencias de medicamentos para ECNT para el período de estudio en el SINAB (Sistema Nacional de Abastecimientos) y el SIAP (Sistema de Atención al Paciente).

i. Técnica de Recolección:

Se revisaron los datos contenidos en la base de datos mencionada y se procesó en hojas de cálculo Excel.

j. Instrumento de recolección:

El instrumento de recolección lo constituyó un libro de Excel que consta de número de expediente, datos socio demográficos del usuario, el diagnóstico primario y diagnóstico secundario si es el caso y el nombre de los medicamentos prescritos, fecha de emisión de recetas y médico prescriptor.

k. Procesamiento de la Información:

Para el procesamiento de datos se utilizó la aplicación de hojas de cálculo Excel versión 2007 y Excel Libre 5.4 para presentar una distribución de frecuencia expresada en cifras absolutas y porcentajes y gráficos.

l. Consideraciones Éticas:

La información fue analizada confidencialmente y solo para efectos de estudio. Previo permiso de la Dirección del Hospital.

m. Trabajo de Campo:

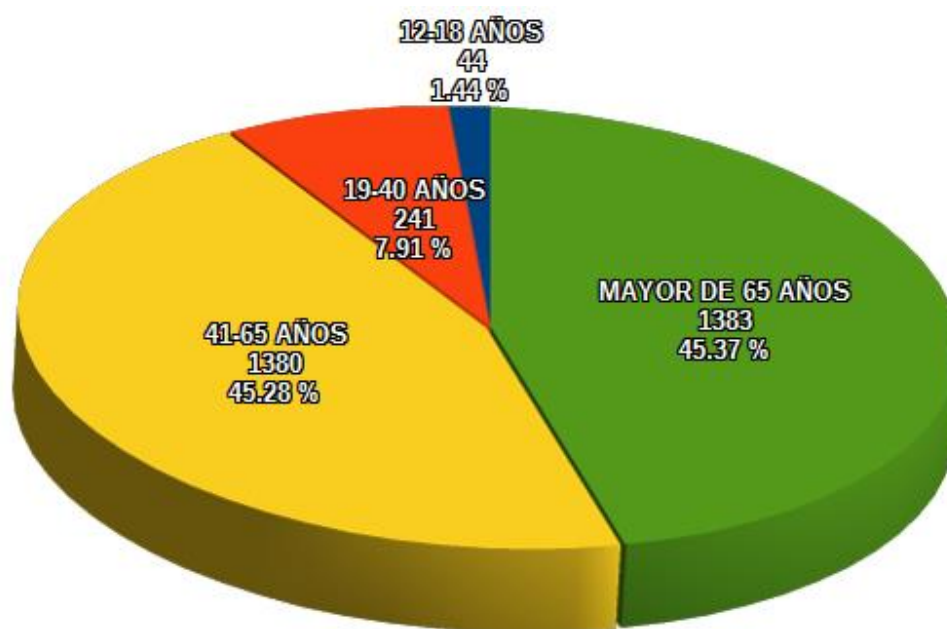
Para realizar el presente estudio se solicitó autorización a la dirección del Hospital para utilizar la base de datos de pacientes con patología crónica y el acceso a otros sistemas de información del Minsal (SISMOW, SINAB (Sistemas nacional de abastecimientos) y el SIAP (Sistema de Atención a Pacientes) en el modulo de Farmacia.

VIII. RESULTADOS Y ANALISIS DE RESULTADOS

Objetivo 1: Demostrar las características socio demográficas de los pacientes con Enfermedades crónicas no transmisibles que consultan en el Hospital Nacional de Chalchuapa Abril 2016 a Abril 2017

Gráfico 1

Distribución por grupos etarios de las primeras 10 Enfermedades No Transmisibles de los pacientes de Consulta Externa Hospital Nacional de Chalchuapa Abril 2016 a Abril 2017



Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

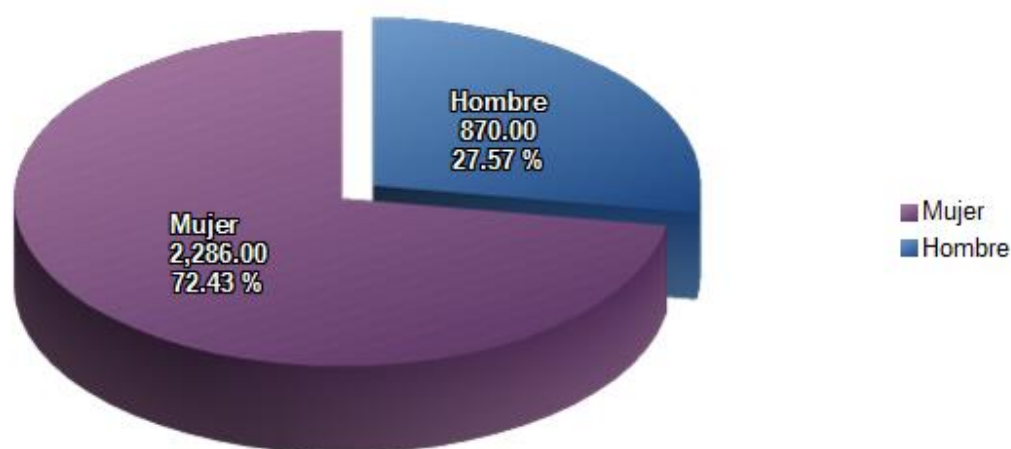
De 3,156 pacientes censados en la hoja electrónica con ECNT, 44 (1.44%) fueron pacientes que oscilan entre los 12 y 18 años de edad, 241 (7.91%) oscilan entre los 19 y 40 años de edad, 1380 (45.28%) entre los 41 y 65 años de edad y 1383 (45.37%) son pacientes mayores de 65 años. (Ver Anexo 3, Tabla 1)

Los datos obtenidos muestran que un 90.65% son adultos arriba de los 41 años de edad, coincidiendo con los datos obtenidos a nivel nacional con la ENECA- ELS 2015 y de estos 1383 (43.77%) son usuarios cuya edad no pasa de los 65 años, es decir que la carga de estas enfermedades se mantendrá por lo menos 25 años

y si no se realizan cambios en el estilo de vida de estos pacientes, las complicaciones también serán iguales o mayores, ocasionando un incremento en el gasto de salud.

Gráfico 2

Distribución según sexo, de pacientes con ECNT de consulta externa del HNCH de Abril 2016 a Abril 2017



Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

La distribución de pacientes con ECNT según sexo fue de 2,286 (72.43%) mujeres y de 870 (27.57) hombres. Con una razón de 2.6, es decir que hay casi 3 mujeres por cada hombre que padece una ECNT (Ver Anexo 3, Tabla 2).

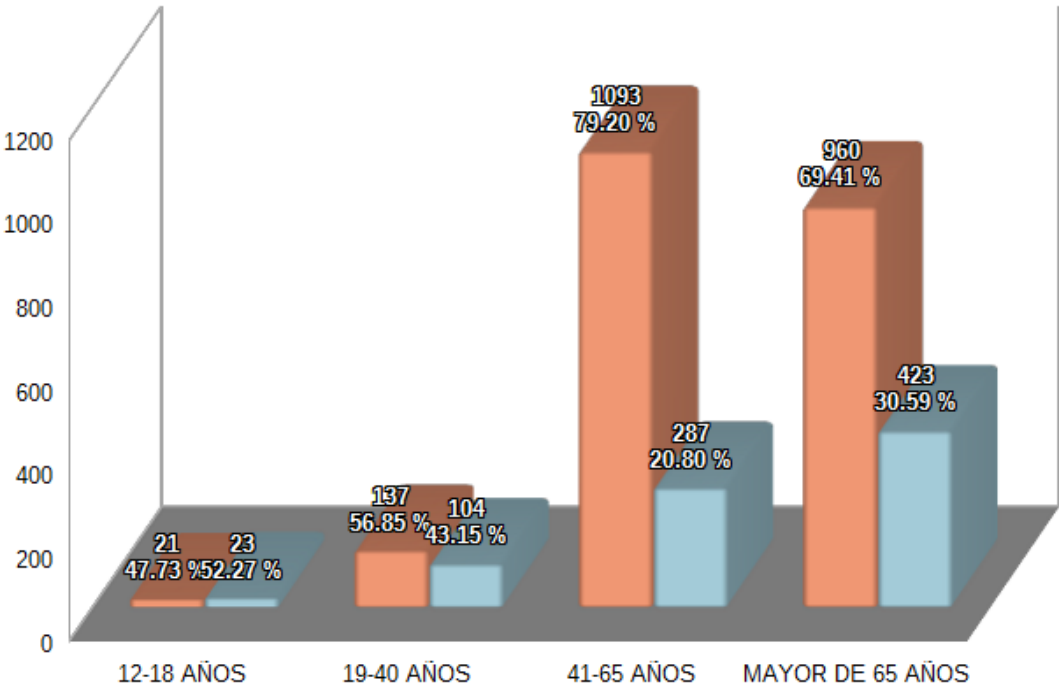
Según la proyección de la población de Chalchuapa a partir del último censo en el 2007 al año 2017 sería de 86,462 habitantes, y el 48% de la población es masculina y un 52% femenina. Es evidente que los datos obtenidos en relación al predominio de las mujeres a medida que aumenta la edad no tiene relación con la razón hombre mujer. (Dirección General de Estadísticas y Censos, 2008)

A diferencia de Maltodano Martínez que reportó que las ECNT son más frecuentes en los hombres. Los datos del presente estudio si coinciden con Carlos

Chacón Flor, Leila Parra Martínez donde la HTA y la Diabetes Mellitus son más frecuentes en las mujeres y además es coincidente con los obtenidos en la ENECA- ELS 2015.

Gráfico 3.

Distribución por sexo y grupos etarios de pacientes con ECNT en la consulta externa HNCH, Abril 2016 a Abril 2017



Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

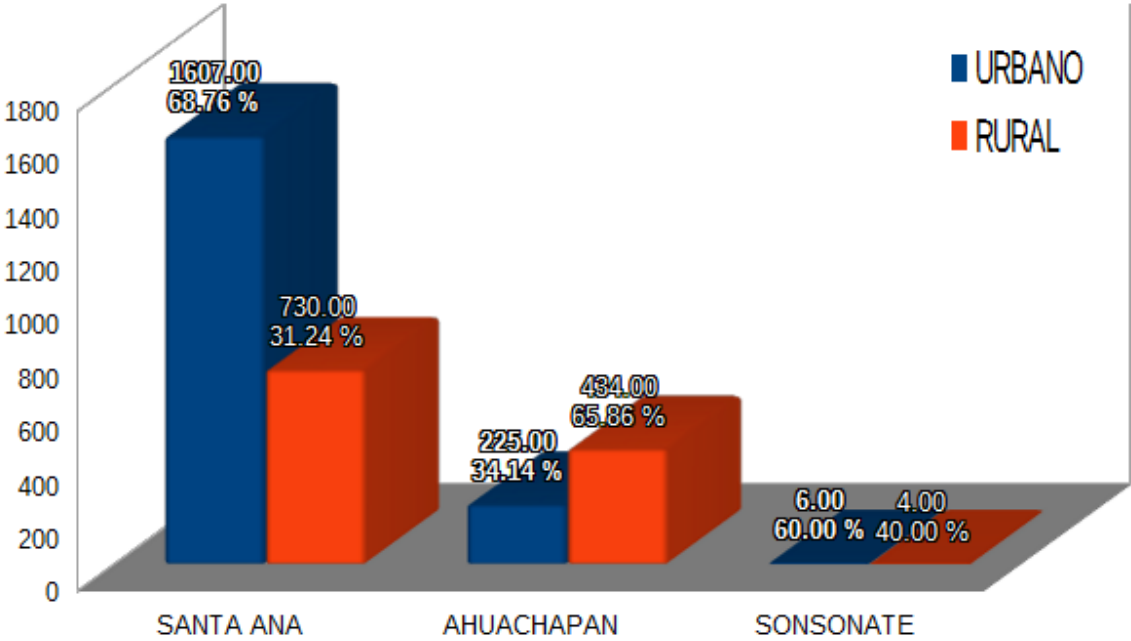
El sexo según grupos etarios, en el rango de 12 a 18 años de edad es de 23 (52.27%) hombres, 21 mujeres (47.73%), entre los 19 a 40 años 137 (56.85%) son mujeres y 104 (43.15%) son hombres; en el grupo de 41 a 65 años 1,093 (79.20%) son mujeres y 287 (20.80%) son hombres, y en los pacientes mayores de 65 años 960 (69.41%) son mujeres y 423 (30.59%) son hombres. (Ver Anexo 3 Tabla 3)

Los datos obtenidos evidencian que a medida que la edad aumenta, la brecha mujeres y hombres que padecen de una ECNT aumenta. Para los pacientes cuya

edad oscila entre los 12 a 18 años hay una razón de 1 hombre por cada mujer con ECNT. En los pacientes 19 a 40 años la razón hombre mujer aumenta a 1.3 mujeres por cada hombre y de los 40 a 65 años la razón hombre mujer aumenta a 4 mujeres por cada hombre con ECNT y en los pacientes mayores de 65 años la razón es de 2 mujeres por cada hombre. Siendo los datos similares a los descritos por Oneida Castañeda Porras; Segura Omar; Parra Aida Yadira aunque con alguna variabilidad mínima.

Gráfico 4

Pacientes de Consulta Externa del HNCH de Abril 2016 a Abril 2017 según departamento de origen y según área rural o urbana de donde proceden

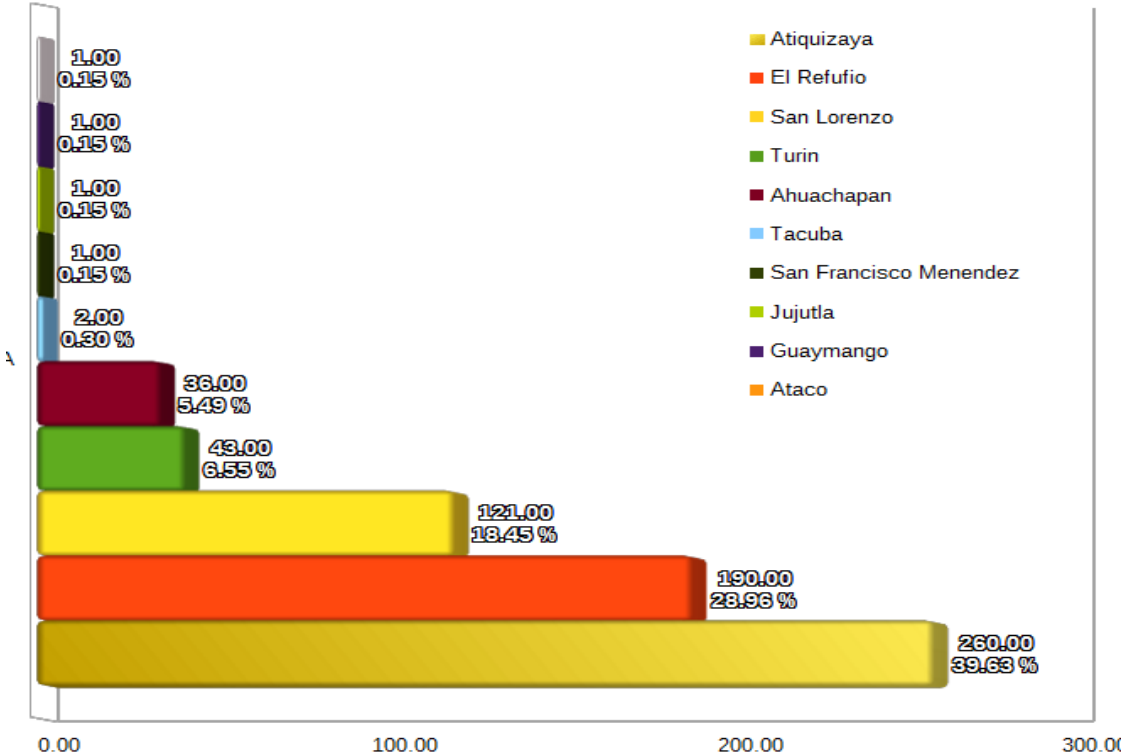


Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

De los pacientes con ECNT atendidos en el Hospital Nacional de Chalchuapa en el período de estudio 1,607 (68.76%) provienen del área urbana del departamento de Santa Ana y 730 (31,24%) son del área rural. Ahuachapan es el siguiente departamento de donde más personas consultan al Hospital de Chalchuapa, 434 (65.56%) vienen del área rural y 225 (33.99%) provienen del área urbana. Del departamento de Sonsonate 6 (60%) provienen del área urbana de Sonsonate y 4 (40%) consultan del área rural. (Ver Anexo 3, Tabla 4)

Es de mencionar que el municipio de Chalchuapa limita al norte con Guatemala, al Sur con Sonsonate y al oeste con Ahuachapán. Y en el nuevo concepto de la reforma de salud en El Salvador la Redes Integrales Integradas de Salud (RIIS) que corresponde a Chalchuapa incluyen a los municipios de Atiquizaya y San Lorenzo del Departamento de Ahuachapan. Santa Ana aparece con más pacientes del área urbana, porque la mayoría de ellos viven en el área urbana de Chalchuapa, cerca del Hospital.

Gráfico 5
Pacientes según municipio con ECNT del Departamento de Ahuachapán de la Consulta Externa HNCH Abril 2016 a Abril 2017



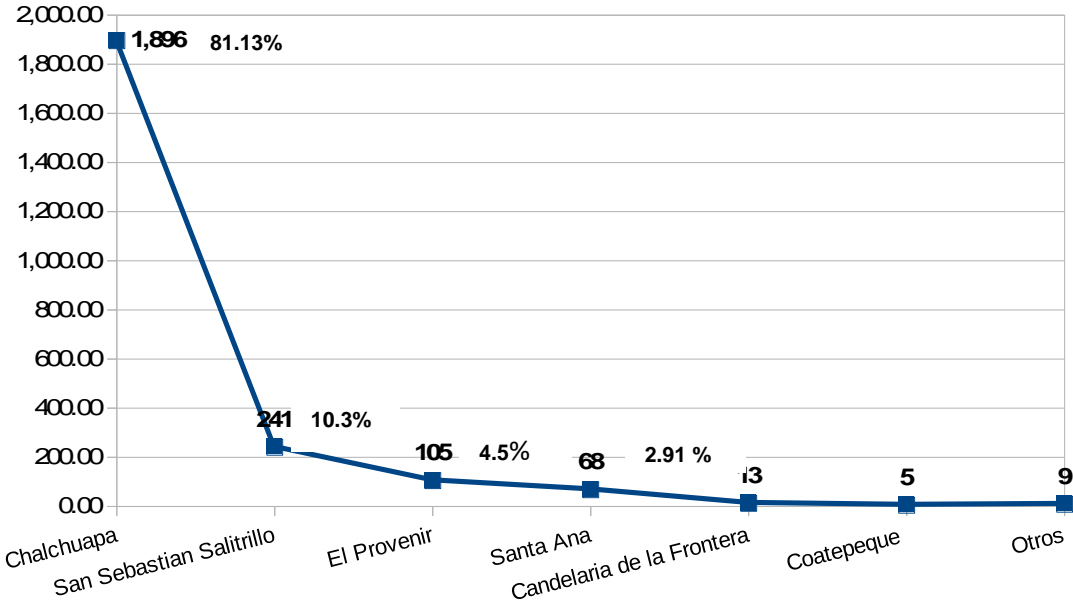
Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Los pacientes que consultan en el HNCH del departamento de Ahuachapan son 260(39.63%) que proviene del municipio de Atiquizaya, 190 (28.96%) del municipio de El Refugio; 121(18.45%) de San Lorenzo; 43 (6.55%) de Turín, 36 (5.49%) de la cabecera departamental, 2 (0.30%) de Tacuba; 1 paciente de los

municipios de San Francisco Menéndez, Jujutla, Guaymango y Ataco respectivamente y 3 (0.46%) pacientes no se les había registrado el municipio en la base de datos. (Ver Anexo 3, Tabla 5).

La cercanía de los municipios es factor determinante para consultar en el HNCH pues Atiquizaya, El Refugio y San Lorenzo son de donde más usuarios llegan y los municipios más cercanos al Hospital. Además la RIISS de Chalchuapa incluye a estos municipios del Departamento de Ahuachapan. Es importante destacar que hay 36 pacientes que viven en la cabecera departamental de Ahuachapan, donde hay un Hospital Nacional Departamental, sin embargo están en control por su ECNT en el Hospital de Chalchuapa.

Gráfico 6
Pacientes según municipio con ECNT del Departamento de Santa Ana que asistieron a la Consulta Externa del HNCH, de Abril 2016 a Abril 2017



Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

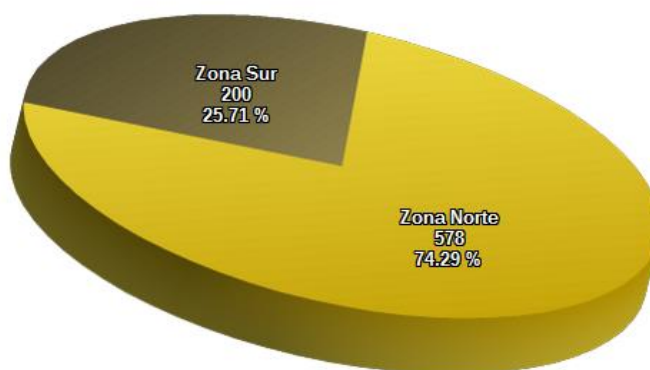
Los pacientes del departamento de Santa Ana con ECNT que consultan el Hospital Nacional de Chalchuapa en el período de estudio son 1,896 (81.13%) del municipio de Chalchuapa, 241 (10.31%) de San Sebastián Salitrillo, 105 (4.49%)

de El Porvenir, 68 (2.91%) de la cabecera departamental Santa Ana, 13 (0.56%) de Candelaria de la Frontera, 5 (0.26%) de Coatepeque, 3 (0.13%) de Texistepeque, 2 (0.09%) de Metapan, 2 (0.09%) de Santiago de la Frontera, 1 (0.04%) del El Congo y 1 (0.04%) del municipio de El Pajonal. (Ver Anexo 3, Tabla 6)

Los datos muestran que la mayoría de usuarios con ECNT provienen del municipio donde se encuentra ubicado el Hospital y de los municipios con los que colinda, como son San Sebastián Salitrillo y El Porvenir. A pesar de que el municipio de Santa Ana cuenta con un Hospital Departamental y USFC (Unidades de Salud Familiar Comunitaria) hay usuarios que tienen su control en la Consulta Externa del HNCH.

Gráfico 7

Pacientes del área urbana del municipio de Chalchuapa según orientación geográfica que asistieron a la Consulta Externa del HNCH, de Abril 2016 a Abril 2017



Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Los pacientes de la zona urbana del municipio de Chalchuapa que consultaron en el período de estudio se distribuyen según orientación geográfica así: 578 (74.29%) provienen de la zona norte y 200 (25.71%) de la Zona Sur, tomando como referencia la carretera Panamericana para la división (Ver Anexo 3, Tabla 7)

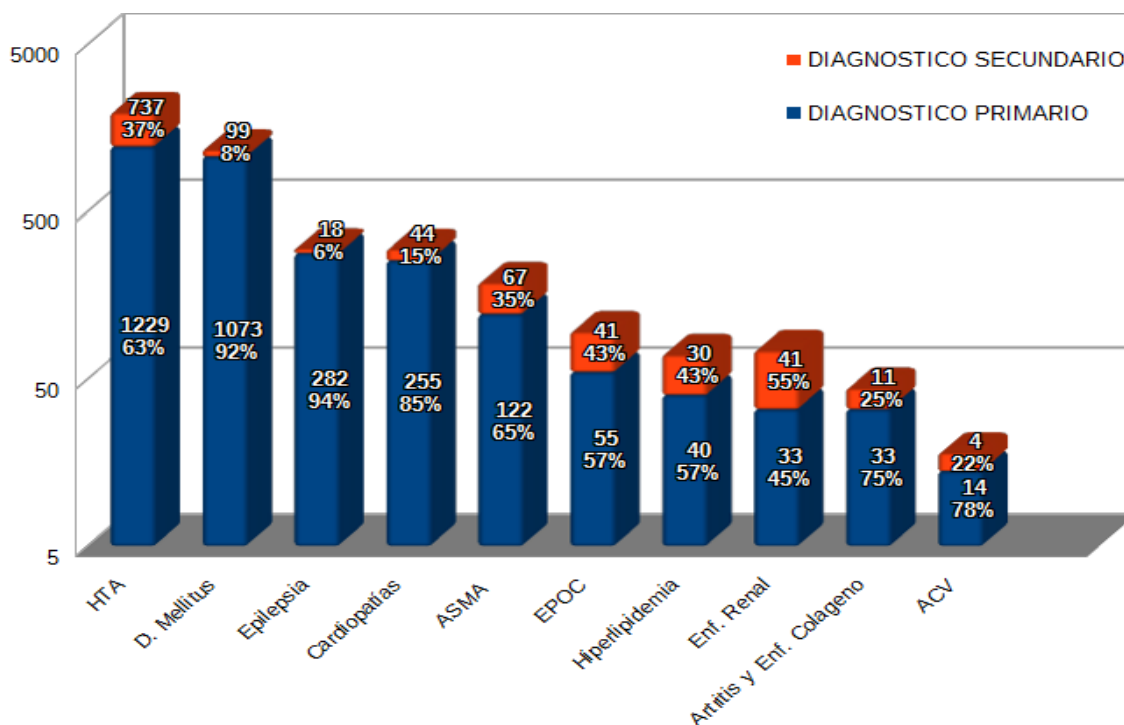
La influencia que tiene el fenómeno delincriminal de pandillas en el municipio hace que se toma como punto de referencia para la división de los puntos cardinales Sur y Norte a la calle panamericana, ya que esa carretera divide el territorio de las dos pandillas que predominan, haciendo que las personas que viven hacia el Sur de la calle no puedan acceder a la zona del Hospital (Ver Anexo 4 Mapa 2)

Objetivo 2

Conocer los diagnósticos de los pacientes con ECNT que consultan en el Hospital Nacional de Chalchuapa durante el tiempo de estudio

Gráfico 8

Primeras diez causas de consultas de ECNT, Consulta Externa HNCH de Abril 2016 a Abril 2017



Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

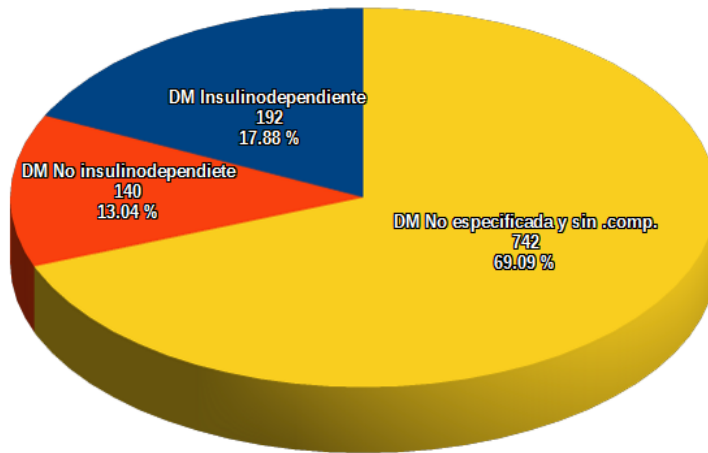
Se evidencia que de los pacientes que asisten en la consulta externa del HNCH en el período de estudio 1,966 (46.28%) tienen el diagnóstico de Hipertensión

Arterial; de estos 1,229 (63 %) aparecen como Diagnóstico Primario y 737 (37%) como diagnóstico secundario. Para la Diabetes Mellitus son 1,172 (27.59%) y de estos 1,073 (92%) son reportados como diagnósticos primarios y 99 (8 %) como diagnóstico secundario, 300 (7.06%) pacientes consultan por Epilepsia, de los cuales 282 (94 %) fueron colocados como diagnóstico primario y 18 (6 %) como diagnóstico secundario; 299 (7.039%) son cardiopatías, 255 (85%) descritas como diagnóstico primario y 44 (15%) como secundario. 189 (4.45%) son pacientes con Asma Bronquial, 122 (65 %) aparecen como diagnóstico primario y 67 (35%) con diagnóstico secundario; 96 (2.26%) tienen EPOC y estos 55 (57 %) con diagnóstico primario y 41(43 %) con diagnostico secundario. 70 (1.65%) pacientes padecen de hiperlipidemia pura, dividiéndose 40 (57%) en diagnóstico primario y 30 (43%) como secundario, en relación a la enfermedad renal 74 (1.74%) pacientes son reportados con ese diagnóstico, de esos 33 (45%) como diagnóstico primario y 41(55 %) como secundario; 44 (1.04%) padecen de artritis o enfermedad de la colágeno, 33 (75%) como diagnóstico primario y 11 (25%) como secundario; se reportan 18 (0.42%) pacientes con ECV, 14 (78%) como diagnóstico primario y 4 (22 %) como secundario. (Ver Anexo 3, Tabla 8)

Los resultados obtenidos coinciden con los de la ENECA-ELS 2015 en la prevalencia de la Hipertensión Arterial como primer lugar. Difieren en que la Diabetes Mellitus en el presente estudio ocupa el segundo lugar de prevalencia y la ENECA-ELS 2015 es la tercera, pues es la hiperlipidemia la que ocupa la segunda posición, probablemente hay un sub registro de este diagnóstico en la consulta externa del HNCH.

Gráfico 9

Pacientes con Diabetes Mellitus según clasificación del CIE-10 en la consulta externa del HNCH Abril 2016 a Abril 2017



Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Se reportan 192 (17.88%) casos de Diabetes Mellitus insulinodependiente y 140 (13.04%) de pacientes con Diabetes Mellitus no insulinodependiente; 742 (69.09%) fueron descritos solo como Diabetes, es decir no especificada y sin complicación. (Ver Anexo 3, Tabla 9)

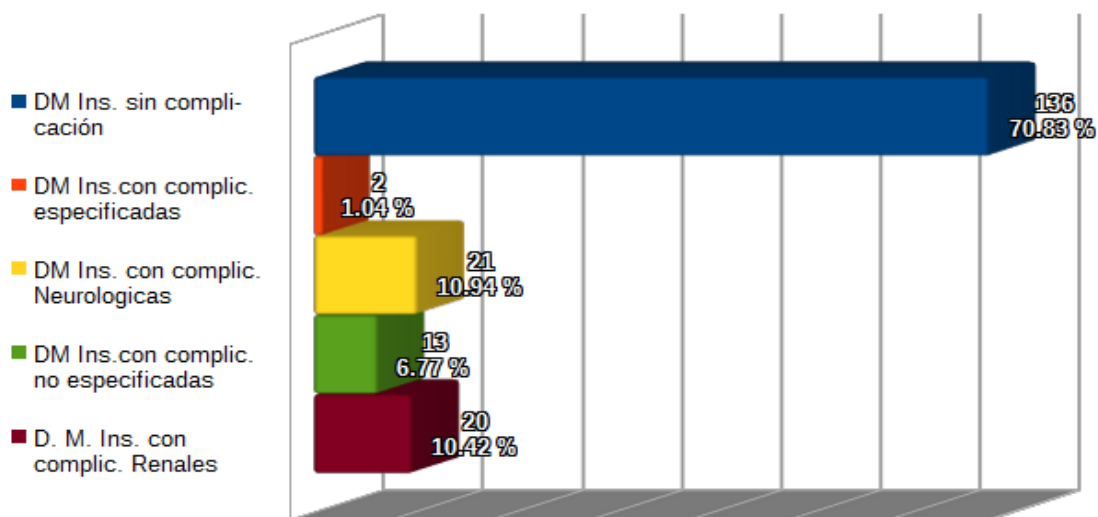
Se evidencia que el personal médico a la hora de escribir el diagnóstico no clasifica adecuadamente al paciente, pues se reporta un 69 % de Diabetes no especificada y sin mención de complicación. Se revisó los datos del SIMOW encontrando datos similares en relación al llenado inadecuado de la clasificación de la Diabetes. En el período de estudio según datos del SIMOW hay 299 consultas a las que se les clasificó solo como Diabetes Mellitus.

Debido a que el 69 % de los pacientes no se les clasificó como insulinodependiente y no insulinodependiente, no podemos precisar con certeza qué porcentaje de pacientes son insulinodependiente y qué porcentaje son no insulinodependiente.

Los datos registrados en el SISMOW reportan 200 consultas por Diabetes Mellitus Insulinodependiente durante el período de estudio y 1355 por Diabetes No Insulinodependiente y 241 reportada como Diabetes inespecífica

Gráfico 10

Clasificación de pacientes con Diagnóstico primario de Diabetes Mellitus insulinodependiente que acudieron a Consulta Externa del HNCH de Abril 16 a Abril 17



Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus Insulinodependiente reportados en la base de datos de pacientes con ECNT son 136 (70.83%) sin mención de complicación; 2 (1.0%) fueron descritos como Diabetes Mellitus insulinodependiente con otras complicaciones específicas, 21 (10.94%) son pacientes con complicaciones neurológicas; 13 (6.77%) fueron reportadas como Diabetes Mellitus insulinodependiente con complicaciones no específicas y 20 (10.42%) tienen complicaciones renales (Ver Anexo 3, Tabla 10)

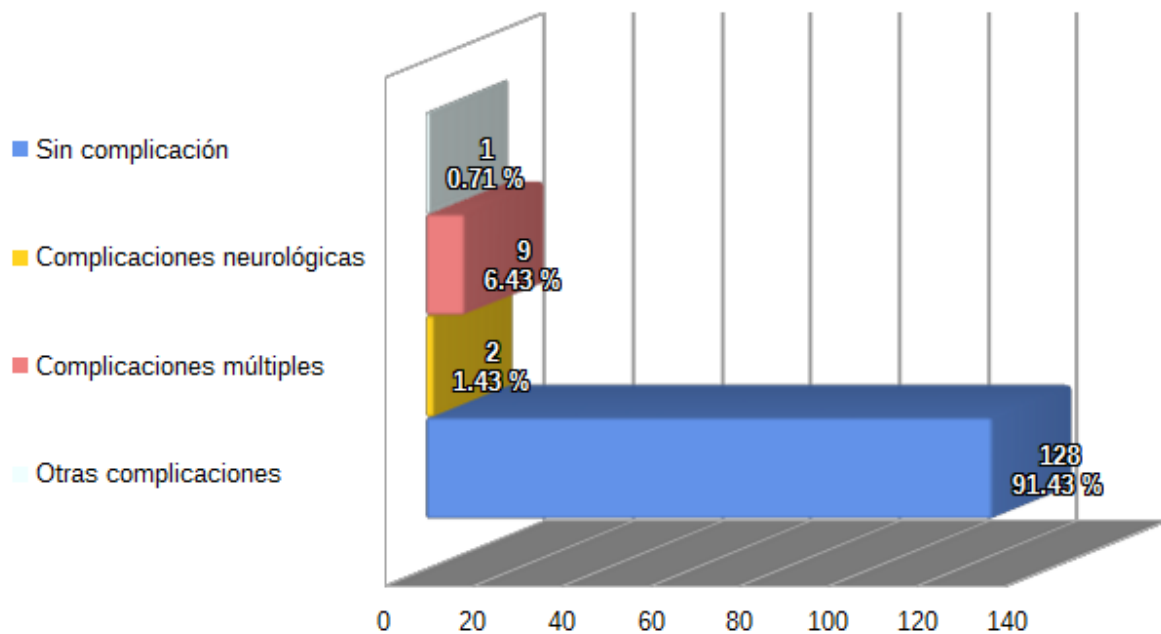
El Clasificador Estadístico Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados de la Salud (CIE 10) fue el utilizado para definir el diagnóstico de los pacientes del estudio.

En relación a las complicaciones los datos encontrados tienen similitud con la encuesta nacional de salud y nutrición 2012 (ESANUT 2012) de México y con el estudio realizado por Ramos, López, Revilla y cols. Mostrando a las complicaciones neurológicas como las más frecuentes.

Al verificar el dato en el SIMMOW (sistema de información de morbilidad y estadísticas vitales) se reportan 37 casos de pacientes complicados con Pie Diabético, los cuales no fueron incluidos en la base de datos, porque fueron vistos en la consulta de cirugía.

Gráfico 11

Clasificación de pacientes con Diagnóstico primario de Diabetes Mellitus No insulino dependiente que acudieron a Consulta Externa del HNCH de Abril 16 a Abril 17



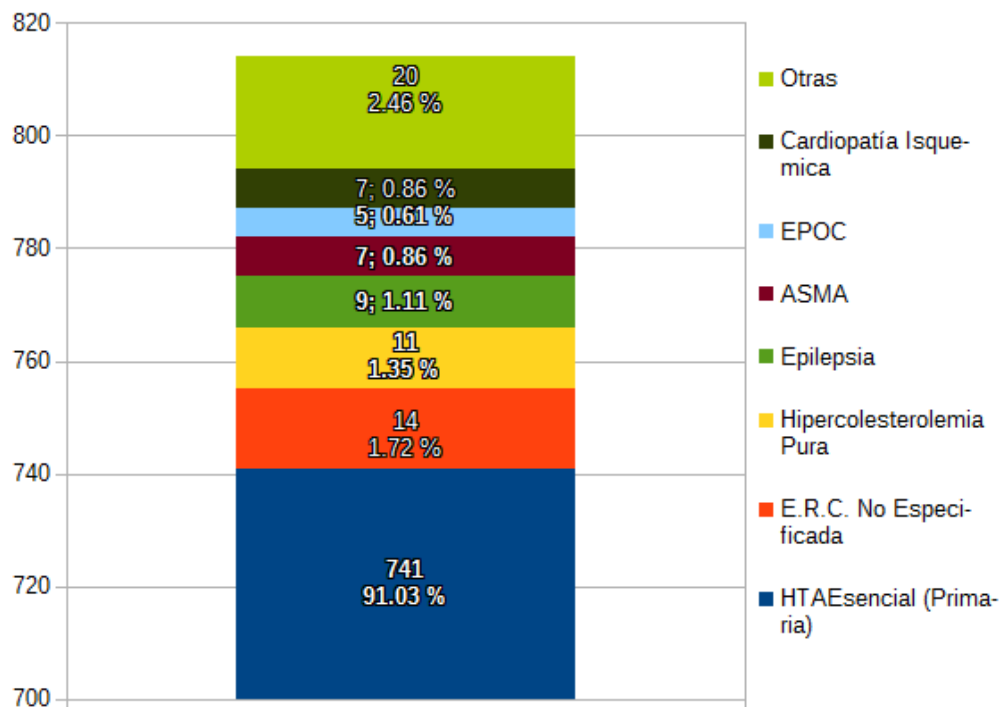
Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Los pacientes con Diagnóstico de Diabetes Mellitus no insulino dependiente sin mención de complicación que consultaron en el período de estudio son 128 (91.43%); 9 (6.43%) son pacientes reportados con complicaciones múltiples, 2 (1.43%) con complicaciones neurológicas y 1 (0,71%) con otras complicaciones específicas. (Ver Anexo 3, Tabla 11).

El sub registro de las complicaciones es evidenciado por la existencia de consumos de fármacos como la Amitriptilina en pacientes con Diabetes Mellitus, indicado como tratamiento de dolor de neuropatía diabética.

Gráfico 12

Co morbilidad de Diabetes Mellitus de pacientes con ECNT de la Consulta Externa de HNCH de Abril 16 a Abril 17



Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

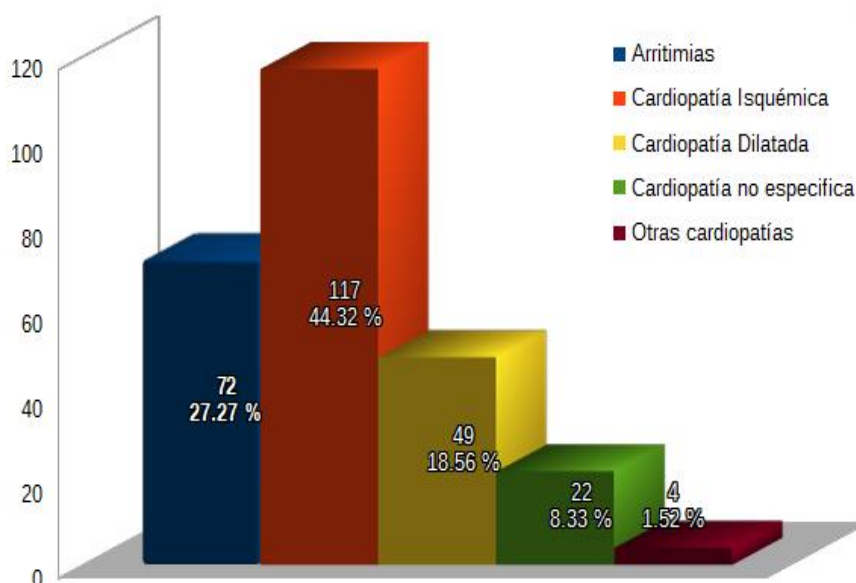
Las patologías concomitantes a la Diabetes Mellitus son 741 (91%) pacientes con Hipertensión Arterial, 14 (2%) tienen Enfermedad Renal Crónica, 11(1%) Hipercolesterolemia pura, 9 (1%) Epilepsia, 7 (1%) Asma Bronquial no especifica, 7(1%) tiene cardiopatía isquémica, 5 (1%) Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. (Ver Anexo 3, Tabla 12)

La asociación más frecuente de la Diabetes Mellitus es la Hipertensión Arterial tal como lo describe la literatura y se observa en estudios de otros países de la región, como el de Bermudez-Lacayo en Honduras.

Es decir que la mayoría de los usuarios del Hospital de Chalchuapa con ECNT tienen los 2 diagnósticos y además tomaran más de 2 medicamentos.

Gráfico 13

Pacientes con patología cardíaca crónica en la consulta externa del HNCH de Abril 16 a Abril 17



Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

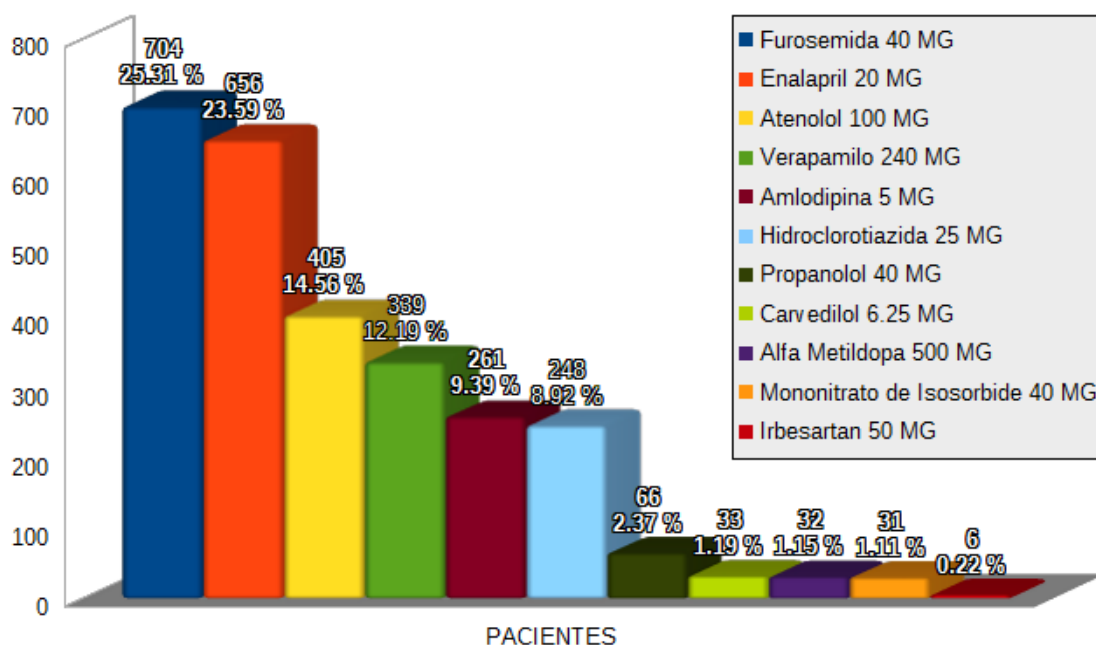
Se agruparon las patologías cardíacas de los pacientes que asisten a la Consulta Externa del HNC de la siguiente manera: 72 (27.27%) pacientes con Arritmias; 117 (44.32%) con Cardiopatía Isquémica; 49 (18.56%) con Cardiopatía Dilatada, 22 (8.33%) como Cardiopatía inespecífica, y 4 (1.52%) otras cardiopatías. (Ver anexo 3, Tabla 13)

Las cardiopatías ocupan la tercera causa de consulta entre los pacientes con ECNT del HNCH y de estas la cardiopatía isquémica y las arritmias son las más frecuentes. Estas patologías están relacionadas a estilos de vida, como dieta rica en grasas, sedentarismo, tabaquismo, etc. Las cardiopatías son responsables de la mayoría de muertes de pacientes después de los 60 años con ECNT según OMS.

Objetivo 3: Establecer el acceso de los pacientes con enfermedad crónica no transmisible que asisten a la consulta externa del HNCH en el período de estudio a los medicamentos necesarios para su tratamiento

Gráfico 14

Pacientes con HTA en la consulta externa de Abril 16 a Abril 17, que recibió tratamiento con los diferentes fármacos que cuenta el HNCH.



Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

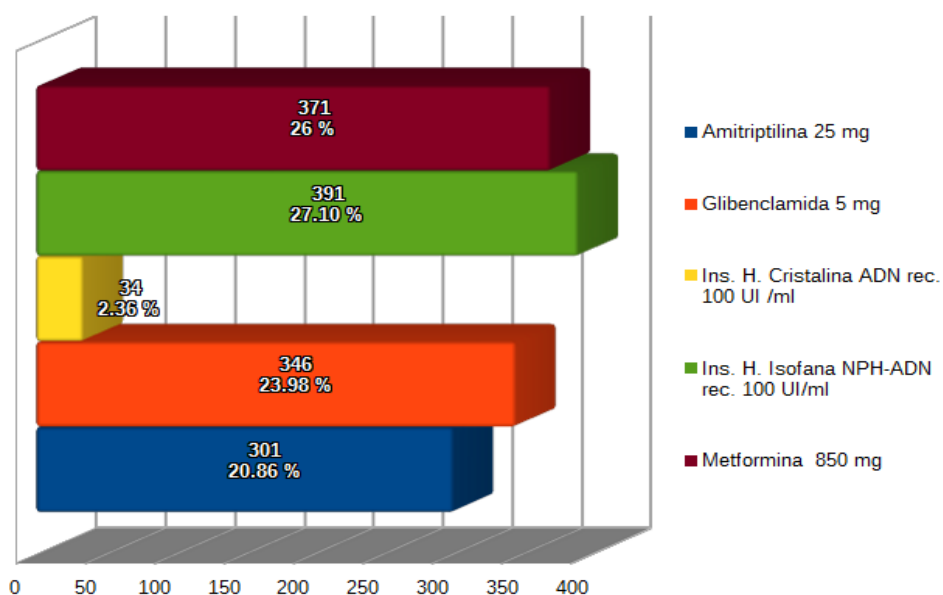
A 704 (25.31%) pacientes se les indicó Furosemida 40 Mg; 656 (23.59%) Enalapril 20 Mg; 405 (14.56%) Atenolol 100 Mg; 339 (12.19%) se les indicó Verapamilo 240 Mg; 261 (9.39%) Amlodipina 5 Mg; 248(8.92%) Hidroclorotiazida 25 Mg; 66 (2.37%) Propanolol 40 Mg; 33 (1.19%) Carvedilol 6.25 Mg; 32 (1.15%) pacientes se les trato con Alfa Metil Dopa 500 Mg; 31(1.1%) Mononitrato de Isosorbide 40 Mg; 6 (0.22%) con Irbesartan 300 Mg; (Ver Anexo 3, Tabla 14)

El HNCH cuenta con los medicamentos anti hipertensivas ambulatorios según su oferta de servicios. Se observa el uso en mayor cantidad de Furosemida, en contraste con las guías clínicas, que sugieren el uso de un diurético tiazídicos

como primer escoge para el control de la HTA. Hay un sub registro del uso de Irbesartan y Nifedipina pues en el caso del Irbesartan no se encontraba en el listado de medicamentos de la base de datos y la Nifedipina 30 Mg se agrego recientemente, sin embargo al revisar el modulo de farmacia del SIAP se observa consumos de estos medicamentos.

Gráfico 15

Pacientes con Diabetes Mellitus en la consulta externa, de Abril 16 a Abril 17 que recibió tratamiento con los diferentes fármacos que cuenta el HNCH



Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Se observa que 371 (26%) pacientes están siendo tratados con Metformina 850 mg; 391 (27.1%) se tratan con Insulina Humana Isófona NPH-ADN, 34 (2.36%) reciben Insulina Humana Cristalina ADN; 346 (23.98%) con Glibenclamida 5 Mg; 301 (20.86%) se les trata también con Amitriptilina 25 Mg (Ver Anexo 3, Tabla 15)

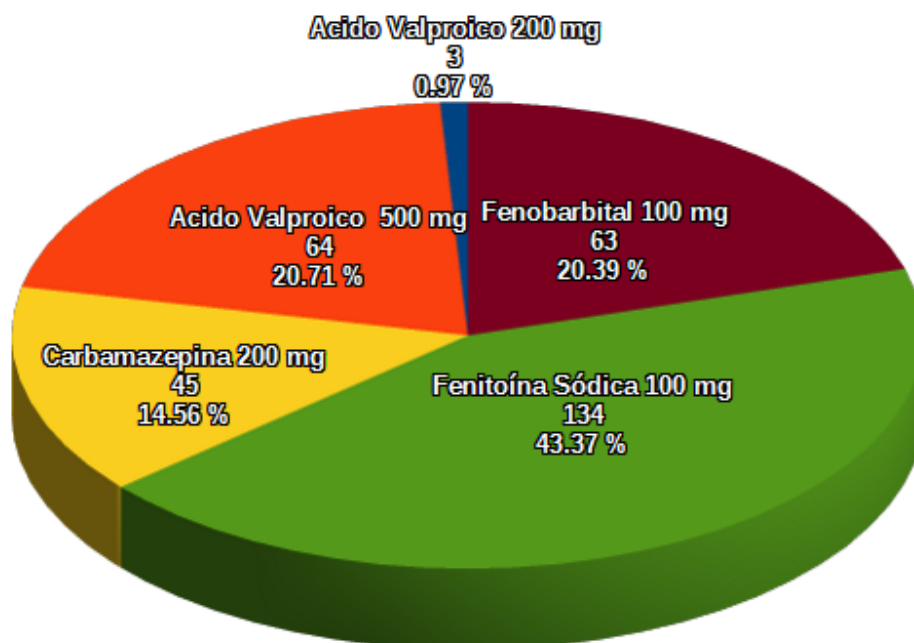
El HNCH cuenta con los medicamentos ambulatorios según la oferta de servicios y las guías clínicas vigentes del Minsal para tratar la Diabetes Mellitus.

Debido a que hay un gran porcentaje de pacientes que fueron reportados nada mas como Diabéticos sin clasificarlos como insulino dependientes y no insulino

dependientes, no se puede cruzar el dato con los diagnósticos, más que solo describir el consumo de estos.

Gráfico 16

Pacientes con diagnóstico de Epilepsia en la consulta externa de Abril 16 a Abril 17, que recibió tratamiento con los diferentes fármacos con los que cuenta el HNCH.



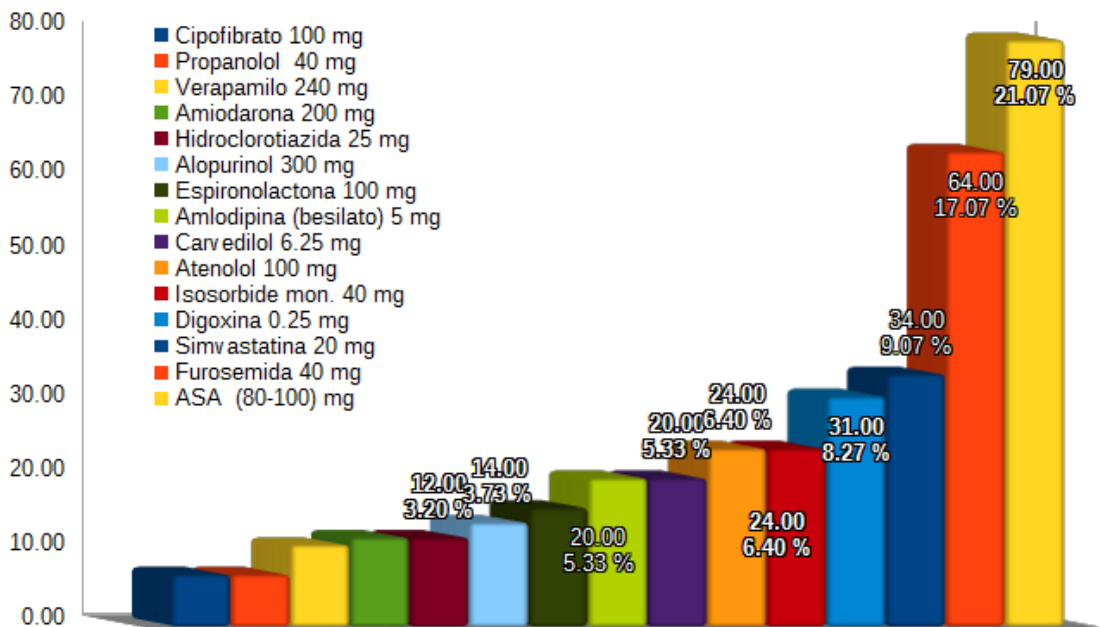
Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

De los pacientes con Epilepsia 134 (43.37%) son tratados con Fenitoína Sódica 100 Mg; 64 (20.71%) con Acido Valproico 500 Mg; 63 (20.39 %) con Fenobarbital 100 Mg; 45 (14.56 %) con Carbamazepina 200 Mg y 3 (0.97%) que se tratan con Acido Valproico en suspensión (Ver Anexo 3, Tabla 16).

El HNCH tiene los fármacos ambulatorios para atender a los pacientes con Epilepsia según su oferta de servicios y guías clínicas vigentes del Minsal.

Gráfico 17

Pacientes con Cardiopatías en la consulta externa de Abril 16 a Abril 17, que recibió tratamiento con los diferentes fármacos que cuenta el HNCH.



Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

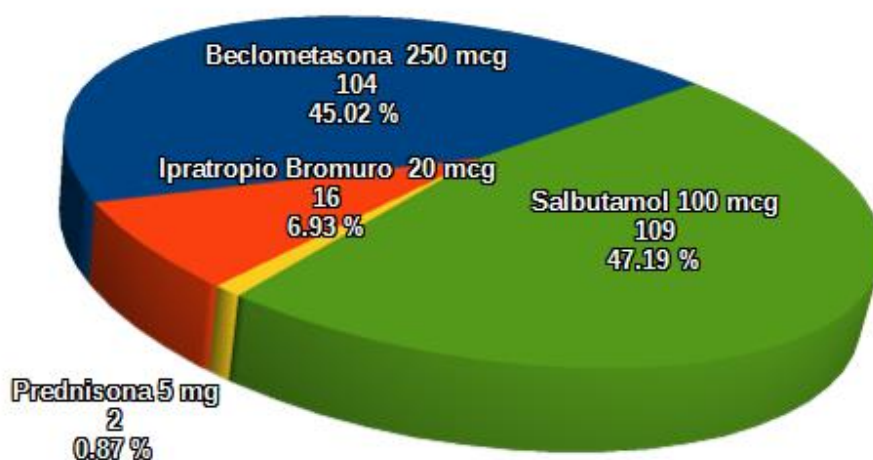
De los pacientes diagnosticados como cardiopatía 7 (1.9%) son tratados con Ciprofibrato 100 Mg; 7 (1.9%) con Propranolol 40 Mg; 11 (2.9%) con Verapamilo 240 mg; 12 (3.2%) con Amiodarona 200 Mg; 12 (3.2%) con Hidroclorotiazida 25 Mg; 14 (3.73%) con Alopurinol 300 Mg; 16 (4.3%) con Espironolactona 100 Mg; 20 (5.3%) con Amlodipina 5 Mg; 20 (5.3) con Carvedilol 6.25 Mg; 24 (6.4%) con Atenolol 100 Mg; 24 (6.4%) con Isosorbide Mononitrato 40 Mg; 31 (8.3%) con Digoxina 25 Mg; 34 (9.1%) con Sinvastatina 20 Mg; 64 (17.1%) con Furosemida 40 Mg y 79 (21.07%) con Acido Acetil Salicílico (80-100)Mg (Ver Anexo 3, Tabla 17).

Al confrontar los tipos de cardiopatías con los medicamentos prescritos a los pacientes, se puede evidenciar que es coherente con los diagnósticos. El ácido Acetil salicílico, las Estatinas y el Mononitrato de Isosorbide es usado en la Cardiopatía isquémica, y luego le siguen medicamentos para arritmias como Digoxina, Atenolol y Carvedilol. En el caso de la Digoxina también es utilizada en

pacientes con Cardiopatía Dilatada. El Hospital cuenta con los medicamentos apropiados para el tratamiento de estas patologías según el nivel y las guías clínicas vigentes.

Gráfico 18

Pacientes con Asma Bronquial en la consulta externa de Abril 16 a Abril 17 que recibió tratamiento con los diferentes fármacos que cuenta el HNCH.



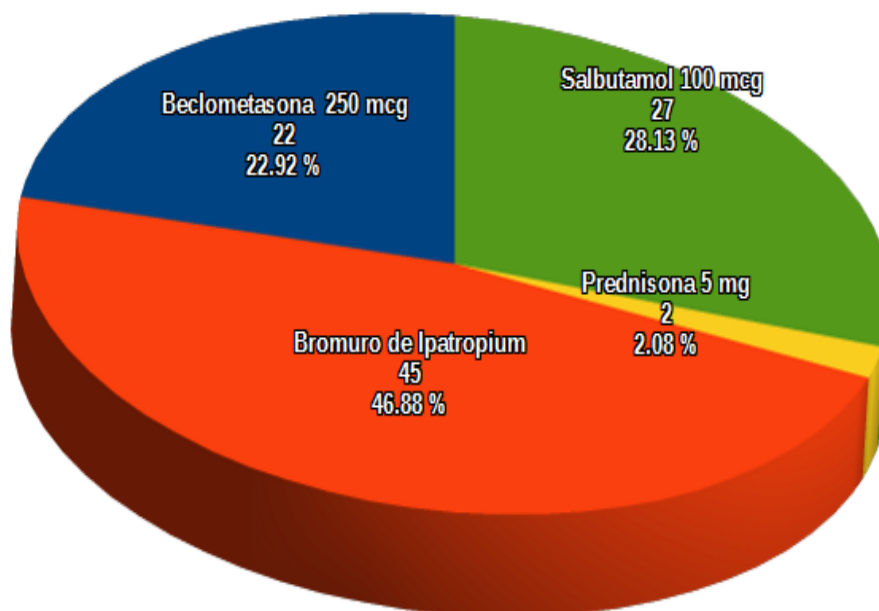
Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Hay 104 (45.02%) pacientes tratados con Beclometasona Dipropionato 250 mcg; 16 (6.93%) con Ipratropium Bromuro 20 mcg; 2 (0.87%) con Prednisona 5 mg tableta y 109 (47.19%) con Salbutamol 100 mcg. (Ver Anexo 3, Tabla 18)

El HNCH cuenta con los medicamentos para tratamiento ambulatorio de los pacientes con Asma Bronquial, según su nivel de atención (2º Nivel) y según los descritos en las guías clínicas del Minsal vigentes. Se observa que la Beclometasona Dipropionato y el Salbutamol 100 mcg casi la misma cantidad de pacientes y es porque el tratamiento es combinando ambos medicamentos. Aunque según la GINA (Iniciativa Global para el Asma) se recomienda a otros broncodilatadores como el formoterol, sin embargo el cuadro básico del HNCH no lo tiene por lo que se continúa usando el Salbutamol.

Gráfico 19

Pacientes con EPOC en la consulta externa de Abril 16 a Abril 17, que recibió tratamiento con los diferentes fármacos que cuenta el HNCH.



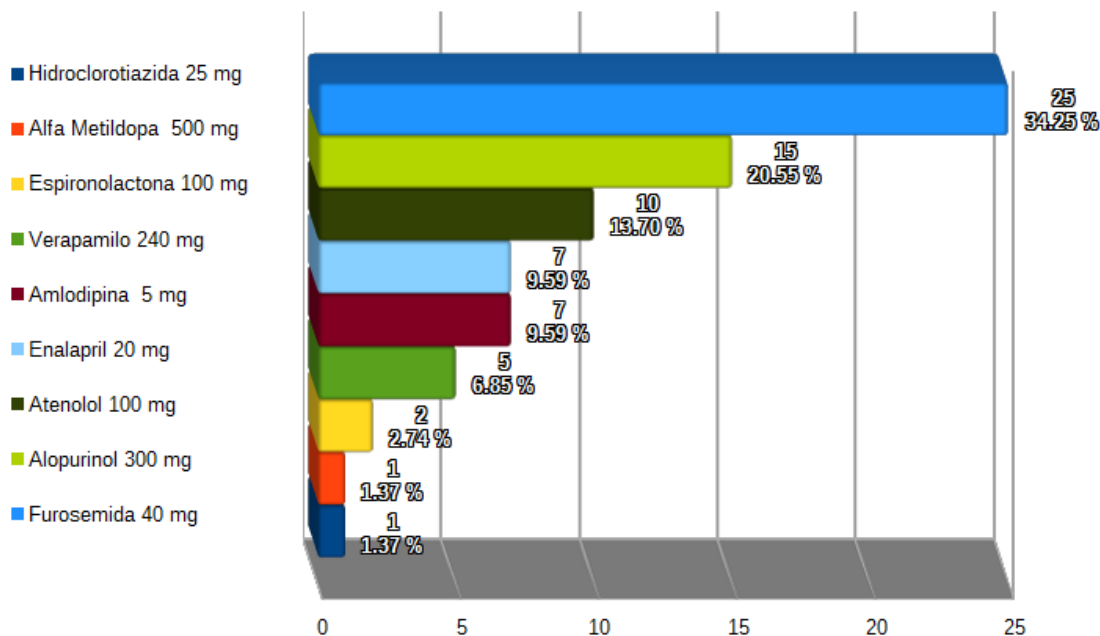
Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Los pacientes con EPOC que se les dio tratamiento con Beclometasona Dipropionato 250 mcg fueron 22 (22.92 %); 45 (46.88%) con Bromuro de Ipatropium; 27 (28.13%) con Salbutamol 100 mcg y 2 (2.08%) con Prednisona 5 Mg (Ver Anexo 3, Tabla 19)

Los medicamentos utilizados en los pacientes con EPOC son los recomendados según las guías clínicas del Minsal y además son los recomendados por la Iniciativa Global para la Enfermedad Obstructiva Crónica y al momento del estudio hubo el abastecimiento adecuado. Sin embargo los esteroides son para uso limitados no como tratamiento crónico.

Gráfico 20

Pacientes con Enfermedad Renal en la consulta externa de Abril 16 a Abril 17, que recibieron tratamiento con los diferentes fármacos que cuenta el HNCH.



Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Se reportaron 25 (34.25%) pacientes a quienes se le trató con Furosemida; 15 (20.55%) con Alopurinol 300mg; 10 (13.70 %) con Atenolol 100 mg; 7 (9.59 %) con Enalapril 20 mg; 7 (9.59 %) con Amlodipina 5 mg; 5 (6.85 %) con Verapamilo 240 mg; 2 (2.74 %) con Espironolactona 100 Mg; 1 (1.37%) con Alfa Metil Dopa e Hidroclorotiazida 25 mg respectivamente. (Ver Anexo 3, Tabla 20).

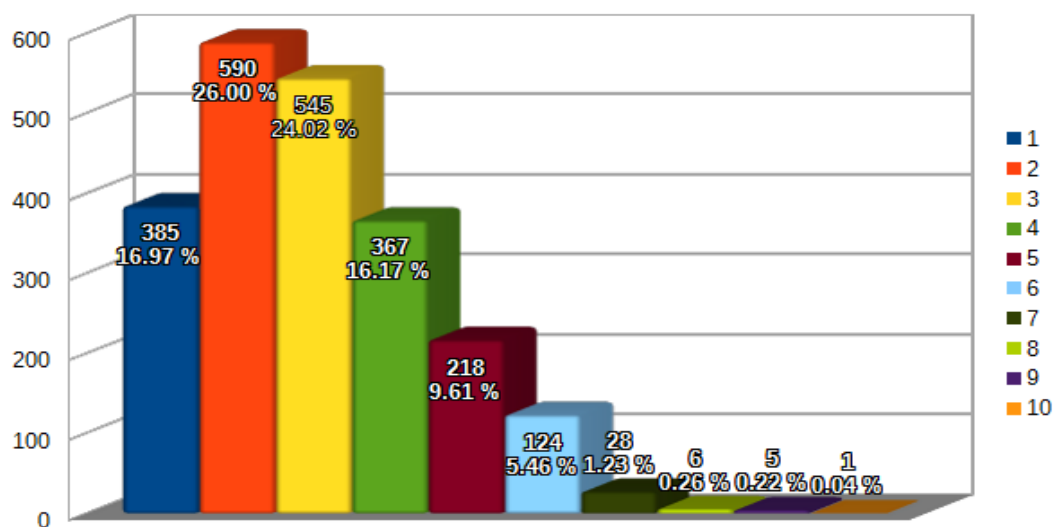
Los pacientes que son controlados en el HNCH son del estadio 1 a 4, el estadio 5 se refiere al Hospital Regional. Generalmente estos pacientes tienen otras morbilidades, a las que también se les da tratamiento. Los diuréticos de Asa como la Furosemida es uno de los medicamentos que mas es usado, siendo evidenciado por los datos obtenidos en el presente estudio también. Los IECA y ARA II también son indicados en los primeros estadios de la enfermedad tal como lo indica la guía vigente del Minsal. Los medicamentos coadyuvantes al tratamiento como el sulfato ferroso y otros no se encontró evidencia de prescripción en la base de datos

Objetivo 4

Determinar la cantidad de pacientes con patología crónica que son tratados con polifarmacia

Gráfico 21

Distribución de Pacientes con ECNT de la consulta externa del HNCH de Abril 2016 a Abril 2017 según número de fármacos que consumen



Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Pacientes que reciben tratamiento por consulta con un fármaco 385 (16.97 %); con 2 fármacos 590 (26 %); con 3 fármacos 545 (24.02 %); 367 (16.17%) con 4 fármacos; con 5 fármacos 218 (9.61 %); con 6 fármacos 124 (5.46 %); con 7 fármacos 28 (1.23 %); con 8 fármacos 6 (0.26 %); con 9 fármacos 5 (0.22 %) pacientes y hay un paciente con 10 (0.04 %) fármacos por consulta. (Ver Anexo 3, Tabla 21)

La polifarmacia es la prescripción de cinco o más fármacos a un solo paciente. El 17% de los pacientes con ECNT del HNCH consumen 5 o más fármacos estando en riesgo de padecer el efecto cascada y una mala adherencia al tratamiento farmacológico.

IX. CONCLUSIONES

1. Las enfermedades crónicas no transmisibles en la consulta externa del Hospital Nacional de Chalchuapa es predominante en las mujeres y en los extremos de la vida disminuye la relación hombre mujer con ECNT. Estos pacientes proceden en su mayoría del área urbana del municipio y el fenómeno social de las pandillas incide en la atención de un sector de la población, por residir en un lugar de pandilla contraria.
2. La Hipertensión Arterial y la Diabetes Mellitus son las ECNT más frecuentes en el HNCH como es descrito por la OMS y en la mayoría de estudios. La Diabetes Mellitus no se puede valorar con certeza debido a la clasificación inadecuada del médico en relación a la dependencia de insulina y a las diferentes complicaciones.
3. Los pacientes con Enfermedad crónica no transmisible que asisten a la consulta externa del HNCH tienen acceso a los medicamentos necesarios para el tratamiento adecuado según su diagnóstico.
4. Un sexto de los pacientes con ECNT usuarios de la Consulta Externa del HNCH consumen de cinco a 10 medicamentos al día.

X. RECOMENDACIONES

1) A los directores de USFC (Unidad de Salud Familiar Comunitaria) y Hospital de la RIISS (Red Integrada Integral de Servicios de Salud) Chalchuapa del Minsal:

- Realizar una encuesta de salud sobre los factores de riesgo y hábitos de vida que determinan la prevalencia de ECNT en la población femenina del municipio de Chalchuapa.
- Elaboración de un plan de acción para la promoción de mejores estilos de vida, prevención y control de las ENT en el municipio.
- Elaborar un plan contingencial de búsqueda de los pacientes con ECNT que no pueden acceder a la consulta del HNCH por el fenómeno de pandillas al Hospital.

2) A los referentes de ECNT del Hospital Nacional de Chalchuapa

Creación de clubes de pacientes con ECNT para promocionar el auto cuidado según el diagnóstico de cada enfermedad

3) Al consejo de gestión del Hospital Nacional de Chalchuapa

Asegurar el abastecimiento continuo de los medicamentos necesarios para el tratamiento de estos pacientes y de sus complicaciones

4) Al comité de Farmacoterapia y Fármaco vigilancia del HNCH

- Analizar el uso de medicamentos esteroides e Ipratropium en los pacientes con EPOC y Asma Bronquial.
- Realizar un estudio que analice el efecto de la polifarmacia a la que están sometidos los pacientes con ECNT y en base a Medicina Basada en Evidencia formular medidas que disminuyan los riesgos a los usuarios y evaluar la posibilidad de solicitar la inclusión medicamentos combinados para el tratamiento de los pacientes con ECNT y polifarmacia.

XI. BIBLIOGRAFÍA

- Baltodano, D. Y. (2015). Factores de riesgo de Hipertensión arterial en pacientes del Hospital Escuela “Carlos Roberto Huembés” en consulta externa de Empresa Médica Previsional en el periodo de Abril 2013-Diciembre 2015. Mangua, Nicaragua.
- Carlos Augusto Chacón Flor, Leila Patricia Parra Martínez, B. E. (2013). CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y DIABETES MELLITUS TIPO II DE LAS PRINCIPALES EPS DEL MUNICIPIO TULUÁ VALLE 2013. Colombia.
- CIES, UNAN. (s.f.). Apuntes de Metodología de la investigación I. Managua, Nicaragua: Cies.
- Dirección General de Estadísticas y Censos. (2008). VI CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2007 EL SALVADOR. SAN SALVADOR: GOBIERNO DE EL SALVADOR.
- Dra. Leidys Cala Calviño, I. D. (2017). Efecto cascada en el anciano como consecuencia de la polifarmacia. MEDISAN , 296-303.
- Iniciativa Global para el Asma. (2016). Estrategia mundial para el Asma .
- INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. (2015). ENCUESTA NACIONAL DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN POBLACIÓN ADULTA DE EL SALVADOR (ENELCA-ESL 2015). EL SALVADOR.
- J.P. Orozco-Hernández, c. J.-M.-M.-M.-C. (2016). Perfil Clínico y Sociodemográfico de la epilepsia en adultos de un centro de referencia de Colombia . Publicado por Elsevier España,.
- Johana Bermúdez-Lacayo, N. A.-V.-O.-A.-C. (2016). Comorbilidades en los Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 del Instituto Nacional del Diabético, Abril-Junio 2016, Tegucigalpa, Honduras. Honduras: iMedPub Journals www.archivosdemedicina.com.
- Johana Bermúdez-Lacayo¹. (2016). Comorbilidades en los Pacientes con Diabetes. honduras: iMedPub Journals.
- José Ángel Córdova-Villalobos, M. E., Jorge Armando Barriguete-Meléndez, M. E., Agustín Lara-Esqueda, M. E., Simón Barquera, P., Martín Rosas-Peralta, D. e., Mauricio Hernández-Ávila, D., . . . A, C. A. (Octubre de 2008). Las enfermedades crónicas no transmisibles en México: sinopsis epidemiológica y prevención integral. Obtenido de

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0036-36342008000500015&script=sci_arttext&tIng=pt

- Mauricio Hernandez-Avial, J. P.-N. (2013). Diabetes Mellitus en Mexico, el estado de la Epidemia. *Salúd Publica de Mexico*, vol. 5, 129-136.
- Medina MT, D. M. (2005-2014). Prevalence,. Honduras.
- Ministerio de Salud/Instituto Nacional de Salud. (2015). Encuesta nacional de enfermedades crónicas no transmisibles ENECA-ELS 2015. SAN SALVADOR.
- Minsal . (2014). LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL E INTEGRADA A LA PERSONA CON EPILEPSIA. EL SALVADOR: MINSAL.
- MINSAL. (2015). GUÍAS DE BUENAS PRÁCTICAS CLÍNICAS PARA LA ATENCIÓN DE.
- MINSAL. (2015). GUÍAS DE BUENAS PRÁCTICAS CLÍNICAS PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON D.MELLITUS, HTA Y ER. EL SALVADOR: MINSAL.
- Minsal. (2018). Guías Clínicas de Medicina Interna. El Salvador : Minsal.
- OMS. (2009). Guías ALAD.
- OMS. (2014). INFORME SOBRE LA SITUACION MUNDIAL DE LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES. Ginebra, Suiza.
- OMS. (2014). INFORME SOBRE LA SITUACION MUNDIAL DE LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES. Ginebra, Suiza.
- Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Dirección de Enfermedades Crónicas No Trasnmisibles. (2015). Manual de Manejo de Enfermedades Crónicas No Transmisibles, desde la Atención Primaria de. Asunción: Paraguay.
- The Jorunal of the American Medical Association. (2014). Joint National Committee JNC 8 Nuevas Guías Americanas para el tratamiento de la HTA. USA: JAMA.
- Villena, J. E. (Octubre- Diciembre 2016). Epidemiología de la Diabetes Mellitus en Perú. *Diagnóstico* Vol. 55, 173-181.
- William Arbey Gutiérrez¹, C. A. (Enero - Junio 2012;). COMPLICACIONES CRÓNICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NEIVA. *Revista Facultad de Salud - RFS*, 61-72.

ANEXOS

ANEXO 1

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Objetivo1: Características Socio demográficas

VARIABLE	INDICADORES	DEFINICION OPERACIONAL	VALORES	ESCALA DE MEDICION
Edad	% por grupo etario.	Años cumplidos	Años	Continua
Sexo	% de hombres y mujeres	Sexo	Hombres Mujeres	Nominal
Procedencia	% por procedencia	Lugar de donde procede la persona	Departamento de Origen Urbana Rural	Nominal

Residencia	% por residencia	Lugar donde Vive una persona	Colonia Barrio Residencia Asentamiento	Ordinal
------------	------------------	------------------------------	---	---------

Objetivo 2: Describir los diagnósticos de los pacientes que consultan en el Hospital Nacional de Chalchuapa durante el tiempo de estudio

VARIABLE	INDICADORES	DEFINICION OPERACIONAL	VALORES	ESCALA DE MEDICION
Diagnostico	% por Diagnostico	Patología Crónica	Hipertensión	De Razón
			Diabetes Insulinodependiente	
			Diabetes no insulinodependientes	
			Epilepsia	
VARIABLE	INDICADORES	DEFINICION OPERACIONAL	VALORES	ESCALA DE MEDICION
Diagnostico	% por Diagnostico	Patología Crónica	Asma Bronquial	De Razón
			EPOC	
			Otros	

Objetivo 3: Establecer el acceso de los pacientes con enfermedad crónica no transmisible que asisten a la consulta externa del HNCH en el período de estudio a los medicamentos necesarios para su tratamiento

VARIABLE	INDICADORES	DEFINICION OPERACIONAL	VALORES	ESCALA DE MEDICION
Fármacos Usados	% de Medicamento	Hipertensión Arterial Primaria	Verapamilo 240 Mg	Nominal

	según Diagnostico	Hipertensión Arterial secundaria	Atenolol 100 Mg	
			Propanolol 40 Mg	
			Enalapril 20 Mg	
			Irbesartan 300 Mg	
			Amlodipina 5 Mg	
			Nifedipina 30 MG	
			Alfa Metil Dopa 500 Mg	
			Hidroclorotiazida 25 Mg	
			Furosemida 40 Mg	
			Espironolactona 100 Mg	

VARIABLE	INDICADORES	DEFINICION OPERACIONAL	VALORES	ESCALA DE MEDICION
Fármacos Usados	% de Medicamento según Diagnostico	Diabetes Mellitus Insulino dependiente	Insulina ADN	Nominal
			Insulina NPH	
		Diabetes Mellitus No Insulino dependiente	Glibenclamida 5 Mg	Nominal
			Metformina 850 Mg	
			Insulina NPH	
			Insulina ADN	
Fármacos Usados	% de Medicamento según Diagnostico	Epilepsia según clasificación Diagnóstica	Fenitoína Sódica 100 Mg	Nominal
			Acido Valproico 500 Mg	
			Carbamazepina 200 Mg	
			Fenobarbital	

			100 Mg	
Fármacos Usados	% de Medicamento según Diagnostico	Medicamento según Diagnóstico y clasificación del Asma Bronquial	Beclometason a Frasco Inhalador 250 Mg	Nominal
			Salbutamol Frasco Inhalador	
			Bromuro de Ipatropium Frasco Inhalador	

VARIABLE	INDICADORES	DEFINICION OPERACIONAL	VALORES	ESCALA DE MEDICION
Fármacos Usados	% de Medicamento según Diagnostico	Medicamento según Diagnóstico y clasificación del EPOC	Beclometasona Frasco Inhalador 250 Mg	Nominal
			Salbutamol Frasco Inhalador	
			Bromuro de Ipatropium Frasco Inhalador	

Objetivo 4: Determinar la cantidad de pacientes con patología crónica que son tratados con polifarmacia

VARIABLE	INDICADORES	DEFINICION	VALORES	ESCALA DE
----------	-------------	------------	---------	-----------

		OPERACIONAL		MEDICION
Polifarmacia	% de pacientes con más de cinco medicamentos	Pacientes con 5 medicamentos o más	Si No	Ordinal

Anexo 2

Carta Autorización del Estudio por la Directora del Hospital Nacional de Chalchuapa.

Anexo 3

Tabla 1

Distribución por grupos etarios de las primeras 10 Enfermedades No Transmisibles de los pacientes de Consulta Externa Hospital Nacional de Chalchuapa Abril 2016 a Abril 2017

Grupo Etario	Grupos Etarios	Número de Pacientes
Adolescentes	12-18 años	44.00
Adulto joven	19-40 años	241.00
Adulto	41-65 años	1,380.00
Adulto mayor	Mayor de 65 años	1,383.00
	TOTAL	3048

Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Tabla 2

Distribución según sexo, de pacientes con ENT de consulta externa del HNCH de Abril 2016 a Abril 2017

SEXO	FRECUENCIA	%
Mujer	2,286.00	72.43
Hombre	870.00	27.57
TOTAL	3,156.00	100

Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Tabla 3

Distribución por sexo de grupos etarios de pacientes con ENT en la consulta externa HNCH, Abril 2016 a Abril 2017

Grupos Etarios	Frecuencia	Mujeres	Hombres
12-18 AÑOS	44.00	21	23
19-40 AÑOS	241.00	137	104
41-65 AÑOS	1,380.00	1093	287
MAYOR DE 65 AÑOS	1,383.00	960	423
SIN DATO	105.00	73	32
TOTAL	3153	2284	869

Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Tabla 4

Pacientes de Consulta Externa del HNCH de Abril 2016 a Abril 2017 según departamento de origen y según área rural o urbana de donde proceden

DEPARTAMENTO	URBANO	RURAL
Santa Ana	1607.00	730.00
Ahuachapan	225.00	434.00
Sonsonate	6.00	4.00

Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Tabla 5

Pacientes según municipio con ENT del Departamento de Ahuachapán de la Consulta Externa HNCH Abril 2016 a Abril 2017

MUNICIPIO	FRECUENCIA	%
Atiquizaya	260.00	39.45
El Refugio	190.00	28.83
San Lorenzo	121.00	18.36
Turín	43.00	6.53
Ahuachapan	36.00	5.46
Sin dato	3.00	0.46
Tacuba	2.00	0.30
San Francisco Menéndez	1.00	0.15
Jujutla	1.00	0.15

Guaymango	1.00	0.15
Ataco	1.00	0.15
	659.00	100

Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Tabla 6

Pacientes según municipio con ENT del Departamento de Santa Ana que asistieron a la Consulta Externa del HNCH, de Abril 2016 a Abril 2017

MUNICIPIO	FRECUENCIA	%
El Pajonal	1.00	0.043
El Congo	1.00	0.043
Santiago de la Frontera	2.00	0.086
Metapan	2.00	0.086
Texistepeque	3.00	0.13
Coatepeque	5.00	0.21
Candelaria de la Frontera	13.00	0.56
Santa Ana	68.00	3

El Porvenir	105.00	4.5
San Sebastián Salitrillo	241.00	10.3
Chalchuapa	1,896.00	81.13
	2,337.00	100

Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Tabla 7

Pacientes del área urbana del municipio de Chalchuapa según ubicación orientación geográfica que asistieron a la Consulta Externa del HNCH, de Abril 2016 a Abril 2017

ÁREA GEOGRÁFICA	No. DE PACIENTES	%
Sur	200	25.71
Norte	578	74.29
Total	778	100

Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Tabla 8

Primeras diez causas de consultas de ENT, Consulta Externa HNCH de Abril 2016 a Abril 2017

DIAGNÓSTICOS	NÚMERO TOTAL DE DIAGNÓSTICOS	DIAGNOSTICO PRIMARIO	DIAGNOSTICO SECUNDARIO
HTA	1966	1229	737
D. Mellitus	1172	1073	99
Epilepsia	300	282	18
Cardiopatías	299	255	44
Asma	189	122	67
EPOC	96	55	41
Hiperlipidemia	70	40	30

Enfermedad Renal Crónica	74	33	41
Artritis y colagenopatías	44	33	11
ACV	18	14	4
Otras ECNT	20	20	0
TOTAL	4248	3156	1092

Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Tabla 9

Pacientes con Diabetes Mellitus según clasificación del CIE-10 en la consulta externa del HNC Abril 2016 a Abril 2017

DIAGNÓSTICO	NO DE PACIENTES	%
D. M. Insulinodependiente	192	17.9
D. M. No Insulinodependiente	140	13.0
D. M. no especificada y sin mención de complicación	742	69.1
	1074	100.0

Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Tabla 10

Pacientes con Diagnostico primario de Diabetes Mellitus insulinodependiente que acudieron a Consulta Externa del HNCH en el período de estudio

DIAGNÓSTICO	NO DE PACIENTES	%
D.M. Insulinodependiente sin mención de complicación	136	70.8
D. M .Insulinodependiente con otras complicaciones especificadas	2	1.0
D. M. Insulinodependiente con complicaciones neurológicas	21	10.9
D. M. Insulinodependiente con complicaciones no especificadas	13	6.8
D. M. Insulinodependiente con complicaciones renales	20	10.4

Total	192	100
-------	-----	-----

Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Tabla 11

Pacientes con Diabetes Mellitus No insulino dependiente que consultaron en el HNCH en el período del estudio

DIAGNÓSTICO	NO DE PACIENTES	%
D. M. no insulino dependiente sin mención de complicación	128	91.43
D. M. no insulino dependiente complicaciones múltiples	9	6.43
D. M. no insulino dependiente con complicaciones neurológicas	2	1.43
D. M. no insulino dependiente con otras complicaciones especificadas	1	0.71
Total	140	100

Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Tabla 12

Co morbilidad de Diabetes Mellitus de pacientes con ENT de la Consulta Externa de HNCH en período de estudio

DIAGNOSTICOS	No. DE PACIENTES	%
Hipertensión esencial (primaria)	741	91
Enfermedad renal crónica, no especificada	14	2
Hipercolesterolemia pura	11	1
Epilepsia, tipo no especificado	9	1
Asma, no especificada	7	1
EPOC	5	1
Cardiomiopatía isquémica	7	1

Otros	20	2
Total	814	100

Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Tabla 13

Pacientes con patología cardíaca crónica reportada en la consulta externa del HNCH en el período del estudio

DIAGNOSTICO	NO. DE PACIENTES	%
Arritmias	72	27
Cardiopatía isquémica	117	44
Cardiopatía dilatada	49	19
Cardiopatía no específica	22	8
Otras cardiopatías	4	2
	264	100

Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Tabla 14

Número de Pacientes con HTA de la consulta externa que recibió tratamiento con los diferentes fármacos con que cuenta el Hospital Nacional de Chalchuapa durante el período de estudio

FARMACO	PACIENTES	%
Alfa Metildopa Anhidra 500 mg	32	1.6
Amlodipina (besilato) 5 mg	261	13.3
Atenolol 100 mg	405	20.7
Carvedilol 6.25 mg	33	1.7
Enalapril maleato 20 mg	656	33.5
Furosemida 40 mg	704	35.9

Hydrochlorothiazide 25 mg	248	12.6
Irbesartan 50 mg	6	0.3
Isosorbide mononitrate 40 mg	31	1.6
Propranolol hydrochloride 40 mg	66	3.4
Verapamil hydrochloride 240 mg	339	17.3

Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Tabla 15

Pacientes con DM de la consulta externa, que recibió tratamiento con los diferentes fármacos con los que cuenta el HNCH en el periodo de estudio.

DIAGNOSTICO	FRECUENCIA	%
Amitriptyline hydrochloride 25 mg	301	26
Glibenclamide 5 mg	346	30
Human insulin crystalline ADN recombinant 100u.i. /ml	34	3
Human insulin isofona NPH-ADN recombinant 100u.i. /ml	391	33
Metformin hydrochloride 850 mg	371	32

Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Tabla 16

Pacientes con diagnóstico de Epilepsia de la consulta externa, que recibió tratamiento con los diferentes fármacos con los que cuenta el HNCH en el período de estudio

MEDICAMENTOS	FRECUENCIA	%
Valproic acid 200 mg	3	1
Valproic acid 500 mg	64	21
Carbamazepine 200 mg	45	15
Sodium phenytoin 100 mg	134	43
Phenobarbital 100 mg	63	20
	309	100

Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Tabla 17

Pacientes con Cardiopatías de la consulta externa, que recibió tratamiento con los diferentes fármacos con los que cuenta el HNCH en el periodo de estudio.

MEDICAMENTO	No DE PACIENTES
Ciprofibrato 100 mg	7.00
Propanolol clorhidrato 40 mg	7.00
Verapamilo clorhidrato 240 mg	11.00
Amiodarona 200 mg	12.00
Hidroclorotiazida 25 mg	12.00
Alopurinol 300 mg	14.00
Espironolactona 100 mg	16.00
Amlodipina (besilato) 5 mg	20.00
Carvedilol 6.25 mg	20.00
Atenolol 100 mg	24.00
Isosorbide mononitrato 40 mg	24.00
Digoxina 0.25 mg	31.00
Sinvastatina 20 mg	34.00
Furosemida 40 mg	64.00
Acido acetilsalicílico (80-100) mg	79.00
	375

Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Tabla 18

Medicamentos utilizados en pacientes con Asma Bronquial en la consulta externa del HNCH en el período del estudio

MEDICAMENTO	FRECUENCIA	%
Beclometasona dipropionato 250 mcg	104	45.02
Ipratropio bromuro 20 mcg	16	6.93
Prednisona 5 mg	2	0.97
Salbutamol 100 mcg	109	47.19

Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Tabla 19

Pacientes con EPOC de la consulta externa que recibió tratamiento con los diferentes fármacos con los que cuenta el HNCH el período del estudio.

MEDICAMENTOS	FRECUENCIA	%
Beclometasona dip. 250 mcg	22	23
Bromuro de Ipratropium	45	47
Prednisona 5 mg	2	2
Salbutamol 100 mcg	27	28
	96	100

Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Tabla 20

Pacientes con Enfermedad Renal de la consulta externa que recibió tratamiento con los fármacos que cuenta el HNCH durante el período de estudio.

MEDICAMENTOS	FRECUENCIA	%
Hidroclorotiazida 25 mg	1	1
Alfa metildopa anhidra 500 mg	1	1
Espironolactona 100 mg	2	3
Verapamilo clorhidrato 240 mg	5	7
Amlodipina (besilato) 5 mg	7	9
Enalapril maleato 20 mg	7	9
Atenolol 100 mg	10	14
Alopurinol 300 mg	15	20
Furosemida 40 mg	25	34

Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

Tabla 21

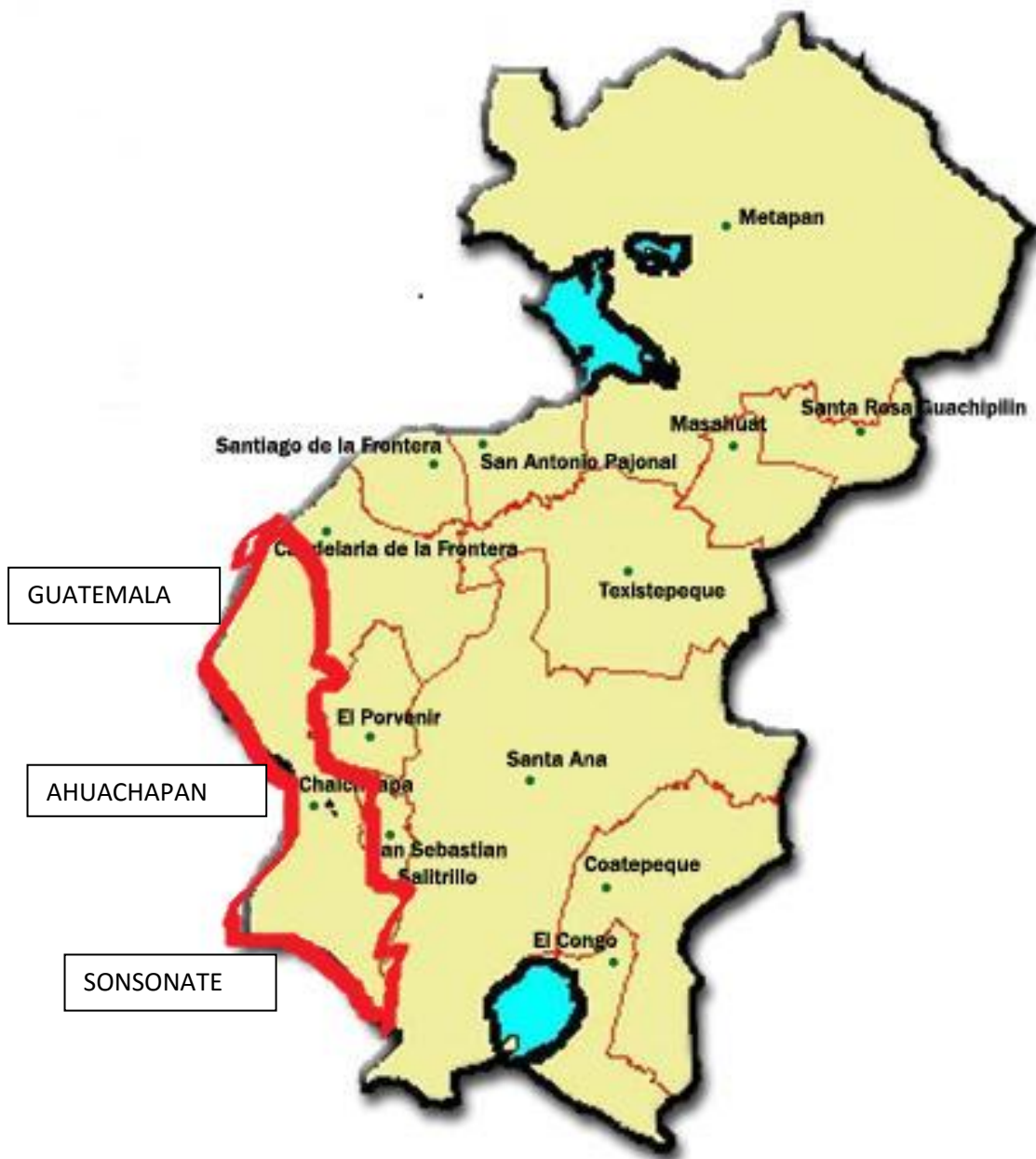
Distribución de Pacientes con ENT de la consulta externa del HNCH de Abril 2016 a Abril 2017 según número de fármacos que consumen.

NO. DE MEDICAMENTOS	NO. DE PACIENTES	%
1	385	16.97
2	590	26.00
3	545	24.02
4	367	16.17
5	218	9.61
6	124	5.46
7	28	1.23
8	6	0.26
9	5	0.22
10	1	0.04
	2269	100

Fuente: Base de datos Consulta Externa HNCH

ANEXO 4

MAPAS



Mapa 2

Municipio de Chalchuapa, con Colonias y Barrios, la línea azul representa la calle panamericana, que también divide los territorios por pandillas

MAPA DE RIESGO DEL MUNICIPIO DE
UNIDAD DE SALUD CHALCHUAPA

