

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
UNAN – MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
DEPARTAMENTO DE MEDICINA PREVENTIVA**



**Tesis para optar al título de Especialista en Dirección de Servicios de
Salud y Epidemiología**

Tema

**Caracterizar el Comportamiento Clínico Epidemiológico de la
Enfermedad de Hansen en Managua, en el período 2010 – 2016**

Autor

Dr. Manuel Alberto Millón Vallejos

Tutor

**Dra. Leslie Zamora
Dermatóloga**

**Responsable del programa de Hansen a nivel nacional
Hospital Dermatológico - Managua**

**Asesor Metodológico
Dra. Susana Altamirano
Epidemióloga**

Nicaragua - Managua, Marzo 2018

INDICE

No. Págs.

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

I. INTRODUCCION	1
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
III. ANTECEDENTES	4
IV. JUSTIFICACIÓN.....	7
V. OBJETIVOS.....	8
VI. MARCO TEORICO	9
VII. DISEÑO METODOLÓGICO	25
VIII. RESULTADOS	29
IX. ANÁLISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS	31
X. CONCLUSIONES	34
XI. RECOMENDACIONES.....	36
XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38

ANEXOS

DEDICATORIA

A Dios

Esta tesis se la dedico a Dios quién supo guiarme por el buen camino, dándome las fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a enfrentar las adversidades sin perder nunca la dignidad, ni desfallecer en el intento.

Manuel Alberto Millón Vallejos.

AGRADECIMIENTO

Venturoso aquél a quien el cielo dio un pedazo de pan, sin que le quede obligación de agradecerse a otro que al mismo cielo.

El desarrollo de esta tesis no lo puedo catalogar como algo fácil, pero lo que sí puedo hacer, es afirmar que durante todo este tiempo pude disfrutar de cada momento, que cada investigación, proceso, y proyectos que se realizaron dentro de esta, lo disfruté mucho, y no fue porque simplemente me dispuse a que así fuera, fue porque la vida misma me demostró que de las cosas y actos que yo realice, serán los mismos que harán conmigo.

Gracias a Dios y a la virgen María por permitirme tener una familia, por permitirme cumplir con excelencia en el desarrollo de esta tesis y permitirme vivir y disfrutar de cada día.

Gracias al Centro Nacional de Dermatología Dr. Francisco Gómez Urcuyo por su apoyo y gracias a todas las personas que fueron participes de este proceso, a través de su aporte que el día de hoy se ve reflejado en la culminación de esta tesis.

El termino gratitud, no siempre es asociado o familiarizado con los maestros, estos en la mayoría de ocasiones son vistos con desprecio y asociados con personas que castigan o nos obligan a realizar actividades extracurriculares que causan banalidad en la optimización de nuestro tiempo; pero la realidad es que estas personas son sumamente importantes en nuestro desarrollo como personas, y especialmente en mi caso mi maestro fue crucial para la realización de esta tesis, gracias ***Dra. Susana Altamirano.***

Quiero agradecerle a ella por cada detalle y momento dedicado para aclarar cualquier tipo de duda que me surgiera, agradecerle por la caridad y exactitud con la que enseñó cada clase, discurso y lección

Gracias a mi padre, por darme el ser y sé que desde el cielo me da bendiciones y pide a **Dios** lo mejor para mí, este triunfo es para ti.

Gracias a todos mis amigos que creyeron en mí y estuvieron conmigo en las buenas y malas.

Gracias a mi familia, mi triunfo es de ustedes.

RESUMEN

La Lepra es una enfermedad granulomatosa crónica causada por un mycobacteria (*M. leprae*) que presenta disposición por la piel y los nervios periféricos, la cual continúa siendo endémica en distintas regiones del mundo.

La presentación clínica de la enfermedad depende del estado inmunológico del paciente al adquirirla y de la evolución de la misma, la cual se asocia a discapacidad y marginación.

El diagnóstico de lepra es clínico y se hace al tener uno o más de los signos cardinales establecidos por la OMS (máculas hipopigmentadas o eritematosas con disminución de la sensibilidad, engrosamiento de los nervios periféricos y la demostración de los bacilos ácido alcohol resistentes en una Baciloscopía o biopsia de la piel con pérdida de anexos en los sitios afectados).

En el manejo de los contactos, la OMS recomienda realizar examen físico de la piel y los nervios periféricos a todos los contactos domiciliarios al momento del diagnóstico y luego una vez al año por cinco años en caso de lepra multibacilar.

OPINION DEL TUTOR

Considero que la tesis que lleva el título de **“Caracterizar el Comportamiento Clínico Epidemiológico de la Enfermedad de Hansen en Managua, en el período 2010 – 2016”**, la cual he tenido la oportunidad de dar acompañamiento en el transcurso de su elaboración, es un tema muy interesante, ya que a través de este nos podemos dar una idea de cómo los servicios públicos están brindando la atención y en que se está teniendo dificultades.

Esto permite visualizar como se está atendiendo a los pacientes que acuden a esta unidad asistencial con la certeza de que les brinden una atención con la calidad técnica – científica y humana en las diferentes patologías con la que acuden.

En este trabajo se obtuvo buenos resultados en cuanto a la atención de pacientes con enfermedad de Hansen, lo que obliga a ser cada día mejor y esforzarse tanto científicamente como mantener el trato humano para cada uno de los que asisten a esta unidad asistencial.

Dra Susana Altamirano

I. INTRODUCCION

Durante muchos años, los enfermos de lepra han sido excluidos y aislados, lo que implica que a lo largo de los años estos estigmas afectaran negativamente la calidad de vida de las personas portadoras de esta enfermedad. La humanidad ha luchado contra esta enfermedad causante de grandes discapacidades y motivo de un acentuado estigma social durante muchos años. **(Lastre PJ, 1991 - 2000)**

En la década de los noventa la organización Mundial de la Salud (OMS) lanzó la campaña para eliminar la lepra como salud pública en los países endémicos incorporada a los servicios generales de salud, con énfasis a la necesidad de construir un sistema efectivo de referencia como parte de los programas integrados, la adecuada comunicación entre todos los involucrados y el manejo de la enfermedad de Lepra. **(Lastre PJ, 1991 - 2000)**

Las estrategias seguirán enfatizadas en la detección temprana de casos y la notificación; a pequeña escala deberán restringirse a situaciones especiales o circunstancias excepcionales, ya que las detecciones de casos a gran escala resultan más efectivas. Es importante identificar y eliminar las barreras que pueden interponerse en el hallazgo de nuevos casos. **(Salud, 2014)**

En el período 2006-2010 la OMS promueve la "Estrategia Global para la Reducción de la Carga por Lepra y el Mantenimiento de las Actividades de Control" a fin de afrontar los desafíos existentes para mantener los servicios de atención a la enfermedad en condiciones de baja prevalencia.

En la Región Latinoamericana desde el año 2006 se ha presentado un descenso en el número de casos nuevos reportados, pasando de 47.612 en el 2006 a 36.178 en 2012, siendo la prevalencia notificada de 0,71 por 10,000 habitantes. Los logros alcanzados en la región en la reducción de la carga de la Lepra hasta el 2012 para avanzar en su eliminación, han sido el resultado

principalmente de la campaña de eliminación de la Lepra (LEC) que tiene como objetivo identificar casos e ingresarlos oportunamente al tratamiento con PQT recomendado por la OMS como terapia regular.

(The stigma in the social representation of leprosy, Saude Pulica . Brazil, 1995)

Nicaragua está clasificada como país con baja carga de Lepra, representada por el bajo número de casos nuevos reportados (menos de 100 casos por año), razón por la cual integra la categoría de países candidatos a eliminación de la enfermedad.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las estrategias actuales en salud están destinadas al sostenimiento del compromiso político - técnico a nivel nacional y sub-nacional, al igual que el apoyo con aliados estratégicos para la eliminación de la lepra, así como para mantener el tema como una prioridad en salud pública lo cual es aún más necesario en el actual perfil de eliminación de la enfermedad en la Región, al igual definir y poner en marcha los aspectos operacionales para la integración de la atención de la lepra en el marco del Modelo de Salud Familiar y Comunitaria (MOSAFC), en donde se realizan estrategias desde el sector en la búsqueda activa de los pacientes con enfermedad de Hansen y su estudio de los contactos, en conjunto con el equipo multidisciplinario.

Nicaragua, un país que reporta menos de 100 casos nuevos por año y refuerza la cobertura de búsqueda de contactos de personas que tienen lepra, para fines de registro en los sistemas nacionales de información y seguimiento de los pacientes.

¿Qué características socio-demográficas presentan los grupos poblacionales afectados?

¿Describir las formas clínicas de los pacientes con enfermedad de Hansen, así como su evolución y secuelas generadas por la enfermedad?

III. ANTECEDENTES

La prevalencia de la Enfermedad de Hansen (Lepra) disminuyó globalmente de más de cinco millones de casos en los mediados de los años 1980 a menos de 200.000 casos en el 2015 tras la introducción de la poliquimioterapia (PQT) como tratamiento para la enfermedad de Hansen (Lepra). **(Jaramillo O, 2014)**

En la década de los noventas, la Organización Mundial de la salud (OMS) lanzó la campaña para eliminar la Lepra como problema de salud pública al 2000 (prevalencia menor a 1 caso por cada 10.000 habitantes). Este objetivo se logró en términos de prevalencia mundial en el 2002, pero 15 de los 122 países donde la Lepra era endémica en 1985, mantienen aún prevalencias superiores a la propuesta como meta. **(Pan American Health Organization)**

En 2010 fueron detectados 228.474 casos nuevos de Enfermedad de Hansen (Lepra) a nivel global, (tasa de detección 3,93/100.000), mientras que para inicios de 2011 un total de 192.246 casos prevalentes fueron reportados (prevalencia de 0,34/10.000habitantes) en 130 países o territorios. **(Leprosy, 2014)**

A nivel global la carga de la Enfermedad de Hansen (Lepra) continúa descendiendo, debido a los esfuerzos sostenidos por los programas de Lepra nacionales, la tendencia de los casos nuevos entre 2004 y 2010 muestra también una disminución, pasando de 407.791 casos a 228.474 respectivamente, la tasa de detección de casos nuevos en las regiones se puede observar que en promedio alcanza la meta de mantener la prevalencia debajo de 1 caso por cada 10.000 habitantes , registrándose la más alta en Sudeste Asiático (0.64) y la más altas tasas de detección están en el Pacífico Occidental (0,05), mientras que las Américas y África estuvieron en tercer lugar con 0,38; la más altas tasas de detección están en el Sudeste Asiático (8,77) y

las Américas (4,25), mientras que la menor está en el Pacífico Occidental (0,28). **(Salud, Ministerio de Nicaragua , 2015)**

De acuerdo con los informes oficiales recibidos de 138 países de todas las regiones de la OMS, la prevalencia mundial de la lepra a finales de 2015 era de 176 176 casos (0,18 casos por 10 000). El número de nuevos casos notificados en el mundo en 2015 fue de 211 973 (0,21 casos por 100 000) frente a los 213 899 de 2014 y los 215 656 de 2013. **(Bologna JL, 2012)**

De acuerdo con el Análisis de prevención y control de Enfermedades de la Organización Panamericana de la salud (OPS) la Región de las Américas, en 2010, de los 11 países que notificaron más de 100 casos nuevos, 7 tuvieron una proporción de más de 60% de casos multibacilares, que representan un mayor riesgo de transmisión de la micobacteria a los contactos y convivientes.

Para el 2013 (Informe OMS, 2013), se reportaron 33,084 casos nuevos de Enfermedad de Hansen (lepra) detectados en la Región que corresponden al 15% de la carga global, es la segunda con mayor carga después de Brasil, siendo este país el segundo en el mundo después de la India con mayor número de casos reportados. La prevalencia ha disminuido de 0,71 por 10.000 habitantes en 2006, a 0,36 en 2013, todos los países de la región han alcanzado la meta de eliminación a nivel nacional (menos de 1 caso por 10.000 habitantes). **(Salud, Ministerio de Nicaragua , 2015)**

Para las Américas, se ha promovido el Plan de acción para acelerar el logro de la eliminación de la lepra en Latino América y el Caribe que contiene las líneas de acción para alcanzar las metas y sostener los logros regionales 2012- 2015. Los logros alcanzados en la región en la reducción de la carga de la Enfermedad de Hansen hasta el 2012 para avanzar en su eliminación, han sido el resultado principalmente de la campaña de eliminación de la Lepra (LEC). Sin embargo, para el año 2016 la Organización Mundial de la Salud (OPS) establece La Estrategia Mundial para la lepra 2016-2020: “Acelerar la

acción hacia un mundo sin lepra” con el objetivo de reducir aún más la carga de lepra al prestar una atención más integral y oportuna. **(Jaramillo O, 2014)**

En el periodo 2008-2011, en Nicaragua, se registra un total de 312 motivos de consulta, para un promedio anual de 78 consultas. El SILAIS Chontales registra el 66% de los motivos de consulta, siendo el municipio de El Ayote quien reporta el 83 de los eventos. En el periodo 1998-2012 se registra un total de 8 fallecidos por causa de Lepra No especificada (Código CIE10 A30.9), El registro de Enfermedades de Notificación Obligatoria, solo registra 22 casos. La prevalencia a nivel nacional en 2011 fue de 0.010 por 10,000 habitantes. De los casos nuevos el 83% fue multibacilar; para una tasa de detección de 1.01 por 100,000 habitantes. **(Salud, 2014)**

Según datos Estadísticos del Componente Nacional de Hansen, Dirección Prevención de Enfermedades y Hospital Dermatológico, en el período 2000-2017, se registran un total de 119 casos a nivel nacional, siendo en el año 2013 que se presentan más casos, en el SILAIS Managua se presentaron 16 casos, SILAIS RACCS con 3 casos y SILAIS Chinandega con 2 casos, según sus formas clínicas tenemos que para el período 2012-2017; de estos 33 eran Paucibacilares y 32 casos fueron Multibacilares, teniendo mayor predominio entre las edades de 15-34 años con un total de 24 casos y se presentándose con mayor frecuencia en el sexo Masculino con un total de 36 casos; y según localización de residencia 44 casos en la zona periurbana y 21 casos que provienen de la zona rural, para el año 2017 a nivel Nacional tenemos una tasa de prevalencia por 10 000 habitantes de 0.006, con 4 casos reportados, de los cuales SILAIS Managua reporta 2 casos, SILAIS Chinandega 1 caso y SILAIS León 1 caso, según su forma clínica 2 de tipo Paucibacilar y 2 Multibacilar. **(Salud, 2014)**

IV. JUSTIFICACIÓN

Al día de hoy se han logrado avances en lo que respecta a controlar la enfermedad de Hansen y reducir la morbilidad, queda mucho por hacer para evitar cualquier retroceso y reducir aún más el impacto de la enfermedad, sobre todo la carga debida a las complicaciones físicas, mentales y socio - económicas en los afectados y sus familias.

El País dispone de un Modelo de Salud Familiar y Comunitario, el cual promueve acciones integrales de búsqueda, captación y seguimiento a todas las enfermedades transmisibles entre las cuales se incluye la Lepra, dicho modelo fue creado e implementado para mejorar la calidad de los servicios desde un ejercicio participativo con base a la comunidad, con el propósito de alcanzar intervenciones efectivas frente a la enfermedad, siendo esencial contar con buenos sistemas de vigilancia para evaluar la disminución de la carga de lepra y de su transmisión.

Se deberán intensificar las investigaciones, en particular para estudiar la transmisión de la enfermedad, la patogénesis, propiciar el desarrollo de nuevos planteamientos de diagnóstico y tratamiento.

Con este estudio se pretende mejorar el estado de salud de las personas que permitan hacer el seguimiento de la implementación de estrategias de salud. Los resultados obtenidos de este estudio, podrá ser utilizados para mejorar las condiciones de salud de las poblaciones de escasos recursos de países como el nuestro y contribuir a eliminar la enfermedad.

V. OBJETIVOS

General

1. Caracterizar el comportamiento Clínico Epidemiológico de la enfermedad de Hansen en Managua, en el período 2010 – 2016

Específicos

1. Describir las características sociodemográficas y epidemiológicas de la Enfermedad de Hansen.
2. Describir las formas clínicas en los pacientes con enfermedad de Hansen, así como su evolución y secuelas generadas por la enfermedad.
3. Identificar los métodos diagnósticos más específicos según la forma clínica de la enfermedad de Hansen.

VI. MARCO TEORICO

Definición de Lepra

Enfermedad infectocontagiosa crónica, poco trasmisible, que se manifiesta en la piel y los nervios periféricos, aunque puede ser sistémica, hay pérdida de la sensibilidad, y puede acompañarse de fenómenos agudos.

El agente causal es Mycobacterium Leprae. **(Salud, 2014)**

Formas Clínicas

Lepra indeterminada (LI) Es la forma inicial que frecuentemente puede pasar desapercibida siendo difícil diagnosticarla por su discreto cuadro clínico que consiste en maculas hipocrómicas no infiltradas y de bordes imprecisos. **(Cornejo-Mir J, 2012)**

Es una lesión única en más del 80% de los casos aunque a veces puede encontrarse de tres a cinco. En relación a la forma es redondeada u oval, lisas y no escamosas, suele curar espontáneamente. Las maculas también pueden ser eritematohipocrómicas y eritematosas y se presentan con mayor presencia en nalgas, caras y hombros. En todas estas lesiones hay disminución de la percepción térmica y dolorosa y en algunos casos incluso de la táctil, pero no se observa hipertrofia neural.

Dentro de esta forma polar las lesiones más precoces ocurren en la lepra tuberculoide nodular infantil que es como un primo-infección con histología fuertemente tuberculoide, Mitsuda positivo y evolución espontánea a la curación. En esta forma las lesiones maculosas son rugosas y secas al tacto y poco numerosas, de una a tres. Están caracterizadas por su borde externo elevado micro papuloso y policíclico, muy eritematoso y bien delimitado, su parte central es más hipocrómica y con aspecto de curación. La forma es ovalada y la distribución asimétrica siendo el borde dentado y geográfico. A veces las placas pueden ser hipocrómicas, las alteraciones sensitivas son

constantes en las máculas y con cierta frecuencia se observa algún nervio hipertrofiado, las formas de las lesiones es única pudiendo curar espontáneamente.

Es frecuente en el comienzo clínico de la enfermedad que las características no son suficientemente claras o faltan datos para lograr su clasificación definitiva, con el tiempo el caso indeterminado tiende a adquirir características de alguno de los dos tipos polares, bien el lepromatoso (multibacilar), hacia el cual vira con mayor frecuencia, o bien el tipo tuberculoide (paucibacilar), este tipo de Lepra no es transmisible, se caracteriza por ser un caso inmaduro, no sistémico, solo afecta la piel y los nervios periféricos, se presentan máculas únicas o múltiples asimétricas, ligeramente hipo pigmentadas, débilmente eritematosas y con límites imprecisos mal definidos, anhidráticos y la sensibilidad cutánea es normal en la zona afectada o ésta ligeramente disminuida. Estas lesiones se localizan en cualquier parte del cuerpo, pero preferentemente en las zonas más frías como los glúteos, cuello, tronco y la cara. Pueden existir casos indeterminados en los que no se observa manchas pero si neuritis, habitualmente unilaterales, algunas veces se encuentra alopecia en el área de las lesiones y las baciloscopias son negativas a pesar de que ya existen Bacilos Ácido Alcohol Resistentes (BAAR.)

La respuesta de Mitsuda puede ser negativa o positiva, según el futuro del caso (inmunológicamente un caso puede ya estar definido), y será negativa si el caso va a evolucionar a lepromatoso (prelepromatoso) y será positiva si el caso va hacia tuberculoide (pretuberculoide). La imagen histopatológica tampoco está definida y suele ser inespecífica.

Lepra lepromatosa (LL) Cronológicamente las lesiones más precoces suelen ser máculas eritematosas y eritematohiperocrómicas, múltiples y simétricas, de bordes difusos e imprecisos. Siendo muy característica su infiltración.

Lesión característica es el nódulo o leproma. Son manifestaciones más tardías. Al principio son escasos en número, con elevaciones cutáneas solidas de localización dermohipodérmica y de superficie brillante e hipercrómica. Su tamaño varía desde pocos milímetros a varios centímetros y suelen ser múltiples aunque hay descrito algunos casos de leproma solitario como manifestación cutánea única. Su localización preferente es en la cara (frente, arcos superciliares, pabellones auriculares, nariz y regiones malaras) pudiendo ser numerosos y confluentes, dando el aspecto característico denominado facies leonina. **(Bologna JL, 2012)**

Lepra lepromatosa difusa o lepra de Lucio caracterizada por infiltraciones difusas de la piel no existiendo nunca nódulos y si alopecia de cejas, pestaña y vello corporal con anhidrosis. La facies tiene un aspecto rosáceo siendo la bacteriología intensamente positiva como corresponde a una gran anergia. Los episodios reaccionales que presentan se llaman eritema necrotizante o fenómeno de lucio.²⁴ También dentro de esta forma Wade describió (1936) una forma histiodes que consiste en leproma dermo-subcutáneos muy duros y firmes, muy resaltados, de color cobrizo que observamos en enfermos en tratamiento y que se atribuían a resistencia sulfónica, pero que hoy relacionamos con lesiones de reactivación de la enfermedad en la que los bacilos son muy abundantes y se encuentran en el interior de las células histiocitarias fusiformes. **(Lastre PJ, 1991 - 2000)**

Lepra dimorfa (LD) También llamada bordeline, bipolar, limitante, interpolar y fronteriza. Sus lesiones son máculas anulares parecidas a las de la LT pero de bordes menos netos, más numerosas, de coloración más oscuras (color de hoja seca) y superficie seca. Pueden también encontrarse placas y pápulas con alteraciones de la sensibilidad.²⁴ Su disposición es simétrica, siendo difícil la subclasificación en BT, BB y BL sin recurrir a la histología, bacteriología y Mitsuda. Las manifestaciones clínicas pueden recordar tanto a lesiones tuberculoides como lepromatosas, debido a la inestabilidad inmunológica características del paciente dimorfo, que puede estar presente en

el mismo enfermo, que bacteriológicamente e inmunológicamente oscila unas veces hacia la forma LT y otras hacia la LL. En ocasiones solo la histopatología es la que puede hacer el diagnóstico. **(Jaramillo O, 2014)**

Lepra Tuberculoide: No es sistémico, afecta solamente a la piel y los nervios periféricos, constituye el tipo no transmisible, con manifestaciones dermatológicas; presenta placas anestésicas o hipoestésicas, infiltradas, eritematosas (rojas) de bordes bien definidos, tienen predilección por la cara, cuello, miembros y región glútea, trastornos de la sensibilidad, engrosamiento de nervios y parálisis muscular.

Estas lesiones si no se manejan adecuadamente pueden producir un daño neural que puede ocasionar secuelas irreversibles como retracciones musculares (manos en garra, mano de predicador, pie equino.)

Al realizar el análisis bacteriológico rara vez dan resultados positivos.

Inmunologicamente en este tipo de Lepra se mantiene parte de la inmunidad celular por lo que se logra destruir el bacilo, y se produce un estado de hipersensibilidad, lo que explica el carácter destructivo de las lesiones al nivel de los nervios.

Responde positivamente al antígeno de Mitsuda, lo que indica su competencia inmunológica ante el bacilo; e histológicamente se observa el granuloma de defensa, los macrófagos se han transformado en células epiteliales que rodeadas por linfocitos forman el granuloma tuberculoide con células gigantes de tipo Langhans. Ministerio de Salud Pública Norma de Prevención y Control y Asistencia Social de la Enfermedad de Hansen (Lepra) Las máculas son pequeñas, múltiples y simétricas con una superficie brillante y lisa y el pelo y las cejas son escasos. Puede presentarse bajo dos formas clínicas: nodular y difusa y las baciloscopías son positivas.

En el patrón de la lepra tuberculoide, un infiltrado granulomatosa dérmica se ve que puede tener un patrón lineal, ya que sigue el curso de un nervio. Células epitelioides y células gigantes de Langerhans están rodeados de linfocitos. Los nervios cutáneos son edematosos, y hay una ausencia de organismos, incluso con tinciones especiales. La inflamación y la fragmentación de las fibras nerviosas de 33 la lepra tuberculosa diferencian de la sarcoidosis y otras enfermedades granulomatosas.

Lepra Lepromatosa Nodular: Se caracteriza por lesiones nodulares cuyos sitios de elección son en orden de frecuencia: pabellones auriculares, regiones superciliares, regiones glúteas y miembros superiores e inferiores, hay engrosamiento de la piel, hay apareamiento de lepromas (nódulos), caída de las cejas y pestañas, aumento del tamaño de las orejas, obstrucción nasal y puede darse hemorragias nasales. **(Salud, Ministerio de Nicaragua , 2015)**

Lepra Lepromatosa Difusa: Se caracteriza por una infiltración difusa generalizada que dá a la cara aspecto de “luna llena”, pabellones auriculares turgentes y toda la piel adquiere un aspecto liso, brillante, más tarde el tegumento se adelgaza, se atrofia y se arruga y los pabellones auriculares se alargan.

El patrón border - line contiene características histológicas, tanto de la forma lepromatosa (por ejemplo células de Virchow) y tuberculoide (por ejemplo, granulomas).

Características Epidemiológicas de la enfermedad de Hansen.

Foco de infección: Sitio o lugar donde se localizan los reservorios y/o la fuente de infección de una enfermedad transmisible, más el territorio geográfico circundante hasta aquellos límites en los cuales dada las características epidemiológicas de la enfermedad, sea posible la difusión de los agentes biológicos hasta los susceptibles. **(Bologna JL, 2012)**

Se ha de tener en cuenta que un foco de infección tiene varios momentos que por lo general coinciden con el comportamiento individual de una enfermedad infecciosa, son estos: incubación, pródromos, manifestaciones clínico epidemiológicas, recuperación y extinción.

La extinción del foco es el momento en el cual todas las fuentes de infección y/o los reservorios han desaparecido, no existiendo agentes biológicos viables. También se considera extinguido cuando después de haber transcurrido el período máximo de incubación de la enfermedad no han aparecido nuevos casos entre los susceptibles expuestos, aunque no esté comprobada la no existencia de agentes biológicos en el medio.

Huésped: La forma de producirse el contagio parece únicamente que debe ser una exposición íntima, repetida, sobre todo con multibacilares, aunque no descartamos el contacto esporádico infectante con circunstancias favorecedoras del *Micobacterium*. Este contacto prolongado indudablemente por su mayor intimidad implica un mayor riesgo de infección y se da en condiciones óptimas en los convivientes y sobre todo dentro del medio familiar. Existe un gen de susceptibilidad y es el genoma 6q25 y 6q26.

Penetración cutánea: Entre las formas de producirse un contagio debemos considerar, en primer lugar el tegumento cutáneo. La barrera defensiva primaria del individuo y la más fácil expuesta; es el contacto piel enferma con piel sana, que lógicamente se vería favorecida con la presencia de algunas soluciones de continuidad en esta última.

Penetración mucosa: La mucosa respiratoria alta, nasal y orofaríngea son la principal vía de excreción y también de penetración y a partir de ellas se produce la diseminación a través del árbol pulmonar, vía hematogena y linfática del *M. 23 Leprae*, por su marcado dermo-neurotropismo a la piel y al sistema nervioso periférico, sobre todo en zonas más frías y acras del organismo.
(Bologna JL, 2012)

Vía de transmisión de la enfermedad de Hansen

Digestiva: La barrera gástrica debe hacer difícil la llegada del *M. Leprae* a la mucosa intestinal y la ruta podría ser a través de alimentos contaminados por *M. Leprae* o heces. Sugiriendo algunos autores la ingestión de armadillos con micobacteriosis espontáneas, que es un animal comestible en algunos países de América y también por la leche de las madres lepromatosas. Pero vemos en estos casos más fáciles el contagio con las lesiones de piel de la mamá o por el beso y vías respiratorias de la madre.

Vía genital: La contaminación por contacto sexual es admitida por diversos autores, pues se encuentran bacilos en el esperma, mucosa vaginal, glande, prepucio y vulva.

Placentaria: No es aceptada aunque se observan bacilos en el cordón umbilical y en la placenta e incluso en sangre periférica del niño y se ha encontrado anticuerpos IgA e IgM contra el glicolípido fenólico en sangre del cordón umbilical. **(Jaramillo O, 2014)**

Sanguínea: La inoculación por vía sanguínea por transfusiones, medio donde se encuentra habitualmente el bacilo, puede ser otra forma de inoculación.

Huésped intermediario: La existencia de un huésped intermediario, un vector animal que inocula el bacilo del enfermo con bacilemia al sano, no está demostrado, aunque han sido numerosos los hallazgos de bacterias ácido-alcohol resistente en artrópodos e insectos en contactos con enfermos.

Factores de riesgos determinantes

Las determinantes de los niveles de salud son un conjunto de factores complejos que al actuar de manera combinada determinan los niveles de salud de los individuos y comunidades. El enfoque de los factores de riesgo de la lepra con las determinantes de salud permitirá establecer relaciones más

directas entre la enfermedad y sus causas fundamentales, conocer la importancia relativa de los diversos factores contribuyentes, del ambiente natural y social que afectan la salud, así como las conductas de salud personal y poblacional; permitirá incrementar la calidad de la atención de salud en los pacientes con lepra.

Susceptibilidad del paciente

Edad: es indudable que la resistencia es mayor en adultos y que la mayoría de los casos se inicia en la infancia y juventud, siendo excepcional en el lactante.

Sexo: la mayoría de las estadísticas dan un predominio del sexo masculino sobre el femenino como en India, Filipinas, Camerún, Venezuela en una proporción de 3:1 y 2:1. **(Bologna JL, 2012)**

La susceptibilidad inmunológica del huésped, la magnitud del inoculo y las necesidades básicas insatisfechas, desnutrición, hacinamiento, mala higiene personal y de la vivienda, constituyen los factores de riesgo asociados con la presencia de un caso nuevo de lepra.

La susceptibilidad parece estar genéticamente determinada.

Los diferentes tipos de lepra que desarrolla el individuo están relacionados con los genes ligados al sistema HLA. La lepra no es hereditaria, lo que se puede heredar es la susceptibilidad a padecerla.

Factores socioeconómicos e higiénicos

En la literatura se mencionan diferentes factores de riesgo; como el bajo grado de escolaridad y el hacinamiento, que se encuentran muy relacionados con la aparición de la enfermedad y las formas clínicas bacilíferas. Entre otros factores las condiciones socioeconómicas bajas, con inadecuada salubridad, pobre nutrición y escasa educación; esto tiene su apoyo en la casi desaparición de la enfermedad en ciertas áreas de Europa.

Este elemento pudiera influir en la percepción del riesgo de la enfermedad, así como en la adopción de conductas sanas.

Otro factor socioeconómico, el no vínculo laboral; lo que implica la falta de ingreso económico, referentes a éste. *Cassamassimo Duarte* y otros, encontraron asociación entre el perfil socioeconómico y la presencia de incapacidad física asignándole un grado de vulnerabilidad que puede influir negativamente en la calidad de vida.

Estos factores de riesgo socioeconómicos, son de importancia ya que se conoce que el *Mycobacterium leprae* es un germen transmisible, que requiere condiciones especiales para manifestar su patogenicidad, condicionamientos inmunogenéticos de receptividad individual y predominantemente alteraciones inmunoreactivas determinadas por factores socioeconómicos que deprimen los mecanismos de defensa a la invasión bacteriana en grupos poblacionales que viven en hacinamiento con déficit nutricionales y alteraciones metabólicas, así como un conjunto de factores dependientes de la pobreza, propios de países subdesarrollados que juegan un rol determinante en la presentación de la enfermedad. **(leprosy, 2014)**

Factores de riesgos analizados:

En la determinante biología humana: edad, más de 60 años, formas lepromatosa de la enfermedad, casos multibacilares y el antecedente patológico de familiar de lepra.

En la determinante medio ambiente: relación con un caso de lepra, así como ≥ 3 años de relación con el caso, convivencia con un paciente con baciloscopia positiva.

En la determinante de atención de los servicios de salud: detección espontánea de los casos, discapacidad al momento del diagnóstico, fuente de infección ignorada y los diagnósticos tardíos.

En la determinante de estilo de vida: migraciones, en los que se consideraron tres categorías, viaje a un lugar, a dos lugares y a tres lugares o más.

Factores de riesgos en la base socioeconómicos:

Bajo nivel escolar, donde se consideraron los analfabetos y el grado de escolaridad de primaria, no vínculo laboral, en esta se excluyeron los pacientes jubilados, las amas de casa y las malas condiciones de la vivienda.

Estudio de contacto:

La estrategia mundial mejorada para reducir la carga de morbilidad debida a la Lepra: 2011 – 2015 de la OMS sugiere entre otros puntos: ejecutar enfoques innovadores para búsqueda de casos con el objetivo de reducir el retraso en el diagnóstico y la aparición de las discapacidades Grado 2 entre nuevos casos, incluido el examen de los contactos familiares en el momento del diagnóstico o dentro de un lapso cercano al mismo incorporando esfuerzos para mejorar las actividades de control para las poblaciones que viven en lugares de difícil acceso y área suburbanas.

Con la creación del MOSAC, creemos que el Programa de Lepra cuenta con una herramienta muy eficaz para dar cumplimiento a los postulados de la OMS. El MOSAFC desde el sector son las encargadas de realizar la atención integral de las enfermedades problema de salud, entre ella Lepra.

Diagnóstico clínico de la enfermedad de Hansen.

El Personal de Salud manejará como definición operativa de caso y deberá de mantenerlo con certeza sobre la base de parámetros o criterios clínicos la siguiente:

Definición Operativa de Caso: Un caso de lepra es toda persona, niño o adulto, de cualquiera de los dos sexos, que presenta por lo menos dos de los signos cardinales de lepra, con o sin bacteriología positiva. **(Bologna JL, 2012)**

En general la enfermedad de Hansen es una de las más fáciles de diagnosticar cuando se encuentra avanzada, pero los casos iniciales requieren de mucho cuidado y atención.

El diagnóstico clínico de la Enfermedad de Hansen deberá de ser establecido con certeza y basado en los siguientes criterios o parámetros por los servidores de la salud:

Clínico: representado por el examen físico y el interrogatorio del enfermo;

Bacteriológico: por las baciloscopías.

Histopatológico: representado por biopsias.

Grado de discapacidad Funcional de la lepra

Debe asignarse un grado de discapacidad a todo nuevo caso de lepra y éste define la condición del paciente al momento del diagnóstico. La calificación va de 0 a 2, y cada ojo, mano o pie se le debe asignar una, de manera que la persona tiene realmente seis calificaciones, pero la más alta es la que se utiliza como Grado de Discapacidad para dicho paciente. **(Jaramillo O, 2014)**

El Grado 0: ningún problema en ojos, manos o pies debido a la Enfermedad de Hansen.

Grado 1: Disminución o pérdida de la sensibilidad en los ojos.

Disminución o pérdida de la sensibilidad protectora en las manos o en los pies.

Grado 2: Ojos: lagofthalmía y/o ectropión, opacidad corneal central, AV menor de 0.1 o incapacidad de contar los dedos a 6 m.

Manos y Pies: lesiones tróficas y/o lesiones traumáticas: garra, reabsorción de las falanges, mano caída.

El grado de discapacidad y la puntuación Ojo, Mano, Pie deben evaluarse y registrarse al menos al momento del diagnóstico y al finalizar el tratamiento (PQT).

Abordaje de la enfermedad de Hansen

Reacción Tipo I

Tiene lugar en las formas dimorfas de la Lepra y es debida a modificaciones en la inmunidad celular del enfermo. Se caracteriza por la exacerbación de las lesiones ya existentes y la aparición de nuevas en forma de placas sensibles, eritematosas, suculentas, edematosas y brillantes, sobre todo en la cara, manos y pies, las que pueden llegar a ulcerarse. Es frecuente la afectación de los nervios periféricos y la aparición de lesiones motoras a veces irreversibles. **(Giovannella, Feo, & Mariana Faria, 2012)**

Reacción Tipo II

Tiene lugar en la forma lepromatosa de la Lepra y es debida a modificaciones en la inmunidad humoral del enfermo. La manifestación clínica más frecuente es el eritema nodoso leproso, que se caracteriza por la aparición de nódulos subcutáneos eritemato violáceos, dolorosos a la presión, los cuales se presentan en cara, miembros y en ocasiones en el tronco, no suelen ulcerarse y evolucionan hacia la regresión en un período de dos semanas. **(Giovannella, Feo, & Mariana Faria, 2012)**

Diagnóstico de laboratorio e Histopatológico

Diagnóstico bacteriológico

Ante la sospecha de la enfermedad, el personal de salud deberá de solicitar el Diagnóstico Bacteriológico en todos los casos que se estudien por primera vez, en todos los laboratorios clínicos de los SIBASIS y Hospitales que

cuenten con recurso de laboratorio clínico capacitado, el cual consiste en observar los bacilos de *Mycobacterium leprae*, teñidos con la coloración de Ziehl- Neelsen modificada, por ser un bacilo ácido alcohol resistente. La muestra utilizada para realizar el diagnóstico bacteriológico deberá de ser tomada por el personal técnico del Laboratorio clínico capacitado al nivel de SIBASIS y Hospitales; del lóbulo de la oreja, del tabique nasal y de lesiones de la piel si existen en el enfermo, siendo estas zonas donde se encuentra mayor cantidad del agente etiológico.

El diagnóstico bacteriológico debe hacerse en todos los casos que se estudien por primera vez; y cada seis meses a los casos en tratamiento (multi o paucibacilar), y a los contactos de cada caso que lo amerite por el personal técnico del laboratorio clínico siendo la técnica normada para cada caso la siguiente: Ministerio de Salud Pública Norma de Prevención y Control y Asistencia Social de la Enfermedad de Hansen (Lepra) (**Salud, 2014**)

Las muestras para baciloscopía se pueden extraer de los lóbulos de las orejas, la frente, mentón, superficies extensoras de los antebrazos, dorso de los dedos, nalgas y tronco. Se efectúa una incisión con hoja de bisturí, el líquido obtenido se extiende en un porta objeto y se deja secar. La extensión se tiñe por lo general con Ziehl-Neelsen y con microscopio de 100 aumentos en aceite se buscan bacilos rojos en fondo azul. Solo se consideran diagnósticas la presencia de globos con las tinciones de Fite o de Ziehl-Neelsen. Aparecen en el 100% de los pacientes con lepra lepromatosa, en el 75% de los pacientes con lepra dimorfa y solo el 5% de los pacientes con lepra tuberculoide.

Índice Bacteriológico

Para el personal de salud médico y laboratorio clínico se entenderá como Índice bacteriológico, la cantidad de bacilos encontrados en una preparación de material del paciente (lóbulo de oreja, tabique nasal, raspado de lesión), varia

de 0 (es decir ningún bacilo en 100 campos microscópicos de inmersión) a 6+ (más de 1000 bacilos por campo microscópico de inmersión.)

Se tiene que recordar que cuando el índice Bacteriológico es alto los bacilos se agrupan y estas agrupaciones son llamadas “globis” o “globias”, las cuales tienen el aspecto de paquetes de cigarro.

La siguiente tabla deberá de ser utilizada por el personal de laboratorio clínico para informar el resultado al personal médico en lo que concierne al índice bacteriológico.

Tabla de Lectura del Índice Bacteriológico Índice Bacteriológico	Bacilos por campo
0	No hay BAAR en ninguno de 100 campos
1+	1-10 BAAR en promedio en 100 campos
2+	1-10 BAAR en promedio en 10 campos
3+	1-10 BAAR en promedio en cada campo
4+	10-100 BAAR en promedio en cada campo
5+	100 a 1000 BAAR en promedio en cada campo
6+	+ de 1000 BAAR en promedio en cada campo

Índice Morfológico

Con este índice el personal médico deberá y podrá Identificar y reflejar el porcentaje de bacilos sólidos entre los bacilos examinados (de 0 a 100%), es decir que medirá el grado de infecciosidad del paciente.

Es importante que reconozca la clasificación de los bacilos reportados, los cuales son clasificados en: Sólidos, Fragmentados y Granulosos; los bacilos clasificados como sólidos son microorganismos viables, mientras que los fragmentados son medianamente viables y los granulosos no viables. Con este índice se evalúa la respuesta al tratamiento.

Para obtener el índice morfológico, se cuentan el total de bacilos que estén uniformemente teñidos y la proporción de éstos constituye este índice. El índice S.F.G. (Sólido, Fragmentado y Granuloso), es directamente proporcional a la viabilidad de los bacilos, es decir a más alto índice, mayor viabilidad del bacilo.

La morfología y la tinción de los bacilos son de importancia para definir la infecciosidad y la respuesta al tratamiento.

Al examen del extendido, se cuentan el total de bacilos que estén uniformemente teñidos, y la proporción de éstos constituye el **Índice Morfológico**. La siguiente tabla será la utilizada para dar la información al médico así como para la interpretación de los resultados por éste. **(JN, 1988 - 1999)**

Histopatología y tinciones especiales

Hay tres patrones histopatológicos básicos observados en la lepra: lepromatosa, tuberculoide y borderline. En el patrón lepromatosa, un infiltrado

se ve en la dermis, hipodermis, los ganglios linfáticos, órganos abdominales (por ejemplo, riñón e hígado), testículos y de médula ósea. El infiltrado contiene células de Virchow, que son macrófagos con numerosos bacilos así como gotitas de lípidos en su citoplasma. Con la tinción de Sudán III, el lípido dentro de las células de Virchow aparece de color naranja. El bacilo en la lepra puede ser detectado por Gram, Ziehl-Neelsen, Fite (el más comúnmente usado) o tinción Wade, todos los bacilos se tiñen de un color rojo brillante. Sudán y Sudán III IV (también conocido como el rojo escarlata) tiñe los bacilos negro y rojo, respectivamente. Tinciones de plata metenamina también son útiles para la detección de bacilos ácido-alcohol resistentes fragmentado. **(EU, 2007)**

El análisis de PCR también se puede realizar en las biopsias de la mucosa nasal. **(Aramillo - Antillon, 2009)**

VII. DISEÑO METODOLÓGICO

7.1 Tipo de estudio: Es un estudio retrospectivo, de estudio de caso. Está basado en la descripción de características del comportamiento clínico y epidemiológico de los pacientes con enfermedad de Hansen.

7.2 Área de Estudio: El estudio fue efectuado en el Centro de Referencia Nacional de Dermatología, Dr. Francisco Gómez Urcuyo en la ciudad de Managua.

7.3 Universo: 312 paciente que asistieron a consulta y fueron diagnosticados por clínica durante el periodo de estudio en el Centro de Referencia Nacional de Dermatología.

7.4 Muestra: No probabilístico, por conveniencia y la muestra estuvo representada por 68 pacientes con sus expedientes clínicos completos.

7.5 Unidad de Análisis: Fueron todos los pacientes diagnosticados con Enfermedad Hansen ingresados en el Centro Nacional de Dermatología – Managua, Dr. Francisco Gómez Urcuyo.

7.6 Criterios de Inclusión:

- a) Pacientes con expedientes, historia clínica y pruebas de diagnóstico completo.
- b) Pacientes con diagnóstico confirmado de enfermedad de Hansen mediante una prueba de diagnóstico de laboratorio.

7.7 Criterios de Exclusión:

- a) Pacientes sin expedientes y exámenes de laboratorio.
- b) Pacientes extranjeros diagnosticados con enfermedad de Hansen durante el período.

7.8 Variables del estudio:

Los tipos de variables fueron tanto cuantitativas como cualitativas.

Primer Objetivo.

- Edad
- Sexo
- Grado de escolaridad

Segundo Objetivo.

- Formas clínicas según la OMS

Tercer Objetivo.

- Casos de enfermedad de Hansen

7.9 Método e instrumento de recolección de la información:

Primaria, a través la revisión documental y elaboración de una ficha para recopilar la información del expediente clínico. El instrumento fue diseñado y validado por el investigador, en unidades de salud, que no formaron parte de la muestra del estudio.

La información fue recolectada en todas las etapas del estudio y manejada exclusivamente por el investigador, que siguió los procedimientos definidos, en su entrenamiento, para preservar la confidencialidad y normas de seguridad consideradas para el estudio.

8. Plan de análisis

Los formularios fueron revisados y digitalizados utilizando el programa SPSS versión 20, los valores medios y porcentajes se establecerán para las variables cuantitativas y las variables cualitativas se revisaran individualmente. Se construyeron un modelo de análisis univariado que buscó las variables explicativas para el problema planteado; para esto se realizaron tablas de salida para cada análisis.

La medida de resumen que se utilizó fue el tanto por ciento. Los resultados se presentaron en forma de gráfico, los cuales fueron analizados para emitir las conclusiones en correspondencia con los objetivos propuestos.

Operacionalización de las variables

Variable	Definición Conceptual	Indicador	Escala
Edad	Tiempo biológico desde su nacimiento, hasta el momento de la realización de la entrevista y realización de la encuesta.	% de pacientes por grupo atareó.	< 10 10 – 19 20 – 29 30 – 39 40 – 49 50 – 59 60 – 69 > 69 a
Sexo	Expresión genotípica del genoma.	% de pacientes por sexo.	Masculino Femenino
Procedencia	Es el origen de algo o el principio de donde nace o deriva o la nacionalidad de una persona.	% de pacientes según su procedencia.	Urbana Rural
Escolaridad	Cantidad de pacientes que han completado un grado de escolaridad	% de pacientes según grado de estudios alcanzados	Analfabeto primaria secundaria técnico superior universitario
Ocupación	Tipo de ejercicio u obra que genera remuneración económica.	% de pacientes con trabajo informal % de pacientes con trabajo formal	Empleado Desempleado Trabajador por cuenta propia Estudiante Otro
Hacinamiento	Más de 2 personas por habitación.	% de pacientes que viven en el hogar según el número de	Número de personas en el hogar Número de

		habitaciones.	habitaciones en el hogar
Infraestructura	Construcción o habitación adecuada para que vivan las personas.	Observación al momento del llenado de la ficha de las condiciones de construcción de la vivienda.	Techo Paredes Piso
Condiciones Sanitarias	Disponibilidad de agua potable, servicio higiénico y eliminación de aguas servidas en una vivienda.	% de pacientes que cuentan con servicios básicos	Disponibilidad agua potable Disponibilidad de servicio sanitario Sistema de eliminación de aguas servidas
Casos de Enfermedad de Hansen	El diagnóstico de la Lepra se basa en los criterios clínicos (lesiones cutáneas y pruebas de sensibilidad) bacteriológicos (baciloscopía), anatomopatológicos, (biopsia).	% de pacientes con diagnóstico de laboratorio de la enfermedad	Con enfermedad de Hansen. Sin enfermedad de Hansen
Formas Clínicas	Clasificación de las formas clínicas según la OMS.	% de pacientes con las diferentes formas clínicas.	Lepra indeterminada Lepra dimorfa Lepra tuberculoide Lepra lepromatosa

VIII. RESULTADOS

Al realizar el estudio descriptivo de la Enfermedad de Hansen, se encontraron los siguientes resultados a través de la ficha de recolección de la información en los expedientes clínicos:

Este estudio mostró que las características epidemiológicas de la población en estudio están asociadas entre sí para el desarrollo más rápido de la enfermedad de Hansen, al igual que se ven vinculadas con una gran relación estadística con las variables de pobreza, las cuales tienen coeficiente de variabilidad homogénea.

El mayor porcentaje corresponde a edades mayores de 40 años y el sexo masculino fue el más afectado (58.88%), a diferencia de estudios realizados en varios países que plantean que el pico más alto es en la infancia.

Los municipios de mayor prevalencia de la enfermedad de lepra son: Managua (18 casos), Tipitapa (16 casos) y Chinandega (5 casos), siendo estas áreas subtropicales y tropicales, predominando el área rural con un 54.41%.

La distribución de la edad al momento del diagnóstico por tipo de lepra, según la clasificación de la OMS, muestra que de los enfermos en edad económicamente activa presentó el tipo paucibacilar (55.88%).

En general, la discapacidad más frecuentemente detectada fue el grado 1 (23.52%), predominando en las manos y los pies.

La forma Lepra Lepromatosa, (perteneciente al grupo de la multibacilar, la más infectante) es la más frecuente, dato que concuerda con la estadística nacional y otros autores internacionales, en cambio Pérez muestra un

porcentaje mayor en la forma de Lepra Indeterminada en el sur de las América, el 67% de los pacientes no presentan ningún grado de discapacidad.

Con respecto a las Necesidades Básicas Insatisfechas, se ha encontrado al hacer los análisis que la mayor parte de la población vive en estado de pobreza, en donde se encontró que el tipo de pared de las viviendas es de bloque (78%), el piso es de tierra (94%), con servicio de disponibilidad de servicios higiénicos siendo letrinas (59%) y un alto porcentaje en el hacinamiento (60%), en la mayoría de los pacientes estos pacientes tienen un grado de escolaridad bajo, en donde el 38% ha cursado primaria incompleta.

El examen bacteriológico y morfológico fue negativo (76.47%) en la mayoría de los casos de Lepra Lepromatosa como indica la literatura, el mayor porcentaje son casos índices con respecto al foco, lo que coincide con otros autores internacionales.

IX. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Según los resultados de este estudio, la población económicamente activa (de 16 a 60 años) es la más afectada por la lepra en, lo que implica un elevado costo social y económico al país, especialmente cuando provoca discapacidad, lesiones y reacciones lepróticas tipos 1 y 2, que alejan a estos pacientes de la actividad productiva y les causan trastornos en su vida social.

No existe correlación con resultados actuales en donde las edades que se presentaron los casos positivos de enfermedad de Hansen están en las edades mayores de 40 años. En estudio realizado por López SS, en abril del 2006 refiere que la edad que predomina en los pacientes con lepra se encuentra entre los mayores de 15 años con un 81.8%.

La alta proporción de enfermos con lepra del tipo paucibacilar en este grupo de edad (55.8%) es una indicación de que la transmisión de la enfermedad puede ser poco elevada no solo en el entorno social y familiar, sino también en el entorno laboral en el que se desenvuelve la mayoría de estos pacientes.

Se encontró en resultados actuales que la ocupación de los casos positivos de enfermedad de Hansen es trabajado familiar sin pago, ya que trabajan por cuenta propia. En estudio realizado por Lastre PJ, et al. 1991 al 2000 en Cuba y Urbina Torija JR, et al. 1997 en Trillo España. Afirmaron que el nivel de escolaridad alcanzado por los enfermos, lográndose precisar que el 80 % alcanzó el nivel primario de escolaridad.

No existe concordancia con resultados actuales, en donde la razón hombre mujer es 2:1 positivo de enfermedad de Hansen. En estudio Caballero

JN, 1998 hasta julio de 1999. Reportó que predominó el sexo femenino sobre el masculino, para una razón de 7:4.

La forma paucibacilar se presentó en el 55.88% de los casos. Al comparar con datos actuales existe correlación por presentarse casi una equidad de sexo 2:1, sin diferencias en el número de casos (paucibacilares / multibacilares), con igualdad de las formas clínicas Lepra Lepromatosa.

El 50% viven bajo techo zinc, paredes de concreto y madera y piso de tierra, y el otro 50% de pacientes tienen techo cinc, paredes de concreto y piso de ladrillo. El 100% tienen disponibilidad únicamente a agua potable y servicio sanitario, ninguno cuenta con sistema para eliminar aguas servidas.

Los resultados histológicos con 18 casos corresponden a Lepra Lepromatosa. Según Lacayo NA 1977 y López SS, en julio de 1987. De acuerdo a la clasificación clínica, el tipo lepromatoso (18 casos) es la forma clínica predominante.

Se observó que el tiempo en el diagnóstico se redujo y que la proporción de los casos que presentaban algún grado de discapacidad en el momento del diagnóstico también disminuyó en 67.64%, esta importante reducción en la presencia de discapacidad al momento del diagnóstico puede deberse al efecto positivo de los funcionamiento del Programa de Control. Al comparar estos resultados con los de un estudio realizado entre 1951 y 1999, en el que Buitrago y colaboradores evaluaron una población con las mismas características,

La frecuencia de la discapacidad en las manos al momento del diagnóstico fue de 23.52%, es decir, 2,5 veces menor que la informada por Buitrago y colaboradores (47,6%).

Se observaron más casos de discapacidad en manos y pies (grados 1 y 2) en los hombres que en las mujeres, posiblemente debido a que los hombres prestan menos atención a los síntomas.

X. CONCLUSIONES

1. Gracias a la búsqueda activa de las formas clínicas de casos positivos de enfermedad de Hansen, se han diagnosticado cada vez más temprano y ha permitido un tratamiento oportuno disminuyendo el número de casos nuevos, con disminución del grado de discapacidad, esto no significa que no existan nuevos casos positivos aun por diagnosticar o que la enfermedad está controlada y que ha dejado de ser un problema de salud pública, sino más bien los estudios de controles de focos con búsqueda activa han demostrado ser muy útiles, para el seguimiento y control de la enfermedad.
2. En cuanto al sexo existe predominio de la enfermedad en el sexo masculino, pero en especial, es tan frecuente en hombres como en mujeres, afecta principalmente a los ajuntados en la mayoría de los casos.
3. Se concluye según la edad de los nuevos casos positivos de enfermedad de Hansen son los mayores de 40 años.
4. La prevalencia de la enfermedad de Hansen es de 0.6 casos por 10,000 habitantes, valor que se encuentra dentro el rango de eliminación de la enfermedad de Hansen según la OMS.
5. En este estudio la enfermedad es totalmente frecuente en los de escolaridad de primaria incompleta y los analfabeta, la enfermedad predominó en los que trabajaban por cuenta propia y en los trabajadores familiares sin pago. Sin afectar a los de otro empleo u otra categoría de ocupación.

6. Según las condiciones de vida los nuevos casos positivos de enfermedad de Hansen viven bajo hacinamiento con techo de cinc, paredes de concreto y piso de ladrillo. Las condiciones sanitarias que presentaron fueron agua potable, servicio sanitario, pero sin eliminación de aguas servidas. estas condiciones de vida no predisponen estadísticamente a padecer la enfermedad de Hansen, por presentar un INB en categoría de pobre.

7. Las baciloscopías fueron negativas en el 76.47% de los casos positivos de enfermedad de Hansen, pero si las biopsias fueron positivas de Lepra lepromatosa.

XI. RECOMENDACIONES

1. A las autoridades superiores del Ministerio de Salud, fortalecer esfuerzos con el MOSAFC para dar seguimiento al Componente o Programa Nacional de Lepra, fortaleciendo la capacidad de gestión, análisis de los datos y capacidad resolutive de los equipos técnicos del nivel nacional, SILAIS y municipal encargados del componente de lepra, actualizando la norma de atención, la capacidad resolutive del talento humano en diagnóstico, tratamiento, prevención de discapacidades y rehabilitación, el diagnóstico bacteriológico y mejorar el sistema integral de información del componente de lepra, para monitorear y dar a conocer la situación epidemiológica, gestión del componente, control y seguimiento a los pacientes y estudio de contacto.
2. Reforzar monitorizaciones frecuentes en las unidades de salud para garantizar un acceso más efectivo de la población más vulnerable, a través de mecanismos internos que mejoren los sistemas de comunicación, para sacarle provecho a toda la información registrada en las unidades de salud en lo que respecta al seguimiento de los pacientes con diagnóstico de enfermedad de Hansen y su contacto.
3. A nivel de SILAIS a través del MOSAFC, brindar las condiciones y oportunidades para realizar una descentralización del manejo de los casos hacia los municipios, en donde todos los niveles de atención de salud deberán de realizar el diagnóstico precoz de la enfermedad de Hansen basado en los síntomas y signos clínicos de la enfermedad y su diagnóstico por parte del profesional de la salud.
4. Al profesional de la salud, este deberá realizar un buen estudio dermatológico, de igual manera deberá de conocer la existencia de la clasificación propuesta en 1962 (Ridley y Jopling), con propósitos de

investigación y basada fundamentalmente en las características inmunológicas del paciente.

5. Participación de la Comunidad, autoridades locales, gobiernos municipales y departamentales para apoyar las acciones de prevención y promoción de la autnotificación de los pacientes así como aprovechar todos los espacios que se tengan con la población como grupos de madres, adolescentes, adultos mayores, brigadas estudiantiles y otros, para el fortalecimiento en la detección temprana de los pacientes positivos de lepra al igual en el seguimiento continuo de todos los estudios para los contactos.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aramillo - Antillon, O. E.-A. (2009). Hansen en Costa Rica Pasado - Presente - Futuro. San José: Labopchilp.
2. Bologna JL, J. J. (2012). Dermatología. vol2 Tercera ed. Bologna: Elsevier.
3. Cornejo-Mir J, M. J. (2012). Tratado de Dermatología . Barcelona España: Océano/Oregón.
4. EU, M. (2007). Manual de Lepra , Centro Nacional de Dermatología . Managua, Nicaragua .
5. Giovanella, L., Feo, O., & Mariana Faria, S. (Mayo de 2012). Sistemas de Salud en Suramérica: desafíos para la universalidad, la integralidad y la equidad. Instituto Suramericano de Gobierno en Salud , 229-226. Recuperado el 03 de Mayo de 2013.
6. Integration of Health care Delivery. (1996). Reportof a WHO Study Group .
7. Jaramillo O, C. R. (2014). Nuevo Programa para control de la Lepra en Costa Rica . Costa Rica : Ergón .
8. JN, C. (1988 - 1999). Informe Realizado San Francisco Libre . Managua
9. KA, B. (1996). Integrating Leprosy control primary health care.
10. Lastre PJ, D. T. (1991 - 2000). Comportamietno de la Enfermedad de Hansen . Yaguajay: Ergon.
11. leprosy, W. e. (2014). Weekly epidemiological record global leprosy .
12. Minsa. (2007). Prevalencia de la lepra en el municipio de Tipitapa. Managua
13. Pan American Health Organization. (s.f.). Salud de las américas.
14. R, A. (1990). Atlas de Dermatología (Diagnóstico y Tratamiento). McGraw - Hill.
15. S., L. (1980 - 2006). Comportamiento epidemiológico y social de los casos de lepra en el Centro Nacional de Dermatología . Managua .
16. Salud, M. d. (2014). Guía Nacional para la revención, Control y atención de la Enfermedad de Hansen. Managua.
17. Salud, Ministerio de Nicaragua - 2015. Guía Nacional para la prevención, control y atención de la enfermedad de Hansen.
18. Parra GM. La lepra en el Centro Nacional dermatológico 1990 a 2000. Biblioteca del Centro Nacional Dermatológico. Ministerio da Salud (MINSA).
19. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de epidemiología. Guía práctica. Control de foco en la atención primaria de la salud. Obtenida el 06 de noviembre de 2014.
20. Lastre PJ, Del Toro LG, González AH. Comportamiento de la enfermedad de Hansen. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Faustino Pérez Hernández". Cuba municipio de Yaguajay 1991 al 2000. Obtenido 24 de febrero de 2015.

21. Arenas. R. Atlas dermatología diagnóstico y tratamiento. Tercera ed. McGraw-Hill.
22. Martínez EU. Manual de lepra. Centro Nacional Dermatológico. Managua Nicaragua 2007.