

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS AVANZADOS
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS AVANZADOS
COORDINACIÓN DE LA ESPECIALIDAD EN SALUD PÚBLICA
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL**



**“OPORTUNIDAD DEL DIAGNÓSTICO Y SU ASOCIACIÓN CON LA
PRESENCIA DE DISCAPACIDAD EN PACIENTES CON LEPROA, DEL ESTADO
DE SINALOA, EN EL 2016”**

**TESIS
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA
DE ESPECIALISTA EN SALUD PÚBLICA**

**PRESENTA:
M.C. IRAIS LIZBETH RODRÍGUEZ MONTES**

**DIRECTOR DE TESIS:
E.S.P. JAVIER CONTRERAS DUARTE**

**REVISORES DE TESIS:
PH.D. MARIO ENRIQUE ARCEO GUZMÁN
DRA. EN C. IMELDA GARCÍA ARGUETA
E.S.P. NANCY CEDILLO VILLAVICENCIO
E.S.P. IGNACIO MIRANDA GUZMÁN**

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO

2019

**“OPORTUNIDAD DEL DIAGNÓSTICO Y SU ASOCIACIÓN CON LA
PRESENCIA DE DISCAPACIDAD EN PACIENTES CON LEPROA, DEL ESTADO
DE SINALOA, EN EL 2016”**

ÍNDICE

CAP.	PÁG.
PRÓLOGO	
RESUMEN	
SUMMARY	
AGRADECIMIENTOS	
I. MARCO TEÓRICO	1
I.1 Lepra	1
I.1.1 Situación epidemiológica de la Lepra	1
I.1.2 Oportunidad del Diagnóstico.....	7
I.1.2.1 Diagnóstico oportuno... ..	13
I.1.2.2 Diagnóstico inoportuno	14
I.1.3 Características clínicas de la Lepra.....	14
I.1.3.1 Lepra Lepromatosa.....	16
I.1.3.2 Lepra Tuberculoide.....	17
I.1.3.3 Lepra Caso Dimorfo.....	18
I.1.3.4 Lepra Caso Indeterminado.....	19
I.1.4 Exploración dermato-neurológica de piel y nervios afectados	19
I.1.5 Tratamiento y rehabilitación de la discapacidad por Lepra....	28
I.1.6 Discapacidad por Lepra	34
I.2 Generalidades del Estado de Sinaloa	40
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	47
II.1 Argumentación.....	47
II.2 Pregunta de Investigación	47
III. JUSTIFICACIONES.....	48
III.1 Académica.....	48
III.2 Científica.....	48
III.3 Social	48
III.4 Epidemiológica	49
IV. HIPÓTESIS.....	50
IV.1 Hipótesis Alterna	50
IV.2 Hipótesis Nula.....	50
V. OBJETIVOS	51
V.1 Objetivo General	51
V.2 Objetivos Específicos	51
VI. MÉTODO	53
VI.1 Tipo de Estudio.....	53
VI.2 Diseño de Estudio	53
VI.3 Operacionalización de Variables.....	53
VI.4 Universo de trabajo	53
VI.4.1 Criterios de Inclusión.....	59
VI.4.2 Criterios de Exclusión	59
VI.4.3 Criterios de Eliminación	59

VI.5 Instrumento de investigación	60
VI.5.1 Descripción	60
VI.5.2 Validación	60
VI.5.3 Aplicación	60
VI.6 Método	61
VI.7 Límites de tiempo y espacio	62
VI.8 Diseño de Análisis	62
VII.IMPLICACIONES ÉTICAS	63
VIII.ORGANIZACIÓN	64
IX. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	66
X. CUADROS Y GRÁFICAS	74
XI. CONCLUSIONES	124
XII. SUGERENCIAS O RECOMENDACIONES	126
XIII. BIBLIOGRAFÍA	128
XIV. ANEXOS	135
XIV.1 Cédula De Registro- Estudio Epidemiológico	135
XIV.2 Cédula De Discapacidad	139

PRÓLOGO

En este trabajo de tesis encontrará los resultados de la investigación llevada a cabo en pacientes con lepra, para determinar la asociación que existe entre la oportunidad del diagnóstico y la presencia de discapacidad.

El objetivo de esta investigación es establecer la prevención de las discapacidades empezando por un diagnóstico oportuno, seguido de la identificación y tratamiento de las complicaciones como la neuritis y las reacciones leprosas, y por último el reconocimiento de los pacientes que presentan ya un importante daño y que requieren tratamiento de rehabilitación, debido a que no fueron diagnosticados oportunamente.

Es importante señalar que no existen investigaciones previas en México sobre la asociación de la oportunidad del diagnóstico de lepra con la presencia de discapacidad, lo cual marca a este trabajo como un parte aguas en el ámbito de la investigación de dicha patología dermatológica, considerada por muchos como erradicada, sin embargo, cada año se siguen presentando de 150 a 200 casos nuevos en el país.

Por lo anterior, los resultados obtenidos son de suma importancia, ya que marcan la pauta de nuevas líneas de investigación en el tema de una enfermedad milenaria con pocos reflectores, con la finalidad de cortar oportunamente la cadena de transmisión del *Micobacterium Leprae* y evitar que afecte nervios periféricos y así prevenir la presencia de discapacidades severas, las cuales en la actualidad se observan en pacientes cada vez más jóvenes.

M.C. IRAIS LIZBETH RODRÍGUEZ MONTES

RESUMEN
**“OPORTUNIDAD DEL DIAGNÓSTICO Y SU ASOCIACIÓN CON LA
PRESENCIA DE DISCAPACIDAD EN PACIENTES CON LEPRA, DEL ESTADO
DE SINALOA, EN EL 2016”**

Irais Lizbeth Rodríguez Montes, Javier Contreras Duarte.

Introducción: En el presente trabajo de tesis se establece la asociación que existe entre la oportunidad con la que se diagnostican los pacientes con lepra para desarrollar o no algún tipo de discapacidad, debido a que el *Mycobacterium Leprae* tiene predilección por invadir filetes nerviosos de manos y pies, por lo tanto, es donde se observan principalmente las severas lesiones discapacitantes en los pacientes con lepra.

Objetivo: Analizar la asociación entre la oportunidad del diagnóstico con la presencia de discapacidad en pacientes con lepra, del Estado de Sinaloa.

Material y método: Prospectivo, transversal, observacional y analítico, en 90 pacientes con diagnóstico de Lepra más discapacidad, con su domicilio actual en el Estado de Sinaloa, durante los meses de enero a diciembre de 2016. Se les aplicó una encuesta formada por los siguientes instrumentos: Cédula de Exploración Neurológica simplificada, adaptada para pacientes con lepra en México, para evaluar grado de discapacidad por lepra y Cédula de registro – estudio epidemiológico de lepra.

Resultados: Se obtuvo que los pacientes con discapacidad grado 1 y con diagnóstico oportuno ocupan el 53.3%, seguidos de pacientes con discapacidad grado 1 y diagnóstico inoportuno con un 30%, por otro lado, se presentaron 6.7% de pacientes con diagnóstico oportuno y discapacidad grado 2 y 10% con diagnóstico inoportuno y discapacidad grado 2. De esta manera se observa que el 60% del total de los pacientes se diagnosticaron oportunamente y presentaron algún grado de discapacidad.

Conclusiones: De la escasa investigación en México en materia de Lepra, surge la necesidad de realizar esta investigación de la cual se encontró, que el diagnóstico oportuno no influye en el desarrollo de discapacidades en los pacientes con lepra, sin embargo, se debe mantener la estrategia de búsqueda intencionada de sintomáticos dermatológicos en grupos vulnerables, a fin de evitar la progresión de las discapacidades a formas más severas.

Palabras clave: Lepra, Oportunidad del Diagnóstico, Presencia de Discapacidad.

SUMMARY

"TIMELINESS OF DIAGNOSIS AND ITS ASSOCIATION WITH THE PRESENCE OF DISABILITIES IN PATIENTS WITH LEPROSY, IN THE STATE OF SINALOA, 2016"

Irais Lizbeth Rodríguez Montes, Javier Contreras Duarte

Introduction: In the present thesis, the association between the timeliness of diagnosis in patients with leprosy with the development or not of some type of disability is established, *Mycobacterium Leprae* has a predilection for invading nervous tissue in the hands and feet, therefore, it is where the severe disabling injuries in leprosy patients are mainly observed.

Objective: To analyze the association between the timeliness of diagnosis with the presence of disability in patients with leprosy, from the State of Sinaloa.

Materials and methods: This study was a prospective, cross-sectional, observational and analytical study. It was carried out in 90 patients diagnosed with Lepra plus disability with residence in the State of Sinaloa, during the months of January to December 2016. The following instruments were applied: Simplified Neurological Examination Card, adapted for patients with leprosy in Mexico, to assess the degree of disability due to leprosy and registration certificate - epidemiological study of leprosy.

Results: It was observed that 53.3% of patients with grade 1 disability had a timely diagnosis, followed by 30% of patients with grade 1 disability had inopportune diagnosis, followed by 6.7% of patients with timely diagnosis with grade 2 and 10% disability with inopportune diagnosis and disability grade 2. Additionally, it is observed that 60% of the total patients were diagnosed opportunistically and presented some degree of disability.

Conclusions: The timeliness of the diagnosis does not influence the development of disabilities in patients with leprosy. It is suggested to maintain the strategy of intentional search of symptomatic dermatologists in vulnerable groups, in order to avoid the progression of the disabilities to more severe forms.

Keywords: Leprosy, Timeliness of Diagnosis, Presence of Disability.

I. MARCO TEÓRICO

I.1 Lepra

Lepra, a la enfermedad infectocontagiosa crónica, causada por el *Mycobacterium Leprae* que afecta principalmente piel y nervios periféricos, puede afectar otros órganos y en ocasiones es sistémica. (1)

La lepra es un problema de salud pública en muchas regiones del mundo y lo sigue siendo en algunas zonas geográficas de México, no solo por el número de casos sino también por su carácter discapacitante y el prejuicio que existe aún en la población. Es una enfermedad prevenible y curable, no obstante, el registro de casos nuevos persistente en todas las entidades federativas con excepción de Tabasco, Puebla, Hidalgo y Tlaxcala. (2)

La prevención y control de la lepra constituyen un reto para los responsables de la salud pública del país, debido a la permanencia de la transmisión y la existencia de población susceptible, además de su largo periodo de incubación (5 a 20 años), de ahí la relevancia de las acciones de promoción de la salud a fin de que disminuya el estigma y discriminación que aún acompañan a esta enfermedad, y que la población esté bien informada que aún existe lepra en México, pero que es una enfermedad curable y poco contagiosa. (3)

I.1.1 Situación epidemiológica de la Lepra

Durante el periodo 2000-2015, la tasa de incidencia de lepra ha descendido de manera paulatina de 0.417 en el año 2000, a una tasa de 0.143 por cada 100,000 habitantes en el 2015 con 173 casos nuevos diagnosticados, lo que representa una disminución del 65.7%.

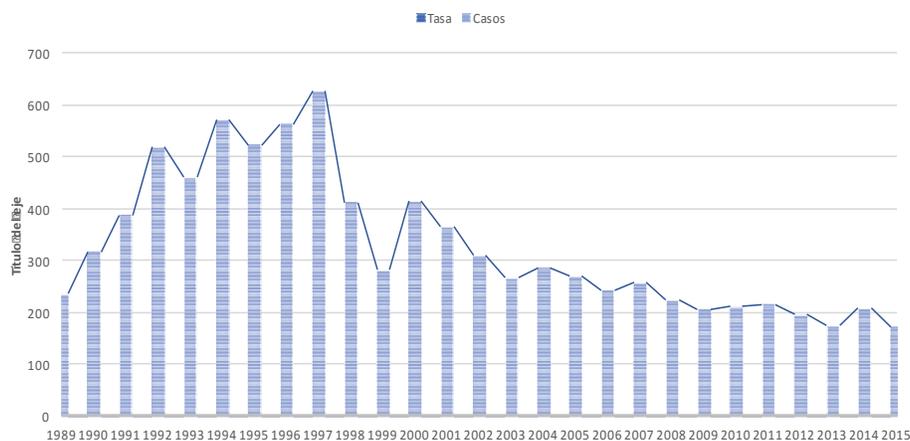
Incidencia por Lepra en México 2015

	Cierre 2014	Cierre 2015
Casos nuevos	208	173
Tasa de incidencia	0.174	0.143
Estados con casos nuevos	21	24
Casos MB	142	139
Casos PB	66	34

Tabla A

Fuente: Cédula de registro-Estudio Epidemiológico. Dirección General de Epidemiología

CASOS NUEVOS DE LEPRA EN MÉXICO, 2015



Gráfica a

Fuente: Cédula de registro-Estudio Epidemiológico. Dirección General de Epidemiología

En 1997 se registró el mayor número de casos en México con 625 y tasa de 0.67 por cada 100,000 habitantes. La disminución se atribuye a que se intensificaron las acciones de búsqueda activa de casos, al inicio de la PQT en México a partir de 1990 y a la colaboración y participación de los Centros Dermatológicos que existen en el país. En la gráfica a podemos observar el comportamiento del descenso de la incidencia.

Edad y género de casos nuevos de Lepra, México 2015

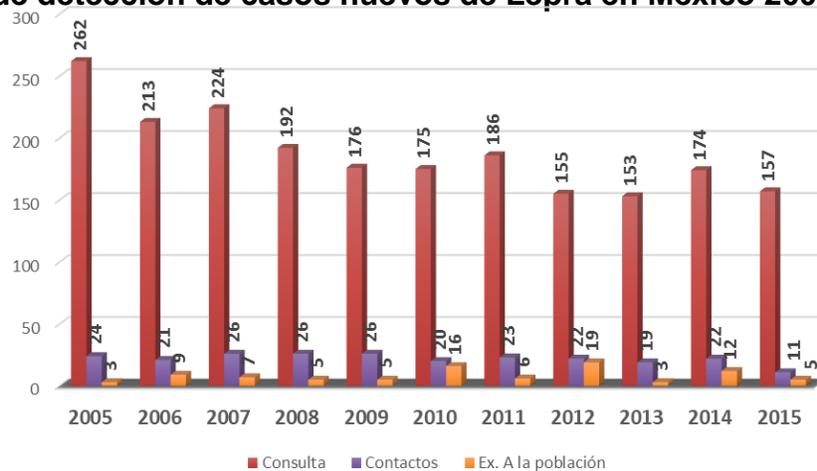
Grupos de Edad	Casos 2015			
	H	M	Total	%
<1	0	0	0	0
1 a 4	0	0	0	0
5 a 14	1	2	3	1,73%
15 a 24	5	5	10	5,78%
25 a 44	30	21	51	29,48%
45 a 64	36	27	63	36,42%
65 y más	32	14	46	26,59%

Tabla B

Fuente: Cédula de registro-Estudio Epidemiológico. Dirección General de Epidemiología

El comportamiento de la lepra en México de acuerdo al género y grupo de edad en el año 2015 (Tabla B), fue de una razón de 2:1 hombre- mujer; se identifica el grupo de edad más afectado en el rango de 45 a 64 años tanto en hombres como en mujeres.

Forma de detección de casos nuevos de Lepra en México 2005 – 2015

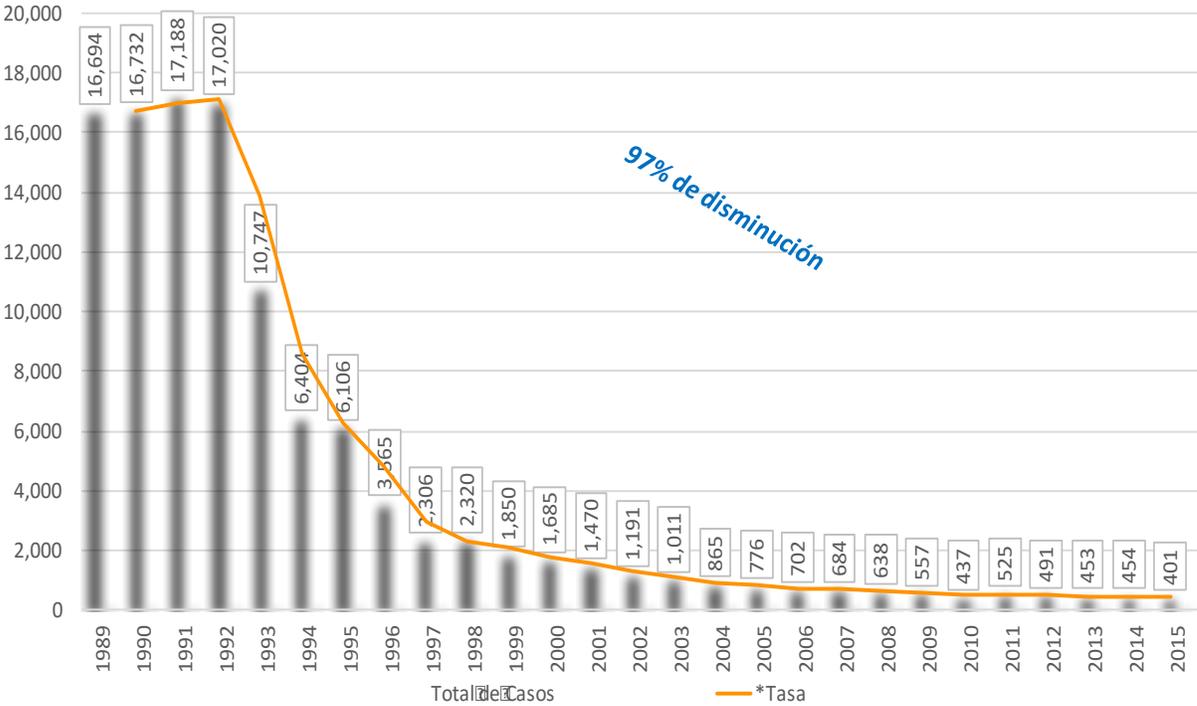


Gráfica b

Fuente: Cédula de registro-Estudio Epidemiológico. Dirección General de Epidemiología

Dada la historia natural de la enfermedad, la detección de los casos nuevos debe de ser de manera inicial entre los contactos intradomiciliarios. En un análisis realizado sobre la forma de detección de los casos nuevos de lepra en el 2015 (Gráfica b), se observó que la mayor proporción fue detectada dentro de la consulta con un 90%, el 3% en examen a la población y tan solo el 7% fue diagnosticado por examen a los contactos, lo que refleja la necesidad de realizar búsqueda activa dentro de los contactos de los pacientes con lepra que se tienen registrados.

Prevalencia por Lepra en México 1989 – 2015

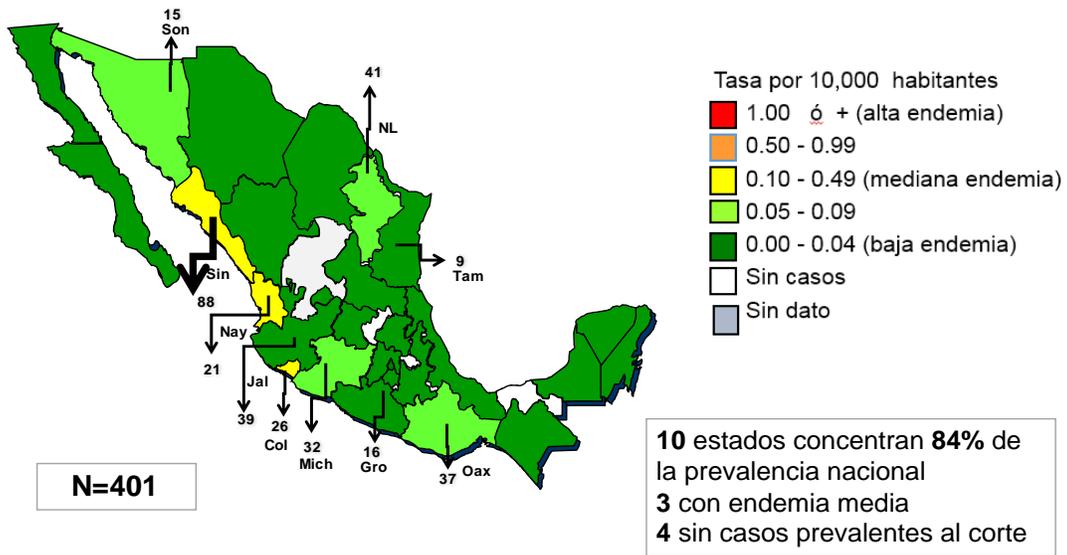


Gráfica c

Fuente: Informes trimestrales de las entidades federativas. Programa Nacional de Eliminación de la Lepra. *Tasa por 10,000 habitantes

De la misma forma que la incidencia, la prevalencia de los casos de lepra también ha mostrado un franco descenso en la tendencia de 1989 a 2015, con una reducción de 97% para el periodo, misma que se ha mantenido durante los últimos años. (Gráfica c)

Prevalencia por Lepra en México 1989 – 2015

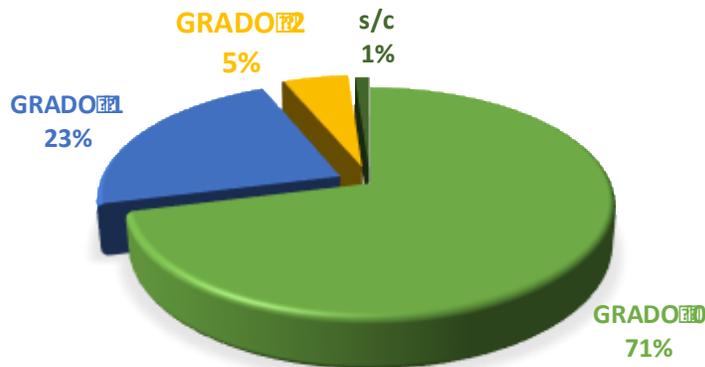


Mapa 1

Fuente: Informes trimestrales de las entidades federativas. Programa Nacional de Eliminación de la Lepra. *Tasa por 10,000 habitantes

La discapacidad en el año 2015 de acuerdo a los 173 casos nuevos y de acuerdo a los diferentes grados de discapacidad que se presentan, se comportó de la siguiente manera a nivel nacional.

Discapacidad por Lepra Casos Nuevos 2015



Gráfica d

Fuente: Cédula de registro-Estudio Epidemiológico. Dirección General de Epidemiología

Entre 2000 y 2015, el número de municipios prioritarios con tasa de prevalencia mayor a 1 caso por 10 mil habitantes ha pasado de 84 a 26, lo que representa una disminución de 70%. Para el año 2015 se cuentan con 26 municipios prioritarios distribuidos en 11 entidades federativas. Estos municipios se encuentran detallados por número de casos y tasa en cada Estado en la tabla C, como se observa a continuación:

Municipios Prioritarios en Lepra por Entidad Federativa en México, 2015

Estados	Municipios Prioritarios	Casos	Tasa
Colima	Armeria	6	1,894
Guerrero	Zirandaro	2	1,099
Jalisco	Ayutla	3	2,281
	Tomatlan	4	1,068
Michoacan	Huiramba	1	1,210
	Nocupitaro	1	1,275
Nayarit	San Pedro Lagunillas	2	2,503
Nuevo León	Doctor González	1	2,817
	Los Herrera	1	4,751
	Pesquería	3	1,083
	Los Ramones	1	1,966
Oaxaca	San Jose del Progreso	1	1,453
	San Dionisio del Mar	1	1,948
	Chahuities	4	3,382
	Santiago Niltepec	4	7,273
	Santiago Astata	1	2,443
	Villa de Tututepec	6	1,294
	Nejapa de Madero	1	1,337
	Rio Grande	6	2,283
	San Jerónimo Tlacoahuaya	1	1,880
	Rojas de Cuauhtémoc	1	8,613
Puebla	Jolalpan	2	1,493
Sinaloa	Escuinapa	7	1,192
Tamaulipas	Mainero	2	7,452
	Antiguo Morelos	1	1,046

Tabla C

Fuente: Informes trimestrales de las entidades federativas. Programa Nacional de Eliminación de la Lepra. * Prevalencia ≥ 1 caso por 10,000 habitantes

Un dato importante a considerar dentro del control de la lepra en México es, que todos aquellos pacientes que terminan tratamiento y curan, deben permanecer en

vigilancia post-tratamiento; en el caso de los pacientes multibacilares por 5 años y los paucibacilares por 2 años, mediante baciloscopía cada 6 meses e histopatología cada año, así como exploración dermatoneurológica y la revisión de sus contactos.

Durante 2015 se registraron 923 casos de lepra en vigilancia post-tratamiento, de los cuales 797, que corresponden al 86% del total, fueron multibacilares y 126, que corresponden al 14% son paucibacilares. (2, 4, 5 y 6)

I.1.2 Oportunidad del Diagnóstico

Para establecer el diagnóstico de lepra en una persona es porque se sospecha que pudiera ser un caso, que por definición normativa nos dice que es toda persona que presente manchas hipo-pigmentadas, rojizas o cobrizas con trastorno de la sensibilidad, o bien placas infiltradas, nódulos, infiltración difusa, úlceras, o zonas con trastorno de la sensibilidad sin lesiones dermatológicas. (1)

La presentación clínica de la enfermedad de Hansen es variable debido a su amplio espectro de manifestaciones, por lo cual, en algunos casos, es considerado un desafío para el personal de salud poder establecer el diagnóstico de lepra.

El diagnóstico se basa fundamentalmente en los siguientes pilares:

1. Examen clínico
2. Examen baciloscópico
3. Examen histopatológico
4. Criterio epidemiológico

1. Examen clínico: Consiste en una fina inspección a fin de detectar la presencia de lesiones cutáneas (infiltración, máculas, pápulas, úlceras y nódulos) y mucosas asociadas a pérdida o trastornos de la sensibilidad;

compromiso del sistema nervioso periférico reflejado por engrosamiento y/o dolor del nervio comprometido y en algunos casos lesiones viscerales. (7)

2. Examen bacilosκόpico: Es la búsqueda de bacilos en muestra de linfa cutánea que se extiende sobre una laminilla (frotis). Se realiza de diagnóstico y de control del tratamiento, así como al final del mismo. La muestra debe tomarse mínimo de 2 sitios:

- Lóbulo de oreja
 - Lesión de piel. (7)
- ✓ La muestra para baciloscopía consiste en: Preparar la laminilla portaobjetos, marcando las iniciales del enfermo en un extremo.
- ✓ Asepsia e isquemia del lugar seleccionado (lesión de piel y lóbulo de oreja); en casos que presentan rinitis crónica, se toma una muestra en mucosa nasal.
 - ✓ Con una hoja de bisturí del número 15 se hace una incisión de 5 mm de largo por 2 mm de profundidad.
 - ✓ Raspando en las paredes de la incisión para obtener tejido y linfa.
 - ✓ En fosas nasales, previa limpieza, se frota el tabique nasal con un aplicador para obtener linfa y tejido, evitando producir sangrado.
 - ✓ Extender sobre la laminilla el material obtenido, en forma circular (frotis de aproximadamente 5-7 mm de diámetro).
 - ✓ Colocar el material obtenido de lóbulo de la oreja en el tercio inferior de la laminilla, arriba de las iniciales del enfermo.
 - ✓ Colocar el material de lesión de piel en el tercio medio de la laminilla.
 - ✓ El material de mucosa nasal se coloca en el tercio superior de la laminilla quedando en el orden: iniciales del enfermo, lóbulo de oreja, lesión cutánea y mucosa nasal.
 - ✓ Dejar secar el frotis a temperatura ambiente por 10 a 15 minutos.

- ✓ Fijar el frotis tomando la laminilla por los bordes, pasándola brevemente sobre una flama 2 o 3 veces. (8)

- ✓ De acuerdo a la morfología los bacilos se clasifican en: Sólidos o enteros: son los que aparecen teñidos uniformemente en toda su extensión. Son considerados bacilos vivos.

- Fragmentados: pueden presentar pequeñas soluciones de continuidad en su coloración o bien zonas sin teñir a lo ancho del bacilo. Son considerados bacilos muertos, frecuentemente observados en muestras de pacientes que finalizaron el tratamiento.

- Granulosos: son los que presentan muchas zonas sin teñir a todo lo ancho, dando la imagen de pequeños gránulos dispuestos en rosario. Son considerados bacilos muertos, frecuentemente observados en muestras de pacientes que finalizaron el tratamiento.

- Bacilos en globia: agrupación típica de la forma lepromatosa. Es el contenido de un macrófago en el que los bacilos se han multiplicado hasta reemplazar su citoplasma.

Los resultados se informan en dos índices: bacteriológico y morfológico:

Índice bacteriológico (IB)

Es una estimación del número de bacilos que hay en una muestra. Se tienen en cuenta todas las presentaciones de bacilos (sólidos, fragmentados y granulosos) excepto los bacilos en globia que, al no poder ser contados, deben ser estimados en su número de acuerdo al tamaño de la globia.

Índice Bacteriológico (IB)	
0	0 bacilos en 100 campos
1+	1 – 10 bacilos en 100 campos
2+	1 – 10 bacilos promedio en 10 campos
3+	1 – 10 bacilos promedio en cada campo
4+	10 – 100 bacilos promedio por campo
5+	100 – 1000 bacilos promedio por campo
6+	> 1000 bacilos promedio por campo

Imagen 1

Fuente: Libro pautas sobre prevención, diagnóstico y tratamiento de la lepra

Índice morfológico (IM)

Es este el índice más usado para describir la forma de los bacilos en la muestra después de la coloración. Se usa para estimar el porcentaje de bacilos vivos, el cual tiene bastante correspondencia con los bacilos sólidos. Es el porcentaje de bacilos sólidos respecto del total de bacilos ácido- alcohol resistentes encontrados.

$$IM = \frac{\text{Nº de bacilos regularmente teñidos}}{\text{Nº de bacilos examinados}} \times 100$$

Imagen 2

Fuente: Libro pautas sobre prevención, diagnóstico y tratamiento de la lepra

3. Examen histopatológico: Constituye un método complementario importante para el diagnóstico y clasificación de la lepra, especialmente en casos paucibacilares.

➤ Lugar de la toma: Es conveniente que la toma se realice en una lesión de aparición reciente. (7)

❖ La muestra para el estudio histopatológico consiste en tomar un fragmento de lesión de piel como se explica a continuación: Preparar un frasco con

capacidad suficiente para 50 a 100 ml de solución acuosa de formol al 10%, etiquetado con nombre del paciente y fecha de toma.

- ✓ Seleccionar la lesión más representativa. Si es nódulo tomar la muestra de la parte central; si se trata de una mácula o placa con borde elevado tomar la muestra del borde; no es necesario incluir piel sana.
- ✓ Asepsia de la región.
- ✓ Infiltrar con anestésico local alrededor de la lesión, nunca sobre ella.
- ✓ Sobre la lesión hacer dos cortes curvos para formar un ojal de 1 cm de largo por 0.6 cm de ancho, abarcando hasta el tejido celular subcutáneo.
- ✓ Evitar pinzar el tejido.
- ✓ Colocar la muestra con el tejido graso sobre la superficie de un cartoncillo cuadrado de 15 mm, e introducir al formol la muestra adherida al cartoncillo después de un minuto de secado.
- ✓ Cerrar bien el frasco para evitar derrame de formol, empacar debidamente con la solicitud anexa y enviar al laboratorio estatal o nacional a través de la jurisdicción sanitaria. (8)

4. Criterio epidemiológico: Es importante conocer si el paciente procede o no de un área endémica del país y cuántos años lleva de residencia en dicho lugar. (9)

La identificación de enfermos de lepra se realiza a través de la búsqueda (pesquisa) constante y sistemática de lesiones incipientes de lepra, en personas con mayor exposición a la infección por *Mycobacterium leprae*.

Para realizar un diagnóstico se requiere identificar, dentro del área de responsabilidad de las Unidades, las localidades que han sido foco de la enfermedad, ya que son en las que existe mayor probabilidad de descubrir casos nuevos de lepra.

Se deben considerar tres procedimientos para identificar y detectar casos de lepra:

- a) Examen de contactos
- b) Consulta dermatológica
- c) Examen a población abierta

- a) **Examen de contactos:** Los contactos de los enfermos de lepra son los individuos más expuestos al riesgo de adquirir la infección. La convivencia estrecha de un contacto, aunado a sus características hereditarias, tiene mayor probabilidad de desarrollar la enfermedad. Los contactos de lepra deben ser examinados cada 6 meses o por lo menos una vez al año durante un periodo de 5 años, a partir de la fecha del diagnóstico del caso.
 - b) **Consulta dermatológica:** Otro grupo poblacional en el que se deben buscar lesiones de lepra es el de los sintomáticos dermatológicos, debido a que las principales manifestaciones de la enfermedad se encuentran en piel y nervios periféricos.
 - c) **Examen a población abierta:** Este procedimiento para la búsqueda de casos de lepra es el menos efectivo y se reserva para áreas donde se identifica a) ocurrencia de dos o más casos nuevos asociados entre sí o uno o más casos en áreas donde no existía lepra, y b) prevalencia mayor a un caso por 10,000 habitantes.
- ✓ Las actividades de pesquisa por examen de población se realizan como resultado del análisis de la situación a nivel jurisdiccional, personal del Centro de Salud y voluntarios de la comunidad.
 - ✓ Los grupos organizados (obreros, campesinos, conscriptos y otros), son un buen universo para realizar la pesquisa; en caso necesario, se puede

practicar en la población general mediante censos o encuestas según las dimensiones de las localidades a explorar. (8)

Desde el punto de vista económico, social y humano, la discapacidad es la consecuencia más grave de la lepra y, por lo tanto, a la que más atención se debe dedicar a fin de prevenirla. Por ello, la Organización Mundial de la Salud (OMS) propuso prestar mayor atención a la evaluación de estas secuelas al momento del diagnóstico de la lepra, de modo que se puedan identificar oportunamente los pacientes con discapacidad —o en riesgo de desarrollarla— y ofrecerles el tratamiento adecuado a tiempo. La tasa de discapacidad grado 2 al momento del diagnóstico ha permanecido estable en el mundo en los últimos 10 años, con valores de 0.25 a 0.29 por 100 000 habitantes. (10)

I.1.2.1 Diagnóstico Oportuno

Detección temprana, a la identificación de signos y síntomas que evidencian el estado inicial de una discapacidad auditiva, intelectual, neuromotora o visual. (11)

En estudios realizados en Colombia, se ha encontrado una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de discapacidad y el retraso mayor a un año en el diagnóstico. Van Veen y colaboradores demostraron que la proporción de casos con discapacidad se incrementó a 67% cuando el retraso en el diagnóstico era de 3 a 4 años y aumentaba hasta 81% cuando el retraso era de más de 4 años. (10)

El tratamiento de lepra es integral, debe incluir valoración del grado de discapacidad al momento del diagnóstico, educación al enfermo y su familia para la prevención de discapacidades. Las actividades de educación se deben enfocar en la importancia del control médico periódico y el autocuidado para evitar lesiones o discapacidad, autoexamen de ojos, manos y pies para identificar lesiones o signos de alarma,

como los siguientes: Ojos: enrojecimiento, dolor, fotofobia, sensación de resequeidad o ardor.

- Manos: áreas hipoestésicas anestésicas, quemaduras o heridas, posición anómala de los dedos, pérdida de fuerza.
- Pies: áreas de hipoestésia o anestesia, ampollas, úlceras, pérdida de fuerza, alteración de la marcha, desgaste inusual del zapato. (12)

I.1.2.2 Diagnóstico Inoportuno

Toda vez que el retraso en la detección de los pacientes con lepra es un factor de riesgo importante para el desarrollo de la discapacidad, los programas de control en muchos países dan una alta prioridad a la detección temprana y se ha trabajado intensamente en la búsqueda de una herramienta que permita predecir el grado de discapacidad que se generaría según los diferentes tiempos de retraso en el diagnóstico. (11)

I.1.3 Características clínicas de la Lepra

La lepra es una enfermedad infectocontagiosa crónica, causada por *Mycobacterium leprae* que afecta principalmente la piel y nervios periféricos, puede afectar otros órganos y en ocasiones ser sistémica. Los signos cardinales son manchas o placas hipopigmentadas, eritematosas o infiltradas y nódulos; las lesiones están asociadas con anestesia, alopecia y anhidrosis, en número y formas variadas, la localización más frecuente es en cara, tronco y extremidades, puede haber infiltración difusa generalizada o zonas con trastorno de la sensibilidad sin lesión dermatológica. (3)

Agente etiológico y características microbiológicas: Necesidad de utilización de modelos experimentales (armadillo y almohadilla plantar del ratón) ya que no se cultiva “in vitro”

- ❖ Periodo de generación muy elevado (> 10 días): factor de contagiosidad disminuida
- ❖ Temperatura óptima de crecimiento 27- 30 °C
- ❖ Tropismo: piel, lóbulo de la oreja, zonas acras, extremidades, fosa nasal, tejido nervioso periférico, tejido vascular e incluso algunos órganos internos.
- ❖ Bacteria endomacrofágica con afinidad por la piel, células de Schwann, mucosas, globo ocular y órganos internos como: hígado, bazo, glándulas suprarrenales y testículos
- ❖ Parásito intracelular obligado
- ❖ El bacilo tiene alta infectividad y bajo poder patógeno. (13)

La estructura de la pared del *Mycobacterium Leprae* resulta de interés patogénico ya que se ha postulado de forma clara que el lípido dominante que lleva a este microorganismo a actuar antigénicamente de forma específica es el GLP-1.

Estudios relativamente recientes indican que el GLP-1 está implicado en la interacción de *M. leprae* con la laminina de las células de Schwam, sugiriendo además el posible papel de GLP-1 en las interacciones entre bacilo y nervio sensitivo periférico. (14)

Modo de transmisión

El ser humano enfermo es reconocido como única fuente de infección.

Se da en forma directa, por inhalación de secreciones del tracto respiratorio superior (nariz y boca), derivada de la convivencia prolongada de una persona con grado de inmunocompromiso específico para el *Mycobacterium leprae* que determine la susceptibilidad con un enfermo no tratado. (15)

I.1.3.1 Lepra Lepromatosa

Constituye el tipo progresivo, sistémico, relativamente transmisible y espontáneamente incurable de la enfermedad.

Esta se divide en 2 formas de presentación: Nodular y Difusa

Lepra Lepromatosa Nodular:

- ✓ PIEL: Nódulos o tuberculos, placas infiltradas y lesiones foliculares
- ✓ MUCOSA: Rinitis crónica
- ✓ ANEXOS: Alopecia parcial (cejas, pestañas, vello)
- ✓ NERVIOS: Neuritis generalmente simétrica
- ✓ OJOS: Nódulos corneanos, queratitis infiltrativa y queratitis punteada
- ✓ REACCIÓN LEPROSA tipo eritema polimorfo o eritema nudoso: nudosidades fiebre de más de 40°C, artralgias, neuralgias, iritis y orquiepididimitis.



Imagen 3
Nódulos y alopecia



Imagen 4
Neuritis bilateral

Lepra Lepromatosa Difusa:

- ✓ PIEL: Infiltración difusa generalizada, suculenta o atrófica, sin nódulos
- ✓ MUCOSAS: rinitis crónica
- ✓ ANEXOS: alopecia total (cejas, pestañas y vello)
- ✓ NERVIOS: pannerutis
- ✓ Lesiones viscerales

- ✓ REACCIÓN LEPROSA tipo eritema necrosante: fenómeno de Lucio fiebre y artralgias.



Imagen 5
Infiltración difusa suculenta



Imagen 6
Infiltración difusa atrófica

I.1.3.2 Lepra Tuberculoide

- Tipo regresivo, no sistémico, no transmisible y espontáneamente curable.
- Afecta exclusivamente piel y nervios periféricos.
- Surge a partir de una lepra indeterminada no tratada, ocurre en personas con inmunidad humoral y celular normal.
- Presenta alopecia e hipohidrosis.
- Alteración de la sensibilidad térmica, dolorosa y táctil.
- Baciloscopía negativa.
- ✓ PIEL: nódulos tuberculoides o placas infiltradas con limite externo neto e hipoestésicas
- ✓ NERVIOS: neuritis generalmente asimétrica
- ✓ SIN REACCION LEPROSA. (16)



Imagen 7



Imagen 8



Imagen 9

I.1.3.3 Lepra Caso Dimorfo

- ✓ Son casos inestables
- ✓ Su clasificación es difícil
- ✓ Se tratan como si fueran casos lepromatosos
- ✓ Dermatitis simétrica, que se caracteriza por abundantes lesiones de distinta morfología, que pueden emular a las lepromatosas o a las tuberculoides
- ✓ Se encuentran placas infiltradas de formas circulares o anulares, con bordes externos difusos e internos bien definidos, eritematoescamosas o nodoedematosas
- En los casos DT (cerca del polo tuberculoides) las lesiones aparecen hipocrómicas o con un tinte eritematoso, o puede haber placas infiltradas de formas irregulares con bordes bien definidos y lesiones satélite
- En los casos DD hay muchas lesiones semejantes a las de los casos BT y lepra lepromatosa, con tendencia a la simetría
- En los casos DL (cerca del polo lepromatoso) las lesiones predominantes son de aspecto de lepra lepromatosa y son numerosas y asimétricas.

En todos los casos dimorfos hay pérdida de la sensibilidad y neuropatía. (17)



Imagen 10



Imagen 11



Imagen 12

I.1.3.4 Lepra Caso Indeterminado

- Forma inicial de la lepra, puede curar espontáneamente o evolucionar para otras formas clínicas de la enfermedad (T, D o L)
- Se caracteriza por una o varias máculas hipocrómicas.
- Bordes mal definidos e imprecisos.
- Puede ocurrir apenas alteración de la sensibilidad térmica con conservación de la dolorosa y táctil.
- No hay compromiso de los troncos nerviosos.
- Baciloscopía negativa. (15)



Imagen 13



Imagen 14



Imagen 15

I.1.4 Exploración dermato-neurológica de piel y nervios afectados

La exploración se lleva cabo de arriba hacia abajo y de derecha a izquierda en busca de:

- a) Lesiones dermatológicas con énfasis en manchas hipopigmentadas, rojizas o cobrizas, placas infiltradas o nódulos, infiltración difusa, úlceras o alteraciones de la sensibilidad cutánea
- b) Lesiones Neurológicas

Para llevar a cabo esta exploración debemos tomar en cuenta la neuropatía que ocasiona la lepra: Está asociada o no al compromiso cutáneo

- Aparece antes, durante y después del tratamiento

- Tiene relación con reacciones de tipo inmunológico
- La presencia de bacilos no necesariamente se asocia a daño nervioso
- Requiere destrucción del 30% de las fibras nerviosas antes de manifestarse deterioro de la sensibilidad
- Se palpa engrosamiento del perineuro.
- Disminución de la sensibilidad al tacto, dolor y temperatura
- Propiocepción conservada
- Debilidad y atrofia muscular. (18)

Características principales para tener en cuenta cambios neurológicos por lepra:

- Cuando se observe engrosamiento localizado e irregular de un nervio en un paciente que resida en una zona endémica de lepra.
- La debilidad muscular se debe siempre al daño de la motoneurona inferior y nunca compromete la musculatura proximal o del tronco.
- La propiocepción casi siempre esta conservada, en los casos en los que se encuentra alteración, se debe a un déficit neurológico grave.
- El sistema nervioso central nunca está comprometido por lepra. (19)

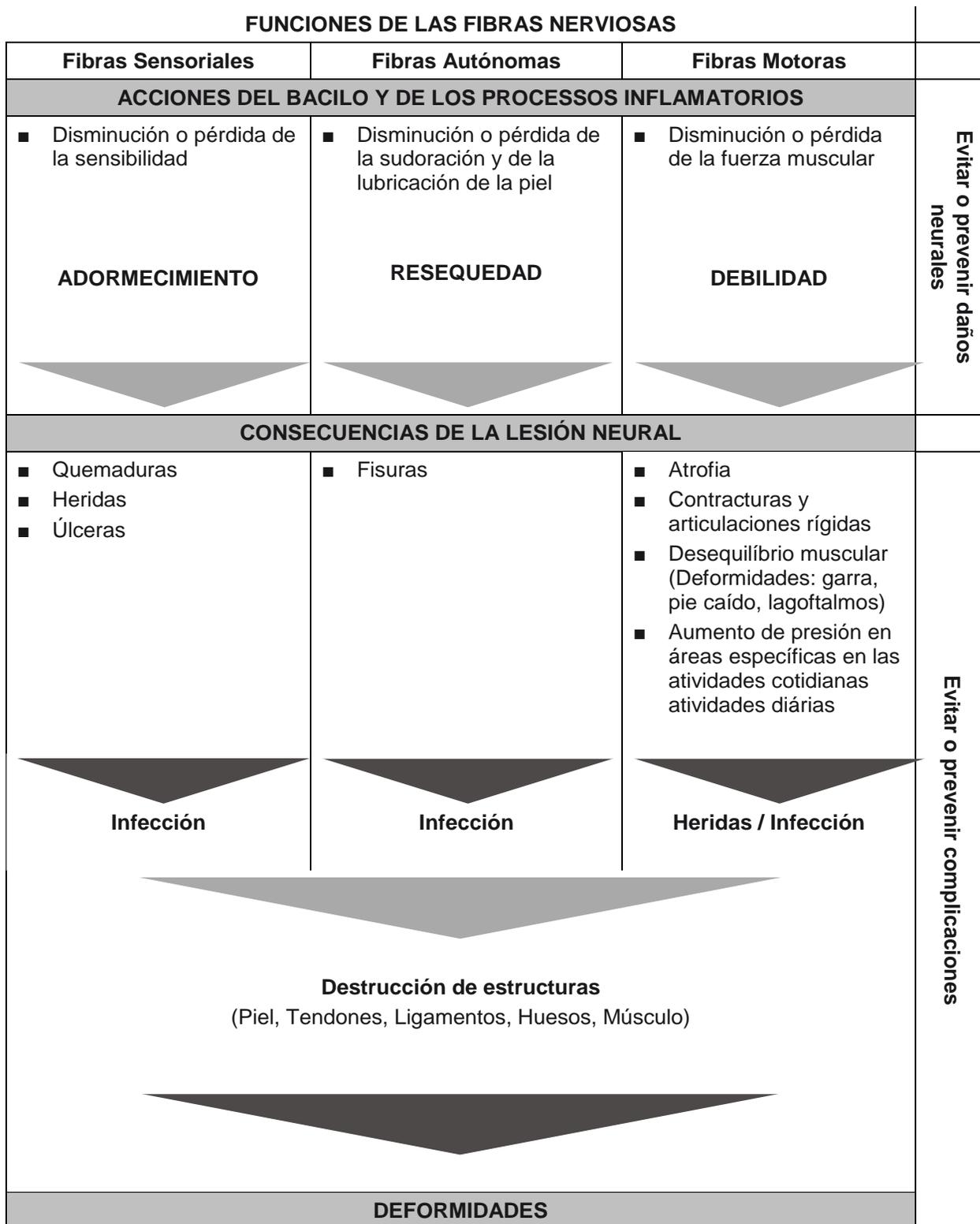


Imagen 16

Fuente: Ministerio de Salud de Brasil

Nervios afectados en cara

1. Nervio Trigémino.

Función principal: Sensitivo; responsable por el dolor, tacto y temperatura de los ojos, nariz, boca, dientes y lengua.

¿Cuál es la discapacidad?

Disminución o pérdida de la sensibilidad de la córnea, pudiendo resultar en sequedad de la córnea.

2. Nervio Facial.

Función principal: Inervación motora de la musculatura facial.

¿Cuál es la discapacidad?

Principalmente paresia (disminución de la fuerza muscular) o parálisis (pérdida de la fuerza), provocando la imposibilidad de cerrar los ojos (lagofthalmos).

Evaluación de Ojos

P D N	P D N	P D N	La Fuerza de los Músculos Cierra los ojos P = Paralizado, D = Debilitado, N = Normal	P D N	P D N	P D N
___mm	___mm	___mm	Cierra fuerte los ojos Medida de la abertura en mm	___mm	___mm	___mm
Si No	Si No	Si No	Alteraciones visibles en lo ojo	Si No	Si No	Si No

Derecho			OJOS	Izquierdo		
___m	___m	___m	Agudeza Visual Anotar en metros de 0-6	___m	___m	___m

Si No	Si No	Si No	Córnea: Pérdida sensibilidad Parpadeo disminuido o no siente hilo dental	Si No	Si No	Si No
P D N	P D N	P D N	La Fuerza de los Músculos Cierra los ojos P = Paralizado, D = Debilitado, N = Normal	P D N	P D N	P D N

Lesiones en ojos

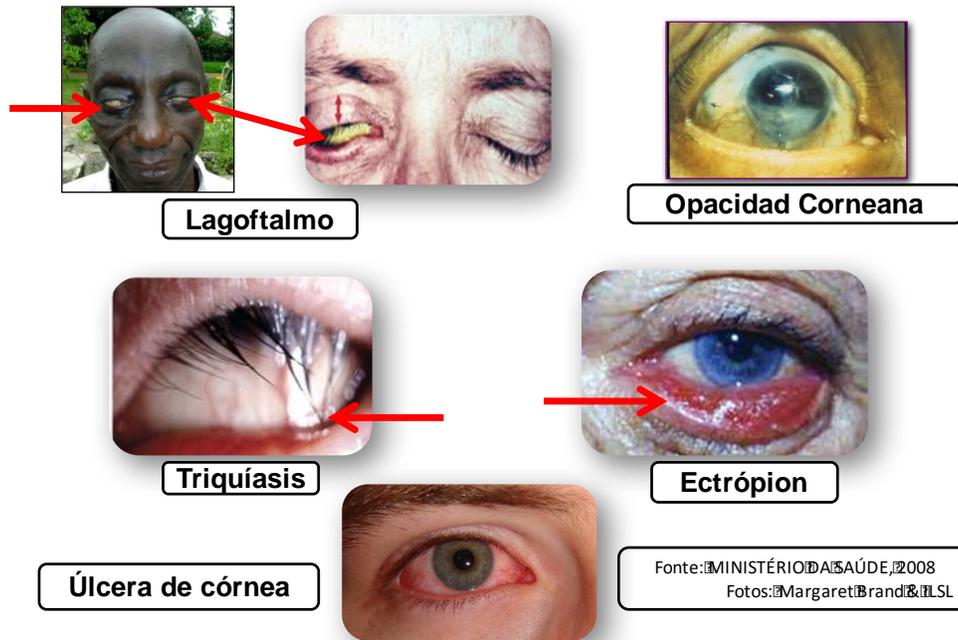


Imagen 17

Fuente: Ministerio de Salud de Brasil, fotos de: Margaret Brand e ILSL

Nervios afectados en Manos

1. Nervio Cubital.

Función principal: función autonómica y sensibilidad de la parte media del antebrazo, mano, 5º dedo y mitad del 4º dedo y parte de la musculatura del antebrazo y de los músculos intrínsecos de la mano.

¿Cuál es la discapacidad y/o deformidad?

Disminución o pérdida de la sensibilidad en la parte media del antebrazo, mano, 5º y mitad del 4º dedo; paresia o parálisis de la musculatura intrínseca de la mano, provocando la garra del 4º y 5º dedos (al inicio) y del 2º al 5º dedo (fase más avanzada).

2. Nervio radial

3. Nervio radial cutáneo.

Función principal: función autonómica (sudor, oleosidad de la piel) y sensibilidad de la parte del dorso del antebrazo y parte del dorso de la mano, dedos y pulgar. Responsable también por la inervación de parte de la musculatura del brazo y del dorso del antebrazo.

¿Cuál es la discapacidad y/o deformidad?

Disminución o ausencia de la sensibilidad en el dorso de la mano. Paresia o parálisis de la musculatura responsable por los movimientos de extensión de los dedos, pulgar y muñeca, pudiendo ocasionar la mano caída. Atrofia de la región dorsal del antebrazo.

4. Nervio mediano.

Función principal: autonómica y sensibilidad de la parte lateral del antebrazo, mano, pulgar, 2º, 3º y mitad del 4º dedo. Responsable también por la inervación de la musculatura del antebrazo y de los lumbricales del 2º y 3º dedo de la mano.

¿Cuál es la discapacidad /deformidad?

En las lesiones de la lepra para el nervio mediano conduce a la alteración de la sensibilidad, sobre todo en la palma de la mano (lado del pulgar) y el movimiento de abducción y oposición del pulgar.

Evaluación de brazos y manos

Derecho			MANOS	Izquierdo		
D E N	D E N	D E N	Palpación nervio: Cubital D=Dolor, E=Engrosado, N=Normal	D E N	D E N	D E N

Evaluar la fuerza de los músculos de la mano: P= Paralizada, D= Debilitada, N= Normal						
P D N	P D N	P D N	Separa el dedo meñique 	P D N	P D N	P D N
P D N	P D N	P D N	Levanta el pulgar 	P D N	P D N	P D N
P D N	P D N	P D N	Muñeca para arriba 	P D N	P D N	P D N

			Pérdida de la sensibilidad La pluma o monofilamento 4g X = No siente □ = Siente Código de colores monofilamento			
------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Si No	Si No	Si No	Heridas, daños (Palma)	Si No	Si No	Si No
Si No	Si No	Si No	Alteraciones visibles en la mano	Si No	Si No	Si No

Evaluación de la Fuerza

Grado de la fuerza muscular	Observación clínica	Condición funcional
5	Amplitud de movimiento completo contra la gravedad y resistencia máxima.	Normal
4	Amplitud de movimiento completa contra la gravedad y resistencia manual moderada.	Debilitada
3	Amplitud de movimiento completa contra la gravedad.	Debilitada
2	Amplitud de movimiento incompleta.	Debilitada
1	Evidencia de contracción muscular, sin movimiento articular.	Paralizado
0	Sin evidencia de contracción muscular.	Paralizado

Tabla D

Fuente: Manual Para una Vida Mejor, Vamos a hacer ejercicios.

Lesiones en manos



Imagen 18

Fuente: Ministerio de Salud de Brasil, fotos de: Margaret Brand e ILSL

Nervios afectados en Pies

1. Nervio Ciático Poplíteo Común
2. Nervio Ciático Poplíteo Profundo
3. Nervio Ciático Poplíteo Superficial

Función principal: función autonómica y sensibilidad de la parte lateral de la pierna y dorso del pie. Responsable también por inervación de la parte de la musculatura de la pierna.

¿Cuál es la discapacidad /deformidad?

Disminución o la pérdida de la sensibilidad en la parte lateral de la pierna y dorso del pie. Paresia o parálisis de la musculatura responsable por los movimientos de dorsiflexión y eversión del pie y extensión del hálux y de los dedos, pudiendo llevar al pie caído. Atrofia de la parte lateral y anterior de la pierna.

4. Nervio Tibial

Función principal: responsable por la función autonómica y sensibilidad de la planta del pie e inervación de la musculatura intrínseca del pie.

¿Cuál es la discapacidad /deformidad?

Disminución o ausencia de la sensibilidad en la región plantar, parestia o parálisis de la musculatura intrínseca del pie, pudiendo llevar a la garra de los dedos y úlceras. Atrofia de la musculatura intrínseca del pie. (17)

Evaluación de piernas y pies

Derecho			PIES	Izquierdo		
D E N	D E N	D E N	Palpación nervio: CPE D=Dolor, E=Engrosado, N=Normal	D E N	D E N	D E N
D E N	D E N	D E N	Palpación nervio: TP D=Dolor, E=Engrosado, N=Normal	D E N	D E N	D E N

Evaluar la fuerza de los músculos de los MI: P= Paralizada, D= Debilitada, N= Normal						
P D N	P D N	P D N	Levantar el pie (empeine) 	P D N	P D N	P D N
P D N	P D N	P D N	Levantar o dedo gordo 	P D N	P D N	P D N

			Pérdida de la sensibilidad La pluma o monofilamento 4g X = No siente □ = Siente Código de colores monofilamento			
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

Si No	Si No	Si No	Heridas, daños (Plantar)	Si No	Si No	Si No
Si No	Si No	Si No	Alteraciones visibles en el pie	Si No	Si No	Si No

Lesiones en pies



Imagen 19

Fuente: Ministerio de Salud de Brasil, fotos de: Margaret Brand e ILSL

I.1.5 Tratamiento y rehabilitación de la discapacidad por Lepra

En cuanto al tratamiento de lepra en 1981, un grupo de estudio de la Organización Mundial de la Salud recomendó el tratamiento multimedicamentoso a base de dapsona, rifampicina y clofazimina, asociación que elimina el bacilo y logra la curación. Desde 1995, la OMS proporciona el tratamiento de Poliquimioterapia (PQT) gratuitamente a todos los enfermos leprosos del mundo; mediante las donaciones de los medicamentos que hacen Novartis y la Fundación Novartis para el Desarrollo Sostenible. (20)

Los esquemas de PQT recomendados por la OMS para adultos son:

Tratamiento MB adultos: Una vez por mes: Día 1

- 2 cápsulas de rifampicina (300mg x 2)
- 3 cápsulas de clofazimina (100mg x 3)
- 1 tableta de dapsona (100mg)

Una vez por día: Días 2-28

- 1 cápsulas de clofazimina (50mg)
- 1 tableta de dapsona (100mg)

Tratamiento completo: 12 blisters.

Tratamiento PB adultos: Una vez por mes: Día 1

- 2 cápsulas de rifampicina (300mg x 2)
- 1 tableta de dapsona (100mg)

Una vez por día: Días 2-28

- 1 tableta de dapsona (100mg)

Tratamiento completo: 6 blisters

Tratamiento MB niños (10-14 años): Una vez al mes: Día 1

- 2 cápsulas de rifampicina (300 mg + 150 mg)
- 3 cápsulas de clofazimina (50 mg x 3)
- 1 tableta de dapsona (50 mg)

Una vez por día: Días 2-28

- 1 cápsula de clofazimina en días alternos (un día sí y otro no) (50 mg)
- 1 tableta de dapsona (50 mg)

Tratamiento completo: 12 blisters.

Tratamiento PB niños (10-14 años): Una vez por mes: Día 1

- 2 cápsulas de rifampicina (300mg + 150mg)
- 1 tableta de dapsona (50mg)

Una vez por día: Días 2-28

- 1 tableta de dapsona (50mg)
- ✓ Tratamiento completo: 6 blisters. (21)

En cuanto al tema de Rehabilitación de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana de Lepra se le denomina rehabilitación, a los procedimientos tendientes a restituir las funciones físicas, mentales y sociales, en una persona con discapacidad. (1)

Las Normas Estándares para Establecer Equidad de Oportunidades para Personas con Discapacidad (PWD), define la “Rehabilitación” como: “todas aquellas medidas encaminadas a reducir el impacto de la discapacidad en una persona, permitiéndole alcanzar independencia, integración social y como resultado, una mejor calidad de vida”.

La lepra puede causar problemas físicos, funcionales, sociales y económicos. La Rehabilitación física incluye fisioterapia y terapia ocupacional, ortopedia y servicios protésicos, aparatos de apoyo y de protección y algunas cirugías correctivas.

Se necesita un enfoque más integral hacia la rehabilitación para maximizar sus beneficios para los individuos, sus familias y la sociedad en general. (22)

En consideración a la limitada disponibilidad de servicios institucionales especializados, la Organización Mundial de la Salud introdujo una estrategia denominada “Rehabilitación basada en la comunidad” (RBC). “La RBC es una estrategia que forma parte del desarrollo general de las comunidades orientada a la rehabilitación, la igualdad de oportunidades y la inclusión social de todas las personas con discapacidad. La RBC se implementa a través de los esfuerzos combinados de las personas con discapacidad, sus familias, organizaciones y comunidades, y los servicios de salud, educación, adiestramiento vocacional, sociales y otros a nivel gubernamental y no gubernamental”. (23)

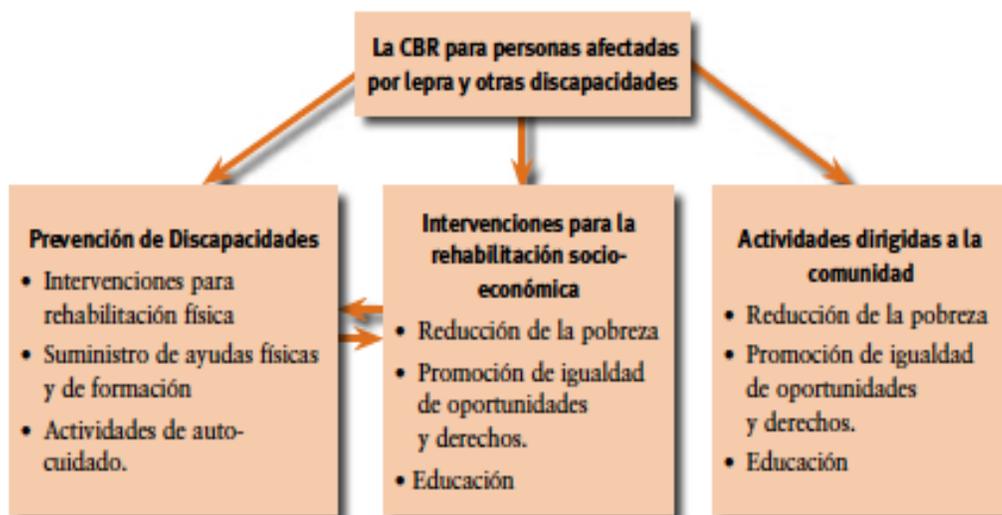


Imagen 20

Interrelaciones entre la prevención de discapacidades, la rehabilitación socio-económica y las actividades dirigidas a la comunidad en la RBC. (24)

Ejercicios de Rehabilitación para ojos

- Indicación: disminución de la fuerza ocular
- Objetivo: Mejorar la fuerza muscular facilitando el cierre total de los ojos.
- Técnica: Cerrar los ojos sin forzar.
 - Cerrar los ojos con fuerza máxima.
 - Contar hasta 5 despacio.
 - Abrir y descansar.
- Frecuencia: Repetir 10 veces, 3 veces al día.
 - Si presenta resequedad ocular, deberá usar gotas oftálmicas lubricantes.
 - Si presenta pestañas invertidas (triquiasis), se retirará manualmente las pestañas y se recomienda lubricantes artificiales en casos especiales cirugía.
 - Uso de lentes solares.
 - Protección nocturna en ojos.
 - Evitar tallar los ojos.
 - Evitar pasar los dedos dentro de los ojos.
 - Evitar colocar objetos en los ojos. (25)

Ejercicios de rehabilitación para manos

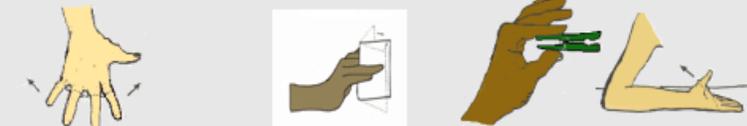
Fuerza	Descripción	Orientaciones
Débil o disminuida	4 Realizar el movimiento completo contra la gravedad con resistencia parcial	<ul style="list-style-type: none"> Ejercicios activos con resistencia  <p>SEPARAR LOS DEDOS CONTRA RESISTENCIA JUNTAR LOS DEDOS CONTRA RESISTENCIA PINZA CONTRA RESISTENCIA</p>
	3 Realiza el movimiento completo contra la gravedad	<ul style="list-style-type: none"> Ejercicios activos y estiramientos con o sin ninguna resistencia  <p>SEPARAR EL PULGAR ESTIRAR LOS DEDOS DOBLAR LA MUÑECA PARA ATRÁS</p>
	2 Realiza el movimiento parcial	
Ninguna parálisis	1 Contracción muscular sin movimiento	<ul style="list-style-type: none"> Estiramiento y ejercicios pasivos con ayuda de la otra mano. I  <p>SEPARAR Y JUNTAR LOS DEDOS ESTIRAR EL PULGAR ESTIRAR EL PUÑO</p>
	0 Parálisis (ningún movimiento)	

Imagen 21

Cuidado de brazos y manos

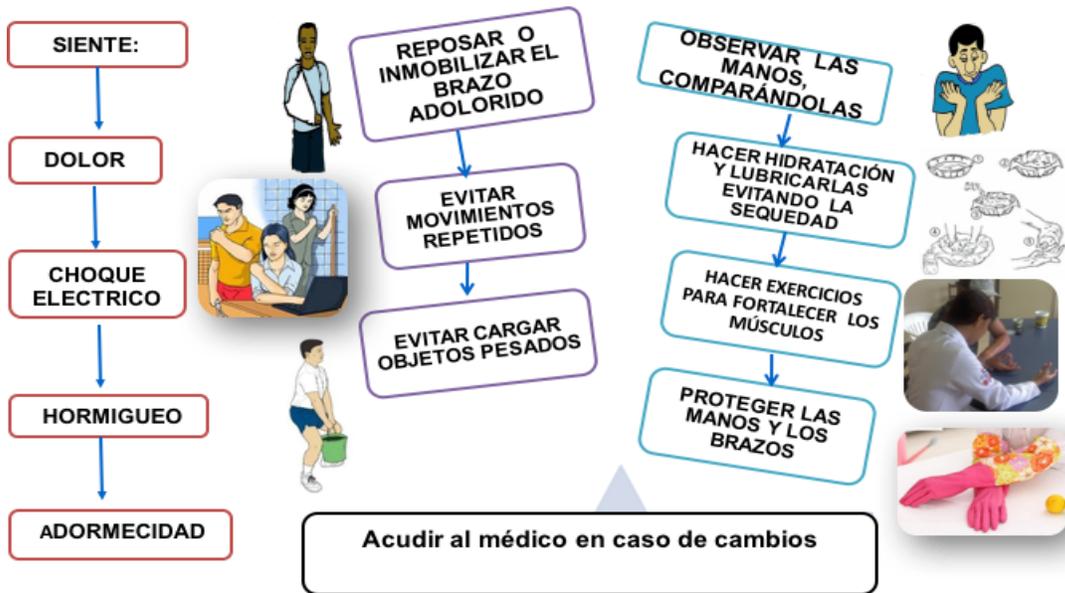


Imagen 22

Ejercicios de rehabilitación de pies



Imagen 23

Cuidado de los pies

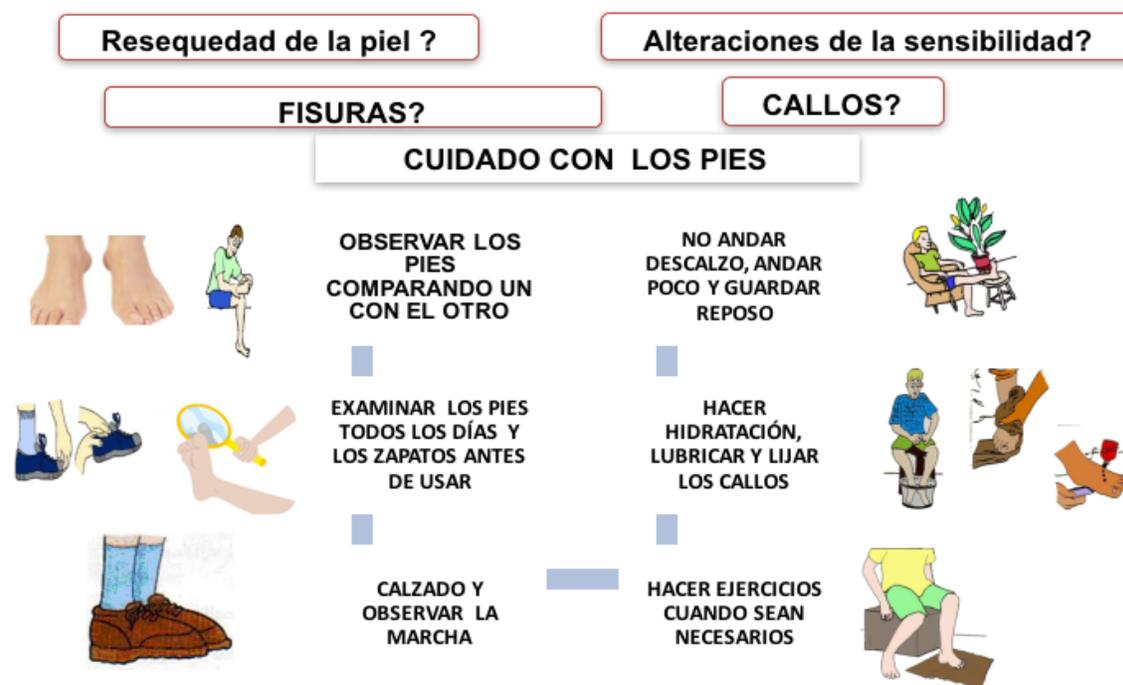


Imagen 24

I.1.6 Discapacidad por Lepra

En el 2014, según los resultados de la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID), en México existen cerca de 120 millones de personas, de ellos, casi 7.2 millones reportan tener discapacidad y 16 millones reportan tener limitación para realizar al menos una de sus actividades cotidianas y 96.6 millones de personas indican no tener dificultad para realizar ninguna actividad.

Por su parte, las personas que se encuentran en mayor riesgo de experimentar limitaciones en sus actividades representan 13.2% de la población, en donde se ubica el grupo de adultos mayores y quienes no viven con discapacidad o limitación constituyen el 80.8% restante, siendo el principal grupo dentro de este porcentaje el de menor de 20 años. Por sexo, entre la población con discapacidad de 0 a 39 años, el porcentaje de varones supera al de mujeres, pero a partir de los

45 años, la relación se invierte, alcanzando las mayores diferencias a partir de los 65 años; esta situación puede estar relacionada con la mayor esperanza de vida de la población femenina y el mayor riesgo de padecer discapacidad debido a la edad. (26)

Causas de discapacidad

La discapacidad puede afectar a cualquier persona y de muchas maneras durante su vida, y las causas que la provocan también son diversas. Existen personas con discapacidad desde el nacimiento y otras que la adquieren ya sea por accidente, enfermedad, proceso de envejecimiento o un hecho violento. Disponer de datos sobre el origen de la discapacidad es importante para la implementación de políticas públicas a favor de este sector de la población. Por cada 100 personas con discapacidad, 41 la adquieren por enfermedad, 33 por edad avanzada, 11 por nacimiento, nueve por accidente, cinco por otra causa y uno por violencia. (27)

Discapacidad por lepra en el Mundo

La Organización Mundial de la Salud (OMS) propuso prestar mayor atención a la evaluación de estas secuelas al momento del diagnóstico de la lepra, de modo que se puedan identificar oportunamente los pacientes con discapacidad (o en riesgo de desarrollarla) y ofrecerles el tratamiento adecuado a tiempo.

En el último reporte de la OMS en septiembre del 2015 podemos ver que la discapacidad grado 2 en las distintas regiones, destacando que en Uganda reporta un 28%, en la región de las Américas, Colombia reporta un 12.2% y Cuba un 2.3%, en la región este del Mediterráneo, Pakistan reporta un 17.9% y Yemen 7%, en Asia, Tailandia reporta 14.9% y Nepal 4%, por último, en la región del pacífico occidental, Republica Dominicana reporto el 31.7%.

En 2010, en la Región de las Américas, Bolivia informó la menor proporción, con 3,2%, y Paraguay la mayor con 13%. Se ha recomendado utilizar este indicador para evaluar los resultados de los programas de control, sin embargo, como en realidad solo permite cuantificar la captación de enfermos en estadios avanzados de la enfermedad, se debe tomar como un indicador tardío. (28)

La discapacidad de los pacientes nuevos y los que han terminado el tratamiento sigue planteando problemas. Si bien la prevención y el tratamiento de la discapacidad caen en el ámbito general de la salud pública, requieren el apoyo de los servicios sociales, la comunidad y el voluntariado. Hoy en día, no hay información apropiada sobre la magnitud de la discapacidad causada por la lepra en lo que respecta al número de personas afectadas en el mundo.

La prevención de las discapacidades empieza por el diagnóstico oportuno de la lepra, seguido de la identificación y tratamiento de las complicaciones como la neuritis y las reacciones leprosas, así como por último el reconocimiento de los pacientes que presentan ya un importante daño y que requieran tratamiento de rehabilitación. (29)

Discapacidad por lepra en México

En el caso de la discapacidad por lepra en México se reporta que, de los 173 casos nuevos diagnosticados en el 2015, el 71% (123 pacientes) no presento discapacidad, el 22.5% (39 pacientes) presento un grado 1 de discapacidad, y afortunadamente solo el 5.2% presento grado 2 de discapacidad (9 personas), por desgracia se detectaron 2 casos nuevos sin clasificación de grado de discapacidad, lo cual no debería suceder en ningún paciente. Aunque es un número reducido de personas que se afectan por esta enfermedad, lo relevante es que la discapacidad puede ser prevenible con el diagnóstico oportuno y el tratamiento adecuado. Las 48 personas diagnosticadas con algún grado de discapacidad por lepra, nos invita a reflexionar, que posiblemente se realizó un

diagnóstico tardío de la enfermedad y lamentablemente, una discapacidad que era prevenible dejó secuelas en una persona, trayendo con este estigma, discriminación y en la población que es productiva afectación de su economía. (5)

Problemática de la discapacidad en México

La lepra, una enfermedad infecciosa crónica causada por el bacilo *Mycobacterium leprae*, se considera que afecta principalmente la piel, pero también puede afectar otros tejidos, como testículos, riñones, ojos, así como la función nerviosa.

La lepra es un problema de salud pública en muchas regiones del mundo y lo sigue siendo en algunas zonas geográficas de México. En la actualidad existe el tratamiento que permite considerar a la enfermedad como curable, el problema de esta enfermedad radica en que puede llegar a producir severos grados de discapacidad en las personas afectadas lo que ocasiona que una persona deje de ser productiva y aun en la actualidad exista estigma y discriminación por las secuelas de esta. Tanto desde el punto de vista económico como social y humano, la discapacidad es la consecuencia más grave de la lepra y, por lo tanto, a la que más atención se debe dedicar a fin de prevenirla. (1 y 8)

Sinaloa se considera históricamente el estado prioritario en el tema de lepra, ya que es el de mayor incidencia y prevalencia en México, para el año 2015 presento 38 casos nuevos, de los cuales 23 presentaron algún grado de discapacidad, este estado es considerado como uno de los focos rojos para establecer acciones intensivas dentro de los servicios de salud y lograr que el diagnóstico oportuno disminuya la presencia de discapacidad en los pacientes. (5)

Normatividad de la discapacidad por lepra en México.

La atención de las personas con discapacidad en México está regulada por la "NORMA Oficial Mexicana NOM-015-SSA3-2012, Para la atención integral a

personas con discapacidad”. En la cual es su introducción dice: “La Secretaría de Salud reconoce a la discapacidad como un problema emergente de salud pública, que en los años recientes se ha incrementado como resultado de la interacción de diversos factores sociales, políticos y poblacionales.” Esta misma norma define a la discapacidad en el numeral 4.5 como: “a la deficiencia auditiva, intelectual, neuromotora o visual, ya sea de naturaleza permanente o temporal, que limita la capacidad de realizar una o más actividades de la vida diaria.” (11)

La Norma Oficial Mexicana NOM 027-SSA2-2007 para la prevención y control de la lepra, define en el numeral “3.16 Discapacidad por lepra, a la deficiencia en la función o estructura neuromusculoesquelética de ojos, manos y pies y de la piel ocasionadas por *Mycobacterium leprae* que causan limitación de las actividades o restricción de la participación en lo social.” (1)

Una recomendación importante del Comité de Expertos fue fijarse como objetivo mundial la reducción de la tasa de casos nuevos con discapacidad visible (de grado 2 según la clasificación de la OMS) a menos de un caso por millón de habitantes a nivel mundial en vez de nacional. De esta manera, se espera mantener el compromiso a largo plazo de las alianzas con los gobiernos, la Secretaría, el mundo académico, la industria, los enfermos de lepra y las organizaciones no gubernamentales. (28)

Dentro de los procesos de atención integral de las personas con lepra y apegándose a la normatividad internacional, es necesario clasificar a la discapacidad por lepra según el grado en el que está afectada la persona, esta clasificación tiene dos objetivos, uno es poder evaluar la eficacia de los servicios de salud en el diagnóstico oportuno, y el segundo establecer el pronóstico de la persona afectada. Uno de los objetivos del Programa Nacional de Eliminación de la Lepra es poder reducir el número de casos nuevos con discapacidad grado 2, a través del diagnóstico oportuno, en apego a la norma de lepra en su numeral “3.36

Prevención de discapacidades, al conjunto de medidas tendientes a evitar la limitación de las actividades y la participación social.” (1)

Por lo que el Manual de Procedimientos de Lepra en alineación con lo estipulado en la norma establece lo siguiente: **Evaluación de discapacidades**, desde la primera entrevista en el momento del diagnóstico y cada 6 meses, o antes si es necesario, durante el tratamiento y hasta concluir la vigilancia postratamiento, se debe evaluar en cada paciente el grado de discapacidad, para adecuar las medidas de prevención, tratamiento y rehabilitación.

Las discapacidades por lepra en ojos, manos y pies se califican por grados, de acuerdo a los siguientes criterios:

- Grado 0: No hay discapacidad.
- Grado 1: Hay trastornos de la sensibilidad, sin alteración visible en las estructuras; la función visual no está gravemente afectada.
- Grado 2: Hay deficiencias en la función y estructura neuromusculoesquelética o deficiencia grave en la función visual y del globo ocular.

El grado más alto que resulte de la evaluación será considerado como la discapacidad general del enfermo. (1 y 8)

GRADO	OJOS	MANOS	PIES
0	Ningún problema con los ojos debido a lepra	Ningún problema con las manos debido a lepra	Ningún problema con los pies debido a lepra
1	Sensibilidad corneana disminuida o ausente	Anestesia	Anestesia
2	Lagofalmo y/o ectropión	Úlceras y lesiones traumáticas	Úlceras atróficas
	Triquiasis	Garra móvil	Garra en ortejos
	Opacidad corneana	Reabsorción	Pie caído
			Reabsorción
Agudeza visual menor a 0.1 o no contar dedos a 6 m.	Mano caída	Contractura	
	Articulaciones anquilosadas		

Tabla E

Fuente: Programa Nacional de Eliminación de la Lepra

La forma de evitar las discapacidades está basada en realizar un diagnóstico temprano y un tratamiento inmediato, con lo cual se evita el daño neural, el que puede producir daño en el tronco nervioso, nervios sensitivos y motores, que lleva a la pérdida de la sensibilidad y posteriormente a la aparición de las discapacidades. Este deterioro se ha visto minimizado por la acción del diagnóstico temprano y la aparición del tratamiento con poliquimioterapia, que ha disminuido en gran medida la aparición de las discapacidades. (30)

I.2 Generalidades del Estado de Sinaloa

Origen del nombre del Cahíta **SINA** que significa pitahaya; el Tarasco **RO**, que significa "lugar de", convertido en **LO** y el náhuatl **ALT**, que significa agua: **SINALOA**, "lugar de pitahayas en el agua". La versión oficialmente aceptada fue elaborada por el Lic. Eustaquio Buelna, quien afirma que Sinaloa proviene de la lengua Cahíta y se compone de las palabras **SINA**, que significa pitahaya, y **LOBOLA** que significa redondeado. Así, **SINALOBOLA**, más tarde se convirtió en **Sinaloa**, que significa "pitahaya redonda". (31)

Ubicación Geográfica

- ✓ Coordenadas geográficas: Al norte 27°07'58", al sur 22°20'27" de latitud norte; al este 105°22'36", al oeste 109°30'30" de longitud oeste
- ✓ Capital: Culiacán Rosales, es un vocablo náhuatl compuesto de Col-hua-can o Cul-hua-can que significa "lugar de los que adoran al Dios Coltzin"
- ✓ Porcentaje territorial: El estado de Sinaloa representa el 2.9% de la superficie del país
- ✓ Colindancias: Sinaloa colinda al norte con Sonora y Chihuahua; al este con Durango y Nayarit; al sur con Nayarit y el Océano Pacífico; al oeste con el Golfo de California y Sonora

- ✓ El estado se encuentra dividido en 18 municipios.



Mapa 2

Fuente: Internet

Clima

El 48% del estado presenta clima cálido subhúmedo localizado en una franja noreste-sureste que abarca desde Choix hasta los límites con Nayarit, el 40% es clima seco y semiseco presentes en una franja que va desde El Fuerte hasta Mazatlán, el 10% es muy seco y se localiza en la zona de Los Mochis, el restante 2% es clima templado subhúmedo localizado en las partes altas de la Sierra Madre Occidental.

La temperatura media anual del estado es alrededor de 25°C, las temperaturas mínimas promedio son alrededor de 10.5°C en el mes de enero y las máximas promedio pueden ser mayores a 36°C durante los meses de mayo a julio. Las lluvias se presentan en el verano durante los meses de julio a septiembre, la precipitación media del estado es de 790 mm anuales.

Sinaloa es muy importante como productor agrícola nacional, las principales áreas de cultivo se encuentran en los climas secos y semisecos, por lo que requiere riego siendo los principales cultivos: maíz, frijol, papa, cártamo, soya, algodón,

sorgo, garbanzo y cártamo entre otros. En la región que presenta clima cálido subhúmedo se cultiva jitomate, sandía y melón.

Flora

Dominan las selvas secas, seguidas por bosques de coníferas y encinos que se ubican en las zonas montañosas de la Sierra Madre Occidental. Los matorrales se ubican en la zona árida del noroeste de la entidad. En los terrenos cercanos a la costa existen numerosas lagunas, por lo que ahí se establece el manglar. La actividad agrícola ocupa 35% de la superficie.

Fauna

- Selva seca: culebra suelera, sapo, rana y salamandra.
- Bosque: nutria, tlalcoyote, murciélago y golondrina.
- Matorral: rata de bosque, ratón, zorrillo pigmeo, musaraña, lagarto escorpión, boa, culebra ojo de gato, coralillo, culebra listonada cuello negro y víbora de cascabel. Manglar: cocodrilo e iguana.
- En ambientes acuáticos: ballena de aleta, ballena gris, delfín, tortuga y caracol.
- Animales en peligro de extinción: tigrillo, ocelote, tayra y puerco espín. (32)

En el último cuarto del siglo XX el estado de Sinaloa vivió interesantes fenómenos demográficos, como el crecimiento de su población con una tasa superior al promedio nacional, aunque los habitantes tienden a concentrarse en los municipios de Culiacán, Mazatlán, Ahome, Guasave, Salvador Alvarado y Navolato y los municipios de la sierra se despueblan. Se trata, además, de una población joven, pues 65% es menor de 25 años. (30)

Situación actual de la lepra en Sinaloa

El estado de Sinaloa es el de mayor incidencia y prevalencia por lepra en el país, el registro varía desde 27 hasta 44 casos nuevos por año; concentrando aproximadamente el 19% de la prevalencia total de México (88 casos al cierre 2015). En Sinaloa se ha identificado 1 municipio con una tasa de prevalencia ≥ 1 caso por 10,000 habitantes, siendo este Escuinapa.

La población en el estado de Sinaloa en 2015 fue de 2, 984, 571 habitantes, obtenida del CONAPO.

La atención en los Servicios de Salud de Sinaloa está dividida en tres Jurisdicciones:

Jurisdicción I Los Mochis Zona Norte, que abarca cinco Municipios.

Jurisdicción II Culiacán Zona Centro, que comprende ocho Municipios.

Jurisdicción III Mazatlán Zona Sur, que comprende cinco Municipios.

En cada una de las Jurisdicciones Sanitarias se cuenta con un coordinador del programa, además cada Jurisdicción tiene una coordinación extra en otro Municipio, contando así con seis encargados del programa a lo largo del estado.

Prevalencia de Lepra por Jurisdicción Sanitaria, Sinaloa, 2015.

MUNICIPIO	CASOS
Ahome	21
El Fuerte	4
Guasave	10
Sinaloa	4
Culiacán	15
Elota	2
Navolato	9
Mazatlán	11
San Ignacio	1

Escuinapa	7
Choix	1
Rosario	3
Total	88

Tabla F

FUENTE: Informe trimestral del Estado de Sinaloa. Programa Nacional de Eliminación de la Lepra

Ubicación geográfica de los Casos de Lepra por Municipio, Sinaloa, 2015.



Mapa 4

Fuente: Programa Estatal de Sinaloa

Dentro de la incidencia el 88.63% corresponde a casos multibacilares, potencialmente infectantes transmisibles de la enfermedad.

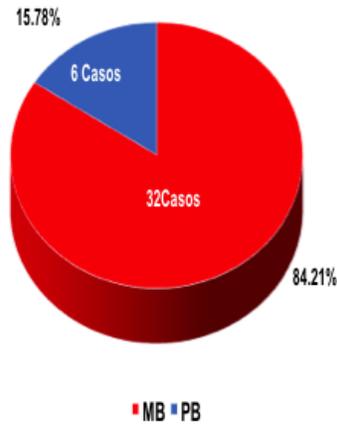
Incidencia por Tipo de Lepra, Sinaloa, 2015.

Tipo	Casos
MB	32
PB	6
Total	38
*Tasa	1.273

Tabla G

FUENTE: Informe trimestral del Estado de Sinaloa. Programa Nacional de Eliminación de la Lepra. *Tasa: por 100 mil habitantes.

Casos Nuevos de Lepra por Tipo de Tratamiento, Sinaloa, 2015.

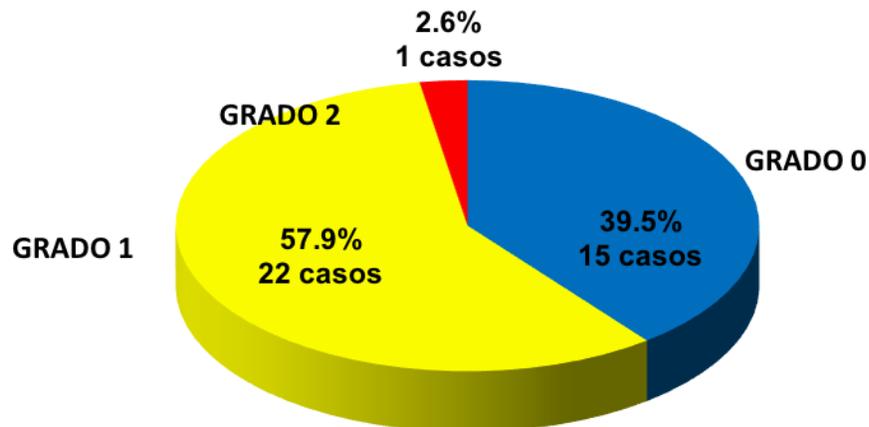


Gráfica e

Fuente: Cédula de registro-Estudio Epidemiológico. Dirección General de Epidemiología

En la gráfica 5 observamos que respecto al tipo de tratamiento de lepra de los 38 casos nuevos que se presentaron en el estado, 32 se encuentran con tratamiento Multibacilar ya que pertenecen al grupo de los pacientes con lepra lepromatosa o lepra dimorfa, estos representan el 84.21%, y 6 casos se encuentran con tratamiento paucibacilar, ya que pertenecen al grupo de pacientes con lepra tuberculoide o lepra indeterminada los cuales representan el 15.78% del total.

Casos Nuevos y Grado de discapacidad, Sinaloa, 2015.



Gráfica f

Fuente: Cédula de registro-Estudio Epidemiológico. Dirección General de Epidemiología

Respecto al grado de discapacidad de los 38 casos nuevos, el 39.5% de los casos registrados que corresponden a 15 casos, son diagnosticados sin discapacidad, el 57.9% que corresponden a 22 casos, son diagnosticados con discapacidad grado 1 y el 2.6% que corresponde a 1 caso, se registró con discapacidad grado 2, lo que permite identificar un área de oportunidad respecto al retraso en el diagnóstico.

En cuanto a la forma de diagnóstico, el 100% de los pacientes fue en consulta, lo cual representa otra área de oportunidad, de poder enfocar estrategias en el grupo más vulnerable que son los contactos del paciente, para poder identificar mayor número de casos y con un diagnóstico oportuno. (5)

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

II.1 Argumentación

La lepra es una enfermedad milenaria ocasionada por el *Mycobacterium Leprae* que afecta piel y nervios periféricos, la cual consta de un importante factor genético para su transmisión, por lo tanto, la mayoría de casos se transmiten de generación en generación y muchos de estos casos índice nunca fueron diagnosticados.

Este tipo de pacientes presentan severos grados de discapacidad en ojos, manos y pies, dado que nunca recibieron el tratamiento adecuado, y muchos de sus familiares más estrechos, fueron desarrollando lepra a lo largo de su vida, pero se ha observado que entre menor es el tiempo que tarda en establecerse el diagnóstico de lepra en estos, no han presentado grados de discapacidad severos o ciertas alteraciones que ya presentaban han remitido con el tratamiento.

Por tal motivo es de suma importancia diagnosticar la lepra en etapas tempranas y con mayor razón en contactos de casos confirmados que sean menores de 15 años, dado que por presentar la enfermedad en edad temprana, tienen mayor riesgo de desarrollar discapacidad, lo cual aún en pleno siglo XXI, la lepra sigue representando un serio problema de estigma y discriminación para el propio paciente y su familia, dado las discapacidades y deformidades severas que ocasiona si no se diagnostica y se trata a tiempo.

II.2 Pregunta de Investigación

¿Cuál es la asociación entre la oportunidad del diagnóstico con la presencia de discapacidad en pacientes con lepra, del Estado de Sinaloa, en el 2016?

III. JUSTIFICACIONES

III.1 Académica.

De acuerdo a lo señalado en la Legislación Universitaria, la tesis se realiza como una de las opciones, para obtener el título de Especialista en Salud Pública.

III.2 Científica

En el Estado de Sinaloa cada año se diagnostican entre 35 a 40 casos nuevos de lepra, manteniendo una prevalencia por año aproximadamente entre 80 a 100 pacientes activos en tratamiento.

De los casos nuevos entre el 60 a 70% aproximadamente presenta algún grado de discapacidad desde el momento del diagnóstico, y de los casos que se encuentran en tratamiento que han sido diagnosticados en años anteriores, aproximadamente entre el 40 al 50% de estos mantienen cierto grado de discapacidad del momento del diagnóstico a la fecha, situación que probablemente sea irreversible debido al tiempo ya transcurrido.

Dado esta situación se requiere establecer un promedio del tiempo que se tardan los servicios de salud en diagnosticar un paciente con lepra, a fin de poder implementar un plan de acción intensivo para reducir dichos tiempos y así ayudar a que cada vez sea menor el número de pacientes que presentan discapacidad por lepra o que se esté a tiempo de revertirla con el tratamiento adecuado.

III.3 Social

La discapacidad por sí sola, independientemente de la causa por la que se presenta, es un elemento social que aún prevalece y marca muchas diferencias con las personas que la padecen. Si hablamos de lepra, la discapacidad y

deformidades que ocasiona en las personas es mucho más estigmatizante, ya que son muy visibles las evidencias de los diferentes grados de discapacidad que se pueden presentar en ojos, manos y pies, y por lo tanto la sociedad e inclusive en ocasiones la misma familia discriminan a estos pacientes, de aquí la importancia de concientizar a una sociedad incluyente en todos los ámbitos y que permita el desarrollo en todos los aspectos de dichas personas afectadas por lepra.

III.4 Epidemiológica

Si bien en la práctica es observable la evidente asociación que existe entre el tiempo que tarda en diagnosticarse la lepra en los pacientes con los grados de discapacidad que llegan a desarrollar, no existen artículos o evidencia literaria en México que sustenten los tiempos a considerar entre la oportunidad e inoportunidad en el diagnóstico, y de esta manera conocer el comportamiento de la enfermedad dependiendo de la fecha de inicio de síntomas, a la fecha que se diagnostica, que afectaciones están ya presentes o las que están por desarrollar y cuáles de estas pueden ser reversibles.

IV. HIPÓTESIS

IV.1 Hipótesis Alterna

La oportunidad del diagnóstico se asocia con la presencia de discapacidad en pacientes con lepra, del Estado de Sinaloa.

IV.2 Hipótesis Nula

La oportunidad del diagnóstico no se asocia con la presencia de discapacidad en pacientes con lepra, del Estado de Sinaloa.

V. OBJETIVOS

V.1 General

Analizar la asociación entre la oportunidad del diagnóstico con la presencia de discapacidad en pacientes con lepra, del Estado de Sinaloa, en el 2016.

V.2 Específicos

- Determinar la oportunidad del diagnóstico en pacientes con lepra, por género.
- Determinar la oportunidad del diagnóstico en pacientes con lepra, por grupo étnico.
- Determinar la oportunidad del diagnóstico en pacientes con lepra, por municipio de residencia.
- Determinar la oportunidad del diagnóstico en pacientes con lepra, por forma de detección.
- Determinar la oportunidad del diagnóstico en pacientes con lepra, por forma clínica.
- Determinar la oportunidad del diagnóstico en pacientes con lepra, por institución de derechohabencia.
- Determinar la oportunidad del diagnóstico en pacientes con lepra, por tipo de tratamiento.
- Relacionar la edad de inicio de síntomas, con la oportunidad del diagnóstico de lepra.
- Relacionar la edad de inicio de síntomas de lepra, con la presencia de discapacidad.
- Identificar la presencia de discapacidad por lepra, por género.
- Identificar la presencia de discapacidad por lepra, por grupo étnico.

- Identificar la presencia de discapacidad por lepra, por municipio de residencia.
- Identificar la presencia de discapacidad por lepra, por forma de detección.
- Identificar la presencia de discapacidad por lepra, por forma clínica.
- Identificar la presencia de discapacidad por lepra, por institución de derechohabencia.
- Identificar la presencia de discapacidad por lepra, por tipo de tratamiento.
- Identificar las manifestaciones clínicas de cada uno de los tipos de lepra.
- Analizar los resultados de las pruebas de laboratorio que se realizan para el diagnóstico de lepra.
- Identificar la forma de detección de los casos de lepra.
- Identificar las afectaciones del sistema nervioso que se ocasionan en ojos, manos y pies por lepra.
- Determinar el tratamiento de rehabilitación actual para la discapacidad por lepra.
- Determinar el tipo de lepra más común en los pacientes para desarrollar discapacidad.
- Detectar el lugar más probable donde los pacientes adquirieron la lepra.
- Identificar la accesibilidad de los pacientes con lepra a los servicios de salud, para su adecuado tratamiento y seguimiento.

VI. MÉTODO

VI.1 Tipo de Estudio

El estudio fue de tipo prospectivo, observacional, transversal y analítico.

VI.2 Diseño de Estudio

Se analizaron los resultados obtenidos de la cédula de exploración neurológica simplificada para evaluar grado de discapacidad por lepra, aplicada al momento del diagnóstico, de los pacientes que ingresaron como casos nuevos de enero a diciembre del 2016, así como los casos que ya se encontraban en tratamiento durante el mismo periodo, con su domicilio actual en el estado de Sinaloa, estos datos se cotejaron con los recabados de la cédula de registro - estudio epidemiológico de lepra, la cual fué aplicada al momento del diagnóstico de cada uno de los pacientes con la enfermedad, a fin de dar cumplimiento a los objetivos propuestos.

VI.3 Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN TEÓRICA	DEFINICIÓN OPERACIONAL	NIVEL DE MEDICIÓN	INDICADORES	ITEM
Oportunidad del Diagnóstico	Detección temprana, de signos y síntomas que evidencian el estado inicial de una discapacidad auditiva, intelectual,	Detección temprana, de signos y síntomas compatibles con lepra, que evidencian el estado inicial de una discapacidad	Cualitativa Nominal	1) Diagnóstico Oportuno: detección de signos y síntomas de lepra, antes de 1 año de evolución. 2) Diagnóstico	11- 12

	neuromotora o visual.	en ojos, manos y pies, ocasionada por la enfermedad.		Inoportuno: detección de signos y síntomas de de lepra, con más de 1 año de evolución.	
Discapacidad	Aquella condición bajo la cual ciertas personas presentan alguna deficiencia física, mental, intelectual o sensorial que a largo plazo afectan la forma de interactuar y participar plenamente en la sociedad.	Deficiencia ocasionada por lepra, en la función o estructura neuromusculo esquelética de ojos, manos y pies y de la piel que causan limitación de las actividades o restricción de la participación social.	Cualitativa ordinal	1) Grado 1: trastornos de la sensibilidad, sin alteración visible en las estructuras; la función visual no está gravemente afectada. 2) Grado 2: deficiencias en la función y estructura neuromusculo esquelética o deficiencia grave en la función visual y del globo ocular.	Cédula de Discapacidad A
Género	Conjunto de características diferenciadas que cada	Conjunto de características diferenciadas que cada	Cualitativa nominal	Masculino Femenino	4

	sociedad asigna a hombres y mujeres.	sociedad asigna a hombres y mujeres con signos y síntomas de lepra.			
Grupo Etéreo	Edad de los seres humanos, tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento.	Tiempo de vida que tarda una persona en iniciar con síntomas de lepra, asociado con la oportunidad del diagnóstico y la presencia de discapacidad.	Cuantitativa discreta	1)5 a 9 años 2)10 a 14 años 3)15 a 19 años 4)20 a 24 años 5)25 a 29 años 6)30 a 34 años 7)35 a 39 años 8)40 a 44 años 9)45 a 49 años 10)50 a 54 años 11)55 a 59 años 12)60 a 64 años 13)65 y más	3
Forma Clínica (Tipo de Lepra)	Integración e interpretación de síntomas y otros datos aportados durante la entrevista clínica al paciente, signos en la exploración física y la ayuda	Sintomatología dermatológica compatible con alguno de los cuatro tipos de lepra, encontrada durante la exploración física al	Cualitativa nominal	1) Lepra Lepromatosa: lepra más común e infectante, se encuentran múltiples nódulos y lesiones dermatológica	20

	de estudios complementarios de laboratorio y pruebas de imagen, para determinar un diagnóstico.	paciente.		<p>s, así como gran carga de bacilos vivos, se trata con PQT multibacilar.</p> <p>2) Lepra Tuberculoide: lepra no infectante, puede ser reversible, con escasas lesiones y ausencia total de bacilos vivos, se trata con PQT paucibacilar.</p> <p>3) Lepra caso Dimorfo: presenta lesiones tuberculoides y/o lepromatosas, se trata con PQT multibacilar.</p> <p>4) Lepra caso Indeterminado: lepra en etapa inicial, puede</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				presentar escasas lesiones se trata con PQT paucibacilar.	
Tratamiento	Conjunto de medios de cualquier clase cuya finalidad es la curación o el alivio de las enfermedades o síntomas.	El tratamiento de lepra llamado Poliquimioterapia (PQT) se clasifica en 2 grupos: Multibacilar (MB) y Paucibacilar (PB) dependiendo del tipo de lepra que se presente.	Cualitativa nominal	1)PQT Multibacilar 2)PQT Paucibacilar	20
Forma de Detección	Descubrimiento mediante la recolección de signos o pruebas, de la existencia o presencia de un fenómeno.	Búsqueda intencionada de casos sospechosos de lepra en grupos de riesgo.	Cualitativa nominal	1)En consulta 2)En examen de contactos 3)En examen a la población	10
Rehabilitación	Fase del proceso de atención sanitaria dirigido a atender las	Procedimientos tendientes a restituir las funciones físicas,	Cualitativa nominal	1)Rehabilitación en ojos 2)Rehabilitación en manos 3)Rehabilitación	Cédula de Dis

	secuelas de una enfermedad o trauma que causan disfunción y discapacidad, con el objetivo de restituir a la persona su funcionalidad física, social, económica e integral.	mentales y sociales, en una persona con discapacidad por lepra, mediante ejercicios y autocuidado en ojos, manos y pies.		n en pies	capacidades B
Accesibilidad a los Servicios de Salud	Provisión eficiente de servicios básicos de salud en relación con las barreras organizacionales, económicas, culturales y emocionales.	Accesibilidad de los pacientes con lepra a los servicios de salud para su adecuado tratamiento y seguimiento.	Cualitativa nominal	1) Servicios de salud accesibles 2) Servicios de salud no accesibles	9

VI.4 Universo de Trabajo

Se revisaron casos con lepra, que se presentaron de enero a diciembre de 2016, del estado de Sinaloa.

VI.4.1 Criterios de Inclusión

Pacientes con lepra, del estado de Sinaloa, del período enero a diciembre de 2016, que presentaron algún grado de discapacidad.

VI.4.2 Criterios de Exclusión

Pacientes con lepra, del estado de Sinaloa, del período enero a diciembre de 2016, que no presentaron algún grado de discapacidad.

VI.4.3 Criterios de Eliminación

Pacientes con lepra, del estado de Sinaloa, del período enero a diciembre de 2016, que presentaron algún grado de discapacidad, pero que fallecieron durante el periodo del estudio establecido, o que se dieron como casos perdidos.

VI.5 Instrumento de investigación

Cédula de registro- estudio epidemiológico

Cédula de discapacidad

VI.5.1 Descripción

La cédula de registro- estudio epidemiológico, contiene múltiples variables para fines operacionales del Programa Nacional de Lepra, sin embargo, para fines de este protocolo las variables que se consideraron fueron edad, género, forma de detección del caso, fecha de inicio de síntomas de lepra, fecha del diagnóstico, estudios complementarios, grado de discapacidad en ojos, manos, pies y general al momento del diagnóstico y lugar probable donde adquirió la enfermedad.

Esta información se cotejó con la recabada de la cédula de discapacidad la cual se aplicó a cada uno de los pacientes de forma directa mediante exploración física dermato-neurológica de ojos, manos y pies, para determinar el grado de discapacidad que presentaba al momento del diagnóstico, durante el tratamiento y al finalizar el mismo y si esta discapacidad podía ser reversible o ya es un daño permanente que requiera tratamiento de rehabilitación.

VI.5.2 Validación

Las cédulas se encuentran validadas por el Programa Nacional de Eliminación de la Lepra de la Secretaría de Salud Federal.

VI.5.3 Aplicación

A cargo del tesista.

VI.6 Método

Se entrevistó a los pacientes con su previa autorización, para la aplicación de la cédula de discapacidad, se tomaron en cuenta los casos nuevos y en prevalencia con lepra, del estado de Sinaloa, del período enero a diciembre de 2016, que presentaron algún grado de discapacidad. Se utilizó el método de encuesta, mediante la técnica de observación, a través del instrumento cédula de recolección de datos. Se llevó a cabo la recolección de datos y se obtuvo la información necesaria, la cual se concentró en una base de datos para la elaboración de los cuadros y gráficos correspondientes. Se procedió con la redacción de los resultados, conclusiones y recomendaciones.

VI.7 Límites de tiempo y espacio

- **Límite de tiempo:** De enero a diciembre de 2016.
- **Límite de espacio:** En el Estado de Sinaloa.

VI.8 Diseño de análisis

Con los datos recolectados se aplicaron pruebas estadísticas y descriptivas necesarias con previa realización de:

- ✓ Obtención, revisión y análisis de la información
- ✓ Elaboración de tablas en función de los objetivos propuestos
- ✓ Elaboración de gráficos con base en el tipo de tablas elaboradas
- ✓ Clasificación y tabulación de los datos en Excel
- ✓ Elaboración de conclusiones

VII. IMPLICACIONES ÉTICAS

De acuerdo a los criterios establecidos por la Asociación Médica Mundial (AMM) promulgando la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables, para mantener la confidencialidad de los pacientes.

VIII. ORGANIZACIÓN

Tesista:

Irais Lizbeth Rodríguez Montes

Director de Tesis

E.S.P Javier Contreras Duarte

IX. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El estudio se realizó con pacientes del Estado de Sinaloa, que fueron diagnosticados con lepra durante el periodo de enero a diciembre del 2016, a fin de analizar si existe asociación entre la oportunidad del diagnóstico con la presencia de discapacidad.

Respecto al objetivo general se tiene que los pacientes con discapacidad grado 1 y con diagnóstico oportuno ocupan el 53.3 %, seguidos de pacientes con discapacidad grado 1 y diagnóstico inoportuno con un 30 %, por otro lado, se presentaron 6.7 % de pacientes con diagnóstico oportuno y discapacidad grado 2 y 10 % con diagnóstico inoportuno y discapacidad grado 2. De esta manera se observa que el 60% del total de los pacientes se diagnosticaron oportunamente y presentaron algún grado de discapacidad. (Cuadro 1, gráfica 1)

Se aplicó la prueba Chi cuadrada, obteniendo un valor de $\chi^2_c = 3.0$, con un nivel de significancia de 0.05 y un nivel de confianza del 95%, y una $\chi^2_t = 3.8415$ por lo tanto si $\chi^2_c < \chi^2_t$ la hipótesis nula no se rechaza y se establece que no existe asociación estadísticamente significativa, ya que la oportunidad del diagnóstico no se asocia con la presencia de discapacidad en pacientes con lepra, del Estado de Sinaloa.

La oportunidad del diagnóstico por género muestra que en el género masculino se presentan un mayor número de pacientes con diagnóstico oportuno representado con un 36.7 % seguido del diagnóstico inoportuno con 23.3 %, en el caso del género femenino se presenta un diagnóstico oportuno en el 23.3 % de pacientes, seguido del 16.7 % con un diagnóstico inoportuno, esto se relaciona con lo mencionado en los estudios de Orlando F. 2014 (33) en donde se muestran mayor

frecuencia en la presencia de la enfermedad de lepra en el género masculino, debido a que el diagnóstico se establece de manera mas oportuna en dicho género. (Cuadro 2, gráfica 2)

Por su parte en cuanto a la oportunidad del diagnóstico por grupo etáreo, se observo que el grupo en donde mayormente se diagnostico a los pacientes oportunamente es el de 65 años y más con un 17.7 %, seguido del grupo de 60 a 64 años con un 8.9 %, y en cuanto al diagnóstico inoportuno de igual manera se presento mayor número de pacientes en el grupo de 65 años y mas con un 10 % seguido del grupo de 40 a 44 años con un 7.7 %. En los estudios recientes del Dr. Orlando F, 2014 (33) refiere que los casos de pacientes con lepra se presentan de manera mas frecuente en edades mayores a 45 años, y en ambos sexos por igual. (Cuadro 3, gráfica 3)

Con respecto a la oportunidad de diagnóstico por municipio de residencia, se muestra que el diagnóstico oportuno se logro en un 35.5 % en el municipio de Culiacán, debido a que en este se encuentran el mayor número de pacientes en comparación con otros municipios, por otro lado, en cuanto al diagnóstico inoportuno se presento con un 20.0 % en el municipio de Ahome, siendo también otro de los municipios con mayor número de pacientes. Se menciona que la lepra es de las enfermedades más antiguas de la humanidad, aunque en la actualidad continúa siendo un problema de salud pública en muchos países de Asia y en áreas geográficas específicas de las Américas, como menciona Pedro Obregón 2015 (34), siendo el caso de México, particularmente en el estado de Sinaloa. (Cuadro 4, gráfica 4)

En la oportunidad de diagnóstico por forma de detección, el diagnóstico oportuno se logra en su mayoría en consulta con un 50 %, lo cual la mayoría debería diagnosticarse en el grupo más vulnerable que son los contactos intradomiciliarios,

en cuanto al diagnóstico inoportuno de igual manera se manifiesta en su mayoría en la consulta externa con 32.2 %, lo cual refleja que el paciente acude por sí mismo a buscar atención cuando ya presenta un cuadro clínico avanzado compatible con lepra, por lo tanto se puede identificar un área de oportunidad importante ya que los servicios de salud no están llegando oportunamente a estos casos. Menciona Morano- Morano 2016 (35) el ser humano enfermo es la única fuente de infección, transmitiéndose desde una persona enferma (bacilífera) a una persona sana (susceptible), mediante un contacto íntimo y prolongado, por inhalación de gotitas de flugge, por esta razón la forma de detección por examen de contactos es donde se identifican el mayor número de casos nuevos de lepra. (Cuadro 5, gráfica 5)

La oportunidad del diagnóstico por forma clínica, observamos que del total de pacientes el 33.3 % con lepra lepromatosa fue diagnosticado oportunamente mientras que el 32.2 % de la misma forma clínica cursó con un diagnóstico inoportuno, por lo tanto, no está influyendo el que se diagnostique o no oportunamente a los pacientes a fin de evitar que presenten este tipo de lepra debido a que es la forma clínica que mayormente puede condicionar el desarrollo de algún grado de discapacidad. Menciona Camargo-Mendoza 2011 (36) el espectro clínico puede establecerse desde la lepra tuberculoide hasta la lepromatosa, pasando por la forma borderline, las cuales se van a desarrollar de acuerdo a la respuesta inmunitaria de los pacientes. (Cuadro 6, gráfica 6)

La utilización de los servicios de salud, puede estar influido por el distinto manejo de la enfermedad, en los diferentes niveles de atención menciona Camargo-Mendoza 2011 (36), la oportunidad de diagnóstico por institución de derechohabencia se refleja con un diagnóstico oportuno de 54.4 % en Secretaría de Salud, y un diagnóstico inoportuno del 38.9% en la misma institución, esto debido a que dicha institución concentra la mayor parte de la población que

padece lepra, por esta causa los porcentajes son mayores en comparación con otras instituciones como IMSS, ISSSTE, etc. (Cuadro 7, gráfica 7)

La oportunidad de diagnóstico por tipo de tratamiento, se representa con un 45.6% de pacientes con diagnóstico oportuno que consumen PQT multibacilar por el tipo de lepra y el 37.8 % con el mismo tipo de tratamiento se diagnosticó inoportunamente, contra las formas de lepra menos infectantes que consumen tratamiento PQT paucibacilar que en total representó solo el 16.7 %. Pedro Obregón 2015 (34), menciona que el tratamiento de Poliquimioterapia establecido por la OMS en 1991 se considera altamente efectivo. Leonor Betancourt 2014 (37) menciona que el tratamiento bien controlado evita la aparición de discapacidades. (Cuadro 8, gráfica 8)

La edad de inicio de síntomas y la oportunidad de diagnóstico, refleja que en el diagnóstico oportuno la edad más común en la que iniciaron los pacientes con síntomas es en la etapa adulta de 18 a 64 años, lo cual representa un 37.8 %, seguido del grupo de adultos mayores de 65 años y más con un 17.8%. Para el diagnóstico inoportuno la edad de inicio de síntomas más común de igual manera fue la etapa adulta de 18 a 64 años, lo cual representa un 33.3 %. Refiere Camargo-Mendoza 2011 (36) que es importante realizar un diagnóstico eficiente y oportuno para que se emplee el tratamiento adecuado a las necesidades de cada paciente y se evite el desarrollo de discapacidades. (Cuadro 9, gráfica 9)

En la edad de inicio de síntomas y la presencia de discapacidad se muestra que el 56.7 % de pacientes los cuales iniciaron con síntomas de lepra en un rango de edad de 18 a 64 años, presentaron discapacidad grado 1 y solo el 14.4 % presentaron grado 2 de discapacidad, seguidos del grupo de edad de inicio de síntomas de 65 años y más con un 17.8 % para discapacidad grado 1 y solo 2.2 % para discapacidad grado 2. Camargo-Mendoza 2011 (36) menciona que, si el

diagnóstico es precoz, permite al paciente llevar una vida normal, mientras que en los casos de diagnóstico tardío puede llegar a producir severas discapacidades. (Cuadro 10, gráfica 10)

En cuanto a la discapacidad por género observamos que se presentó de manera predominante el grado 1 de discapacidad en ambos géneros, con un 51.1 % el género masculino y un 32.2 % el género femenino, en comparación con la presencia de discapacidad grado 2 donde la presencia fue menor en ambos géneros, con un 8.9% para el género masculino y un 7.8 % para el género femenino. Pedro Obregón 2015 (34), menciona que las discapacidades provocadas por lepra tienen alta prevalencia y la mayoría son clasificadas como discapacidades severas o grado 2. (Cuadro 11, gráfica 11)

En discapacidad por grupo etáreo, se encuentra que para ambos grados de discapacidad tanto 1 como 2 los porcentajes más altos se presentaron en el grupo etáreo de 65 años y más, siendo este el de mayor edad, con un 23.3 % para discapacidad grado 1 y un 4.4 % para discapacidad grado 2. En el resto de grupos etáreos se presentaron pocos pacientes para ambos grados de discapacidad. En contraste con el estudio de Tigist S. 2010 (38), 43.9 % pertenece a edad de 15-30 años, 33.5 % de 30-50 años y 17.7 % alrededor de los 50 años, la mayoría con discapacidad grado 2. (Cuadro 12, gráfica 12)

Discapacidad por municipio de residencia, en el caso de discapacidad grado 1 esta con el 31.1 % en el municipio de Culiacán, seguido del 22.2 % en el municipio de Ahome, y en el caso de discapacidad grado 2, se presente el mismo porcentaje de 5.5 % para ambos municipios Culiacán y Ahome. El estudio de Tigist S. 2010 (38), refiere que la mayor parte de los pacientes se localizan fuera de sus zonas o áreas de residencia y en su mayoría con discapacidad grado 2. (Cuadro 13, gráfica 13)

Para la discapacidad por lepra por forma de detección, en el grado 1 de discapacidad en su mayoría fue detectado en consulta con un 67.8 %, seguido de 8.9 % en exámenes de contactos y en el grado 2 de discapacidad con 14.4% detectado en consulta, seguido del 1.1 % detectados tanto en examen de contactos como en examen a la población. El estudio de Tigist S. 2010 (38), menciona que los factores conocidos están asociados con la discapacidad, por lo tanto, cuando un diagnóstico es más tardío mayor será la discapacidad que se presente. (Cuadro 14, gráfica 14)

La discapacidad por forma clínica se observó que tanto para discapacidad grado 1 como grado 2 la forma clínica donde se presentaron mayor número de casos fue para lepra lepromatosa y lepra caso dimorfo, ambos casos multibacilares, para discapacidad grado 1, se presentó el 53.3 % para lepra lepromatosa y 15.6 % para lepra caso dimorfo, mientras que para discapacidad grado 2, se presentó el 12.2% para lepra lepromatosa y 2.2 % para lepra caso dimorfo. Menciona Anays Toro 2014 (39) que el desarrollo de la enfermedad y la presentación clínica dependen del estado inmunológico del paciente y de factores de susceptibilidad y resistencia genética del huésped (Cuadro 15, gráfica 15)

La presencia de discapacidad por lepra por institución de derechohabencia observamos que se concentra el mayor número de pacientes en la Secretaría de Salud, teniendo un 80 % para discapacidad grado 1 y un 13.3 % para discapacidad grado 2. Esto es debido a que la atención se centraliza en dicha institución que es la que cuenta con el personal mayormente capacitado en como diagnosticar y tratar la lepra, así como el tratamiento disponible en cualquier centro de salud del país. Menciona la OMS 2018 (40) que existen distintos objetivos en el camino de la eliminación de la lepra, uno de los principales es asegurar la accesibilidad al sistema de salud de los pacientes en las distintas instituciones. (Cuadro 16, gráfica 16)

La discapacidad por tipo de tratamiento, la mayor cantidad de pacientes se presenta con discapacidad grado 1, los cuales consumen tratamiento PQT Multibacilar debido a que son pacientes que presentan lepra en sus formas multibacilares, así como el 14.4 % de igual manera con PQT Multibacilar presentaron discapacidad grado 2. Pedro Obregón 2015 (34), menciona que el tratamiento de la lepra ha evolucionado, si bien se ha superado el mal de Hasen gracias a la PQT muchas de ellas necesitarán tratamiento de por vida debido a los problemas con las discapacidades causadas por la enfermedad. (Cuadro 17, gráfica 17)

En cuanto a las manifestaciones clínicas de los tipos de lepra, observamos que las lesiones cutáneas, es decir nódulos, placas infiltradas, lesiones foliculares o infiltración difusa, son las que mayormente se presentan en los diferentes tipos de lepra, observando con un 23.3 % en la lepra lepromatosa, 2.2 % en lepra tuberculoide y 5.5 % en lepra caso indeterminado, siendo la única variación en la lepra caso dimorfo con un 6.6 % las alteraciones neuríticas. La manifestación clínica que se presenta en menor porcentaje en los 4 tipos de lepra es la alopecia, ya sea de cejas, pestañas y/o vello corporal. Pedro Obregón 2015 (34) menciona que las discapacidades provocadas por la lepra multibacilar afectan fundamentalmente el sistema nervioso periférico en sus ramas más distales: con trastornos anestésicos, parálisis motoras y trastornos tróficos en ojos, manos y pies. (Cuadro 18, gráfica 18)

Las pruebas de laboratorio realizadas para el diagnóstico de Lepra, se realizaron al 100 % de los pacientes, todos con resultado positivo para lepra. Pedro Obregón 2015 (34) menciona, el sitio de entrada es motivo de conjeturas, pero es probable que se trate de la piel o de la mucosa del tracto respiratorio superior, no obstante, se requiere de una exposición prolongada al bacilo, y las pruebas de laboratorio dérmicas positivas. (Cuadro 19, gráfica 19)

La forma de detección de los casos de Lepra, la mayor parte de pacientes se diagnostica en consulta con un 67.8 % para los casos multibacilares y un 14.4 % para los casos paucibacilares. Por otro lado, en examen de contactos que aparentemente es el grupo de mayor riesgo de contagio, solo se obtuvo el 7.8 % en los casos multibacilares y 2.2 % en los casos paucibacilares. Menciona Betancourt L. 2018 (37) la detección y el diagnóstico deben estar relacionados con el grado de discapacidad, de ahí la importancia de la progresión de la enfermedad. (Cuadro 20, gráfica 20)

Las afectaciones del sistema nervioso en ojos, manos y pies, dentro del grado de discapacidad 1 predominaron las afectaciones en manos con un 43.3 %, seguido de pies con un 36.7 %, en cuanto al grado de discapacidad 2 predominaron las afectaciones en ojos con un 11.1 %. Menciona Ribeiro de Araujo. 2014 (41) el diagnóstico independientemente del grado de discapacidad muestra afección en manos con el 11 %, 12.3 % en ojos y 25.8 % en pies. (Cuadro 21, gráfica 21)

Tratamiento de rehabilitación en ojos, manos y pies para discapacidad grado 1 se presentó el 42.2 % para tratamiento de rehabilitación en manos, seguido de rehabilitación en pies con un 36.7 %, mientras que en el grado 2 se presentó de manera predominante la rehabilitación en ojos con un 11.1 %. Menciona Ribeiro de Araujo. 2014 (41) antes del diagnóstico más de la mitad de los pacientes tiene complicaciones en ojos, pies y manos, por lo tanto, requerirán de rehabilitación. (Cuadro 22, gráfica 22)

El tipo de lepra más común para desarrollar discapacidad, es la lepra lepromatosa en el cual el 53.3 % de los pacientes presentó discapacidad grado 1 y 12.2 % desarrollo discapacidad 2. Y en el tipo de lepra tuberculoide es donde menos se presenta algún grado de discapacidad. Menciona Betancourt L. 2018 (37) se considera importante la evaluación y el monitoreo de pacientes con lepra, estos

muestran la identificación sociodemográfica, la clínica y lo relacionado con la enfermedad. (Cuadro 23, gráfica 23)

El lugar más probable donde adquirieron los pacientes la lepra, en un 97.8 % en total fueron autóctonos de Sinaloa, dividido en 64.4 % lepra lepromatosa, 5.5 % lepra tuberculoide, 16.7 % lepra caso dimorfo y 11.1 % lepra caso indeterminado. Solo 2 pacientes fueron provenientes de otro estado. Por su parte en los estudios de OMS. 2018 (40) anualmente la OMS reporta más de 150 países con casos prevalentes, entre ellos se encuentran los 10 principales que pertenecen al continente americano. (Cuadro 24, gráfica 24)

La accesibilidad a los servicios de salud, de los pacientes con Lepra. Los pacientes Multibacilares con el 81.1 % cuentan con servicios de Salud Accesibles, mientras que el 2.2 % de estos mismos, cuentan con Servicios de Salud No accesibles; en el caso de los Paucibacilares el 16.7 % cuenta con Servicios de Salud Accesibles, mientras que ningún caso se presentó con Servicios de Salud No accesibles, en los estudios de Orlando F. 2014 (33) constituye una línea de acción garantizar la accesibilidad a los servicios de salud. (Cuadro 25, gráfica 25)

X. CUADROS Y GRÁFICAS

Cuadro No. 1

Oportunidad del Diagnóstico y la presencia de Discapacidad en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016

DISCAPACIDAD	Grado 1		Grado 2		Total	
	F	%	F	%	F	%
OPORTUNIDAD DEL DIAGNÓSTICO						
Diagnóstico Oportuno	48	53.3	6	6.7	54	60.0
Diagnóstico Inoportuno	27	30.0	9	10.0	36	40.0
Total	75	83.3	15	16.7	90	100.0

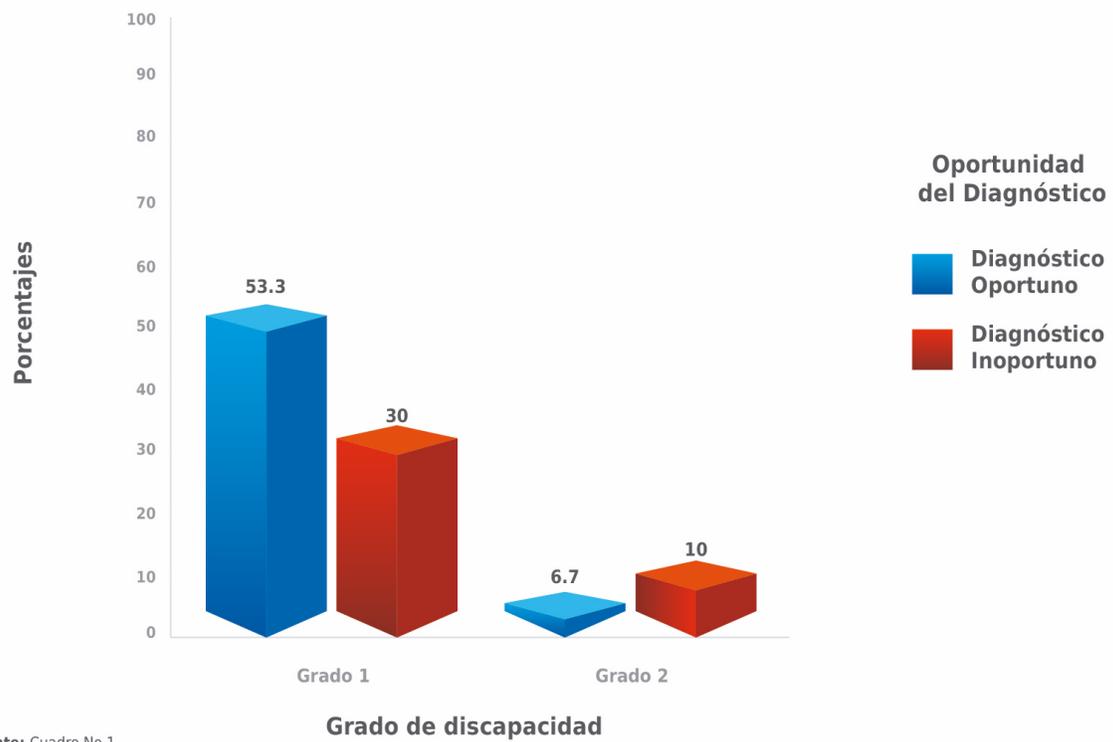
Fuente: Concentrado de datos

Notas Aclaratorias: F: Frecuencia, %: Porcentaje

Prueba estadística aplicada: Chi Cuadrada= 3.0, nivel de significancia= 0.05, nivel de confianza= 95%

Gráfica No. 1

Oportunidad del Diagnóstico y la presencia de Discapacidad en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016



Fuente: Cuadro No.1

Fuente: Cuadro No. 1

Cuadro No. 2

Oportunidad del Diagnóstico, por Género, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.

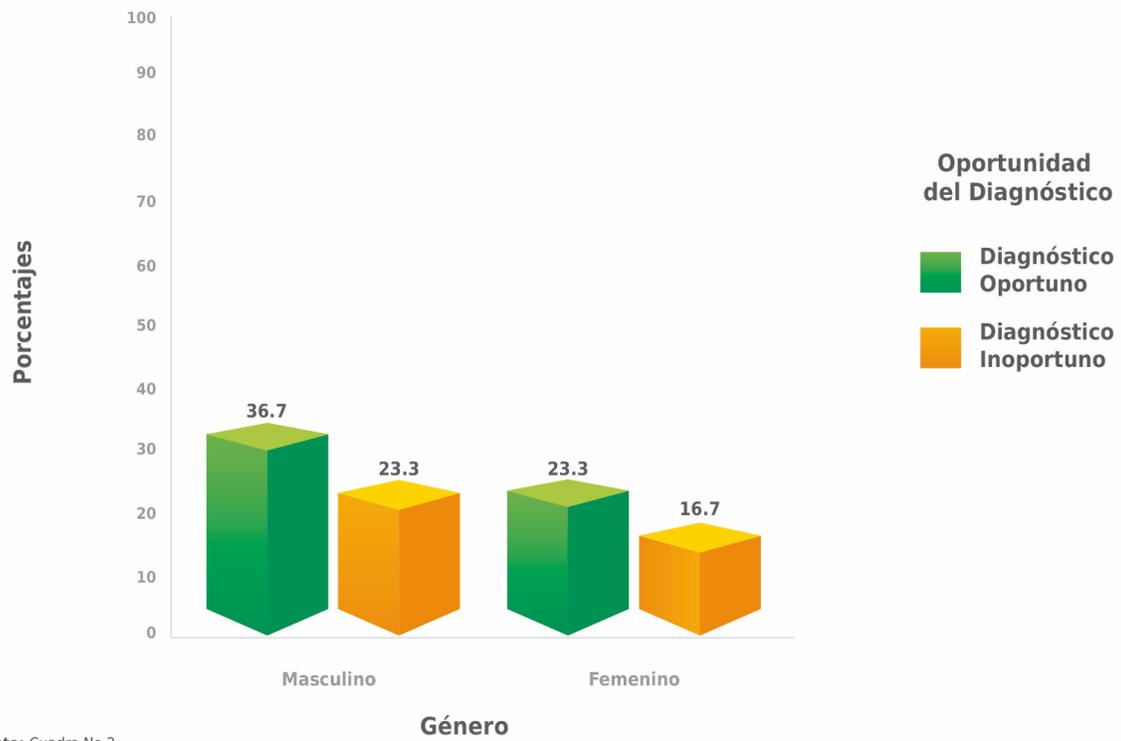
GÉNERO OPORTUNIDAD DEL DIAGNÓSTICO	Masculino		Femenino		Total	
	F	%	F	%	F	%
Diagnóstico Oportuno	33	36.7	21	23.3	54	60.0
Diagnóstico Inoportuno	21	23.3	15	16.7	36	40.0
Total	54	60.0	36	40.0	90	100.0

Fuente: Concentrado de datos

Notas Aclaratorias: F: Frecuencia, %: Porcentaje

Gráfica No. 2

Oportunidad del Diagnóstico, por Género, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.



Fuente: Cuadro No.2

Fuente: Cuadro No. 2

Cuadro No. 3

**Oportunidad del Diagnóstico, por Grupo Etáreo, en pacientes con lepra,
Estado de Sinaloa, 2016.**

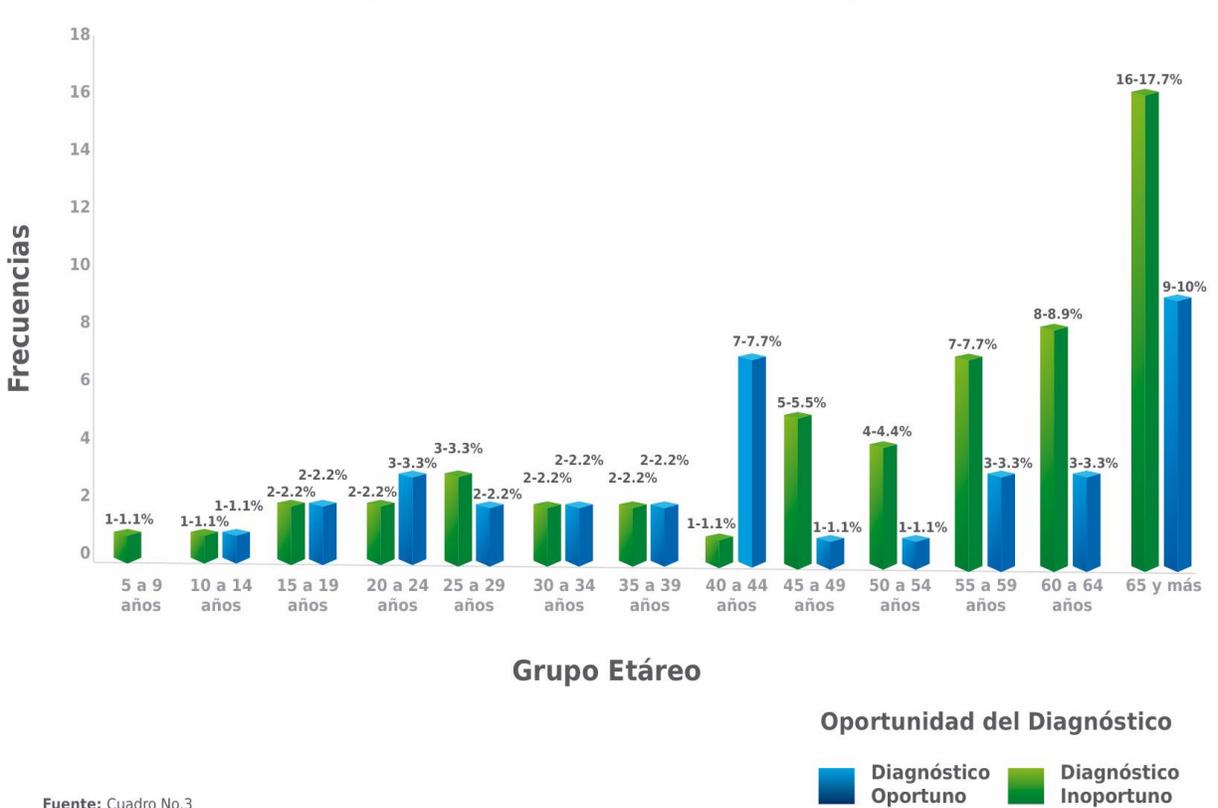
OPORTUNIDAD DEL DIAGNÓSTICO		Diagnóstico Oportuno	Diagnóstico Inoportuno	Total
GRUPO ETÁREO				
5 a 9 años	F	1	0	1
	%	1.1	0.0	1.1
10 a 14 años	F	1	1	2
	%	1.1	1.1	2.2
15 a 19 años	F	2	2	4
	%	2.2	2.2	4.4
20 a 24 años	F	2	3	5
	%	2.2	3.4	5.6
25 a 29 años	F	3	2	5
	%	3.4	2.2	5.6
30 a 34 años	F	2	2	4
	%	2.2	2.2	4.4
35 a 39 años	F	2	2	4
	%	2.2	2.2	4.4
40 a 44 años	F	1	7	8
	%	1.1	7.8	8.9
45 a 49 años	F	5	1	6
	%	5.6	1.1	6.6
50 a 54 años	F	4	1	5
	%	4.4	1.1	5.6
55 a 59 años	F	7	3	10
	%	7.8	3.3	11.1
60 a 64 años	F	8	3	11
	%	8.9	3.3	12.2
65 años y más	F	16	9	25
	%	17.8	10.1	27.9
Total	F	54	36	90
	%	60.0	40.0	100.0

Fuente: Concentrado de datos

Notas Aclaratorias: F: Frecuencia, %: Porcentaje

Gráfica No. 3

Oportunidad del Diagnóstico, por Grupo Etáreo, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.



Fuente: Cuadro No.3

Fuente: Cuadro No. 3

Cuadro No. 4

Oportunidad del Diagnóstico, por Municipio de Residencia, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.

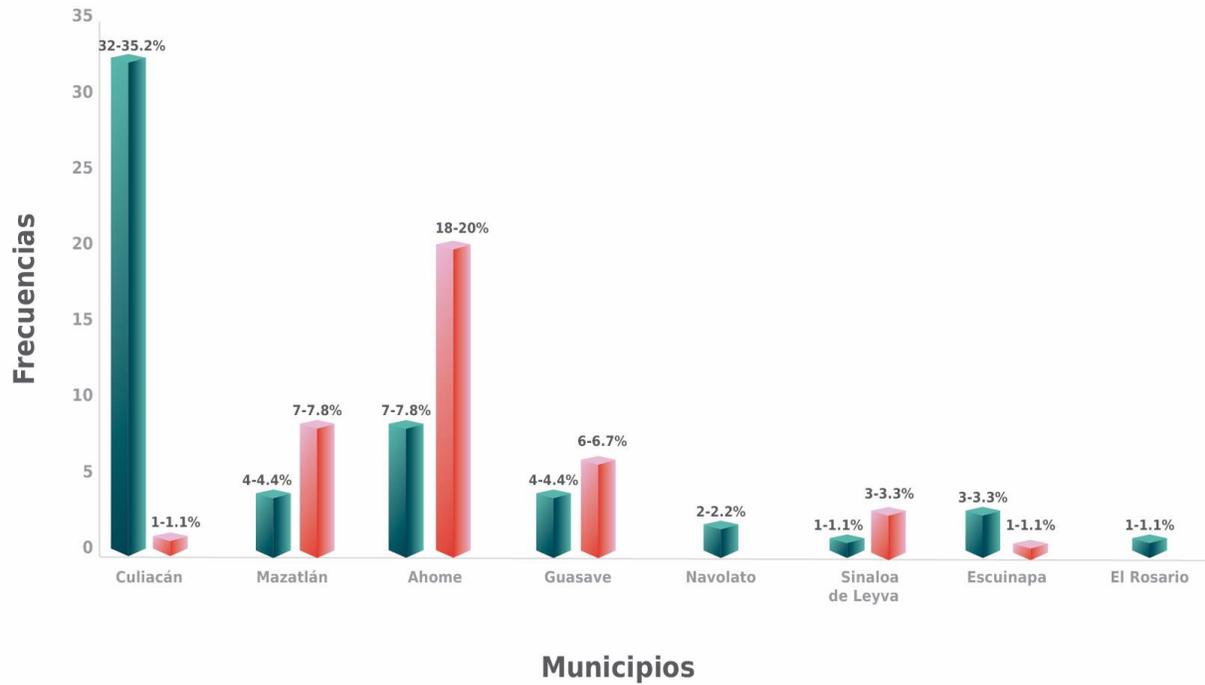
OPORTUNIDAD DEL DIAGNÓSTICO		Diagnóstico Oportuno	Diagnóstico Inoportuno	Total
MUNICIPIO DE RESIDENCIA				
Culiacán	F	32	1	33
	%	35.5	1.1	36.7
Mazatlán	F	4	7	11
	%	4.5	7.8	12.2
Ahome	F	7	18	25
	%	7.8	20.0	27.7
Guasave	F	4	6	10
	%	4.5	6.7	11.1
Navolato	F	2	0	2
	%	2.2	0.0	2.2
El Fuerte	F	0	0	0
	%	0.0	0.0	0.0
Sinaloa de Leyva	F	1	3	4
	%	1.1	3.3	4.5
Guamuchil	F	0	0	0
	%	0.0	0.0	0.0
Escuinapa	F	3	1	4
	%	3.3	1.1	4.5
El Rosario	F	1	0	1
	%	1.1	0.0	1.1
Total	F	54	36	90
	%	60.0	40.0	100.0

Fuente: Concentrado de datos

Notas Aclaratorias: F: Frecuencia, %: Porcentaje

Gráfica No. 4

Oportunidad del Diagnóstico, por Municipio de Residencia, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.



Fuente: Cuadro No.4

Fuente: Cuadro No. 4

Oportunidad del Diagnóstico

■ Diagnóstico Oportuno ■ Diagnóstico Inoportuno

Cuadro No. 5

Oportunidad del Diagnóstico, por Forma de Detección, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.

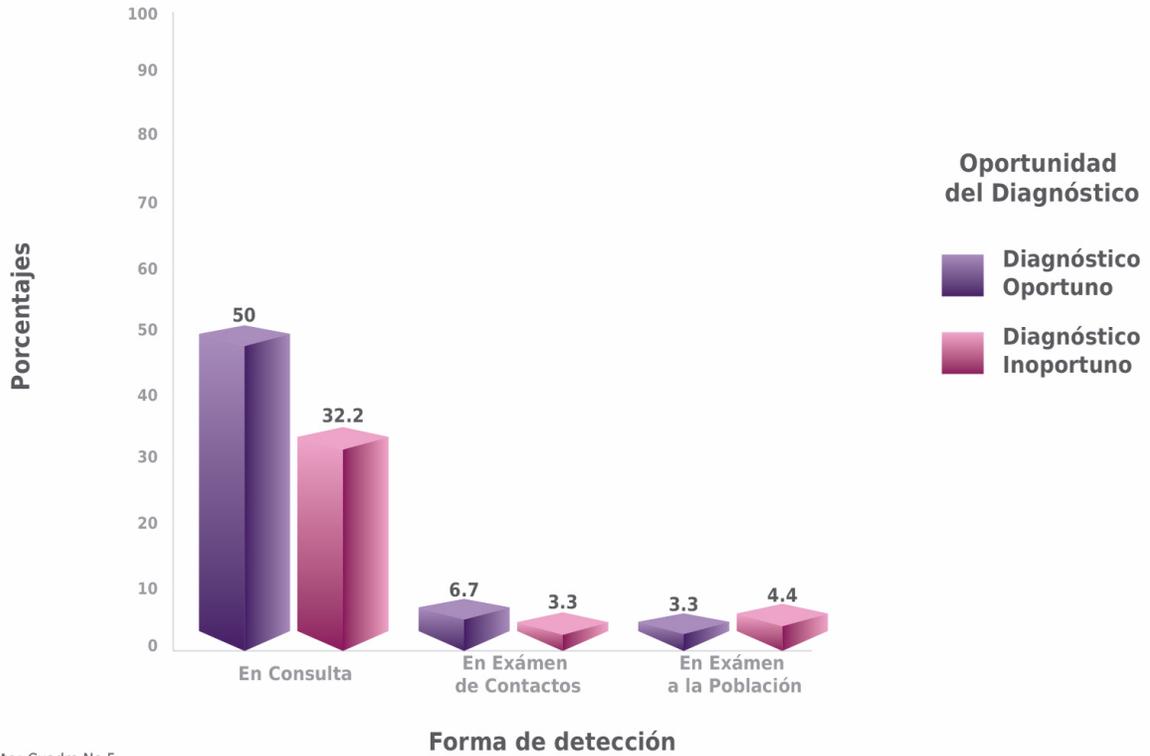
FORMA DE DETECCIÓN OPORTUNIDAD DEL DIAGNÓSTICO	En Consulta		En Exámen de Contactos		En Exámen a la Población		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Diagnóstico Oportuno	45	50.0	6	6.7	3	3.3	54	60.0
Diagnóstico Inoportuno	29	32.2	3	3.3	4	4.5	36	40.0
Total	74	82.2	9	10.0	7	7.8	90	100.0

Fuente: Concentrado de datos

Notas Aclaratorias: F: Frecuencia, %: Porcentaje

Gráfica No. 5

Oportunidad del Diagnóstico, por Forma de Detección, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.



Fuente: Cuadro No.5

Fuente: Cuadro No. 5

Cuadro No. 6

Oportunidad del Diagnóstico, por Forma Clínica, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.

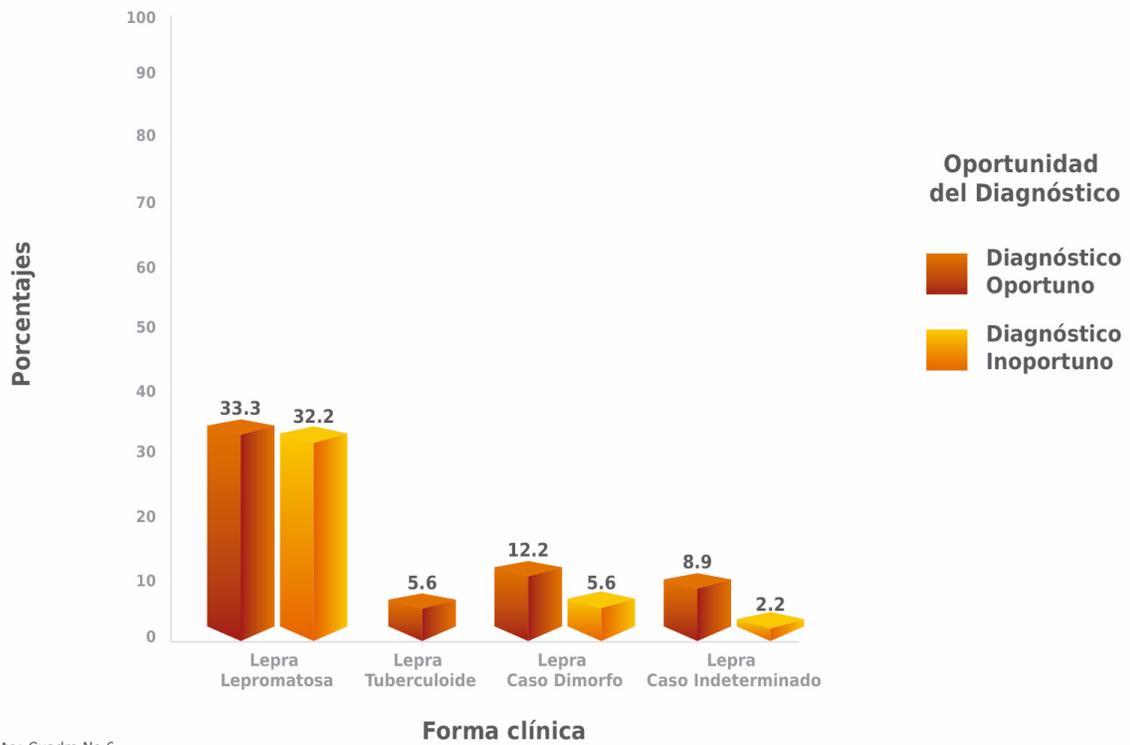
FORMA CLÍNICA OPORTUNIDAD DEL DIAGNÓSTICO	Lepra Lepromatosa		Lepra Tuberculoide		Lepra Caso Dimorfo		Lepra Caso Indeterminado		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Diagnóstico Oportuno	30	33.3	5	5.6	11	12.2	8	8.9	54	60.0
Diagnóstico Inoportuno	29	32.2	0	0.0	5	5.6	2	2.2	36	40.0
Total	59	65.5	5	5.6	16	17.8	10	11.1	90	100.0

Fuente: Concentrado de datos

Notas Aclaratorias: F: Frecuencia, %: Porcentaje

Gráfica No. 6

Oportunidad del Diagnóstico, por Forma Clínica, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.



Fuente: Cuadro No.6

Fuente: Cuadro No. 6

Cuadro No. 7

Oportunidad del Diagnóstico, por Institución de Derechohabencia, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.

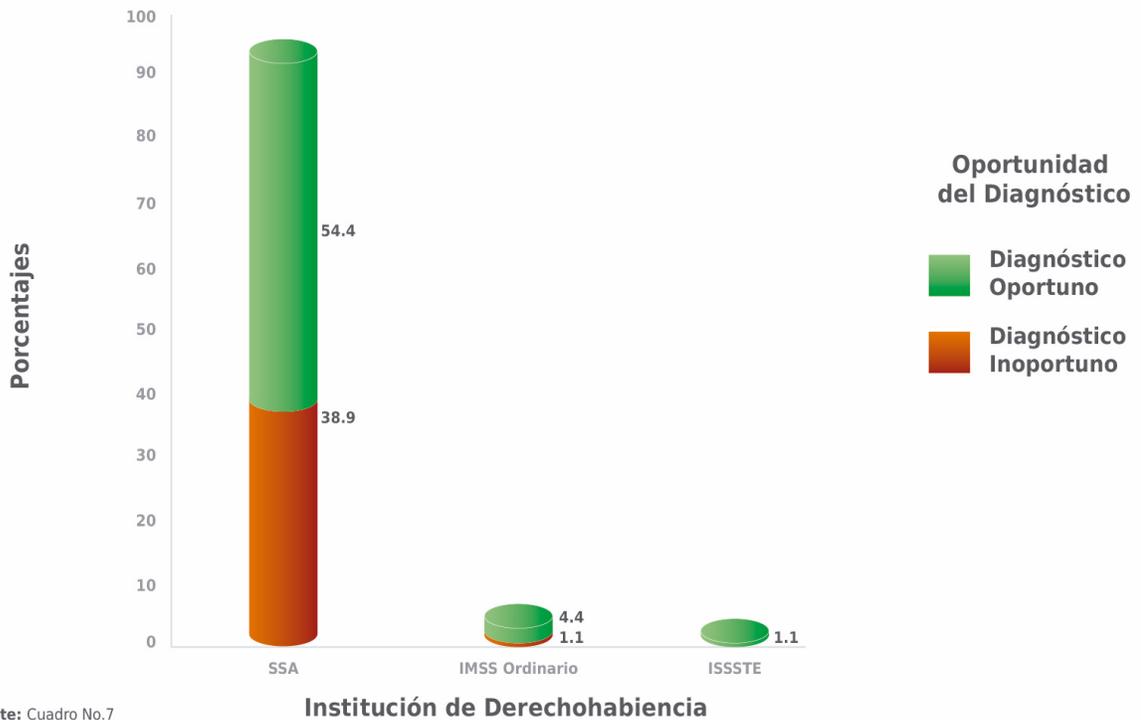
OPORTUNIDAD DEL DIAGNÓSTICO INSTITUCIÓN DE DERECHOHABIENCIA	Diagnóstico Oportuno		Diagnóstico Inoportuno		Total	
	F	%	F	%	F	%
Secretaría de Salud	49	54.4	35	38.9	84	93.3
Instituto Mexicano del Seguro Social Ordinario	4	4.5	1	1.1	5	5.6
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	1	1.1	0	0.0	1	1.1
Total	54	60.0	36	40.0	90	100.0

Fuente: Concentrado de datos

Notas Aclaratorias: F: Frecuencia, %: Porcentaje

Gráfica No. 7

Oportunidad del Diagnóstico, por Institución de Derechohabencia, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.



Fuente: Cuadro No.7

Notas aclaratorias:

SSA: Secretaría de Salud, IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social, ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

Fuente: Cuadro No. 7

Notas Aclaratorias: SSA: Secretaria de Salud, IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social, ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

Cuadro No. 8

Oportunidad del Diagnóstico, por Tipo de Tratamiento, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.

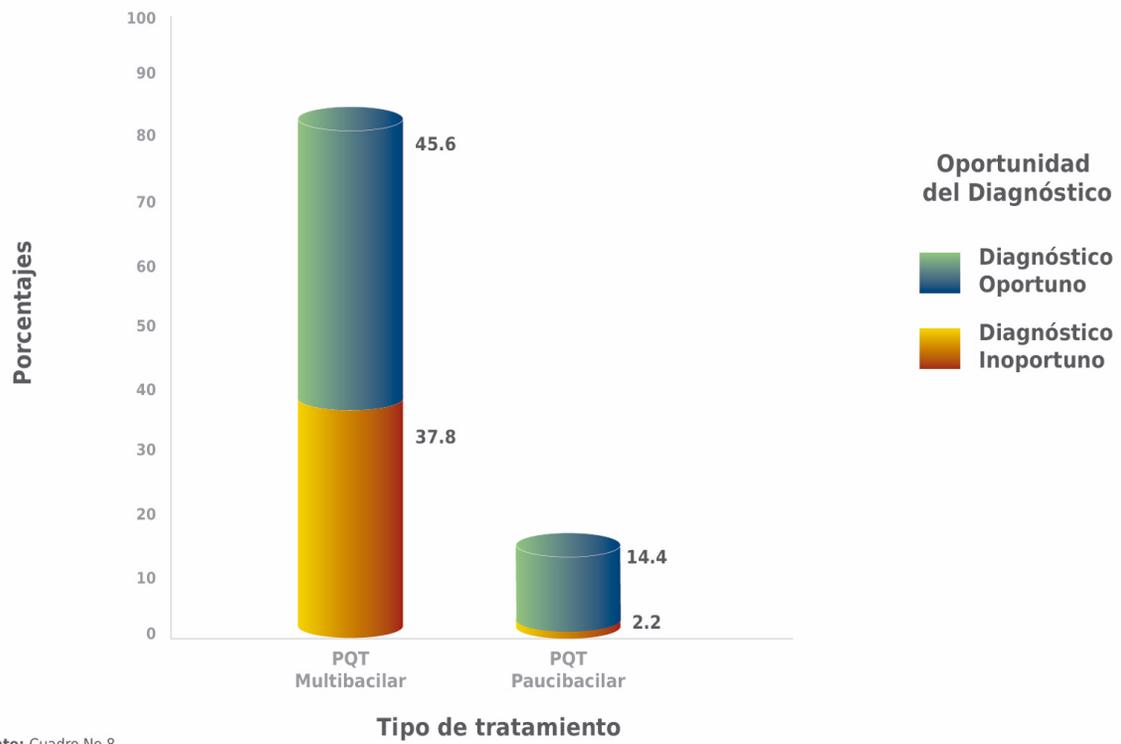
TIPO DE TRATAMIENTO	PQT Multibacilar		PQT Paucibacilar		Total	
	F	%	F	%	F	%
OPORTUNIDAD DEL DIAGNÓSTICO						
Diagnóstico Oportuno	41	45.6	13	14.4	54	60.0
Diagnóstico Inoportuno	34	37.8	2	2.2	36	40.0
Total	75	83.4	15	16.6	90	100.0

Fuente: Concentrado de datos

Notas Aclaratorias: PQT: Poliquimioterapia F: Frecuencia, %: Porcentaje

Gráfica No. 8

Oportunidad del Diagnóstico, por Tipo de Tratamiento, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.



Fuente: Cuadro No.8

Fuente: Cuadro No. 8

Cuadro No. 9

Edad de Inicio de Síntomas y la Oportunidad del Diagnóstico, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.

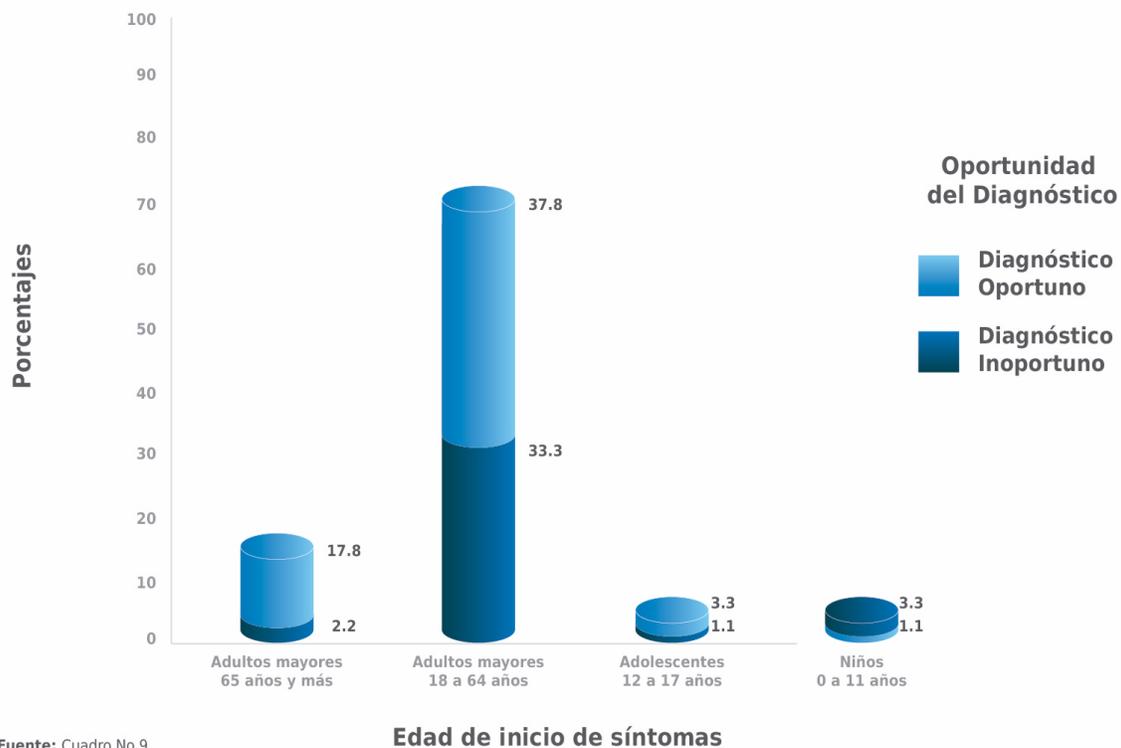
OPORTUNIDAD DEL DIAGNÓSTICO EDAD DE INICIO DE SÍNTOMAS	Diagnóstico Oportuno		Diagnóstico Inoportuno		Total	
	F	%	F	%	F	%
Niños 0 a 11 años	1	1.1	3	3.3	4	4.4
Adolescentes 12 a 17 años	3	3.3	1	1.1	4	4.4
Adultos 18 a 64 años	34	37.8	30	33.4	64	71.2
Adultos Mayores 65 años y más	16	17.8	2	2.2	18	20.0
Total	54	60.0	36	40.0	90	100.0

Fuente: Concentrado de datos

Notas Aclaratorias: PQT: Poliquimioterapia **F:** Frecuencia, **%:** Porcentaje

Gráfica No. 9

Edad de Inicio de Síntomas y la Oportunidad del Diagnóstico, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.



Fuente: Cuadro No.9

Fuente: Cuadro No. 9

Cuadro No. 10

Edad de Inicio de Síntomas de lepra y la presencia de Discapacidad, en pacientes del Estado de Sinaloa, 2016.

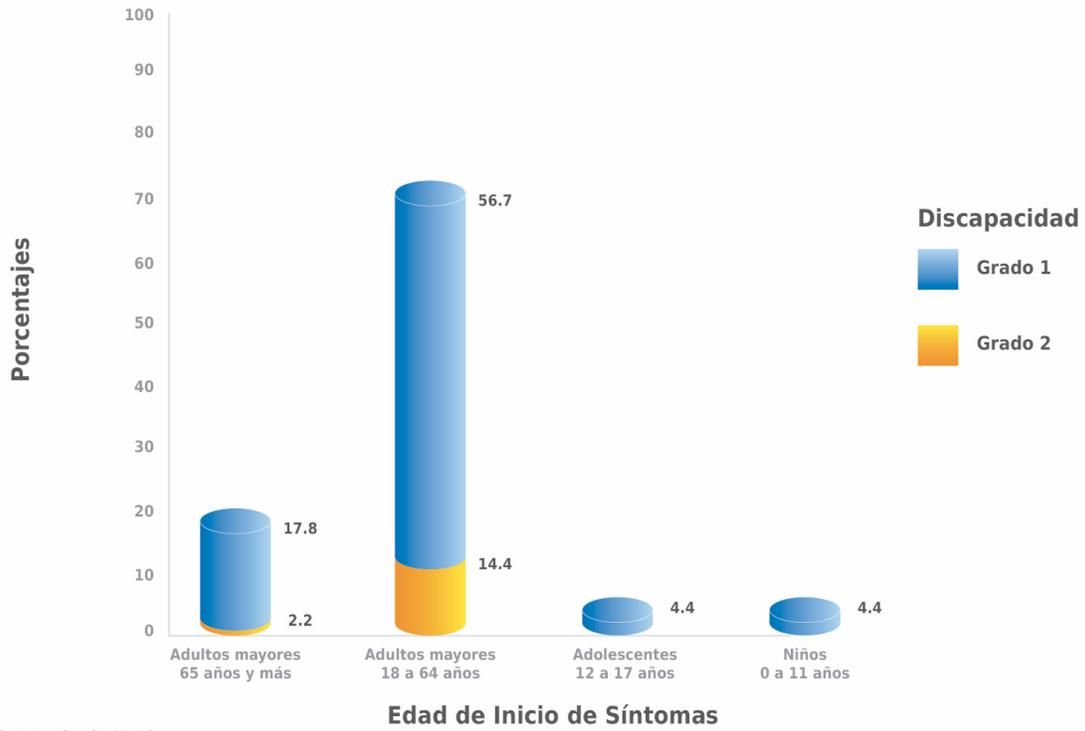
DISCAPACIDAD EDAD DE INICIO DE SÍNTOMAS	Grado 1		Grado 2		Total	
	F	%	F	%	F	%
Niños 0 a 11 años	4	4.4	0	0.0	4	4.4
Adolescentes 12 a 17 años	4	4.4	0	0.0	4	4.4
Adultos 18 a 64 años	51	56.7	13	14.5	64	71.2
Adultos Mayores 65 años y más	16	17.8	2	2.2	18	20.0
Total	75	83.3	15	16.7	90	100.0

Fuente: Concentrado de datos

Notas Aclaratorias: PQT: Poliquimioterapia F: Frecuencia, %: Porcentaje

Gráfica No. 10

Edad de Inicio de Síntomas de lepra y la presencia de Discapacidad, en pacientes del Estado de Sinaloa, 2016.



Fuente: Cuadro No.10

Fuente: Cuadro No. 10

Cuadro No. 11

Discapacidad por Género, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.

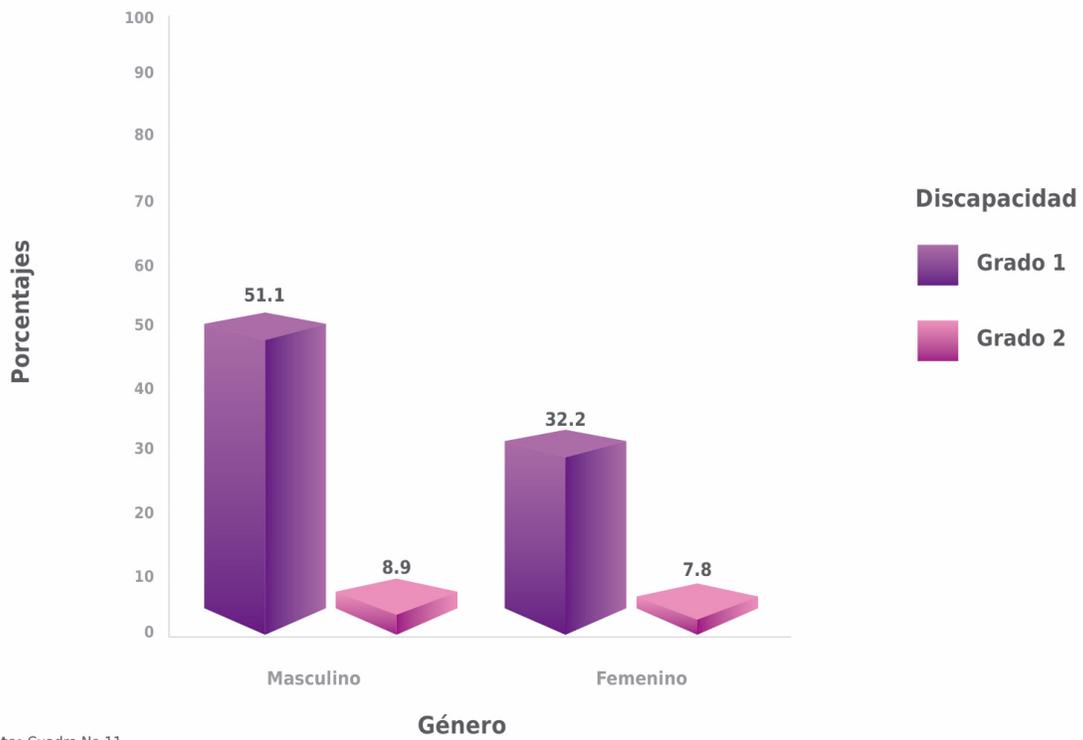
GÉNERO DISCAPACIDAD	Masculino		Femenino		Total	
	F	%	F	%	F	%
Grado 1	46	51.1	29	32.2	75	83.3
Grado 2	8	8.9	7	7.8	15	16.7
Total	54	60.0	36	40.0	90	100.0

Fuente: Concentrado de datos

Notas Aclaratorias: PQT: Poliquimioterapia F: Frecuencia, %: Porcentaje

Gráfica No. 11

Discapacidad por Género, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.



Fuente: Cuadro No.11

Fuente: Cuadro No. 11

Cuadro No. 12

Discapacidad por Grupo Etáreo, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.

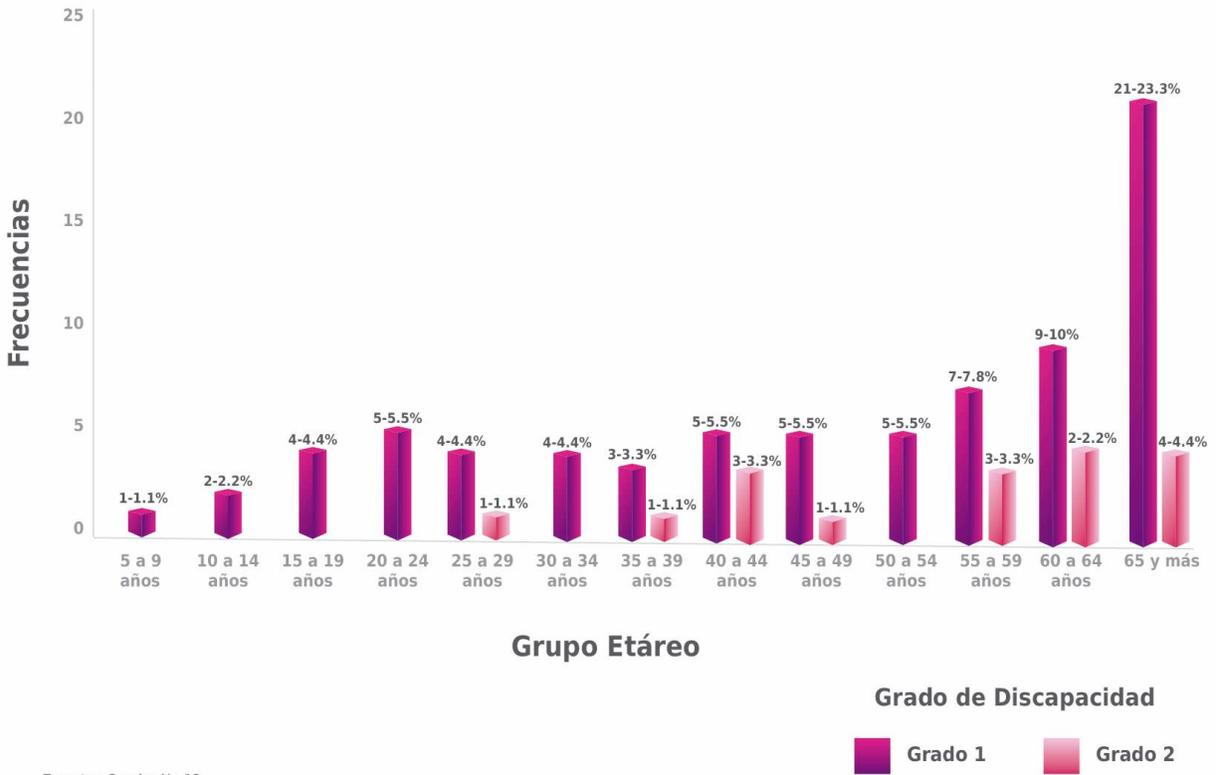
DISCAPACIDAD		Grado 1	Grado 2	Total
GRUPO ETÁREO				
5 a 9 años	F	1	0	1
	%	1.1	0.0	1.1
10 a 14 años	F	2	0	2
	%	2.2	0.0	2.2
15 a 19 años	F	4	0	4
	%	4.4	0.0	4.4
20 a 24 años	F	5	0	5
	%	5.6	0.0	5.6
25 a 29 años	F	4	1	5
	%	4.4	1.1	5.6
30 a 34 años	F	4	0	4
	%	4.4	0.0	4.4
35 a 39 años	F	3	1	4
	%	3.4	1.1	4.4
40 a 44 años	F	5	3	8
	%	5.6	3.4	9.0
45 a 49 años	F	5	1	6
	%	5.6	1.1	6.7
50 a 54 años	F	5	0	5
	%	5.6	0.0	5.6
55 a 59 años	F	7	3	10
	%	7.8	3.4	11.2
60 a 64 años	F	9	2	11
	%	10.0	2.2	12.2
65 años y más	F	21	4	25
	%	23.2	4.4	27.6
Total	F	75	15	90
	%	83.3	16.7	100.0

Fuente: Concentrado de datos

Notas Aclaratorias: PQT: Poliquimioterapia F: Frecuencia, %: Porcentaje

Gráfica No. 12

Discapacidad por Grupo Etáreo, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.



Fuente: Cuadro No.12

Fuente: Cuadro No. 12

Cuadro No. 13

Discapacidad por Municipio de Residencia, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.

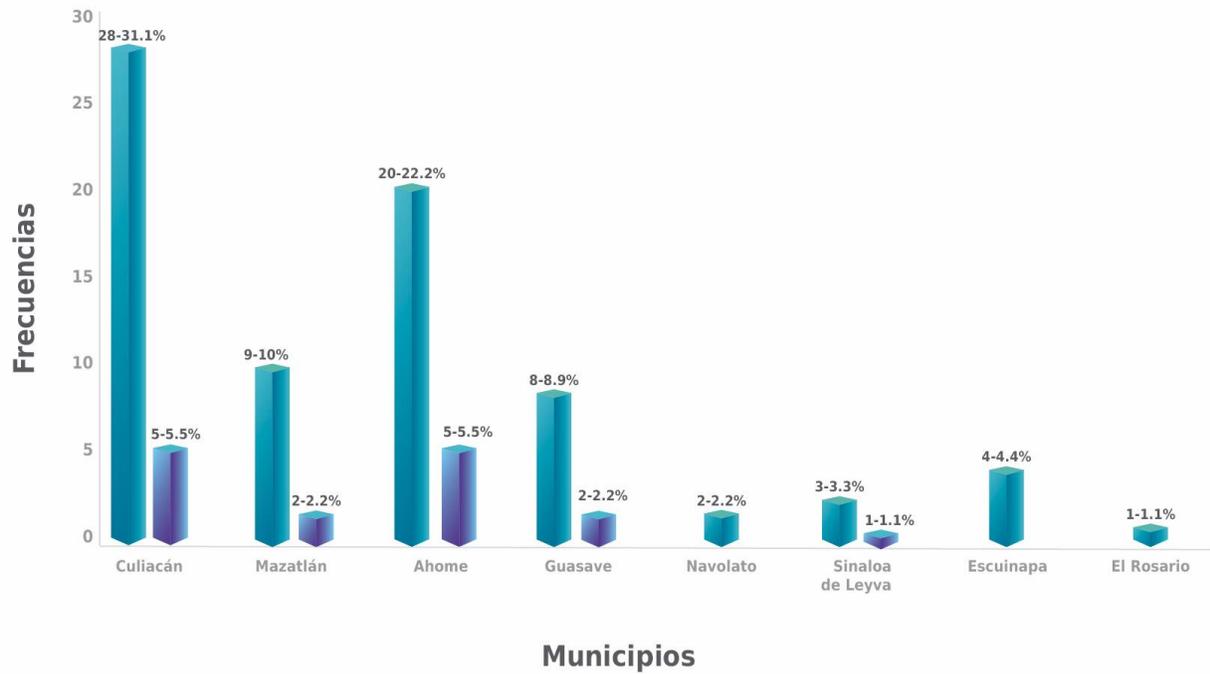
DISCAPACIDAD		Grado 1	Grado 2	Total
MUNICIPIO DE RESIDENCIA				
Culiacán	F	28	5	33
	%	31.1	5.6	36.7
Mazatlán	F	9	2	11
	%	10.0	2.2	12.2
Ahome	F	20	5	25
	%	22.3	5.6	27.9
Guasave	F	8	2	10
	%	8.9	2.2	11.1
Navolato	F	2	0	2
	%	2.2	0.0	2.2
El Fuerte	F	0	0	0
	%	0.0	0.0	0.0
Sinaloa de Leyva	F	3	1	4
	%	3.3	1.1	4.4
Guamuchil	F	0	0	0
	%	0.0	0.0	0.0
Escuinapa	F	4	0	4
	%	4.4	0.0	4.4
El Rosario	F	1	0	1
	%	1.1	0.0	1.1
Total	F	75	15	90
	%	83.3	16.7	100.0

Fuente: Concentrado de datos

Notas Aclaratorias: F: Frecuencia, %: Porcentaje

Gráfica No. 13

Discapacidad por Municipio de Residencia, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.



Fuente: Cuadro No.13

Fuente: Cuadro No. 13

Grado de Discapacidad
■ Diagnóstico Oportuno ■ Diagnóstico Inoportuno

Cuadro No. 14

Discapacidad por Forma de Detección, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.

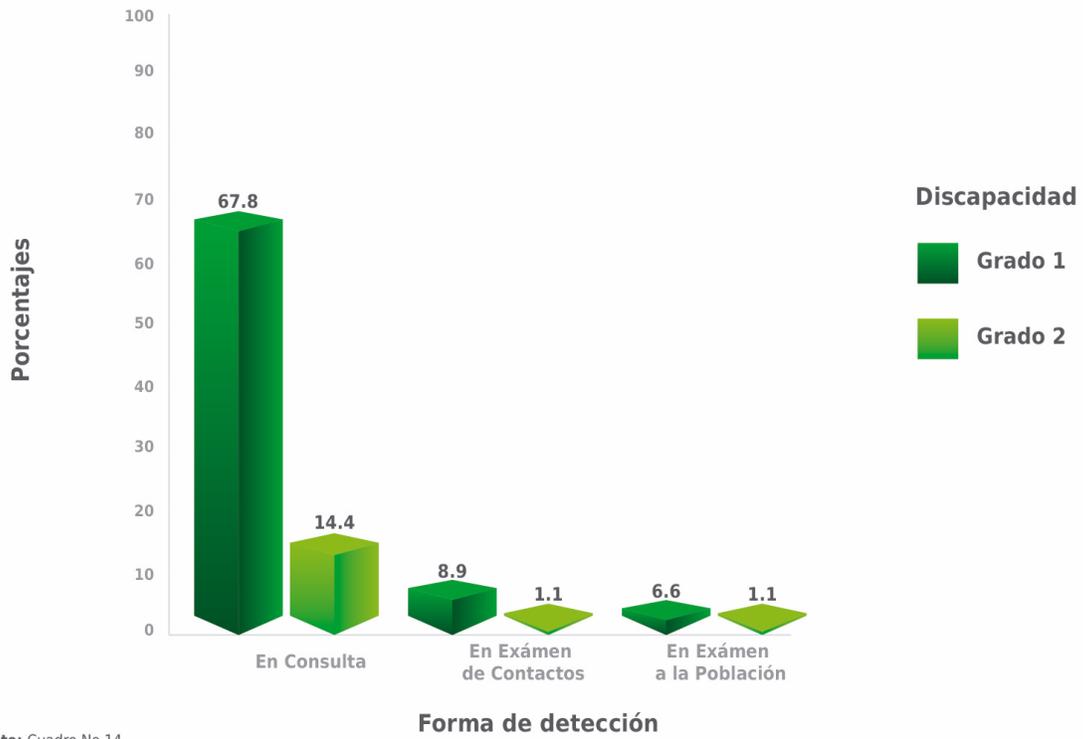
FORMA DE DETECCIÓN DISCAPACIDAD	En Consulta		En Examen de Contactos		En Examen a la Población		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Grado 1	61	67.8	8	8.9	6	6.7	75	83.4
Grado 2	13	14.4	1	1.1	1	1.1	15	16.6
Total	74	82.2	9	10.0	7	7.8	90	100.0

Fuente: Concentrado de datos

Notas Aclaratorias: F: Frecuencia, %: Porcentaje

Gráfica No. 14

Discapacidad por Forma de Detección, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.



Fuente: Cuadro No.14

Fuente: Cuadro No. 14

Cuadro No. 15

Discapacidad por Forma Clínica, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.

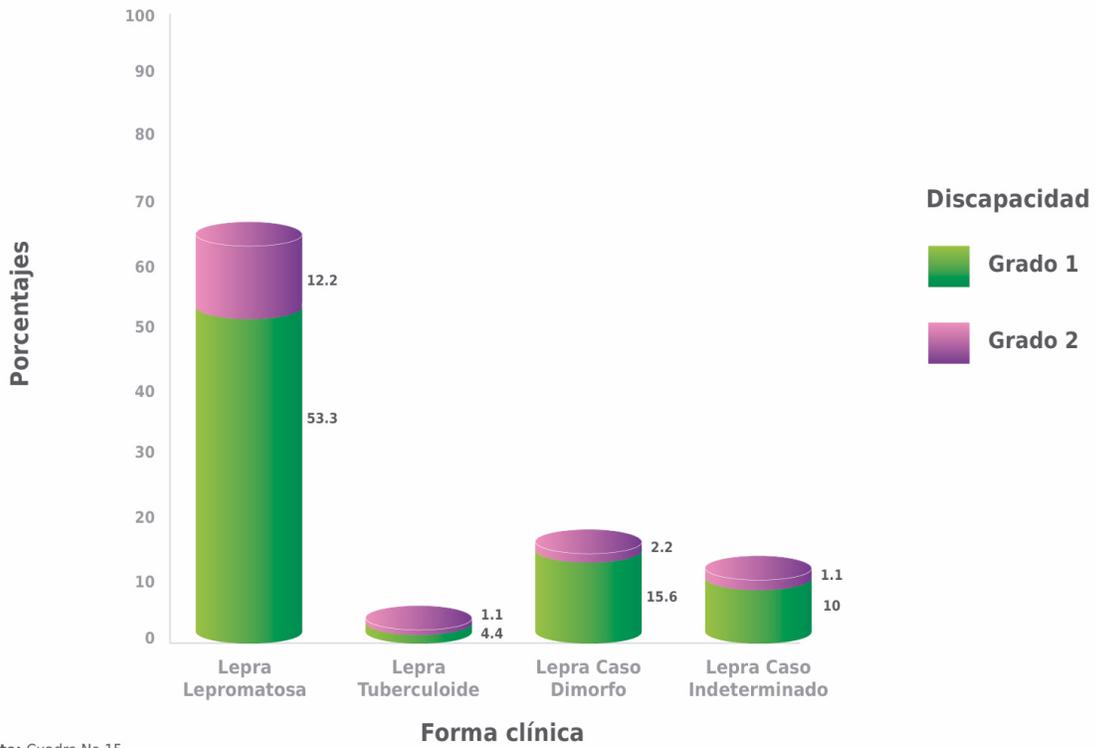
FORMA CLÍNICA DISCAPACIDAD	Lepra Lepromatosa		Lepra Tuberculoide		Lepra Caso Dimorfo		Lepra Caso Indeterminado		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Grado 1	48	53.3	4	4.5	14	15.6	9	10.0	75	83.4
Grado 2	11	12.2	1	1.1	2	2.2	1	1.1	15	16.6
Total	59	65.5	5	5.6	16	17.8	10	11.1	90	100.0

Fuente: Concentrado de datos

Notas Aclaratorias: F: Frecuencia, %: Porcentaje

Gráfica No. 15

Discapacidad por Forma Clínica, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.



Fuente: Cuadro No.15

Fuente: Cuadro No. 15

Cuadro No. 16

Discapacidad por Institución de Derechohabienca, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.

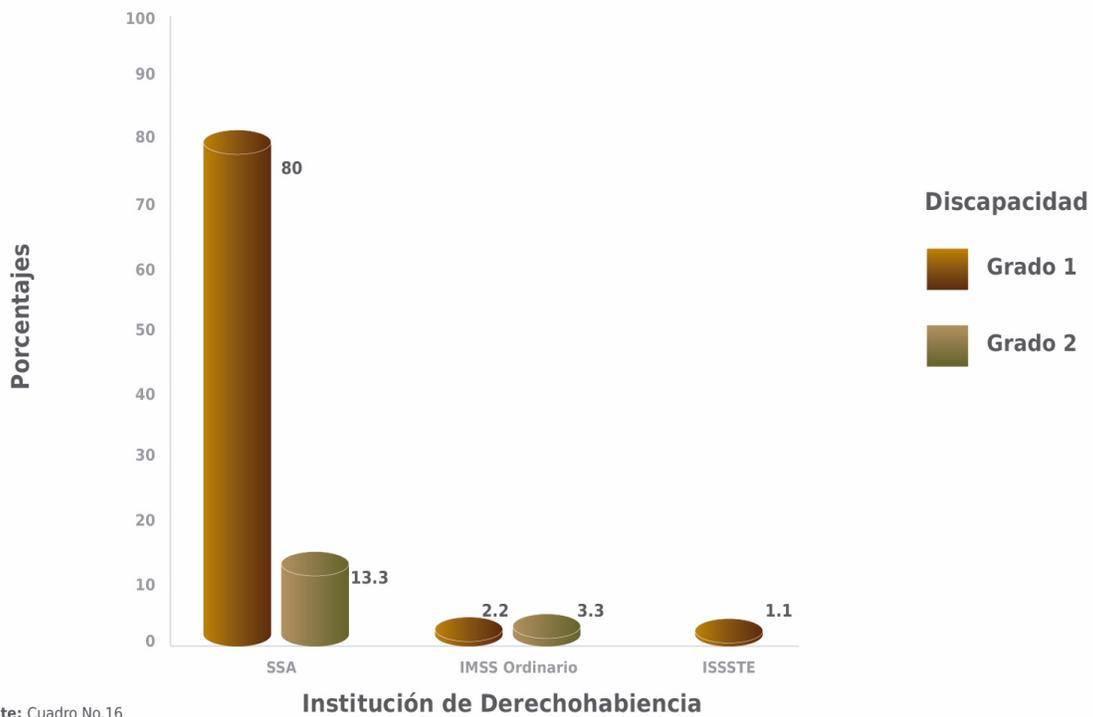
DISCAPACIDAD INSTITUCIÓN DE DERECHOHABIENCIA	Grado 1		Grado 2		Total	
	F	%	F	%	F	%
Secretaría de Salud	72	80.0	12	13.3	84	93.3
Instituto Mexicano del Seguro Social Ordinario	2	2.2	3	3.4	5	5.6
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	1	1.1	0	0.0	1	1.1
Total	75	83.3	15	16.7	90	100.0

Fuente: Concentrado de datos

Notas Aclaratorias: F: Frecuencia, %: Porcentaje

Gráfica No. 16

Discapacidad por Institución de Derechohabencia, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.



Fuente: Cuadro No.16

Notas aclaratorias:

SSA: Secretaría de Salud, IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social, ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

Fuente: Cuadro No. 16

Notas Aclaratorias: **SSA:** Secretaria de Salud, **IMSS:** Instituto Mexicano del Seguro Social, **ISSSTE:** Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

Cuadro No. 17

Discapacidad por Tipo de Tratamiento, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.

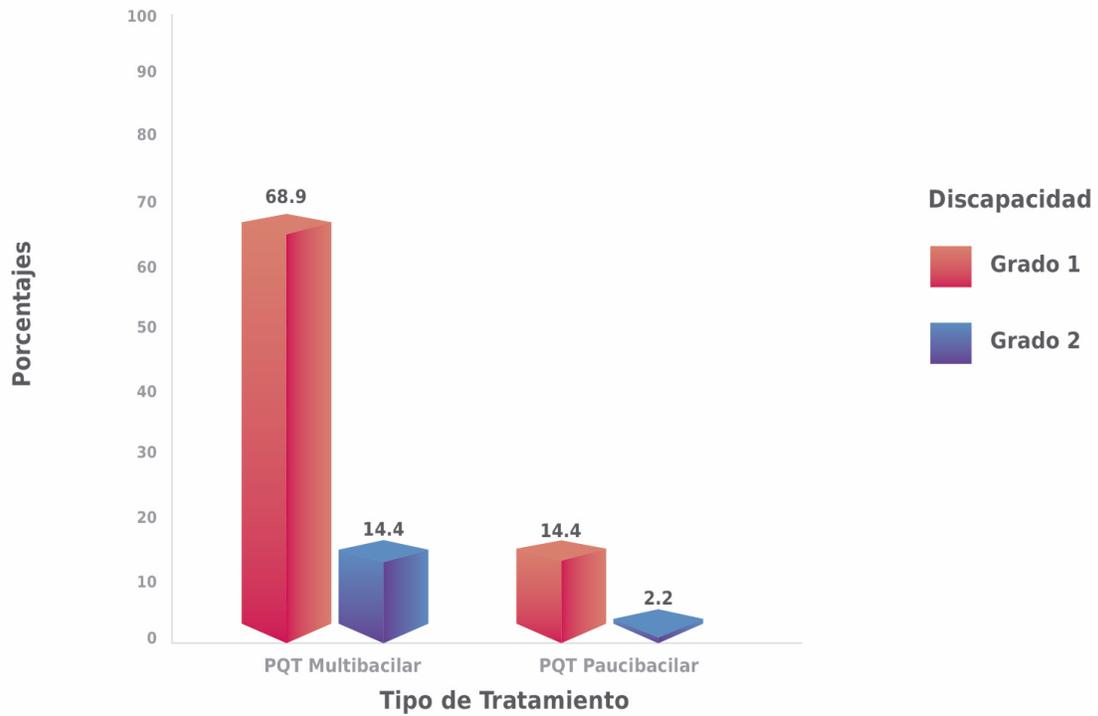
TIPO DE TRATAMIENTO DISCAPACIDAD	PQT Multibacilar		PQT Paucibacilar		Total	
	F	%	F	%	F	%
Grado 1	62	68.8	13	14.5	75	83.3
Grado 2	13	14.5	2	2.2	15	16.7
Total	75	83.3	15	16.7	90	100.0

Fuente: Concentrado de datos

Notas Aclaratorias: PQT: Poliquimioterapia F: Frecuencia, %: Porcentaje

Gráfica No. 17

Discapacidad por Tipo de Tratamiento, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.



Fuente: Cuadro No.17

Fuente: Cuadro No. 17

Cuadro No. 18

Manifestaciones Clínicas de los tipos de lepra, en pacientes del Estado de Sinaloa, 2016.

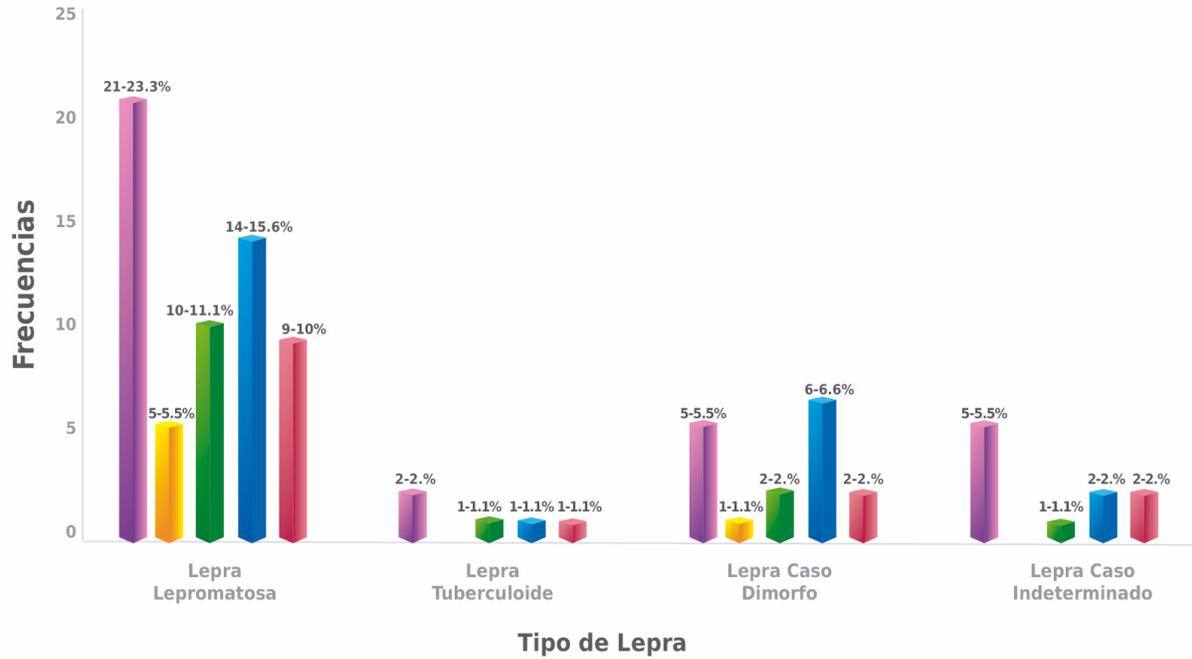
TIPOS DE LEPRA MANIFESTACIONES CLÍNICAS	Lepra Lepromatosa		Lepra Tuberculoides		Lepra Caso Dimorfo		Lepra Caso Indeterminado		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Lesiones Cutáneas	21	23.3	2	2.3	5	5.6	5	5.6	33	36.8
Alopecia	5	5.6	0	0.0	1	1.1	0	0.0	6	6.7
Lesiones Mucosas	10	11.1	1	1.1	2	2.2	1	1.1	14	15.5
Alteraciones Neuríticas	14	15.5	1	1.1	6	6.7	2	2.2	23	25.5
Lesiones Oculares	9	10.0	1	1.1	2	2.2	2	2.2	14	15.5
Total	59	65.5	5	5.6	16	17.8	10	11.1	90	100.0

Fuente: Concentrado de datos

Notas Aclaratorias: F: Frecuencia, %: Porcentaje **Lesiones Cutáneas:** nódulos, placas infiltradas, lesiones foliculares o infiltración difusa. **Alopecia:** cejas, pestañas y vello corporal. **Lesiones mucosas:** rinitis, ulceración y perforación del tabique nasal. **Alteraciones Neuríticas:** neuritis simétrica, trastornos de la sensibilidad y motores. **Lesiones oculares:** nódulos en córnea, iritis, iridociclitis y queratitis punteada.

Gráfica No. 18

Manifestaciones Clínicas de los tipos de lepra, en pacientes del Estado de Sinaloa, 2016.



Fuente: Cuadro No.18

Fuente: Cuadro No. 18

Manifestaciones clínicas

■ Lesiones Cutáneas
 ■ Alopecia
 ■ Lesiones Mucosas
 ■ Alteraciones Neuríticas
 ■ Lesiones Oculares

Cuadro No. 19

Pruebas de laboratorio realizadas, para el Diagnóstico de Lepra, en pacientes del Estado de Sinaloa, 2016.

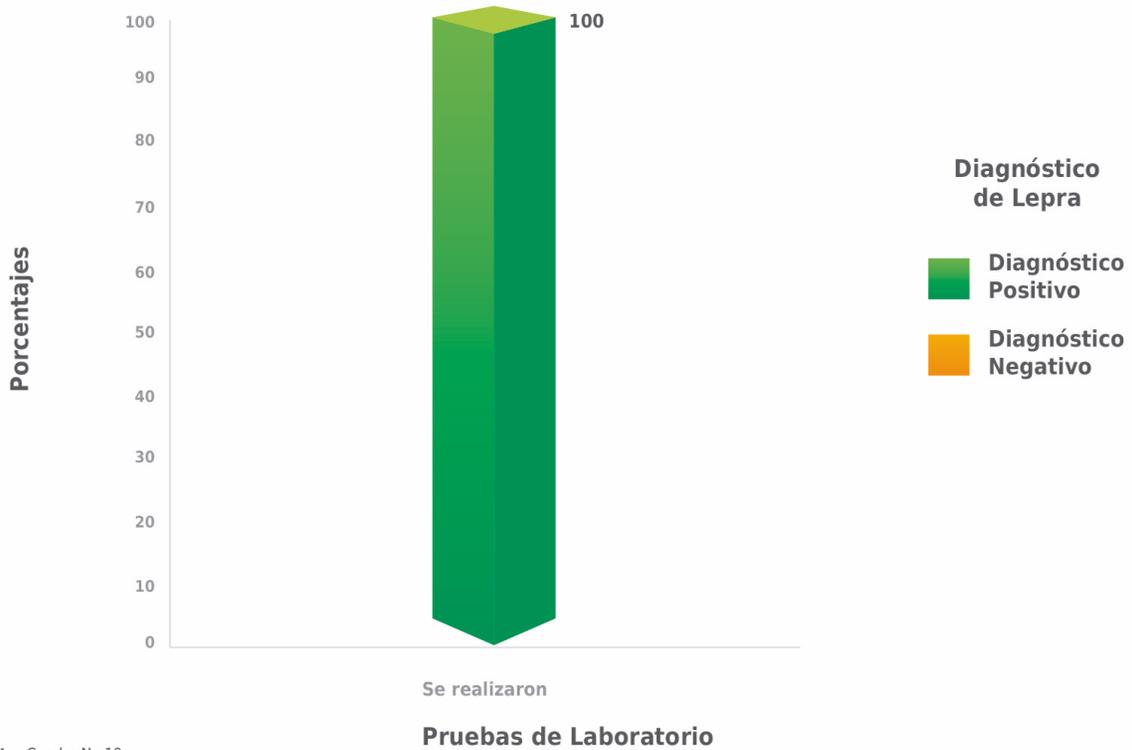
DIAGNÓSTICO DE LEPRA PRUEBAS DE LABORATORIO	Diagnóstico Positivo		Diagnóstico Negativo		Total	
	F	%	F	%	F	%
Se realizaron	90	100.0	0	0.0	90	100.0
No se realizaron	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	90	100.0	0	0.0	90	100.0

Fuente: Concentrado de datos

Notas Aclaratorias: F: Frecuencia, %: Porcentaje

Gráfica No. 19

Pruebas de laboratorio realizadas, para el Diagnóstico de Lepra, en pacientes del Estado de Sinaloa, 2016.



Fuente: Cuadro No.19

Fuente: Cuadro No. 19

Cuadro No. 20

Forma de Detección de los Casos de Lepra, en el Estado de Sinaloa, 2016.

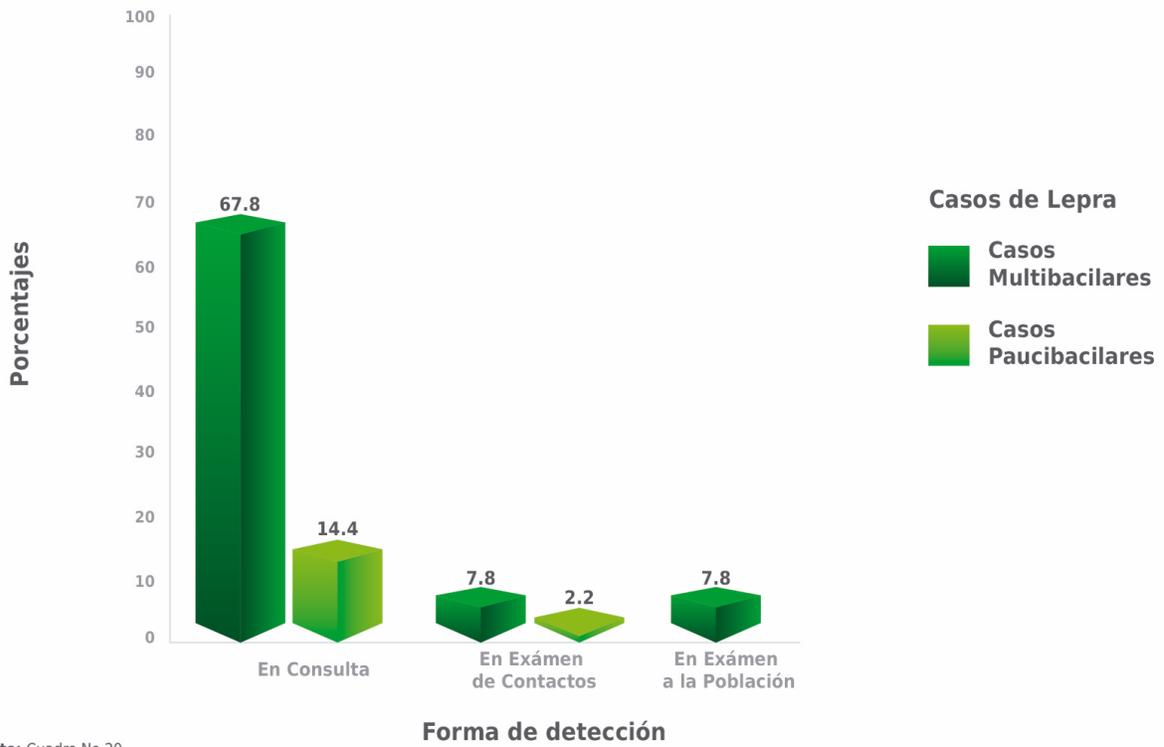
CASOS DE LEPRA FORMA DE DETECCIÓN	Casos Multibacilares		Casos Paucibacilares		Total	
	F	%	F	%	F	%
En Consulta	61	67.8	13	14.4	74	82.2
En Examen de Contactos	7	7.8	2	2.2	9	10.0
En Examen a la Población	7	7.8	0	0.0	7	7.8
Total	75	83.4	15	16.6	90	100.0

Fuente: Concentrado de datos

Notas Aclaratorias: F: Frecuencia, %: Porcentaje

Gráfica No. 20

Forma de Detección de los Casos de Lepra, en el Estado de Sinaloa, 2016.



Fuente: Cuadro No.20

Fuente: Cuadro No. 20

Cuadro No. 21

Afectaciones del Sistema Nervioso en Ojos, Manos y Pies, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.

LUGAR DONDE SE OCASIONAN AFECTACIONES	Ojos		Manos		Pies		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Grado 1	4	4.5	39	43.3	33	36.7	76	84.5
Grado 2	10	11.1	2	2.2	2	2.2	14	15.5
Total	14	15.6	41	45.5	35	38.9	90	100.0

Fuente: Concentrado de datos

Notas Aclaratorias: F: Frecuencia, %: Porcentaje

Gráfica No. 21

Afectaciones del Sistema Nervioso en Ojos, Manos y Pies, en pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.



Fuente: Cuadro No.21

Fuente: Cuadro No. 21

Cuadro No. 22

Tratamiento de Rehabilitación en ojos, manos y pies, para discapacidad por Lepra, en pacientes del Estado de Sinaloa, 2016.

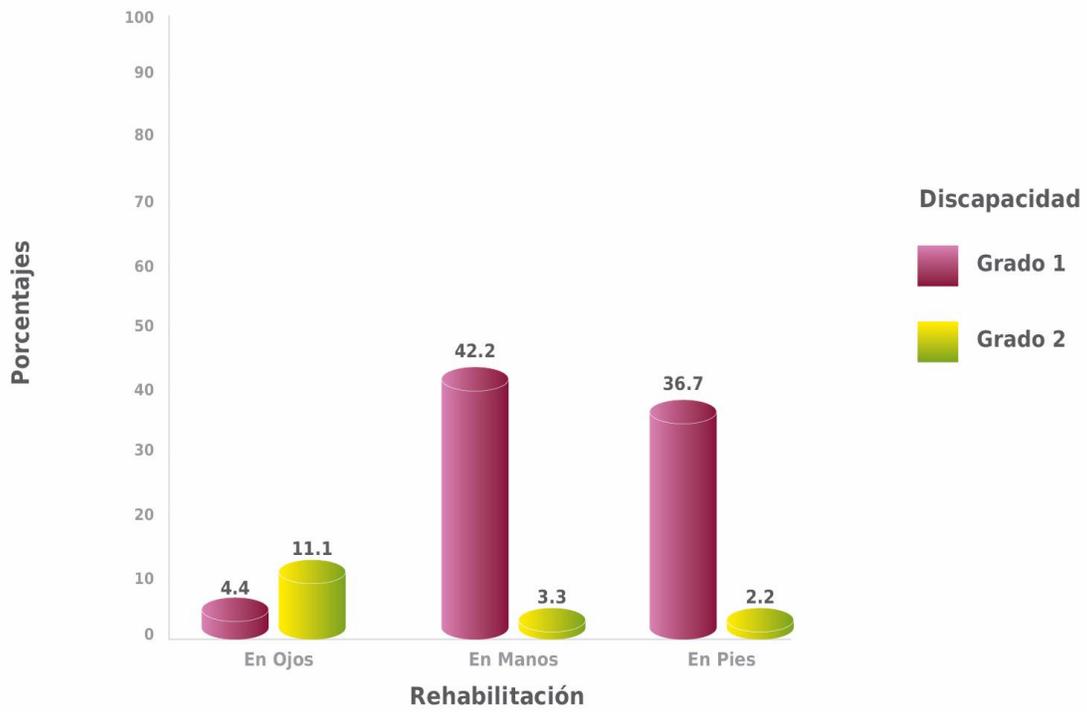
DISCAPACIDAD REHABILITACIÓN	Grado 1		Grado 2		Total	
	F	%	F	%	F	%
Rehabilitación en Ojos	4	4.5	10	11.1	14	15.6
Rehabilitación en Manos	38	42.2	3	3.4	41	45.6
Rehabilitación en Pies	33	36.6	2	2.2	35	38.8
Total	75	83.3	15	16.7	90	100.0

Fuente: Concentrado de datos

Notas Aclaratorias: F: Frecuencia, %: Porcentaje

Gráfica No. 22

Tratamiento de Rehabilitación en ojos, manos y pies, para discapacidad por Lepra, en pacientes del Estado de Sinaloa, 2016.



Fuente: Cuadro No.22

Fuente: Cuadro No. 22

Cuadro No. 23

Tipo de Lepra más común para desarrollar discapacidad, en pacientes del Estado de Sinaloa, 2016.

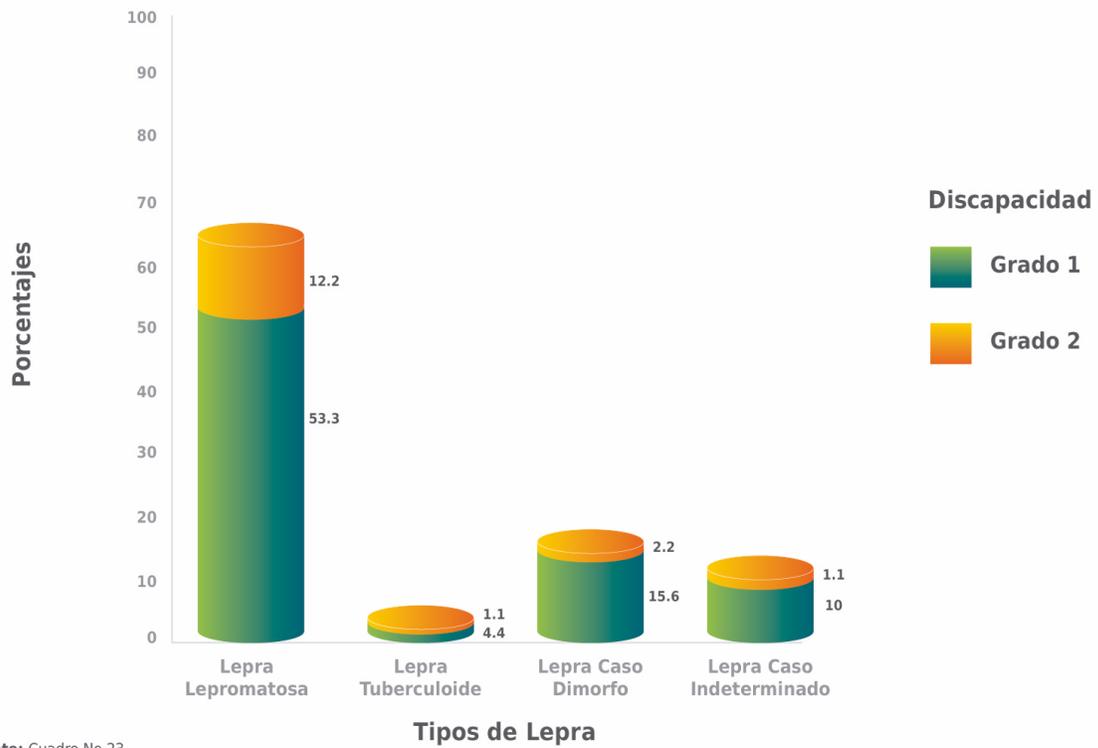
DISCAPACIDAD TIPOS DE LEPRA	Grado 1		Grado 2		Total	
	F	%	F	%	F	%
Lepra Lepromatosa	48	53.3	11	12.2	59	65.5
Lepra Tuberculoide	4	4.5	1	1.1	5	5.6
Lepra Caso Dimorfo	14	15.6	2	2.2	16	17.8
Lepra Caso Indeterminado	9	10.0	1	1.1	10	11.1
Total	75	83.4	15	16.6	90	100.0

Fuente: Concentrado de datos

Notas Aclaratorias: F: Frecuencia, %: Porcentaje

Gráfica No. 23

Tipo de Lepra más común para desarrollar discapacidad, en pacientes del Estado de Sinaloa, 2016.



Fuente: Cuadro No.23

Fuente: Cuadro No. 23

Cuadro No. 24

Lugar más probable donde los pacientes adquirieron la lepra, en el Estado de Sinaloa, 2016.

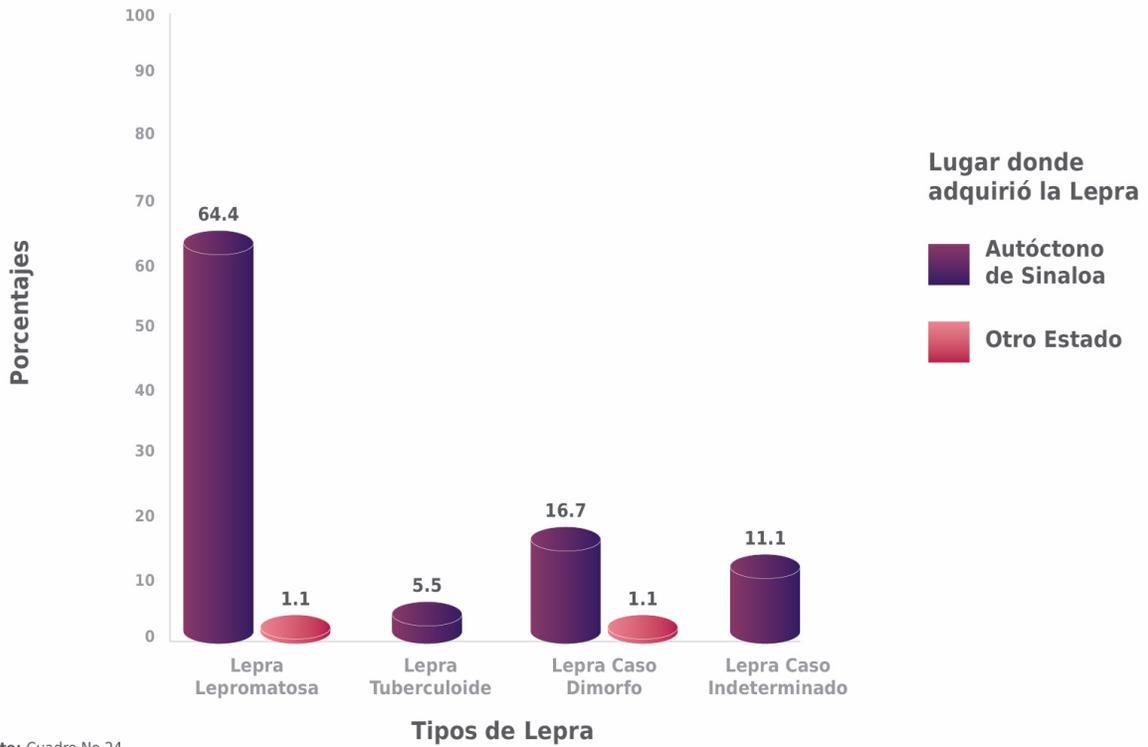
LEPRA LUGAR	Lepra Lepromatosa		Lepra Tuberculoides		Lepra Caso Dimorfo		Lepra Caso Indeterminado		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Autóctono de Sinaloa	58	64.4	5	5.6	15	16.7	10	11.1	88	97.8
Otro Estado	1	1.1	0	0.0	1	1.1	0	0.0	2	2.2
Total	59	65.5	5	5.6	16	17.8	10	11.1	90	100.0

Fuente: Concentrado de datos

Notas Aclaratorias: F: Frecuencia, %: Porcentaje

Gráfica No. 24

Lugar más probable donde los pacientes adquirieron la lepra, en el Estado de Sinaloa, 2016.



Fuente: Cuadro No.24

Fuente: Cuadro No. 24

Cuadro No. 25

Accesibilidad a los Servicios de Salud, de los pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.

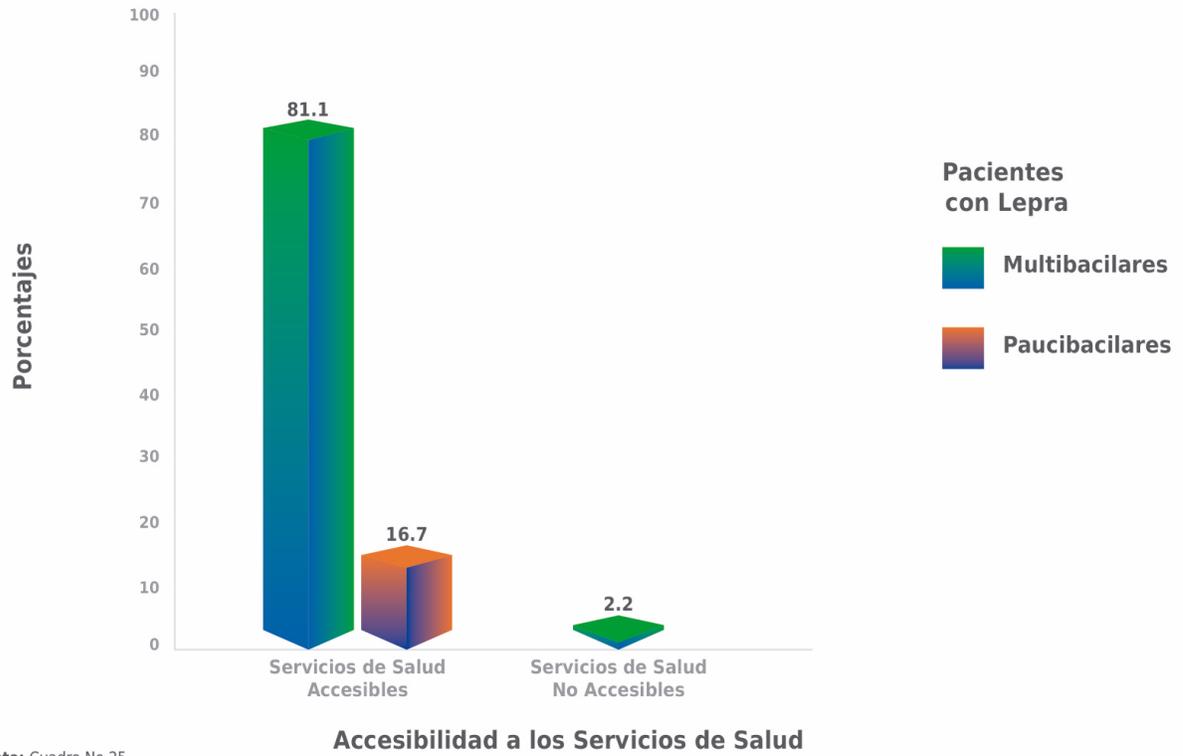
PACIENTES CON LEPRA ACCESIBILIDAD A LOS SERVICIOS DE SALUD	Multibacilares		Paucibacilares		Total	
	F	%	F	%	F	%
Servicios de Salud Accesibles	73	81.1	15	16.7	88	97.8
Servicios de Salud No Accesibles	2	2.2	0	0.0	2	2.2
Total	75	83.3	15	16.7	90	100.0

Fuente: Concentrado de datos

Notas Aclaratorias: F: Frecuencia, %: Porcentaje

Gráfica No. 25

Accesibilidad a los Servicios de Salud, de los pacientes con lepra, Estado de Sinaloa, 2016.



Fuente: Cuadro No.25

Fuente: Cuadro No. 25

XI. CONCLUSIONES

De la escasa investigación en México en materia de Lepra, surge la necesidad de realizar esta investigación de la cual se encontró, que el diagnóstico oportuno no influye en el desarrollo de discapacidades en los pacientes con lepra, por lo tanto, se establece que no existe asociación estadísticamente significativa entre ambos.

El 53.3% de los casos diagnosticados oportunamente desarrollo discapacidad grado 1 (zonas con anestésia) y solo el 6.7% con un diagnostico oportuno desarrollo discapacidad grado 2 (lesiones deformantes en manos y pies).

El comportamiento de la lepra de acuerdo al género y grupo etáreo fue de una razón 2:1 hombre- mujer; siendo el género masculino el que igualmente presento mayor porcentaje de discapacidad con un 60% en relación al género femenino, identificandose que el grupo de edad más afectado fue el de 65 años y mas para ambos géneros.

En cuanto a la forma de detección, pilar fundamental, la mayoría de los casos se logran identificar y diagnosticar con algun grado de discapacidad en la consulta médica, seguido por exámen de contactos y en último lugar exámen a la población.

La forma clínica de lepra que conlleva a desarrollar algún grado de discapacidad es la lepra lepromatosa representado por un 65% de los casos, de estos casos el 90% son atendidos por parte de la Secretaria de Salud otorgandoles tratamiento PQT multibacilar al 80% de los mismos.

Se encontro que la edad de inicio de sintomas mas frecuente tanto con diagnostico oportuno como inoportuno, es el de adultos con un rango de edad de 18 a 64 años, siendo este el mismo grupo en el que se observo que desarrollan algún grado de discapacidad, representado por el 70% de los 90 pacientes estudiados.

Las afectaciones del sistema nervioso que más se presentan en este estudio son en manos, seguido de pies y ojos, y se presentan mayormente en pacientes con discapacidad grado 1. A la par el tratamiento de rehabilitación se presenta en el mismo orden, en los pacientes, manos, pies y ojos. Dentro de estos se observan diferentes manifestaciones clínicas, presentandose en un 36% del total de casos las lesiones cutáneas, las cuales incluyen nódulos, placas infiltradas, lesiones foliculares o infiltración difusa.

Dentro de este estudio realizado en el estado de Sinaloa el 97% de los casos fue autóctono del mismo y los 90 casos del estudio cuentan con servicios de salud accesibles.

XII. SUGERENCIAS Y/O RECOMENDACIONES

La lepra es un padecimiento crónico considerado dentro de las enfermedades del rezago, por tal motivo no se realiza investigación ni se cuenta con el presupuesto necesario para lograr avances significativos en la eliminación de la lepra en el país, por tal motivo se sugieren las siguientes recomendaciones:

- Servicios de salud accesibles a todos los pacientes con lepra, sin importar situación económica, grupo social, religión, edad, género, etc; no deberá existir ninguna causa de discriminación, esto a través de la sensibilización del personal de salud que atiende pacientes con lepra.
- Compromiso político sostenido en los Estados de la República con alta carga endémica de la enfermedad, como es el caso de Sinaloa, a fin de garantizar los insumos necesarios para el funcionamiento correcto de los programas nacionales y estatales de lepra.
- Reforzar el monitoreo de la aplicación de los distintos proyectos encaminados a la eliminación de la lepra, para de esta manera garantizar contar con aliados en el camino de la lucha hacia la eliminación de la misma, los cuales deberán seguir velando por que se proporcionen los recursos humanos y económicos necesarios para ello.
- Continuar la implementación de directrices para mejorar la vigilancia sobre la resistencia a los antimicrobianos actualmente utilizados como tratamiento, para establecer si se requieren tratamientos de segunda línea debido a la disminución en la respuesta a la poliquimioterapia.

- Capacitación sobre el tema de lepra entre los pacientes, la comunidad en general, con énfasis en el personal de salud, fomentando la detección oportuna de los casos mediante la búsqueda activa en zonas de alta endemia a fin de prevenir las complicaciones de la lepra.
- Fomentar el empoderamiento de los pacientes de lepra y reforzar su capacidad para participar activamente en la sociedad, así como su inclusión en la misma para eliminar cualquier forma de discriminación y estigmatización.
- Implementar centros de rehabilitación en las comunidades para el tratamiento de las personas con discapacidades ocasionadas por lepra.
- Realizar investigación en el resto de los estados de la república con alta carga endémica de lepra, a fin de conjuntar distintas experiencias que conformen un manual aplicativo a nivel nacional.

XIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Norma Oficial Mexicana NOM-027-SSA2-2007, Para la prevención y control de la lepra. Diario Oficial de la Federación el 31/08/2009.
2. Secretaría de Salud. Programa de Acción Específico para la Eliminación de la Lepra. Primera edición. (en línea) México: 2014. (Consulta 03/05/2016). 76 páginas. Disponible en: http://www.cenaprece.salud.gob.mx/descargas/pdf/PAE_EliminacionLepra2013_2018.pdf
3. Secretaría de Salud. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, Sistema Único de Información. Boletín epidemiológico: Evolución histórica de la lepra en México. Número 2, Volumen 32, Semana 2. México: Consejo Editorial de la Secretaría de Salud; 2015. Páginas 1-7. Disponible en: <http://www.epidemiologia.salud.gob.mx>
4. Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología. Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica de las Micobacteriosis (Tuberculosis y Lepra). (en línea) México: IEPISA, Impresora y encuadernadora Progreso, S.A. de C.V; 2012. (Consulta 03/05/2016). 59 páginas. Disponible en: http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/vig_epid_manuales/17_2012_Manual_Micobacteriosis_vFinal_9nov12.pdf
5. Dirección General Adjunta de Epidemiología. Base de datos histórica de pacientes de Lepra. México: Departamento de vigilancia epidemiológica de tuberculosis y lepra. 2015. Archivo disponible en formato Excel de manera trimestral.

6. Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades. Registro y seguimiento de casos de lepra estatal. México: Dirección de Micobacteriosis, Programa Nacional de Eliminación de la Lepra. 2015. Archivo disponible en formato Excel de manera trimestral.
7. Instituto Nacional de Parasitología “Dr. Mario Fatała Chaben”. Pautas sobre prevención, diagnóstico y tratamiento de la lepra (en línea). Argentina: OPS/OMS; 2012. (Consulta 02/05/2016). 62 páginas. Disponible en: <http://www.anlis.gov.ar/inp/wp-content/uploads/2013/11/guiaLepra.pdf>
8. Secretaría de Salud. Manual de Procedimientos Operativos para la Prevención y Control de la Lepra. Primera edición. México: Litográfica Selene S. A. de C. V; 2011. 108 páginas.
9. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Dirección General de Atención Primaria de Salud. Manejo del paciente con lepra en atención primaria de la salud: Protocolo 7 (en línea). Paraguay: OPS/OMS; 2013. (Consulta 02/05/2016). 24 páginas. Disponible en: http://www.paho.org/par/index.php?option=com_content&view=article&id=1028:manuales-atencion-primaria-salud&Itemid=213
10. Guerrero M, et al. Retraso en el diagnóstico de lepra como factor pronóstico de discapacidad en una cohorte de pacientes en Colombia, 2000–2010. Rev Panam Salud Publica (en línea). 2013 (consulta: 03/05/2016); 33(2):137–43. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v33n2/09.pdf>
11. Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA3-2012, Para la atención integral a personas con discapacidad. Diario Oficial de la Federación el 14/09/2012
12. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia de Lepra. (en línea). Colombia: Grupo de Vigilancia y Control de Enfermedades Transmisibles;

2009. (Consulta 06/06/16). 4 páginas. Disponible en: <http://www.saludcordoba.gov.co/portal/descargas/sivigila2010/microbacterias/LEPRA.pdf>
- 13.Hett E, Rubin E. Bacterial Growth and Cell Division: a Mycobacterial Perspective. *Microbiol Mol Biol Rev.* 2008 Mar; 72(1): 126–156. doi: 10.1128/MMBR.00028-07. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2268284/>
- 14.Ng V, et al. Role of the cell wall phenolic glycolipid-1 in the peripheral nerve predilection of *Mycobacterium leprae*. *Cell*, 2000; 103: 511–529. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11081637>
- 15.Fadúl S. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública. (en línea) República de Colombia: Instituto Nacional de Salud Pública; 2016. (consulta 08/05/2016). 31 páginas. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/SubdireccionVigilancia/sivigila/Protocolos%20SIVIGILA/PRO%20Lepra.pdf>
- 16.Rodríguez O. Lepra. En: Ponencia en el II Congreso Internacional de Dermatología; 2011; Expo Reforma. Material localizado en el Centro Dermatológico “Dr. Ladislao de la Pascua”.
- 17.Torres G, et al. Lepra: Clasificación y Cuadro Clínico. *Dermatol Rev Mex* (en línea). 2012 (consulta 04/05/2016); 56(1):47-54. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/derrevmex/rmd-2012/rmd121g.pdf>
- 18.OPS, Ministerio de Salud de Brasil. Exploración dermatoneurológica simplificada. En: Ponencia en el Curso de Prevención de Discapacidad por Lepra. Brasil: 2014; Fundación Alfredo Da Matta. Material localizado en el Hospital Alfredo Da Matta, Brasil.

19. Gamboa L, Paredes M. Compromiso neurológico en la lepra. Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta ESE. (en línea) (consulta 04/05/2016). Disponible en: <http://med.javeriana.edu.co/publi/vniversitas/serial/v44n4/0041%20lepra.pdf>
20. OMS. Lepra. (en línea). Nota descriptiva No. 101; mayo de 2015 (consulta 06/05/2016). Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs101/es/>
21. OPS/OMS. Guía para la eliminación de la lepra como problema de salud pública, La poliquimioterapia cura la lepra, detiene la transmisión y previene discapacidades. (en línea) Paraguay: 2000 (consulta 06/05/2016). Disponible en: http://www.who.int/lep/resources/Guide_S1.pdf
22. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial para aliviar la carga de la lepra y sostener las actividades de control de la enfermedad, 2006-2010. (en línea) Ginebra: 2016. (consulta 06/05/2016) Impreso en India, traducción en 2007. Disponible en: <http://www.anlis.gov.ar/inp/wp-content/uploads/2012/07/Lineamientos-operacionales-Lepra-OMS.pdf>
23. OPS/OMS, Ministerio de la Protección Social República de Colombia. Para Aliviar la Carga de la Enfermedad y Sostener las Actividades de Control de Lepra 2010-2015. (en línea) Colombia: Gráficas Ducal; 2009. (consulta 06/05/2016). Disponible en: http://www.paho.org/col/index.php?option=com_content&view=article&id=432:plan-para-aliviar-la-carga-de-la-enfermedad-y-sostener-las-actividades-de-control-de-lepra&Itemid=361
24. OMS/ILEP. Guía técnica de rehabilitación comunitaria y lepra: afrontando las necesidades de rehabilitación de las personas afectadas de lepra y

promocionando su calidad de vida. Clasificación NLM: WC 335. ISBN 978 92 4 159615 2

25. Lehhman L, et al. Para una vida mejor, vamos a hacer ejercicios. Belo Horizonte; ALM International: 1997. 65 páginas.

26. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y Consejo Nacional de Población (CONAPO). Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica. (en línea) México: 2015 (consulta 04/05/2106). Disponible en: http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2015/especiales/especiales_2015_07_1.pdf

27. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. “ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL... DÍA INTERNACIONAL DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD” (en línea). 3 DE DICIEMBRE. (Consulta 02/05/2016); Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2015/discapacidad0.pdf>

28. World Health Organization. Weekly epidemiological record, Relevé épidémiologique hebdomadaire. (en línea) Suiza: Printed in Switzerland, núm. 36, 2014. (consulta 03/05/2016) 12 páginas. Disponible en: <http://www.who.int/wer/2014/wer8936.pdf?ua=1>

29. Organización Mundial de la Salud. Documento EB126/2010/REC/2, acta resumida de la duodécima sesión, sección 1. (en línea) (consulta 02/05/2016) Disponible en: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB128/B128_16-sp.pdf

30. Sabatés M, et al. Formas de diagnóstico y discapacidades por lepra en la provincia de Cienfuegos de 1980 a 2005. (en línea) Cienfuegos, Cuba:

Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. MediSur, vol. 10, núm. 1, 2012. (consulta 08/05/2016) 6 páginas. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1800/180023041004.pdf>

31. Rosas H, "Breve Historia de Sinaloa " de Sergio Ortega Noriega. (en línea) Región y Sociedad 2000 XII. (consulta 07/05/2016). Disponible en: <http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/estados/libros/sinaloa/html/sinalo.html>

32. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Anuario Estadístico y Geográfico de Sinaloa 2014. (en línea). México: INEGI; 2014. (consulta 07/05/2016). Disponible en: http://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF_Docs/SIN_ANUARIO_PDF.pdf

33. Orlando F, Belkys M. Comportamiento clínico y epidemiológico en el diagnóstico tardío de lepra. Gaceta Médica Espirituana. Universidad Ciencias Médicas. Sancti Spiritus. Vol. 16, No.1, 2014.

34. Pedro O, Anisia P. La lepra y sus discapacidades. Med. CIEGO. Vol. 21 No2. 2015.

35. Morano S, Morano M, Paredes SN, Iribas JL. Lepra en Santa Fe: Características clínico-epidemiológicas. Rev. argent. dermatol. [Internet]. 2016 Dic [citado 2018 Mayo 08]; 97(4): 19-29. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-300X2016000400004&lng=es.

36. Camargo-Mendoza, S. Reflexiones en torno a la enfermedad de Hansen desde la discapacidad. Rev. Mov. Cient. 10 (1): 54-63.

37. Betancourt Martínez L, Mendoza Ramírez L, Calvo Rojas L, Hernández Quevedo L. Lepra. Generalidades. Rev. inf. cient. [Internet]. 2014 [citado 2018 May 8]; 83(1): [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/998>
38. Tigist Shumet, et al. Prevalence of Disability and Associated Factor among Registered Leprosy Patients in Africa Tb and Leprosy Rehabilitation and Training Center (alert), Addis Ababa, Ethiopia. 2010.
39. Toro Anays, et al. Lepra Lepromatosa. A propósito de un caso clínico. Avances en Biomedicina, Publicación Oficial del Instituto de Inmunología Clínica. (Internet). 2014. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/biomedicina/article/view/4942/5261>
40. Organización Mundial de la Salud. Lepra. OMS. (Internet) 2018. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/leprosy>
41. Ribeiro de Araujo e Araujo A. Neural complications and physical disabilities in leprosy in a capital of northeastern Brazil with high endemicity. Rev. Brazil Epidemiol Oct-Dec 2014; 17(4):899-910.

XIV. ANEXOS

1. CÉDULA DE REGISTRO- ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



SUBSECRETARÍA DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD
CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS
Y CONTROL DE ENFERMEDADES
PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEPRO
Cédula de Registro - Estudio Epidemiológico

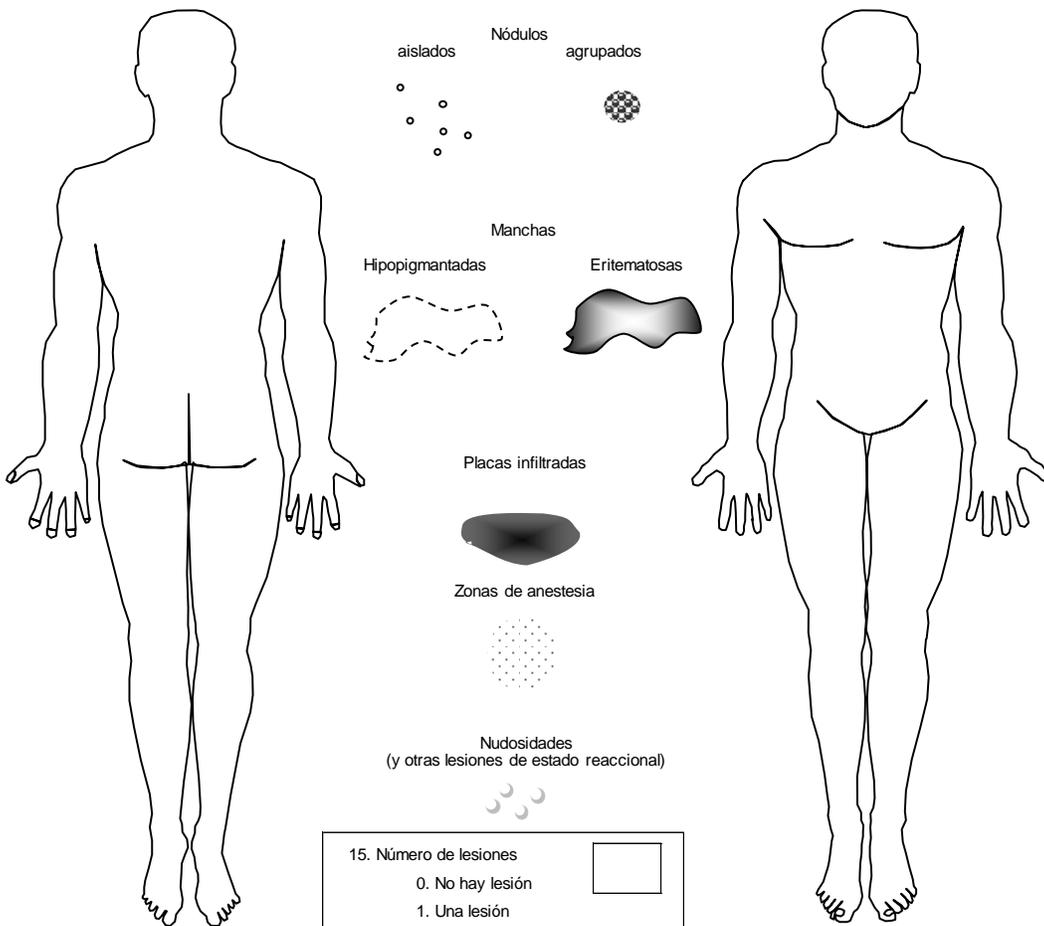
Expediente:

1. Tipo de paciente:		
<input type="checkbox"/> 1 Nuevo	<input type="checkbox"/> 2 Conocido	<input type="checkbox"/> 3 Referido
DATOS GENERALES		
2. Nombre: <input style="width: 100%;" type="text"/>		
Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre (s)
3. Fecha de Nacimiento: <input style="width: 100%;" type="text"/>		
d	d	d
m	m	m
a	a	a
a	a	a
a	a	a
4. Sexo: <input type="checkbox"/> 1 Masculino <input type="checkbox"/> 2 Femenino		
5. Ocupación: <input style="width: 100%;" type="text"/>		
6. Lugar de Nacimiento:		
<input style="width: 150px;" type="text"/>		<input style="width: 150px;" type="text"/>
6.1 Estado	6.2 Municipio	
7. Domicilio Actual:		
<input style="width: 100%;" type="text"/>		
Calle	Nº Exterior	Nº Interior
<input style="width: 150px;" type="text"/>		<input style="width: 150px;" type="text"/>
Colonia	7.1 Localidad	
<input style="width: 150px;" type="text"/>		<input style="width: 150px;" type="text"/>
7.2 Municipio		7.3 Estado
<input style="width: 150px;" type="text"/>		<input style="width: 150px;" type="text"/>
7.4 Tiempo de radicar en el domicilio actual <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> Años		<input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> Meses
8. Unidad notificante		
<input style="width: 150px;" type="text"/>		<input style="width: 150px;" type="text"/>
8.1 Estado	8.2 Jurisdicción Sanitaria	8.3 Municipio
<input style="width: 150px;" type="text"/>		<input style="width: 150px;" type="text"/>
8.4 Clave		8.7 Nivel de Atención en la Unidad
<input style="width: 150px;" type="text"/>		<input style="width: 150px;" type="text"/>
8.8 Institución		
1 <input type="checkbox"/> SSA	2 <input type="checkbox"/> IMSS Ord	3 <input type="checkbox"/> ISSSTE
4 <input type="checkbox"/> OTRAS*	5 <input type="checkbox"/> IMSSSol.	6 <input type="checkbox"/> DIF
7 <input type="checkbox"/> PEMEX	8 <input type="checkbox"/> SDN	9 <input type="checkbox"/> SEDEMAR
10 <input type="checkbox"/> PRIV	11 <input type="checkbox"/> IGNOR	*Especifique: <input style="width: 100px;" type="text"/>
9. Derechohabencia del paciente:		
1 <input type="checkbox"/> SSA	2 <input type="checkbox"/> IMSS Ord	3 <input type="checkbox"/> ISSSTE
4 <input type="checkbox"/> OTRAS*	5 <input type="checkbox"/> IMSSSol.	6 <input type="checkbox"/> DIF
7 <input type="checkbox"/> PEMEX	8 <input type="checkbox"/> SDN	9 <input type="checkbox"/> SEDEMAR
10 <input type="checkbox"/> PRIV	11 <input type="checkbox"/> IGNOR	*Especifique: <input style="width: 100px;" type="text"/>
10. Forma de detección del caso:		
1 Consulta <input type="checkbox"/>	2 Exámen de contactos <input type="checkbox"/>	3 Exámen de población <input type="checkbox"/>
DATOS CLÍNICOS		
11. Fecha de inicio del padecimiento: <input style="width: 100%;" type="text"/>		13.1 Fecha de notificación: <input style="width: 100%;" type="text"/>
m	m	d
a	a	d
a	a	m
a	a	a
a	a	a
12. Fecha del diagnóstico: <input style="width: 100%;" type="text"/>		13.2 Semana de notificación: <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/>
d	d	d
d	d	d
m	m	m
m	m	m
a	a	a
a	a	a
a	a	a
14. Fecha de inicio de la PQT: <input style="width: 100%;" type="text"/>		
d	d	d
d	d	d
m	m	m
m	m	m
a	a	a
a	a	a
a	a	a

Topografía y morfología de las lesiones actuales

(Describir tipo de lesiones dermatológicas y/o neurológica, los sitios que afectan, así como el número, extensión y características)

DIAGRAMA DERMATOLÓGICO



15. Número de lesiones	<input type="text"/>
0. No hay lesión	
1. Una lesión	
2. 2 a 5 lesiones	
3. + de 5 lesiones	

Cédula de Registro - Estudio Epidemiológico (Hoja 3)

16. Estudios complementarios iniciales:

Estudio	Fecha de realización	Resultados
16.1 Baciloscopia	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> d d m m a a a a	16.2 Negativo: <input type="text"/> IB <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1+ 2+ 3+ 4+ 5+ 6+ IM <input type="text"/> %
16.3 Histopatología	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> d d m m a a a a	16.4 L <input type="text"/> D <input type="text"/> T <input type="text"/> I <input type="text"/> N/E <input type="text"/>

17. Grado de discapacidad:

17.1 Ojo Izq.	0 <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/>	17.3 Mano Izq.	0 <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/>	17.5 Pie Izq.	0 <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/>
17.1 Ojo der.	0 <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/>	17.4 Mano der.	0 <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/>	17.6 Pie der.	0 <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/>
		17.7 General	0 <input type="text"/> 1 <input type="text"/> 2 <input type="text"/>		

18. Estado reaccional:

	No presenta	Tipo I	Tipo II			Otras
		Reversa o Degradación	Eritema nudoso	Eritema polimorfo	Eritema necrosante (Fenómeno de Lucio)	
18.1 Anterior	<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2	<input type="text"/> 3	<input type="text"/> 4	<input type="text"/> 5	<input type="text"/> 6
18.2 Actual	<input type="text"/> 1	<input type="text"/> 2	<input type="text"/> 3	<input type="text"/> 4	<input type="text"/> 5	<input type="text"/> 6

19. Si hubo reacción anterior, ¿Desde cuándo?

19.1 Tipo I
m m a a a a

19.2 Tipo II
m m a a a a

20. Diagnóstico/Clasificación:

1 Lepromatosa (MB)

2 Dimorfa (MB)

3 Tuberculoide (PB)

4 Indeterminada (PB)

21. Estado del paciente:

Clave: 1 Prevalente s/trat.; 2 Prevalente c/trat.; 3 Curado en Vig Post.; 4 Curado término de Vig. Post.; 5 Reingreso PQT; 6 Reingreso Vig. Post.; 7 Emigró; 8 Falleció; 10 Recaída; 11 Perdido; 12 Abandono; 13 Traslado

22. Lugar probable donde adquirió la enfermedad:

22.1 Localidad

22.2 Municipio

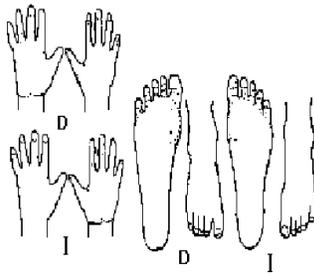
22.3 Estado

23. Otros casos de Lepra relacionados con el presente (Antecedentes, colaterales o consecuentes)

Nombre	Parentesco ó relación (1)	Tiempo de convivencia	Situación a la fecha de este registro (2)

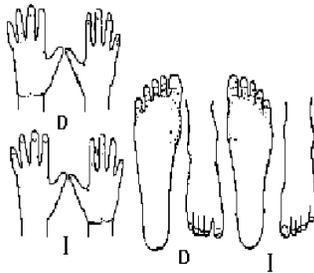
1) Parentesco ó relación: 1 Padre, 2 Mdre, 3 Hermano (a), 4 Abuelo (a), 5 Tío (a), 6 Primo (a), 7 Cónyuge, 8 (hijo (a), 9 Otro pariente consanguíneo, 10 Otro pariente político, 11 Vecino (a), 12 Amigo (a), v 13 Empleado (a).
2) Situación actual del antecedente: 01 Término de Vigilancia, 02 Vig. Postratamiento, 03 en PQT, 04 Sin tratamiento, 05 Emigró/Falleció.

PRIMERA EVALUACIÓN:



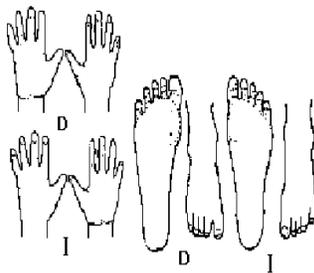
EXPLORACIÓN FUNCIONAL	D	I	PALPACIÓN DE LOS NERVIOS	D	I	ESPECIFICAR:
Cerrar ojos levemente			Auricular			N=Normal C=Callo F=Flácido U=Úlcera P=Parálisis F=Fisura
Lagofalmo (mm)			Radial			
Abducción del dedo 5º			Mediano			
Posición intrínseca de los dedos 4º y 5º			Cubital			
Abducción del pulgar			Ciático popliteo externo			
Extensión del puño			Tibial posterior			CONDUCTA
Dorsoflexión del pie			Educación/Orientación de autocuidado			
Extensión del 1º orjejo			Hidratación/Lubricación			
Extensión de los dedos			Ejercicios			
Eversión del pie			Adaptaciones			
ESPECIFICAR:			Cuidados de heridas			
N=Normal			Entrenamiento del modo de andar			
F=Flácido			Inmovilizaciones			
P=Parálisis			Canalización			

SEGUNDA EVALUACIÓN:



EXPLORACIÓN FUNCIONAL	D	I	PALPACIÓN DE LOS NERVIOS	D	I	ESPECIFICAR:
Cerrar ojos levemente			Auricular			N=Normal C=Callo F=Flácido U=Úlcera P=Parálisis F=Fisura
Lagofalmo (mm)			Radial			
Abducción del dedo 5º			Mediano			
Posición intrínseca de los dedos 4º y 5º			Cubital			
Abducción del pulgar			Ciático popliteo externo			
Extensión del puño			Tibial posterior			CONDUCTA
Dorsoflexión del pie			Educación/Orientación de autocuidado			
Extensión del 1º orjejo			Hidratación/Lubricación			
Extensión de los dedos			Ejercicios			
Eversión del pie			Adaptaciones			
ESPECIFICAR:			Cuidados de heridas			
N=Normal			Entrenamiento del modo de andar			
F=Flácido			Inmovilizaciones			
P=Parálisis			Canalización			

TERCERA EVALUACIÓN:



EXPLORACIÓN FUNCIONAL	D	I	PALPACIÓN DE LOS NERVIOS	D	I	ESPECIFICAR:
Cerrar ojos levemente			Auricular			N=Normal C=Callo F=Flácido U=Úlcera P=Parálisis F=Fisura
Lagofalmo (mm)			Radial			
Abducción del dedo 5º			Mediano			
Posición intrínseca de los dedos 4º y 5º			Cubital			
Abducción del pulgar			Ciático popliteo externo			
Extensión del puño			Tibial posterior			CONDUCTA
Dorsoflexión del pie			Educación/Orientación de autocuidado			
Extensión del 1º orjejo			Hidratación/Lubricación			
Extensión de los dedos			Ejercicios			
Eversión del pie			Adaptaciones			
ESPECIFICAR:			Cuidados de heridas			
N=Normal			Entrenamiento del modo de andar			
F=Flácido			Inmovilizaciones			
P=Parálisis			Canalización			

Reverso