

**BOLETIN TECNICO**

**ILEP**

**LA INTERPRETACION DE LOS  
INDICADORES EPIDEMIOLOGICOS EN  
LEPRA**

### **Derechos de autor 2001 ILEP, Londres**

Este boletín puede ser copiado o reproducido para atender necesidades locales, sin permiso de los autores o editores, siempre que las partes reproducidas sean distribuidas libres de costo - sin ánimo de lucro. Para cualquier reproducción con fines comerciales, primero debe obtenerse autorización de ILEP. Toda reproducción debe tener los agradecimientos. Favor enviar copias de los materiales adaptados a ILEP.

Preparado por la comisión medico social de ILEP

Si usted tiene comentarios sobre este boletín o desea obtener copias adicionales o detalles respecto a otros materiales referentes a lepra, favor escriba a ILEP a esta dirección

The international Federation of Anti-Leprosy Association (ILEP)  
234 Blythe Road, London W14 OHJ, Great Britain  
e-mail: ilep a ilep.org.uk Web site: www.ilep.org.uk

# TABLA DE CONTENIDO

## Resumen técnico

## Introducción

### I. Principios Generales

- 1.Confiabilidad del dato
- 2.El denominador
- 3.Validez de las medidas
- 4.Tendencias versus análisis puntuales
- 5.Presentación del dato

### II. Indicadores ILEP

- 1.Prevalencia y tasa de prevalencia
- 2.Detección de casos y tasa de detección de casos
- 3.Proporción MB
- 4.Proporción en niños
- 5.Valoración de la proporción de las discapacidades
- 6.Proporción de discapacidades
- 7.Terminación de TMD: lepra con lesión cutánea única - ROM
- 8.Terminación de TMD : PB
- 9.Terminación de TMD : MB
- 10.Residivas

### III. Otros indicadores usuales

- 11.Proporción de personas que desarrollan nuevas discapacidades durante el tratamiento.
- 12.Proporción de personas que inician corticosteroides
- 13.Tasa de terminación de corticosteroides
- 14.Proporción de mujeres
- 15.Proporción de centros de salud con sobres blister TMD

### IV. Ejemplos de interpretación

## Glosario

## Anexo 1: Formatos ILEP B1

## RESUMEN TECNICO

Este documento revisa los siguientes indicadores:

- ☞ Prevalencia y tasa de prevalencia; proporcionan alguna medida del universo de trabajo, pero su significado epidemiológico es limitado.
- ☞ Detección de casos y tasa de detección de casos; son indicadores aproximados de incidencia (tasa), y son los indicadores más usuales para estimar la magnitud del problema y el estado actual de la transmisión. La detección de casos es también esencial para calcular las necesidades de medicamentos.
- ☞ Proporción MB; puede ayudar en la estimación de la magnitud de las fuentes potenciales de transmisión. Es también importante para calcular las necesidades de los medicamentos.
- ☞ Proporción de niños; da un conocimiento acerca de la transmisión reciente y es importante para calcular las necesidades de medicamentos.
- ☞ Proporción de evaluación de discapacidades: es uno de los indicadores básicos para medir la efectividad de las actividades de prevención de discapacidades.
- ☞ Proporción de discapacidades: es otro indicador básico para medir la efectividad de la prevención de discapacidades. También da una indicación sobre el tiempo transcurrido entre el inicio de la enfermedad y el diagnóstico y ayuda a interpretar las tendencias en la detección de casos.
- ☞ Tasa de terminación de la TMD: es muy importante para evaluar la calidad del manejo de pacientes.
- ☞ Recidivas; son importantes para monitorear la efectividad de TMD.

Otros indicadores usuales son mencionados:

- ☞ Proporción de personas que desarrollan nuevas discapacidades durante el tratamiento: mide la efectividad de la prevención de discapacidades durante la TMD.
- ☞ Proporción de personas que inician corticosteroides: indicar la efectividad del manejo de reacciones.
- ☞ Proporción de mujeres: puede dar algunas indicaciones sobre la accesibilidad a los servicios de lepra para las mujeres.
- ☞ Proporción de centros de salud con disponibilidad de sobres blister TMD: suministra una idea acerca de hasta donde están integrados los servicios de lepra en los servicios generales de salud y que tan accesibles son estos servicios para la población con lepra.

## INTRODUCCION

Los objetivos primordiales de los programas de control de lepra son usualmente curar las personas con lepra para detener la transmisión de la enfermedad y prevenir las discapacidades; es esencial medir el progreso realizado para alcanzar estos objetivos. Esto es el porqué los indicadores son usados.

El propósito de este documento es revisar los indicadores que recomienda ILEP en su cuestionario B1, el cual trata acerca de la detección, TMD, prevención de discapacidades discutir su interpretación.

La interpretación de los cuestionarios B2 (atención/ hospitalización/ pacientes no lepra) y B3 (actividades socioeconómicas del programa) que conciernen con personas que reciben beneficios de ellos, es mucho menos problemática y por lo tanto estos dos cuestionarios no son tratados en este documento.

Si se usan correctamente, los indicadores son poderosas herramientas. Ellos pueden ayudar con el monitoreo de los programas para realizar ajustes encaminados a alcanzar los objetivos; ellos también influyen en como el equipo a cargo del programa distribuye su tiempo; por ejemplo: el equipo directivo puede enfocarse en los factores que puede medir e ignorar aquellos de los cuales no tiene conocimiento.

Los indicadores también tienen sus limitaciones: las conclusiones obtenidas de ellos no siempre son correctas. En la sección I se señalan algunos principios generales que deben observarse, cuando se hace la interpretación de los datos recolectados. La sección II examina los indicadores de ILEP y la sección III discute algunos indicadores adicionales usualmente no solicitados por ILEP. Para ayudar a la claridad de estos temas hemos tomado algunos ejemplos de programas actuales los cuales son presentados en la sección IV, esto es seguido por un glosario de términos y por los formatos de ILEP B1 con notas explicatorias en el anexo 1/. Esperamos que este documento pueda ofrecer a los directivos y equipo de campo de los programas de control de lepra un mejor entendimiento acerca de la situación actual en varios escenarios.

Esto debe ayudarlos a efectuar las adaptaciones necesarias para mejorar el rendimiento de sus programas.

## **I.PRINCIPIOS GENERALES**

**Un indicador es una herramienta simple para monitorear el progreso de un programa. En un mundo ideal, el indicador debe ser fácil de medir y debería mostrar directamente que tan cerca esta de ser un objetivo importante alcanzado. Desafortunadamente este es un caso raro en el mundo real. He aquí algunos de los problemas:**

### **1.Confiabilidad del dato:**

Fue la información básica apropiadamente recolectada de la persona con lepra o de los registros medicos? Esta es la pregunta básica para plantear acerca de un indicador y debe ser respondida antes de tratar de interpretar los datos; sino existe el riesgo de interpretaciones erróneas con potenciales consecuencias negativas para el manejo del programa. La confiabilidad del dato depende tanto del equipo que maneja a la población que esta siendo tratada y registra los hallazgos; así como del equipo que recolecta los datos de los registros clínicos y estadísticas. He aquí algunos ejemplos de comportamientos que pueden ocasionar errores y afectar lo confiabilidad de los datos:

☞Si las personas no son examinadas cuidadosamente, algunas lesiones de piel pueden ser omitidas, resultando en que el diagnóstico de lepra es descartado o en personas que sufren lepra multibacilar y son clasificados erróneamente como lepra paucibacilar.

☞Las pruebas para detectar lesiones cutáneas con anestesia pueden realizarse incorrectamente, conduciendo aun sobre o sub diagnostico.

☞La recolección y copia de los datos puede ser imprecisa, por lo tanto los hallazgos reportados no reflejan la verdadera situación.

La confiabilidad puede ser mantenida a traves de regular y minuciosa supervisión y por verificación del dato. Esto puede llevarse a cabo por:

☞Realizando cálculos de diferentes maneras.

☞Comparando los resultados con informaciones relacionadas: puede suponerse que haya alguna imprecisión si se presenta una proporción de casos MB mayor entre los niños que dentro de los adultos, o si la tasa de terminación de tratamiento es mejor entre las personas con lepra MB que en aquellas con lepra PB.

☞Comparando los resultados con aquellos de otras areas geográficas; si la proporción de nuevos pacientes que muestran discapacidad es mucho mas baja en una área que en otra que ofrece aparentemente los mismos servicios, se puede suponer que las personas atendidas no han sido examinadas cuidadosamente para sus discapacidades.

Comparando los resultados con los datos históricos: un súbito cambio o mayor tendencia al ascenso o descenso en un indicador debe ser tratado inicialmente con precaución. ¿será un error?

## 2.El denominador:

Una parte importante de la tasa o proporción es el denominador, la población de la cual los casos han sido tomados; en la proporción de niños por ejemplo el denominador es el numero total de casos nuevos detectados y el numerador es el numero de niños con edad entre 0 y 14 años dentro de ellos. El proceso para obtener el denominador correcto puede tener potenciales problemas; por ejemplo, en algunas áreas puede haber grandes diferencias entre la población objetivo del programa de control de lepra y la población cubierta actualmente. Si la población efectivamente cubierta o la población objetivo es usada como denominador, puede haber grandes diferencias en la impresión acerca del tamaño del problema:

Tabla 1: Provincia Bandundu de República del Congo 1998

<i>Población registrada para tratamiento</i>	<i>Tasa de prevalencia (por 10.000)</i>
Al final del año	646
Población total	5.303.599
Población cubierta	2.675.196

En una tasa o proporción el numerador debe ser un subgrupo de personas contenido dentro del denominador; en la práctica este no es siempre el caso, algunas personas con lepra son tratadas en otras áreas diferentes de aquellas en las cuales ellos viven, esto puede ser por varias razones: la ausencia de servicios de lepra en la propia área de la persona; la persona no desea ser reconocida en su propia área como teniendo lepra; la mejor reputación de los servicios de lepra en el área adyacente; el hecho de que los pacientes puedan ser trabajadores temporales (transeúntes). Sin embargo es importante incluir estas personas en las estadísticas para dar una idea mas precisa del universo de lepra en el área particular. Debemos estar alerta a estos casos especiales cuando intentamos analizar una situación epidemiológica.

## 3.Validez de las medidas:

Cuando las piezas individuales de información han sido recolectadas apropiadamente nosotros tenemos una visión exacta de la situación? la validez puede estar reducida por varios factores:

Dificultades en la medición de estadísticas importantes, aunque nosotros quisiéramos medir las situaciones reales, en la práctica medimos lo que vemos de estas situaciones, como resultado nuestra visión a menudo es parcial o está sesgada.

El ejemplo mas obvio tiene que ver con la prevalencia de lepra: la prevalencia se refiere a

todos los casos que necesitan quimioterapia, esto es desafortunadamente difícil de medir con precisión desde el momento en que los casos no detectados no pueden ser contados sin llevar a cabo un examen total de población; es mucho más fácil contar el número de personas registradas para tratamiento, sin embargo esto es usualmente una subestimación de la prevalencia (vea más adelante).

Relación entre los indicadores y factores operacionales:

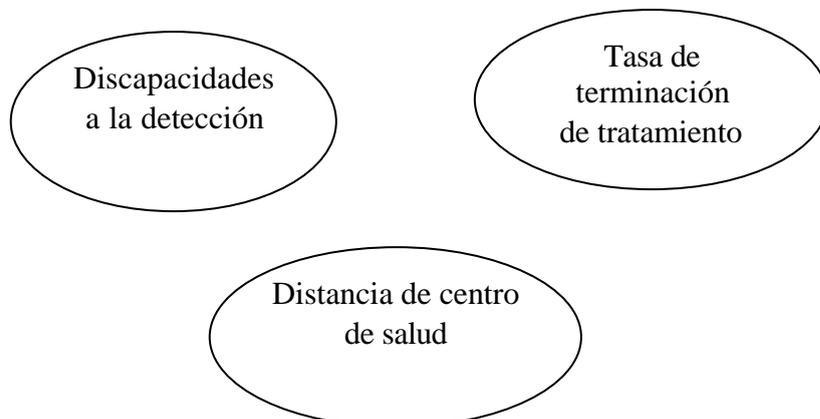
La distinción hecha arriba entre la verdadera prevalencia y la prevalencia registrada aplica a muchos otros indicadores: su interpretación solo es posible en base a las actividades efectuadas, por ejemplo un alto porcentaje de niños dentro de los casos nuevos puede ser el resultado de una particularmente alta tasa de transmisión o de intensas campañas de detección de casos dentro de los niños en edad escolar.

Cambios de definiciones:

El significado de algunos de los conceptos usados en el trabajo de lepra ha cambiado con el tiempo, antes de 1988 la definición de un caso de lepra incluía personas que requerían tratamiento o bajo tratamiento, personas bajo vigilancia pos-tratamiento y personas que necesitaban cuidado para sus viejas discapacidades, sin embargo desde 1988 un caso de lepra ha sido considerado como una persona que presenta los signos clínicos de lepra con o sin confirmación bacteriológica y que requiere quimioterapia; este cambio de definición ha reducido significativamente la prevalencia de lepra. Similarmente la definición de un caso multibacilar (MB) se ha ampliado con los años, resultando en más personas clasificadas como MB.

Presencia de factores de confusión:

Un factor de confusión impide la adecuada medida de la asociación entre algún factor tal como la exposición a lepra y el resultado bajo estudio. Un factor puede ser motivo de confusión, únicamente cuando está relacionado de igual manera con la exposición y con el resultado. Por ejemplo, las estadísticas pueden mostrar que las personas con discapacidades en el momento del diagnóstico tienen en general una baja tasa de terminación de tratamiento. En este caso un factor de confusión puede ser que tan lejos vive la persona con lepra del centro de salud más cercano: si él vive muy lejos probablemente tiende a ser detectado tarde y ellos probablemente tiendan también a ser irregulares en seguir su tratamiento; la causa real de su baja tasa de terminación de tratamiento, es la distancia en que viven del centro de salud, no el hecho que ya presenten discapacidades en el momento de su detección.



#### **4.Tendencias versus análisis de eventos:**

Las tendencias que muestran los indicadores por un largo periodo tal como varios años, son mucho mas informativas que una simple observación. La observación de las tendencias en el tiempo, es también una manera de validar los datos cuando las condiciones operativas cambian, sin embargo las tendencias deben ser interpretadas cautelosamente.

#### **5.Presentación de los datos :**

La manera en que son presentados los datos puede influir enormemente en como son percibidos. Por ejemplo las figuras usualmente son mucho mas fáciles de entender que las tablas, pero pueden algunas veces inducir a errores en la impresión ocasionados por las escalas de los ejes.

## II.INDICADORES ILEP

### 1.Prevalencia y tasa de prevalencia

*Definiciones:* La prevalencia es el número total de casos de lepra registrados para quimioterapia al final del año informado; la tasa de prevalencia es el número total de casos de lepra registrados para tratamiento al final del año informado dividido por el total de población del area; usualmente se expresa esta tasa por 10.000 habitantes.

*Validez:* Aunque la prevalencia debería relacionarse con el número actual de personas que necesitan o estan recibiendo quimioterapia, en la práctica solamente se refiere aquellas personas que estan registradas para tratamiento. Las personas no detectadas que tienen lepra o aquellas que abandonaron su tratamiento hace algun tiempo no estan siendo contadas. También algunas personas permanecen demasiado tiempo en los registros: por ejemplo ellos no siempre son descargados a tiempo cuando han terminado su quimioterapia. La prevalencia registrada puede cambiar abruptamente si la duración del tratamiento es modificada, tal como sucedió cuando la duración del tratamiento TMD para multibacilares fue reducida de 24 meses a 12. Como lo definimos aquí, este indicador puede dar una subestimación de la verdadera prevalencia. También puede sin embargo producir una sobre-estimación cuando son llevadas a cabo grandes campañas de detección utilizando trabajadores de salud inexpertos. La prevalencia real de lepra es difícil de medir: las estimaciones válidas pueden ser obtenidas únicamente a traves de encuestas de población las cuales son difíciles, consumen largo tiempo y son muy costosas en su organización .

*Relevancia:* La prevalencia no proporciona un genuino conocimiento respecto a la epidemiología de la lepra; es mas una medida de la carga de trabajo en cuanto a tratamiento para los servicios de salud, en un tiempo determinado; de ahí que su relevancia es limitada en la práctica por los aspectos operacionales del programa. Aun para este propósito limitado este indicador puede ser engañoso, por ejemplo, muchos casos detectados durante el año no son incluidos en la prevalencia calculada una vez al año: por ejemplo un caso paucibacilar detectado en la primera mitad del año probablemente no permanezca bajo tratamiento para el final de diciembre.

La tasa de prevalencia tiene una ventaja como indicador comparado con la prevalencia expresada en números absolutos: introduce la magnitud del tamaño de la población. La magnitud del problema en diferentes areas puede ser así teóricamente comparada. Sin embargo que es medido, depende de las actividades (detección de casos) y las políticas, (duración o permanencia en registros) lo cual es una pobre medida de la real morbilidad

por lepra en una población dada.

La OMS define la “eliminación” de lepra como el logro de una tasa de prevalencia por debajo de un caso por 10.000 habitantes. Esta definición tiene ciertos problemas:

☞ La tasa aceptada cuando la estrategia de eliminación fue lanzada, fue la prevalencia actual, no la prevalencia de casos registrados.

☞ La tasa de un caso por 10.000 habitantes es completamente arbitraria.

☞ La estrategia global de eliminación de lepra, fue basada en la suposición de que la transmisión puede ser reducida cuando la prevalencia cae por debajo de cierto nivel. Esto no es una hipótesis válida científicamente, cuando el descenso en la prevalencia es el resultado del acortamiento de la duración del tratamiento, mas no de una declinación en la incidencia de la enfermedad. De ahí que la tasa de prevalencia a menudo sea irrelevante.

*Interpretación:* La prevalencia y la incidencia están obviamente relacionadas, en una situación estable, esta relación puede ser expresada así:

$$\text{Prevalencia} = \text{incidencia} \times \text{duración de la enfermedad}$$

La prevalencia puede ser muy alta porque la incidencia es alta o también porque la enfermedad es de larga duración (se considera que la enfermedad comienza al inicio de los síntomas y finaliza al final del tratamiento). Como el indicador mencionado aquí se relaciona con la prevalencia registrada, esta relación puede ser adaptada como:

$$\text{Prevalencia registrada} = \text{detección de casos} \times \text{duración dentro de los registros}$$

Otro obstáculo para el uso de la prevalencia como un indicador se relaciona con la definición del área o población atendida, la distribución de la lepra se conoce por ser focalizada y un aparente bajo nivel nacional en la tasa de prevalencia, puede esconder áreas de muy alta prevalencia a nivel local; un ejemplo de esto es Nigeria:

*Tabla 2: Tasa de prevalencia registrada en algunos estados Nigerianos (reporte anual ILEP 1.999-2.000)*

	<i><b>Tasa de prevalencia (casos registrados) <u>por</u></b></i>
	<i><b><u>10.000 habitantes</u></b></i>
Nigeria ( todo el país )	0.65
Estado Niger	0.19
Estado Kano	1.21
Estado Jigawa	3.16

A nivel global también el uso de la población total del mundo como denominador de la

prevalencia de lepra, puede resultar confuso desde el momento que sabemos que la lepra es prácticamente inexistente en cierto número de países.

Tabla 3: Factores que influyen en la prevalencia registrada

<i>Incrementada por</i>	<i>Disminuida por</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>. Alta tasa de transmisión de la enfermedad</li> <li>. Detección de casos mas activa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Baja rata de transmisión de la enfermedad</li> <li>. Cambio de búsqueda activa a búsqueda pasiva de casos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>. Tratamiento de mas duración que el estándar</li> <li>. No descargo de pacientes después de curación, traslado, muerte o perdida en su seguimiento</li> <li>. Sobre-diagnóstico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Acortamiento de la duración de tratamiento</li> <li>. Depuración de registros</li> <li>. Sub-diagnóstico</li> </ul>

La aparente declinación en la tasa de prevalencia observada en muchos países durante los pasados quince años, es debida probablemente a la reducción en la duración de tratamiento. Aunque esto significa un descenso en el trabajo para el equipo de salud, puede ser peligroso porque la declinación puede ser considerada mas significativa de lo que es.

## 2.Detección de casos y tasa de detección de casos

*Definiciones:* La detección de casos es el número total de nuevos casos de lepra detectados durante el año reportado. La tasa de detección de casos es el número total de nuevos casos detectados durante el año informado, dividido por el total de población del área, usualmente se expresa como una tasa por 10.000 o por 100.000 habitantes.

*Validez:* El mejor indicador de la transmisión de lepra puede ser indudablemente la tasa de incidencia, este sin embargo es imposible de medir porque requeriria que el total de la población fuese examinado a intervalos regulares. Entonces debemos tomar la detección de casos como un indicador próximo de la incidencia; sin embargo esta aproximación tiene problemas:

☞Es directamente influenciada por las actividades de detección de casos

☞Un número de los casos nuevos detectados puede corresponder a personas que desarrollaron lepra varios años antes

☞Al mismo tiempo algunas personas que desarrollan síntomas clínicos, solamente pueden ser detectados después de cierto numero de años y no serán incluidos en el presente año

Algunos intentos se han hecho para reconstruir la incidencia en base a la detección de casos y la estimación de la demora antes del diagnóstico. Esto puede resultar muy laborioso. Además, la confiabilidad de las estimaciones de la demora es siempre cuestionable.

*Relevancia:* A pesar de las limitaciones descritas la tasa de detección de casos es probablemente el indicador más útil para estimar la transmisión de lepra en una área. También puede proveer la base para calcular los requerimientos de medicamentos.

*Interpretación:* Como ya se mencionó el caso de números detectados en una población depende principalmente de las actividades de búsqueda: Esto entonces refleja el desempeño del programa de control de lepra. Las campañas de búsqueda de casos dentro del total de la población en un área o dentro de grupos específicos (tales como niños escolares) pueden llevar a la detección de más casos que un programa que depende de la auto notificación por las personas que sospechan que pueden tener la enfermedad. También se ha visto que el número de casos detectados se incrementa con la frecuencia de los exámenes: Los exámenes frecuentes pueden identificar un número de casos que de otra manera nunca habrían llegado al programa (y podrían nunca haber desarrollado una discapacidad)

La detección de casos es afectada por la vigilancia de lepra dentro de la población y del equipo de salud.

*Tabla 4: Factores que influyen la detección de casos*

<i>Se incrementa por</i>	<i>Disminuye por</i>
. Aumento en la transmisión de la enfermedad	. Disminución en la transmisión de la enfermedad
. Mas efectiva detección de casos	. Cambios de detección activa de casos a detección pasiva
. Hallazgo de casos en areas limitadas no examinadas	. Disminución de la vigilancia dentro del equipo de salud o la comunidad
. Aumento en la vigilancia dentro del equipo de salud y/o la comunidad	. Sub diagnóstico
. Sobre diagnóstico	

En una población determinada, las tendencias en la detección de casos deben ser consideradas como reflejando genuinamente las tendencias en la incidencia, si la proporción de casos nuevos detectados que presentan grado 2 de discapacidad, permanece estable. (vea adelante)

### **3.Proporción MB**

*Definición:* Es el porcentaje de casos MB dentro del número total de nuevos casos de lepra detectados durante el año reportado

*Validez:* La definición de un caso MB ha cambiado considerablemente en el tiempo, en 1.981 cuando un grupo de estudio de OMS recomendó el uso de la terapia multidroga (TMD), la categoría multibacilar incluía casos lepromatosos y casos borderline (BB) de acuerdo con la clasificación de Madrid y casos LL, BL y BB de lepra de acuerdo con la clasificación Ridley y Jopling. También incluía toda la población con un índice bacteriológico mayor o igual a 2 en cualquier sitio. En 1.998 el sexto comité de expertos OMS, recomendó que todas las personas que con un BI positivo debían ser consideradas como casos multibacilares. Desde 1.995 la recomendación ha sido considerar como casos MB todos aquellos que muestren mas de 5 placas anestésicas en adición a aquellos que tiene frotis cutáneos positivos. Como resultado de estos cambios en la definición, la proporción de casos MB dentro de los nuevos casos detectados ha aumentado

*Relevancia:* Como las personas con lepra multibacilar son consideradas como mas infecciosas y entonces mas propensas a ser responsables por la transmisión de lepra, es importante conocer cuantos de los nuevos casos detectados estan dentro de esta categoria. También es necesarios para calcular los requerimientos de medicamentos

*Interpretación:* La proporción de casos MB puede variar considerablemente de un país a otro, es por lo tanto imposible establecer cual es el valor normal que debería tener. Sin embargo pueden ser descritas algunas tendencias generales como observables en diferentes etapas de un programa de control de lepra. La proporción de casos MB dentro de los nuevos detectados con lepra es usualmente alta al comienzo de un programa o en una población que tan solo recientemente es cubierta por los programas de control de lepra, esto es porque los casos MB pueden haberse acumulado a traves de los años, mientras que una proporción de PB puede haberse curado espontáneamente y entonces no presentar signos tardíos de enfermedad activa cuando el programa comienza. Posteriormente la proporción de MB se estabiliza usualmente a un bajo nivel. También se ha observado que en comparación con los casos auto reportados las personas cuya lepra ha sido detectada como parte de una campaña activa, tienen mas tendencia a ser paucibacilares; algunos de ellos pueden incluso auto curarse mientras que otros pueden sufrir cambios hacia lepra MB.

Teniendo en cuenta que la lepra MB es usualmente menos frecuente dentro de las mujeres y los niños, esta proporción puede ser afectada por la edad y el sexo de la población utilizada para la detección de casos (niños escolares, por ejemplo)

*Tabla:5 Factores que influyen sobre la proporción de MB*

<i>Aumentada por</i>	<i>Disminuida por</i>
. El comienzo de un nuevo programa de control de lepra	. Cambios de una fase inicial a una fase intermedia en el control de lepra
. Ampliación de la definición de caso MB	. Disminución de la amplitud en la definición de caso Multibacilar
. Cambios de búsqueda activa a pasiva	. Detección activa de casos incluyendo exámenes escolares

La proporción MB puede entonces ser muy útil como indicador epidemiológico para

validar las tendencias en la detección de casos, pero depende de una definición estable de que es un caso MB y la falta de esta definición puede limitar enormemente la utilidad como indicador.

#### **4. Proporción de niños**

*Definición:* Es el porcentaje de niños dentro de todos los casos nuevos detectados durante el año informado

*Validez:* Dado que la definición de lo que es un caso de lepra y lo que es un niño son ambas razonablemente claras hay pocos factores que pueden reducir la validez

*Relevancia:* Como los niños por definición deben haber sido infectados recientemente una alta proporción de niños puede ser un signo de transmisión activa y reciente de la enfermedad. Es también un importante indicador epidemiológico. La proporción de niños (o también el número de nuevos casos PB y MB infantiles) es también útil para calcular los requerimientos de drogas.

*Interpretación:* Usualmente se asume que al comienzo de un programa de control de lepra, debe ser detectada, un remanente acumulado de personas con lepra que presenta una alta proporción de discapacitados y de casos MB. Por contraste, la proporción de niños es usualmente baja al comienzo de un programa y subsecuentemente, tiende a estabilizarse a un nivel más alto. Cuando la transmisión decrece dentro de la población general, se puede esperar que menos y menos niños van a desarrollar la enfermedad; la proporción de niños debería entonces decrecer. Esto es sin embargo un proceso muy lento.

Ciertos factores operacionales pueden afectar la proporción de niños: grandes esfuerzos en la detección de casos (tales como una encuesta) pueden incrementar la proporción porque a menudo la lepra es menos visible en los niños que en los adultos y algunos niños con lepra paucibacilar que se habrían auto curado pueden de esta manera ser detectados. Obviamente exámenes frecuentes en la población escolar pueden también incrementar la proporción de niños. De otra parte la proporción puede decrecer como resultado de la detección de casos en áreas previamente no trabajadas que puede revelar un remanente de casos. Finalmente el incremento de la inmunidad dentro de la población como resultado de factores naturales, tales como una selección natural o inmunidad inducida por otras infecciones por micobacterias tales como la tuberculosis, o la vacunación con BCG pueden prevenir la infección de niños y entonces decrecer la proporción de lepra infantil.

Tabla 6: Factores que influyen la proporción de niños

<i>Incrementada por</i>	<i>Disminuye por</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>. Cambios de la fase inicial a la fase intermedia en el control de lepra</li> <li>. Grandes esfuerzos en la detección de casos</li> <li>. Actividades de búsqueda de casos incluyendo exámenes en escolares</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Cambios de la fase intermedia de eliminación en el programa de control: Disminución de la transmisión</li> <li>. Detección de casos en áreas no trabajadas</li> <li>. Aumento de la inmunidad de la población</li> </ul>

En algunos programas el umbral entre una alta y una baja proporción de lepra infantil tiende a ser alrededor del 10%. Así como otros indicadores la tendencia de la proporción de niños en el tiempo, en un programa, es mucho mas relevante que una comparación de medidas puntuales de varios programas o países.

### **5.Evaluación de la proporción de discapacidades**

*Definición:* Es el porcentaje de personas con lepra que han sido evaluadas respecto a la presencia de discapacidad, de acuerdo a los grados establecidos en la escala de la OMS (0,1,2) en el momento del diagnóstico dentro de los nuevos casos de lepra detectados durante el año informado

*Validez:* Como las definiciones de casos de lepra y de la evaluación de discapacidades son bastante claras, hay pocos factores que pueden reducir la validez

*Relevancia:* En vista de la importancia de la prevención de discapacidades para las personas con lepra, es una parte esencial para la estrategia de ILEP proveer evaluación de discapacidades para todas las personas identificadas como teniendo la enfermedad

*Interpretación:* Cada proyecto debe alcanzar una proporción de evaluación de discapacidades del 100%

### **6.Proporción de discapacidades**

*Definición:* Los porcentajes de personas con discapacidad grado 1 y 2 OMS respectivamente dentro de los casos nuevos de lepra detectados durante el año reportado y cuya evaluación de discapacidad ha sido realizada

*Validez:* La validez de este indicador puede ser disminuida por los siguientes factores:

- ☞ Si el examen clínico de las áreas anestésicas en manos y pies no se realiza cuidadosamente
- ☞ Si el examen clínico de las deformidades visibles y daños en manos y pies no se

realizan cuidadosamente

- ☞ Si el examen de la discapacidad visual (cuando se presentan problemas oculares la capacidad para contar dedos a seis metros de distancia esta disminuida) no se realiza adecuadamente
- ☞ Una variedad de diferentes métodos para evaluar la presencia de discapacidades es usada en diferentes programas y pueden tener diferentes lecturas
- ☞ Si no se entiende que el mayor grado de discapacidad observada decide el grado de toda la persona: Esto es, un grado de discapacidad 2 observada en las manos, los pies o los ojos es suficiente para clasificar a la persona como grado 2. De otro lado una persona con grado de discapacidad 1 solamente debe ser clasificada como grado 1 aunque ambos órganos sean afectados
- ☞ Si solamente algunos de los nuevos pacientes son evaluados para la presencia de discapacidades, la proporción de aquellos que tienen grado 2 de discapacidad puede ser relativamente alta, dado que estas discapacidades usualmente son facilmente detectados. Del mismo modo, la proporción de personas con grado 1 de discapacidad puede ser subestimada, dado que estas discapacidades requieren de cuidadosa evaluación con el fin de detectarlas en su totalidad

*Relevancia:* Este es un indicador muy relevante, dado que la prevención de discapacidades debe ser uno de los objetivos principales de los programa de control de lepra. También puede ofrecer algunas indicaciones respecto a la demora antes del diagnostico, sin embargo una proporción estable de nuevos pacientes con grado 2 de discapacidad nos ayuda a confirmar que la tendencia en la detección de casos es próxima a la tendencia de la incidencia

*Interpretación:* Así como la proporción de niños, la proporción de discapacidades es influida por la fase operacional del programa de control de lepra y por las actividades de control ejecutadas. Sin embargo en contraste con la proporción de niños la proporción de discapacidades debe ser alta al comienzo de las actividades del programa como resultado del acumulado remanente y debe subsecuentemente disminuir y estabilizarse a un nivel inferior. Similarmente mas esfuerzos y mas detección activa de casos, puede encontrar personas en un estado temprano de la enfermedad y entonces disminuir la proporción de discapacidades

La detección de casos en focos de lepra “aislados” puede revelar remanentes y entonces incrementar la proporción de discapacidades. Hay también alguna evidencia de que la proporción de discapacidades puede incrementarse durante la fase de eliminación en los programas de control de lepra porque muchos casos nuevos pueden provenir de los remanentes en los focos aislados así como dentro de la gente recientemente infectada sin discapacidad. Otra razón para el incremento en la proporción de discapacidades puede ser la disminución en la vigilancia dentro del equipo de trabajadores de salud cuando la lepra empieza a ser menos frecuente.

Una de varias razones para evaluar la proporción de discapacidades es el hecho de que una elevada proporción es un signo de detección tardía.

Aunque el grado 1 de discapacidades es potencialmente significativo (personas con manos anestésicas o pies anestésicos necesitan protegerse así mismas para evitar lesion)

la proporción de discapacidades grado 2 es mas ampliamente usada porque puede ser mas confiablemente medida.

Tabla 7: Factores que influyen en la proporción de discapacidades

<i>Aumenta por</i>	<i>Disminuye por</i>
. Demora antes del diagnóstico	. Corta demora antes del diagnóstico
. Cambios de la fase intermedia a la fase de eliminación en el control de lepra	. Cambios de la fase inicial a la fase intermedia en el programa de control de lepra
. Detección de casos en focos de lepra no trabajados	. Mas esfuerzos en la detección de casos
. Retardo en la detección de casos	. Mas frecuente detección de casos
. Fallas en la evaluación de todos los nuevos pacientes para su discapacidad (grado 2 de discapacidad)	. Mejor vigilancia de la comunidad y el equipo de salud en lo concerniente a lepra
	. Deficiencia para evaluar todos los nuevos pacientes respecto a discapacidades (grado 1 de discapacidad)

Determinar el umbral entre un alto y un bajo grado de proporción de discapacidades grado 2 es a menudo un ejercicio arbitrario. Sin embargo algunas autoridades consideran que debe estar alrededor del 10%

### **7.Terminación de la TMD: Numero de personas con lesión cutánea única que recibieron un dosis ROM**

*Definición:* Es el numero de personas con lesión cutánea única por lepra que recibieron una dosis de ROM

*Validez:* En países donde la dosis única ROM, es usada y bajo circunstancias normales este número debe ser igual al numero de casos diagnosticados como lepra con lesión cutánea única, en cada caso el tratamiento debe estar terminado inmediatamente. Si las drogas no estan disponibles la persona afectada debe iniciar tratamiento TMD con esquema paucibacilar.

*Relevancia:* Este indicador muestra qué tan amplio es la utilización de la dosis única ROM y ayuda para el suministro de drogas

*Interpretación:* La interpretación de este indicador no presenta dificultades puesto que es simplemente el número de personas que estan recibiendo esta forma de tratamiento

## **8.Terminación de la TMD: Porcentaje de casos PB que completan seis dosis de TMD dentro de aquellos que se espera hayan completado su tratamiento TMD**

*Definición:* Es el porcentaje de casos PB diagnosticados durante un periodo dado de tiempo quienes completaron su tratamiento correctamente

*Cálculo:* Este indicador es calculado por análisis de cohortes. Una cohorte es un grupo de personas quienes iniciaron su tratamiento durante el mismo periodo. El periodo puede ser de cualquier magnitud pero el indicador usualmente es calculado para periodos de un año. Los registros de cada persona que inició tratamiento durante el periodo en cuestión son examinados y se anota si terminaron o no su tratamiento dentro de los nueve meses límites. Es entonces una herramienta sencilla para calcular el porcentaje de aquellos que terminaron correctamente su tratamiento

$\text{Terminación de tratamiento} = \frac{\text{al número que completaron tratamiento}}{\text{total de pacientes en la cohorte}} \times 100$
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Puesto que los pacientes requieren de un periodo de tiempo para completar su tratamiento el análisis de cohortes y el cálculo de este indicador no puede hacerse antes de nueve meses después de terminado el período durante el cual ellos iniciaron su tratamiento. Por conveniencia el cálculo es usualmente hecho un año después; entonces cuando el formulario ILEP del año 2000 esta siendo completado (a comienzo del 2001), la tasa de terminación de tratamiento TMD para casos paucibacilares debe ser calculada para personas que iniciaron su tratamiento durante 1999

*Validez:* La validez depende de:

- ☞ Obtener el número correcto de personas en la cohorte que debe ser el denominador para el porcentaje. Este debe ser el mismo que el número de personas con lepra PB reportadas como casos nuevos en el reporte correspondiente al periodo
- ☞ El adecuado registro del tratamiento que debe indicar claramente cuantas personas terminaron su tratamiento
- ☞ Cuando se utiliza TMD acompañada, se puede aumentar artificialmente la tasa de terminación de tratamiento, por ejemplo: si la gente está recibiendo todos los seis blister al comienzo e inmediatamente registramos como si hubieran completado el tratamiento

*Relevancia:* Este es un indicador muy importante, puesto que la efectividad de la TMD depende de estar recibiendo apropiadamente el tratamiento. Las personas que no completan su tratamiento son mas propensas a sufrir las complicaciones de lepra y a desarrollar grandes discapacidades y deformidades. Por lo tanto, debe hacerse todo esfuerzo para mantener la tasa de terminación de tratamiento al nivel mas alto posible

*Interpretación:* Una proporción del 85% es considerada como un resultado aceptable. La

muerte y el abandono del tratamiento son algunas de las razones por las cuales algunas personas no completan su terapia multi droga. Muchos programas deben tratar de reducir el número de abandonos al mínimo. Un programa con una tasa de terminación de tratamiento por debajo del 85% puede hacer mayores esfuerzos para reducir los abandonos. Es mas fácil tratar de prevenir el abandono de los pacientes que recuperarlos después de que han suspendido su asistencia

### **9.Terminacion de la TMD : porcentajes de casos MD que completan doce dosis de TMD dentro de aquellos esperados para terminar su tratamiento TMD**

*Definición:* Es el porcentaje de casos MB diagnosticados durante un periodo de tiempo dado que completaron su tratamiento correctamente

*Cálculo:* Así como para las personas con lepra PB este indicador es calculado por análisis de cohortes. El registro de cada persona que inicia tratamiento durante el periodo en cuestión es examinado y se anota si ha terminado o no su tratamiento dentro de los 18 meses limites. Esta es entonces una herramienta sencilla para trabajar y obtener el porcentaje de aquellos que completaron su tratamiento correctamente:

$$\text{Tasa de terminación} = \frac{\text{número que completo tratamiento}}{\text{numero total en la cohorte}} \times 100$$

Puesto que los pacientes requieren de un tiempo determinado para completar su tratamiento, el análisis de cohortes y el cálculo de este indicador no puede hacerse antes de 18 meses después de terminado el periodo durante el cual ellos iniciaron su tratamiento. Por conveniencia este indicador es calculado usualmente dos años mas tarde, entonces cuando el formato ILEP para el año 2000 este siendo completado a comienzos del 2001, la tasa de terminación de tratamiento para casos MB en TMD debe ser calculada para personas que iniciaron su tratamiento durante 1998

La validez, relevancia y la interpretación son similares para aquellos pacientes con lepra paucibacilar. Un paciente, en especial un caso MB que no complete su tratamiento puede resultar infeccioso de nuevo

En el reporte anual de ILEP para 1999-2000 algunos países no aparecen informando su tasa de terminación de tratamiento TMD. Esto puede ser debido al hecho de que los programas de control estan empezando justamente después de algun periodo de interrupción. También puede ser porque las cohortes no han terminado su tratamiento o porque el sistema de información no funciona de manera apropiada todavía. Muchos programas con significativos números de pacientes, estan reportando resultado de tratamiento

Las figuras globales de 79% de terminación para casos PB y 69% para casos MB pueden ser sustituidas. En algunas situaciones un objetivo del 85% de terminación del tratamiento para ambos casos PB y casos MB es razonable

## **10. Recidivas: número total de recidivas después de tratamiento TMD para lepra MB o PB durante el año informado**

*Definición:* Es el número de casos diagnosticados como recidivas después de terapia multi droga MB o terapia multi droga PB durante el año informado.

*Validez:* Una recidiva puede ser diagnosticada cuando un paciente ha terminado previamente un curso total de terapia TMD durante el tiempo correcto. Bajo condiciones de campo, las recidivas son difíciles de diagnosticar correctamente y probablemente mucho menos comunes que lo que indican los registros. En otras palabras muchas sospechas de recidivas probablemente no sean genuinas por tratarse de algunas formas de reacciones. Sin embargo algunos programas no tienen los recursos para investigar adecuadamente las supuestas recidivas y puesto que el tratamiento es sencillo (el mismo esquema TMD para todos los casos nuevos) ellos se encuentran usualmente más fácil tratar a todas las personas implicadas de nuevo. Sin embargo si el número de recidivas reportadas es muy alto comparado con el número de casos que inician tratamiento (más del 5%) esto debe ser investigado

*Relevancia:* La TMD tiene una muy baja tasa de recidivas registradas y no se presenta asociación con el desarrollo de resistencia a las drogas. Sin embargo esta situación no debe ser olvidada y el aumento de la tasa de recidivas puede ser la primera indicación de problemas con los regímenes TMD disponibles habitualmente. Es por lo tanto muy importante monitorear este indicador estrechamente. Las recaídas multibacilares después de TMD paucibacilar sugieren que puede haber errores en la clasificación de los pacientes, o sea personas que realmente eran multibacilares y recibieron un tratamiento inadecuado. Si tales recidivas comienzan a ser de ocurrencia común, debe extremarse el cuidado en la clasificación correcta de los pacientes antes de tratarlos. Las recidivas paucibacilares no poseen el mismo significado que las multibacilares, puesto que las personas implicadas tienen menor tendencia a ser infecciosas.

*Interpretación:* Si el número de recidivas es alto mayor del 5% del número total de casos que inician tratamiento, la situación necesita ser investigada. Primero, la administración de la TMD debe ser examinada y segundo, las recidivas deben ser confirmadas. Si más del 1% de todos los casos que inician tratamiento resultan ser genuinas recidivas después de haberseles administrado correctamente TMD, ellos deben ser investigados para resistencia a las drogas. Esto solo es posible para los casos MB puesto que los bacilos no pueden ser recobrados y examinados de los casos paucibacilares. En el reporte anual de ILEP para 1999-2000 veinticuatro países reportaron un nivel de recaídas de multibacilares mayor del 1% del número total de casos. Muchos de estos, son países con muy pocos casos y probablemente los errores de diagnóstico pueden ofrecer una explicación para este hecho. Sin embargo algunos países tienen más de 50 casos de recidivas reportadas, así como una tasa por encima del 1%, por lo tanto es útil estar alerta para examinar el futuro de las recaídas más estrechamente si es posible.

## **III. OTROS INDICADORES USUALES**

**Aunque los indicadores de esta sección no están incluidos en el listado recomendado por ILEP, ellos son de algún interés y pueden ser calculados localmente si se considera importante**

### **11. Proporción de personas que desarrollan nuevas discapacidades durante el tratamiento**

*Definición:* Es la proporción de personas con lepra PB o MB que tienen un mayor grado de discapacidad al final de su tratamiento que cuando ellas fueron diagnosticadas

*Cálculo:* Este indicador también debe ser calculado por análisis de cohortes; se debe calcular separadamente para personas con lepra paucibacilar y aquellos con lepra multibacilar. Al comienzo de 2002 por ejemplo, las cohortes en cuestión deben consistir, de las personas con lepra PB detectadas en el año 2000 y las personas con lepra MB detectadas en 1999. Para cada persona los grados de discapacidad (entre 0 y 2) para cada ojo, mano y pie son sumadas para un resultado individual total entre 0 y 12, esto es conocido como el grado EHF (eye, hand, foot). Se considera que una persona ha desarrollado nuevas discapacidades, si ella presenta un grado mayor al final de su tratamiento que al momento del diagnóstico. Esta es una manera diferente de evaluar las discapacidades que la usada en la proporción de discapacidades, donde solamente es usado el mayor grado de discapacidad como indicador total

*Validez:* La validez de este indicador es limitada por el hecho de que una persona puede desarrollar nuevas discapacidades actualmente, sin tener un aumento del grado: un grado incrementado para un miembro puede ser cancelado por un descenso en el grado de otro miembro (por ejemplo una úlcera plantar cicatrizada). También un miembro que tiene un grado 2 puede no presentar un mayor grado, aun si desarrolla nuevas y más severas discapacidades

*Relevancia:* A pesar de tales limitaciones este indicador ayuda razonablemente a evaluar con precisión qué se debe hacer para que la prevención de la discapacidad sea efectiva, cuando una persona ha sido registrada para tratamiento. Empieza a ser menos válida y relevante sin embargo cuando la duración del tratamiento disminuye.

*Interpretación:* aquí de nuevo la definición de un umbral entre una alta y baja proporción, es un ejercicio arbitrario. Si la prevención de discapacidades es efectiva a través del correcto manejo de las reacciones leproticas y las neuritis y de la adecuada orientación de la personas con extremidades anestésicas, no se podría esperar más del 5% de personas que desarrollan nuevas discapacidades durante la TMD

## **12. Proporción de personas que inician corticosteroides**

*Definición:* Es el porcentaje de personas diagnosticadas durante un periodo dado de tiempo que inician tratamiento con corticosteroides

*Cálculo:* Este indicador es calculado por análisis de cohortes, debe ser calculado separadamente para personas con lepra paucibacilar y aquellos con lepra multibacilar. Por efectos de facilidad es una buena idea usar las mismas cohortes que para el cálculo de la tasa de terminación de terapia multi droga. El registro de cada persona que inicia terapia multidroga durante el periodo en cuestión es examinado (esto provee el denominador) y se anota si ha terminado o no con los corticosteroides que había iniciado (el numerador)

*Validez:* Este indicador es influido por tres principales factores:

☞ *La frecuencia de reacciones leproticas.* Esto puede ser influido por la proporción relativa de personas con lepra multibacilar y lepra paucibacilar. Este es el porqué este indicador debe ser calculado separadamente para MB y PB

☞ *La capacidad del equipo de salud para detectar las reacciones*

☞ *Las políticas de tratamiento para las personas que presentan reacción leprotica.* Estas pueden variar considerablemente entre países, por lo tanto las comparaciones entre países son potencialmente equivocadas

*Relevancia:* Este indicador no mide la frecuencia de reacciones leproticas pero señala como están siendo manejadas

*Interpretación:* Un porcentaje muy bajo (menos del 5%) o muy alto (más del 40%) en la proporción pueden indicar problemas en la detección o manejo de las reacciones leproticas

## **13. Tasa de terminación de corticosteroides**

*Definición:* Es la proporción de personas que terminaron correctamente un curso de corticosteroides dentro de aquellas que iniciaron este esquema

*Cálculo:* Este indicador es calculado por análisis de cohortes, el denominador es el numerador del indicador 12 (la proporción de personas que iniciaron corticosteroides).

Debe ser calculado al mismo tiempo que la tasa de terminación de terapia multidroga pero obviamente para un sub grupo de personas

*Validez:* La validez de este indicador depende de:

- ☞ Tomar el número correcto de personas en la cohorte que debe servir como denominador para el porcentaje
- ☞ Realizar adecuadamente los registros de tratamiento que nos dan a conocer si las personas terminaron o no su tratamiento

*Relevancia:* El valor del tratamiento de corticosteroides depende básicamente de que sean tomados adecuadamente

*Interpretación:* Así como los abandonos de la terapia multi droga, aquellos que no completan el tratamiento con corticosteroides deben ser reducidos al mínimo

#### **14. Proporción de mujeres**

*Definición:* Es la proporción de mujeres dentro del total de nuevos casos detectados

*Validez:* La validez de este indicador no debería ser un problema, las dificultades pueden estar en la definición de qué es un caso de lepra.

*Relevancia:* La relevancia de este indicador es bastante limitada puesto que mas hombres que mujeres resultan afectados por lepra. Las desigualdades de genero son mas altas para el tipo de lepra multibacilar

*Interpretación:* Una baja proporción de mujeres menos del 30%, puede indicar que las mujeres tienen problemas para lograr acceso a los servicios de lepra. Esto puede ser interesante para compararlo con la proporción observada en áreas cercanas del mismo pais. Si se sospecha un problema de sub registro de mujeres, es necesario adelantar un mas profundo análisis para hombres y mujeres separadamente. Este análisis puede estar basado en otros indicadores discutidos anteriormente en relación con la detección de casos y particularmente la proporción de mujeres que presentan un grado 2 de discapacidad al diagnóstico

#### **15. Proporción de centros de salud con sobres blister TMD**

*Definición:* Es la proporción de centros de salud que tienen sobres blister TMD disponibles en el momento de la supervisión o evaluación

*Validez:* No es un problema, ambos, como el numerador y el numerador son fácilmente detectados

*Relevancia:* Este indicador muestra que tan ampliamente está disponible la TMD para todas las personas con lepra; mide la accesibilidad del tratamiento. La presencia de sobres blister en un centro de salud sin embargo no significa que ellos estén usados apropiadamente

*Interpretación:* Idealmente los sobres blister TMD deben estar disponibles en todos los centros de salud. Sin embargo en áreas con pocos casos de lepra donde el diagnóstico de la enfermedad debe ser confirmado por un supervisor, los sobres blister TMD pueden ser entregados únicamente en un centro de salud cuando un caso nuevo ha sido diagnosticado allí. Este indicador debe ser interpretado a la luz de las políticas locales de tratamiento

## **IV.EJEMPLOS DE INTERPRETACION**

### **Ejemplo 1**

Este ejemplo relaciona los indicadores 1 y 2 ( prevalencia y tasa de detección de casos ), muestra la importancia de estar alerta de los factores operacionales cuando se interpretan tendencias

**Gráfica: -Tendencias en la prevalencia y tasa de detección de casos nuevos, Fundación Damien, Proyecto Bangladesh**

Aunque la TMD ha sido introducida progresivamente durante los años previos, la decisión de usarla sistemáticamente para todas la personas que necesitaban de quimioterapia fue tomada en 1991. La corta duración del nuevo esquema de tratamiento comparada con la monoterapia con dapsona redujo significativamente la tasa de prevalencia que permaneció estable con solamente pequeñas variaciones desde 1993 hasta 1997. En 1998 el acortamiento del tiempo del tratamiento de 24 meses a 12 para los pacientes MB y la introducción de ROM para lepra con lesión cutánea única redujo aun mas la prevalencia

Simultáneamente la tasa de detección de casos nuevos ( NCDR ) se incrementó entre 1991 y 1996 y posteriormente disminuyó lentamente. Aunque la cobertura de la población no fue oficial durante este periodo un nuevo número de clínicas fue abierto en los comienzos de la década de 1990, haciendo mas ampliamente accesible los servicios

de lepra. Desde 1995 esta disponibilidad intermitente de clínicas de lepra había sido transformada progresivamente en clínicas de lepra y tuberculosis abiertas diariamente. Estos cambios impulsaron la tasa de detección, por lo tanto el aumento en la tendencia no puede ser interpretado como un incremento de la incidencia; es debido a la provisión de nuevos servicios. El lento descenso en la tasa de detección de casos nuevos observada desde 1996 puede corresponder a un descenso actual en la transmisión de la enfermedad. Sin embargo esto requiere análisis adicionales y confirmación durante los siguientes años.

Se debe mencionar que el descenso en NCDR desde 1996 es debido adicionalmente a un incremento en el denominador (la población), puesto que el número absoluto de personas con lepra detectados durante este periodo permaneció bastante estable.

Como consecuencia de todos estos cambios es que la tasa de prevalencia y la tasa de NCDR vienen disminuyendo desde 4.7 hasta 0.9 entre 1991 hasta el 2000. La tasa de prevalencia es ahora mas baja que la CDR

## Ejemplo 2

Este ejemplo se refiere al indicador 2 (detección de casos). Las campañas de eliminación de lepra (LECs) son buenos ejemplos de actividades intensificadas encaminadas a incrementar la detección de casos.

La siguiente tabla reproduce los datos publicados en el informe epidemiológico (10 de noviembre del 2000 No. 45, 2000, 75, 361 a 368)

Pais (area)	Año de LEC	Detección anual durante el año anterior LEC	Detección anual durante el año LEC	Detección anual durante el año siguiente a LEC
India (distrito Chittoor)	1996	284	765	341
Myanmar (Ciudad Shwebo)	1998	68	265	169
Nigeria (Estado Ondo)	1998	91	213	80

Las campañas LECs son capaces de detectar un gran número de personas con lepra, muchas de las cuales estaban enfermas por varios años antes de la campaña (los llamados casos remanentes) en algunas circunstancias estas campañas se realizan como un incremento de la vigilancia de lepra dentro de los equipos de salud y de la población encaminado a aumentar la detección en los años subsecuentes a su realización

### **Ejemplo 3**

**Gráfica: - Tendencia en la tasa de detección de casos nuevos y pacientes nuevos con discapacidades, Trivandrum, India**

Este ejemplo relaciona los indicadores 2 y 6 (detección de casos y proporción de discapacidades). La figura muestra una declinación clara en la tasa de detección de casos nuevos. Entre tanto la proporción de nuevos pacientes detectados presentando grado 2 de discapacidad es baja y permanece bastante estable a través de todo el periodo, esto indica el cuidado que debe tenerse al asumir que esta tendencia en la detección de casos refleje una similar tendencia en la incidencia de lepra.

Otros dos puntos deben ser considerados aquí:

En 1994 la proporción de pacientes nuevos con discapacidades tuvo un pico. Esto corresponde a un sorpresivo descenso en el NCDR. La suposición debe ser que la detección de casos fue menos activa durante 1994 y por lo tanto pocos casos realmente tempranos fueron encontrados durante este año

Desde 1999 el proyecto ha extendido las actividades de control a otras áreas adicionales. Esto tiene por supuesto como resultado un aumento en el número de personas con lepra

detectadas, pero también un incremento en la tasa de detección de casos y un incremento en la proporción de pacientes nuevos con discapacidades; como es de esperar debe haber mas casos remanentes en la nueva área.

#### **Ejemplo 4**

**Gráfica: - Tendencia en la detección de casos nuevos y pacientes nuevos con discapacidades, Trivandrum, India**

Esta figura muestra los mismos datos que la gráfica anterior con la única diferencia en la escala de ejes de la derecha, como resultado presenta una completa diferencia en la impresión de la tendencia de la detección de nuevos casos de lepra presentando discapacidades. Esto subraya la importancia de encontrar una escala apropiada para los ejes de la figura y también muestra que es posible demostrar casi cualquier cosa por cambios en una afigura. Así mismo todas las figuras deben ser examinadas cuidadosamente antes de obtener una conclusión

### **Ejemplo 5**

Este ejemplo relaciona los indicadores 2 y 3 (detección de casos y proporción MB). La figura muestra la tendencia en la tasa de detección de casos y proporción de casos MB dentro de los pacientes nuevos detectados en Polinesia Francesa (fuente: revista epidemiológica de lepra en la region del Pacifico Occidental 1983-1997. Organización mundial de la salud oficina regional para el Pacifico Oeste, Manila, Filipinas, agosto 1998). Esto ilustra como las proporciones o tasas pueden ser influenciadas dramáticamente por cambios relativamente menores en los números absolutos cuando el numero de pacientes y/o la población atendida son limitadas. Los números absolutos son mencionados en tabla abajo.

**Gráfica: - Tendencias en la detección de casos nuevos y proporción de multibacilares, Polinesia Francesa**

<i>Año</i>	<i>Población</i>	<i>Casos nuevos</i>	<i>Tasa de detección de casos x 10.000</i>	<i>Nuevos MB</i>	<i>Porcentajes MB</i>
1985	160	11	0.69	0	0
1986	179	14	0.78	6	43
1987	180	19	1.06	5	26

<i>Año</i>	<i>Población</i>	<i>Casos nuevos</i>	<i>Tasa de detección de casos x 10.000</i>	<i>Nuevos MB</i>	<i>Porcentajes MB</i>
1988	189	10	0.53	6	60
1989	192	3	0.16	0	0
1990	196	8	0.41	3	38
1991	201	5	0.25	3	60
1992	206	12	0.58	4	33
1993	207	7	0.34	3	43
1994	212	9	0.42	5	56
1995	220	6	0.27	4	67
1996	220	6	0.27	6	100
1997	220	5	0.23	1	20

### **Ejemplo 6**

Este ejemplo relaciona los indicadores 2 y 4 (tasa de detección de casos y proporción de niños). La figura muestra las tendencias en la detección de casos y la proporción de niños en 2 estados federales del Brasil. Aunque el control de programa de lepra en Amazonas ha sido muy activo desde los años 1970. El estado de Marañao ha hecho un sustancial progreso durante los años 1990. Entonces se aprecia una lenta declinación de los casos nuevos en Amazonas y un claro incremento en Marañao.

Gráfica:

### **Tasa de detección de casos nuevos (NCDR) por 10.000 habitantes y proporción de niños dentro de los casos nuevos de 2 estados federales de Brasil (Amazonas y Marañao) 1993-1999**

Esta figura tiende a confirmar la hipótesis de que un incremento en las actividades de detección de casos en los programas con un crecimiento en el número de casos nuevos al comienzo dinámico de las actividades de control de lepra van de la mano con un incremento en la proporción de niños. Aunque puede haber factores de confusión que no pueden ser excluidos, la correlación entre la detección de casos nuevos y la proporción de niños es clara. Una tendencia inversa puede ser observada en un programa con una larga trayectoria como el de Amazonas: la lenta declinación de casos nuevos esta asociada con

una declinación de la tasa de lepra infantil

### **Ejemplo 7**

Este ejemplo relaciona los indicadores 2, 4 y 6 (tasa de detección de casos, proporción de niños y proporción de discapacidades). Es notablemente difícil hacer comparaciones entre países, no obstante en la revista estatus report 1998 de la OMS se identificaron tres grupos de pacientes:

☞“ seis países que han alcanzado el nivel de eliminación de la lepra recientemente (Benin, Burkina, Faso, Mexico, Tailandia y Venezuela)

☞“ ocho países con una alta endemia que han implementado TMD recientemente a larga escala (Banglades, Camboia, Chad, Guinea, Madagascar, Mozambique, Myanmar y NNepal)

☞“ Los tres países mas endemicos en el mundo (La India, Brasil e Indonesia)

La comparación de la tasa de detección de casos nuevos, la proporción de niños y la proporción de discapacidades grado 2 (entre 1985-97) revela algunas diferencias interesantes

gráfica

**Grado de detección de casos nuevos por 10.000, proporción de niños y grado de discapacidad entre 1985-97 en tres grupos de países como los define OMS .**

Es de esperar que países que inician un control de lepra recientemente deben tener una proporción alta de discapacidades y una tasa de lepra infantil mas baja, debido a que ellos han acumulado remanentes de personas mayores y mas discapacitadas por la lepra. Esto es claramente ilustrado por la figura. También se puede esperar igualmente que hallan sido alcanzados bajos niveles de transmisión en los países que lograron la meta de eliminación y por lo tanto observan una baja proporción de niños. De otra parte resulta sorpresivo observar que una alta proporción de casos con grado de discapacidad 2 se presente con similares características para todos los países; esto se ve en todos los seis países incluidos en este grupo. La mayoría de estos nuevos pacientes pueden haber sido detectados en focos de lepra no antes trabajados, entonces una alta tasa de discapacidad dentro de los casos recientemente detectados en los países en el que la eliminación ha sido alcanzada, no es un fenómeno común

## GLOSARIO

- ☞TMD acompañada. Es una estrategia propuesta por la OMS, donde las personas con lepra, si ellos lo desean pueden recibir todo el medicamento para su esquema de tratamiento en el momento del diagnóstico.
- ☞Remanentes. Es el numero acumulado de personas con lepra que no han sido detectadas durante los años previos
- ☞Cohorte. Un grupo de personas que inician tratamiento durante el mismo periodo, (usualmente un año)
- ☞Grado de discapacidad 1. Manos y pies: anestesia presente, pero no hay deformidad visible o daño  
Ojos: Problemas causados por lepra pero no afectan severamente la vision  
Lagofthalmos, iriociclitis y opacidades corneanas deben ser consideradas como grado 2
- ☞Discapacidad grado 2. Manos y pies: deformidad visible o daño presente  
Ojos: Severa disminución de la vision (vision menor de 6/60 o inhabilidad para contar dedos a seis metros) como ya se menciona el lagofthalmos, la iriociclitis y las opacidades corneanas deben ser consideradas como grado 2
- ☞Incidencia. El numero de casos nuevos de una enfermedad que aparecen en un periodo de tiempo determinado

- ☞ Período de incubación: Para una enfermedad infecciosa es el periodo entre la infección y el desarrollo de signos clínicos
- ☞ Casos multibacilares o MB. Es un caso de lepra con mas de cinco lesiones de piel o con engrosamiento de dos o mas nervios periféricos o un frotis cutáneo positivo (si es posible examinarlo)
- ☞ TMD o terapia multi droga. La terapia multi droga OMS consiste en dos drogas suministradas por seis meses para los casos PB y tres drogas dadas por doce o veinticuatro meses para los casos MB
- ☞ PB o casos paucibacilares. Es un caso de lepra con no mas de cinco lesiones de piel, no mas de un nervio periférico engrosado y con frotis cutáneos negativos
- ☞ Prevalencia. El número de casos de una enfermedad que existen en un tiempo dado. En la practica lo que esta disponible es la prevalencia registrada
- ☞ Reacción. Un episodio inflamatorio que puede ocurrir durante el curso de la lepra
- ☞ Confiabilidad. La claridad en el método de medición
- ☞ Relevancia. La utilidad de los resultados de la medición
- ☞ ROM. Una combinación de rifampicina, ofloxacina y minociclina administrada en una dosis única en algunos países para tratar las personas con lepra que presentan una lesión cutánea única
- ☞ Validez. La capacidad de un método o un examen para ofrecer los hallazgos que el investigador esta buscando

## **ANEXOS 1: FORMATOS ILEP B1**



# Questionario B

## PQT y Prevención de Discap

**Proyectos que usan el nuevo esquema acortado recomendado por la OMS \***

<b>Proyecto</b>	<b>Nombre del Proyecto</b>

### Pacientes registrados en PQT

*Una dosis de Tto. PQT = medicamentos para 4 semanas o un mes*

101	Número de casos nuevos detectados durante el año de informe y nunca antes tratados
101a	Entre 101, número de casos con lesión única de piel que recibieron dosis única ROM
102	Entre 101, número de niños (0-14 años)
103	Entre 101, número de casos que recibieron asesoría para prevención de discapacidades
104	Entre 103, número de casos con grado 1 de discapacidad (OMS)
105	Entre 103, número de casos con grado 2 de discapacidad (OMS)
106	Número de casos PB que empezaron PQT durante el período del 1 de Enero al 31 de Dic
107	Entre 106, número de casos que completaron 6 dosis de PQT durante 9 meses
108	Número de casos MB que empezaron PQT durante el período del 1 de Enero al 31 de Di

109	Entre 108, número de casos que completaron completearon 12 dosis de PQT dentro de
110	Número de pacientes registradas en PQT al final del año de informe

### Recaídas después de PQT

111	Número de recaídas después de PQT reportados durante el año
-----	-------------------------------------------------------------

(1) vea lista de definiciones

### CUESTIONARIO B1a: Lista de definiciones

PB	Lepra Paucibacilar	Pacientes de Lepra con máximo 5 lesiones de piel y no tronco nervioso lesionado. Si se hizo baciloscopia, esa ser negativa.
----	--------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MB	Lepra Multibacilar	Pacientes de Lepra con más que 5 lesiones de piel o tronco nervioso lesionado o con baciloscopia positiva.
Pob	Total población en el area cubierto por el programa	Población en la cual ocurren casos de Lepra. Por favor datos confiables más recientes. Si se tratan pacientes de afuera de su area del proyecto por favor especifique nota adjunta.
101-110	Pacientes registrados en PQT	Pacientes que reciben PQT (Poliquimioterapia) con una combinación autorizada de medicamentos anti-Lepra: Dapsona, Rifampicina, Clofacimina, Ofloxacina, Minoci
101	Casos nuevos de Lepra	Un caso de Lepra es aquella persona que demuestra síntomas clínicos de Lepra con o sin confirmación bacteriológica diagnóstica y que requiere PQT. Un caso nuevo de Lepra es una persona que cumple con los criterios arriba mencionados y nunca antes ha sido tratada con quimioterapia contra Lepra.
101a	Dosis única ROM	Dosis única combinada de Rifampicina, Ofloxacina y Moxifloxacina. Esta combinación es recomendada en algunos países de Lepra PB con lesión única de piel.
103	Casos nuevos que recibieron asesoría para prevenir discapacidades	Solo informe aquellos casos que recibieron asesoría para prevenir discapacidades en el momento del diagnóstico.
104	Casos nuevos con grado 1 de discapacidad (OMS)	<b>Manos y pies: presencia de anestesia</b> pero sin daños deformidades visibles. <b>Ojos:</b> presencia de problemas de Lepra sin que aquellos hayan afectado severamente la visión (visión 6/60 o mejor, capacidad de contar dedos a 6 metros de distancia).
105	Casos nuevos con grado 2 de discapacidad (OMS)	<b>Manos y pies:</b> deformidad visible o daños presentes. <b>Ojos:</b> discapacidad visual severa (visión menor que 6/60, incapacidad de contar dedos a 6 metros de distancia).
106-109	Pacientes que completaron PQT	Pacientes que terminaron su Tto. PQT después de completar exito su esquema de Tto. prescrito. <b>Para pacientes PB</b> el Tto. adecuado con el esquema recomendado por la OMS significa completar 6 dosis durante 9 meses. <b>Para pacientes MB</b> , el Tto. adecuado con el esquema recomendado por la OMS significa completar 12 dosis durante 18 meses. <b>Si en un país o proyecto algunos pacientes MB son con el esquema de PQT para 12 meses y otros con esquema para 24 meses, entonces todos los pacientes deben ser considerados completados su Tto. una vez reciben 12 dosis durante 18 meses y eso incluso en el caso de algunos pacientes individuales reciban Tto. adicional de dosis = medicamentos para 4 semanas)</b>
111	Recaídas después de PQT	Pacientes que completaron PQT como es prescrito en el momento del diagnóstico pero que tienen ahora una recaída y son registrados por el programa. Las recaídas deben ser informadas de acuerdo con la definición inicial de su enfermedad.

#### Referencias

WHO Expert Committee on Leprosy. Seventh report. Technical report Series 874, 1997.  
 Medical Bulletin N°14 *Operational Guidelines for the Introduction of new MDT Regimens for the Treatment of Leprosy*, 1998.

## **CUESTIONARIO B1a: Listado de Indicadores**

### **Indicadores**

#### **Prevalencia**

- 1 Número total de casos de lepra registrados en quimioterapia al final del año informado.
- 
- 2 Tasa de prevalencia de casos de lepra registrados en quimioterapia al final del año informado por 10.000 habitantes.

#### **Detección de casos**

- 3 Número total de casos nuevos de lepra detectados durante el año informado.
- 
- 4 Porcentaje de casos nuevos de lepra MB dentro del total de casos nuevos detectados durante el año informado.
- 
- 5 Tasa de detección de casos durante el año informado por 10.000 habitantes.
- 
- 6 Porcentaje de niños dentro de los casos nuevos de lepra detectados durante el año informado (niños de 0 a 14 años).

#### **Evaluación de discapacidades**

- 7 Porcentaje de casos nuevos que tuvieron evaluación de discapacidades
- 
- 8 Porcentaje de casos nuevos con grado 1 O.M.S. de discapacidad
- 
- 9 Porcentaje de casos nuevos con grado 2 O.M.S. de discapacidad.

#### **PQT cumplimiento**

- 10 Número de casos con lesión única de piel que recibieron dosis única ROM.
- 
- 11 Porcentaje de pacientes PB que completaron 6 dosis de PQT dentro del plazo esperado para completar el tratamiento.
-

12 Porcentaje de pacientes MB que completaron 12 dosis de PQT dentro del plazo esperado para com

---

**Recaidas**

13 Número total de recaídas después de tratamiento PQT para pacientes de lepra MB registrados dura

---

14 Número total de recaídas después de tratamiento PQT para pacientes de lepra PB registradas dura

---

ILEP - La Federación Internacional de Asociaciones contra Lepra es una federación de 17 organizaciones no gubernamentales. ILEP apoya actividades medicas, científicas, sociales y humanitarias para ayuda y rehabilitación de las personas afectadas por lepra.

A traves de sus asociaciones, ILEP trabaja en todos los países donde la lepra es endémica.

La comisión medico social de ILEP provee apoyo técnico a los Miembros de ILEP con el fin de implementar el tratamiento, prevenir las discapacidades y promover la aceptación de los afectados por lepra. ILEP también provee materiales de lepra para los profesionales de salud.

**ILEP**