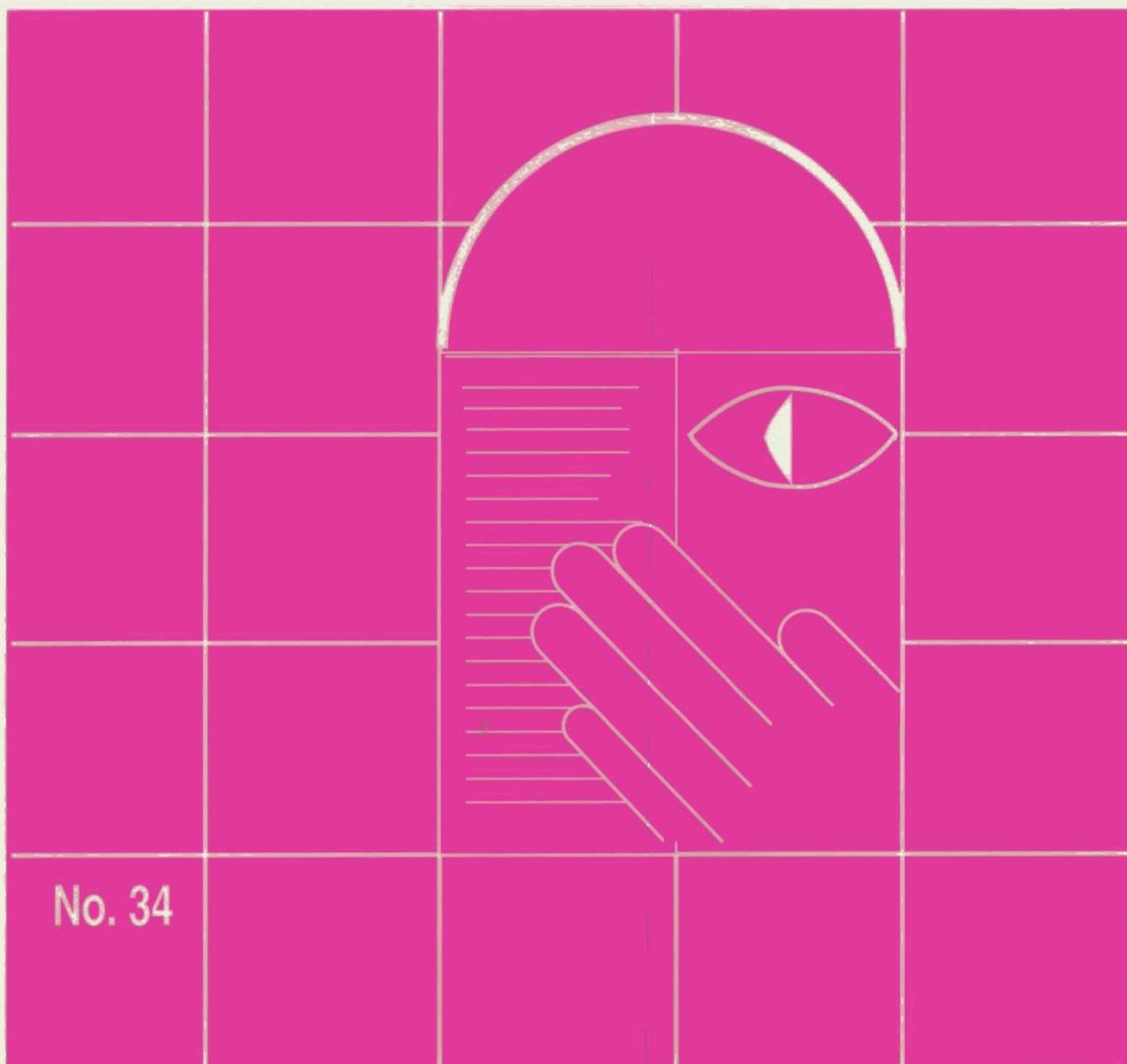


Materiales de enseñanza sobre el uso de la epidemiología en la programación de los Servicios Locales de Salud

Serie PALTEX para Ejecutores de Programas de Salud No. 34



**MATERIALES DE ENSEÑANZA SOBRE EL USO DE LA
EPIDEMIOLOGIA EN LA PROGRAMACION DE LOS SERVICIOS
LOCALES DE SALUD (SILOS)**

Serie PALTEX para Ejecutores de Programas de Salud No. 34

**ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD**

Copyright © Organización Panamericana de la Salud 1994

ISBN 92 75 71048 1

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida o transmitida en ninguna forma y por ningún medio electrónico, mecánico, de fotocopia, grabación u otros, sin permiso previo por escrito de la Organización Panamericana de la Salud.

Las opiniones que se expresan en este libro son las de los autores y no necesariamente las de la Organización Panamericana de la Salud.

Publicación de la
ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD
525 Twenty-third Street, N.W.
Washington, D.C. 20037, E.U.A.

1994

Autores:

**AXEL KROEGER¹, WOLFGANG BICHMANN²,
CARLOS MONTOYA-AGUILAR ³, SONIA JANETH DIAZ¹**

Ilustraciones:

**A. Kroeger (Diseño)
L. Kraus (Dibujos)**

- 1 Centro Latinoamericano en la Escuela de Medicina Tropical de Liverpool**
- 2 Instituto de Higiene Tropical y Salud Pública, Universidad de Heidelberg**
- 3 Organización Mundial de la Salud**

LISTA DE CONTENIDOS

Prefacio	
Prólogo	
Agradecimientos	
	<u>Página</u>
INTRODUCCION	
1. ¿Por qué escribimos este libro	1
2. Como usar los Materiales de Enseñanza	3
3. Notas en métodos educativos	5
4. Organizando un taller	10
5. Nuestros objetivos con los Materiales de Enseñanza	11
6. Supuestos básicos para el éxito de los talleres	12
PARTE A: ANALISIS DE LOS PROBLEMAS DE SALUD	
TALLER SOBRE EL USO DE LA EPIDEMIOLOGIA A NIVEL LOCAL	
Cronograma	17
Estructura del Taller	18
MODULO A.I: Las nueve preguntas epidemiológicas	21
- Guía del Tutor	23
MODULO A.II: Ejercicios con las herramientas epidemiológicas	27
Pregunta 3: 1. Variación de los problemas de salud con el tiempo	31
2. Aprender a hacer una representación gráfica en función del tiempo	32
Pregunta 4: 1. Aprender a dibujar mapas simplificados	34
2. Uso múltiple de mapas simplificados	34

Pregunta 5:	1. Identificación de características	35
	2. Identificación de grupos de riesgo	36
	3. Definición de riesgo	37
Pregunta 6:	1. Construir un árbol de causalidad	38
	2. Cuantificación de problemas	38
	- Guía del tutor	39
Preguntas 7 y 8:		
	1. Tipos de intervención	40
	2. Medidas tomadas para resolver el problema, resultados y dificultades encontradas	41
Pregunta 9:	A. Hacer árbol de objetivos	42
	B. La matriz de actividades	43
	Elaboración de un informe	44
MODULO A.III: Entrenamiento del pensamiento epidemiológico		46
MODULOS ADICIONALES:		
MODULO A.IV. Enfoque de riesgo		49
MODULO A.V: Modelo causal de la enfermedad y medidas de control		52
A. Modelo de causalidad		52
B. Control de enfermedades		53
MODULO A.VI. Brote de una epidemia		55

**PARTE B: ANÁLISIS DE LOS SERVICIOS DE SALUD Y
LA PROGRAMACION LOCAL**

Cronograma	64
Estructura del taller	65

MODULO B.1. Análisis de los problemas de sistemas de salud a nivel local (SILOS)	67
UNIDAD.1. Introducción al SILOS	67
UNIDAD.2. Introducción al ciclo de administración	69
UNIDAD 3. Identificación, magnitud, distribución y análisis de las causas de los problemas de los Servicios de Salud	71

Pregunta 1. y Pregunta 2	72
Matriz de priorización	73

Pregunta 3. y Ejercicio de cobertura	76
--------------------------------------	----

Pregunta 4. y Pregunta 5 ¿Dónde ocurren y a quiénes afectan?	79
--	----

Pregunta 6: Matriz de programación	82
Uso de la matriz	83
I. Diagnóstico de la situación	85
II. Programación	86

MODULOS ADICIONALES:

MODULO B.III. Mejoramiento del trabajo técnico a nivel local	89
Ejercicio sobre distribución del tiempo	90
MODULO B.IV: Evaluación de la calidad de los servicios	95
MODULO B.V. Mejoramiento de la aceptabilidad de los servi- cios mediante el reconocimiento de los factores culturales locales	97
MODULO B.VI: Hacer un censo poblacional	99

BLIBLIOGRAFIA	102
---------------	-----

APENDICES

APENDICE A.1 Dibujos	107
APENDICE A.2 Soluciones a los ejercicios	153
APENDICE A.3 Juegos didácticos y banco de preguntas	163
APENDICE A.4 Arboles de causalidad y objetivos	175
APENDICE B.1 Análisis de Indicadores	
A) ¿Qué es un indicador?	179
B) Indicadores para los Sistemas de Salud	182
C) Indicadores adicionales	190
APENDICE B.2 Soluciones a los ejercicios	193
APENDICE B.3 Juegos didácticos y banco de preguntas	200
APENDICE B.4. Datos estadísticos y ejercicio sobre indicadores	207

PREFACIO

El programa de trabajo determinado por los Gobiernos Miembros que constituyen la Organización Panamericana de la Salud (OPS), dentro de sus actividades de desarrollo de la infraestructura y personal de salud, comprende la elaboración de nuevos tipos de materiales educativos aplicables fundamentalmente a la formación de personal técnico, auxiliar y de la comunidad.

En cumplimiento de lo señalado por los Gobiernos, se presenta a la consideración de los interesados, dentro del marco general del Programa Ampliado de Libros de Texto y Materiales de Instrucción la *Serie PALTEX para Ejecutores de Programas de Salud* de la cual forma parte este manual.

El Programa Ampliado (PALTEX), en general, tiene por objeto ofrecer el mejor material de instrucción posible destinado al aprendizaje de las ciencias de la salud, que resulte a la vez accesible, técnica y económicamente, a todos los niveles y categorías de personal en cualquiera de sus diferentes etapas de capacitación. De esta manera, dicho material está destinado a los estudiantes y profesores universitarios, a los técnicos y auxiliares de salud, así como al personal de la propia comunidad. Está orientado, tanto a las etapas de pregrado como de posgrado, a la educación continua y al adiestramiento en servicio y puede servir a todo el personal de salud involucrado en la ejecución de la estrategia de la atención primaria, como elemento de consulta permanente durante el ejercicio de sus funciones.

El Programa Ampliado cuenta con el financiamiento de un préstamo de \$5.000.000 otorgado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a la Fundación Panamericana para la Salud y Educación (PAHEF). La OPS ha aportado un fondo adicional de \$1.500.000 para contribuir a sufragar el costo del material producido. Se ha encomendado la coordinación técnica del PALTEX a la oficina coordinadora del Programa de Desarrollo de Recursos Humanos que tiene a su cargo un amplio programa de cooperación técnica destinado a analizar la necesidad y adecuación de los materiales de instrucción relacionados con el desarrollo de los recursos humanos en materia de salud.

El contenido del material para la instrucción del personal que diseña y ejecuta programas de salud, se prepara en base a un análisis de sus respectivas funciones y responsabilidades.

La *Serie PALTEX para Ejecutores de Programas de Salud* se refiere específicamente a manuales y módulos de instrucción para el personal de los ministerios y servicios de salud, siendo una selección de materiales que proporciona elementos para la formulación y desarrollo de programas de atención primaria.

PROLOGO

Los primeros borradores para los Materiales de Enseñanza aquí presentados fueron elaborados para la Organización Mundial de La Salud (OMS) en Ginebra. Después de las pruebas en Inglés en diferentes países de Africa y Asia, la versión en Castellano fue exitosamente ensayada en cinco países latinoamericanos y adaptados paulatinamente a la versión actual. Un gran número de personas ayudaron al desarrollo de estos materiales. No obstante, queremos agradecer particularmente a los Drs. Regina Görgen (Universidad de Heidelberg), Enrique Rozenblat (Buenos Aires, Argentina), Pedro Castellanos (OPS), Mario Mosquera y María Luisa Vázquez (Escuela de Medicina Tropical de Liverpool) y a los colegas que trabajan con nosotros en el Taller Latinoamericano de Epidemiología Aplicada a los Servicios de Salud (TLEA), Drs. Jorge Alarcón, Hermes Vallejos y Alfredo Zurita.

La Fundación Alemana para el Desarrollo Internacional (DSE) financió parte de los costos de producción del documento, permitiendo así su venta, a un costo asequible a los trabajadores de salud. Esperamos que estos Materiales de Enseñanza contribuyan al mejoramiento de los Servicios de Salud y en última instancia, a la salud de las poblaciones de América Latina.

Los autores
Octubre 1993

INTRODUCCION

1. POR QUÉ ESCRIBIMOS ESTE LIBRO

La necesidad de esta clase de materiales didácticos

Desarrollar el pensamiento epidemiológico entre trabajadores de la salud es un esfuerzo a largo plazo, que comienza con su entrenamiento, y debería extenderse a través de toda su vida de trabajo. Para los epidemiólogos profesionales y los administradores en salud, sigue siendo un desafío la adaptación de sus materiales a los requerimientos específicos de sus respectivos grupos objetivos.

Aunque hay una serie de libros y varias publicaciones dirigidas a los responsables de salud a nivel distrital (por ejemplo, McCusker 1982, McMahan et al. 1980, Kroeger y Luna, 1992, Amoono-Lartson et al. 1984, Vaughan and Morrow 1990), no existe, todavía, una compilación de materiales de aprendizaje que puedan ser utilizados para el entrenamiento del personal de salud local en el pensamiento epidemiológico básico y en la programación de actividades a nivel local. Hemos usado la O.M.S. Offset Publication No. 70, "The Use of Epidemiology in Local Health Work", lo mismo que un informe sobre sus aplicaciones prácticas, como base de nuestro manual, y tomado en cuenta las experiencias de los Talleres Latinoamericanos de Epidemiología Aplicada a los Servicios de Salud (Alarcón y Kroeger, 1991).

Los materiales de enseñanza aquí presentados han sido diseñados para los trabajadores locales de salud y están dirigidos a mejorar la calidad de su trabajo, reforzando su pensamiento analítico y la comprensión de la realidad a nivel local. Estudios de todas partes del mundo han mostrado que los trabajadores de la salud están muy compenetrados con la realidad que los rodea y que conocen muy bien las condiciones de salud existentes en sus respectivas comunidades. Pero, como resultado de su entrenamiento, han llegado a ser simples seguidores de reglas y programas, temiendo hacer un análisis personal de las condiciones de salud de sus propias comunidades y evitando hacer una programación basada en este análisis.

El dilema del trabajador de la salud

Aunque sus tareas están, en gran parte, reguladas por normas, los trabajadores de la salud gozan de un cierto grado de libertad y, algunas veces, también tienen la obligación de analizar las condiciones de salud de sus respectivas comunidades. Los presentes materiales de enseñanza están dirigidos a motivar a los trabajadores de la salud a utilizar sus propias fuentes de información para hacer una programación de sus actividades. La evaluación de los problemas de salud comunitarios no debería estar separada de sus otras actividades, sino llegar a ser una parte

integrante de ellas. Es importante buscar el justo balance entre el tiempo empleado en el diagnóstico de salud y de servicios de salud, y el destinado a las intervenciones subsiguientes. Puede suceder fácilmente que un trabajador de la salud, que haya empezado a comprender la epidemiología como un nuevo campo de aplicación interesante, decida emplear gran parte de su tiempo en la recolección de datos, desatendiendo así, la implementación de los resultados de sus análisis. Por otro lado, puede que él haya llegado a absorberse de tal forma en una aproximación netamente intervencionista, que pierda de vista la situación actual de su población objetivo. Los supervisores deberían advertir a su personal de salud de la necesidad de alcanzar un equilibrio entre estos dos extremos.

Diagrama No. 1
Dos enfoques de aproximación



La necesidad de adaptar materiales de aprendizaje a la situación local

Estamos convencidos que los trabajadores de salud locales tienen la capacidad de analizar de forma racional los problemas de salud y sus causas. Pero, en muchos lugares no usan mapas para orientarse; generalmente no emplean datos para describir numéricamente los fenómenos; tampoco relacionan ni extrapolan acontecimientos de salud particulares al total de la población o a ciertos grupos de ella, etc.

Puede cuestionarse si todo esto es necesario, dado que muchos trabajadores de la salud, dotados de un innato sentido de orientación, pueden resolver adecuadamente los problemas sin recurrir a esas técnicas, pero indudablemente sus habilidades se potenciarían si logran dominarlas.

Teniendo en cuenta que nuestro principal objetivo es ayudar a desarrollar un pensamiento práctico y aplicable, es de gran importancia adaptar al máximo los materiales de enseñanza a los conocimientos y a las habilidades ya existentes de los trabajadores de la salud.

Estos materiales han sido ensayados en diferentes países latinoamericanos con niveles muy diferentes de trabajadores de la salud. Han sido utilizados por los profesionales de salud, principalmente para la enseñanza en la Universidad o en los servicios de salud, y los trabajadores básicos de salud a nivel local los han recibido como un estímulo importante para mejorar su desempeño.

Diagrama No. 2

El uso de técnicas diferentes proporcionará más importancia a los resultados



2. COMO USAR LOS MATERIALES

Taller de capacitación: duración y número de participantes

Los materiales de enseñanza han sido diseñados para dos talleres de cinco días de duración cada uno. Además se han desarrollado módulos adicionales que permiten profundizar los temas en otras sesiones de entrenamiento de uno o dos días. También sería posible tratar los materiales en un número menor de días, pero sacrificando la profundidad en las discusiones.

La proporción ideal entre participantes a entrenar y tutores, es de seis a uno, siendo aceptable una proporción de siete u ocho, a uno. El número total de participantes no debería exceder de 35 y el de tutores de cinco. Un tutor con experiencia podría supervisar y apoyar a 3 grupos al mismo tiempo.

Quisiéramos enfatizar que el resultado que se persigue alcanzar en los responsables de salud que participan en los talleres, es que ellos traduzcan a la práctica las ideas discutidas durante su desarrollo, una vez que asuman el rol de supervisores. Este libro **no es solamente un Manual de Tutores**, es al mismo tiempo un **Manual de Supervisores**.

Los apéndices para los participantes presentan las tareas a ejecutar y los ejercicios a realizar, así como también algunas informaciones sobre el taller en sí.

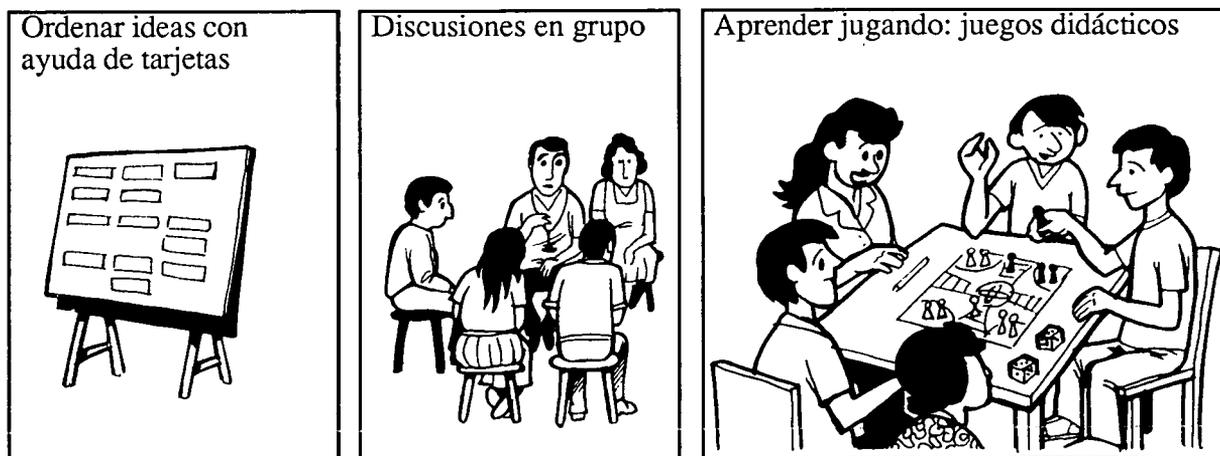
Mientras sean utilizados en los primeros talleres de entrenamiento, los materiales aquí presentados deberían ir adaptándose a la realidad local. Si el número de trabajadores de salud es considerable, debería organizarse, primero, un cursillo para tutores y así someter a prueba los materiales.

Métodos didácticos

Durante el taller se usarán varias técnicas didácticas. Estas son:

- Introducciones y explicaciones cortas por parte del tutor,
- sesiones de "lluvia de ideas", basados en el sentido común y experiencia de los participantes.
- ordenamiento de dibujos,
- estructuración de ideas con la ayuda de tarjetas y discusiones en grupo mediante el ordenamiento de ellas,
- elaboración de dibujos y gráficas,
- lectura de textos,
- ejercicios en grupos, y
- juegos didácticos.

Diagrama No. 3
Algunas técnicas didácticas



Consejos metodológicos

1. En el Apéndice A.1 encontrará los dibujos aquí presentados en su tamaño original, y pueden ser recortados y pegados en papel cartón para que adquieran rigidez y puedan fácilmente ser colocados con alfileres en cualquier cartelera de icopor o corcho.
2. Asegúrese que se sigan las reglas indicadas en las siguientes notas.

3. NOTAS SOBRE MÉTODOS EDUCATIVOS

Trabajo en grupos pequeños

Para aumentar la comunicación entre los participantes, es esencial tener grupos pequeños; cada uno tendrá mayores oportunidades de contribuir a la discusión. Si no se cuenta con varias habitaciones para formar sub-grupos, para las discusiones es mejor trabajar en la misma sala con varios subgrupos.

Un grupo de discusión debería componerse de 3 participantes como mínimo y 7 como máximo, para permitir una participación completa de cada participante.

Las siguientes recomendaciones ayudan a organizar en forma efectiva el trabajo en grupos. (Deben ser copiadas en un papel y puestas en exhibición para todos los grupos).

Cuadro No. 1

Pasos a seguir en el trabajo en grupo

- 1 Prepare el lugar de trabajo.
Semicírculo y acceso libre a material de trabajo
- 2 Clarifique las tareas a realizar
- 3 Organice cooperación (moderador, visualizador)
Mantenga silencio para la reflexión individual
- 4 Escriba las ideas, individualmente, en tarjetas
- 5 Coleccione, discuta, y estructure sus ideas
- 6 Complemente lo que falta
- 7 Prepare la presentación

Si un grupo continúa discutiendo un tema controversial, y da vueltas a su alrededor sin ponerse de acuerdo, el tutor debería animar al grupo a aceptar los puntos de vista diferentes, visualizarlos y

seguir adelante. A menudo, la información acerca de ideas conflictivas enriquece la discusión. Trabajar en subgrupos no significa necesariamente tener que coincidir en una opinión común.

Presentación del trabajo de grupo

La presentación del trabajo de grupo en una sesión plenaria sirve para intercambiar ideas entre los diferentes grupos. Para evitar las presentaciones aburridas e interminables, ellas deberían ser limitadas sólo a "la visualización de ideas".

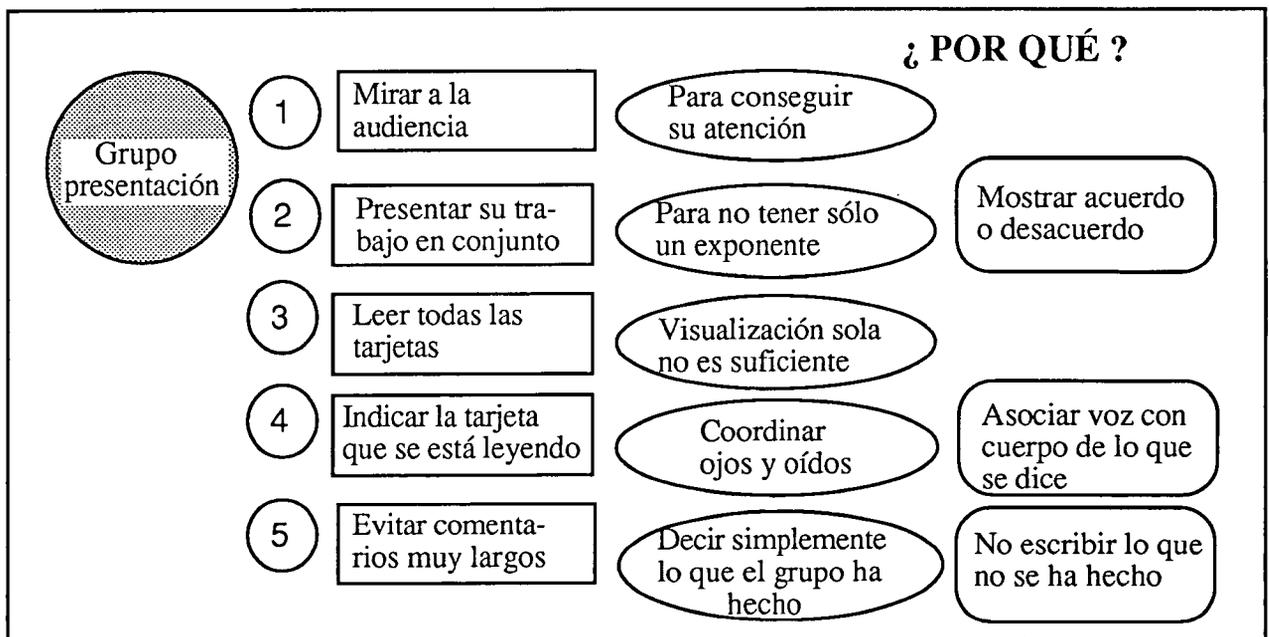
Lo que se ha discutido, pero no se ha fijado en la cartelera, no debe ser presentado en la plenaria. A menudo, es muy útil fijar el tiempo de presentación anticipadamente, evitando así las presentaciones demasiado largas y garantizando tiempos iguales a cada grupo.

Discusión plenaria

Una de las reglas básicas para dirigir un taller es la interacción del trabajo individual, sesiones de grupos pequeños y sesiones de plenaria. Como regla del dedo pulgar, puede decirse que la discusión en detalle y a profundidad pertenece al trabajo de grupos pequeños, mientras que el análisis crítico y nuevas formas de recolectar ideas corresponde a grupos mayores.

Diagrama No. 4

Sugerencias para la presentación del Trabajo de Grupo



Una plenaria para discusiones debe tener mucha disciplina para ser fructífera, y ser un grupo de 30 a 40 participantes. Para evitar caer en la situación de conducta "profesor-alumno", el grupo debe, primero, acordar un marco de trabajo y algunas reglas de discusión.

Los aspectos más importantes son:

- una comprensión común del tema de discusión
- acuerdos respecto al tiempo necesario para cada sesión (la presencia de un moderador que controle el tiempo es útil para recordar al presentador el tiempo del que dispone)
- nombrar a un líder de la sesión que dé el turno de hablar y cuide la secuencia de ponencias.

La visualización de los resultados principales de la sesión plenaria es bastante útil. Ayuda a lograr entendimientos y evita repeticiones interminables. Garantiza que todos puedan seguir la presentación y detecta tempranamente posibles confusiones. Un tutor debería servir como secretario de plenaria tomando nota de las ideas principales dadas en las tarjetas y colocándolas en la cartelera continuamente. Al leer esta lista de notas se tiene un sumario bastante completo de la sesión y permite agregar cualquier idea omitida durante la misma.

Visualización móvil

¿Qué significa visualización?

Visualización es el uso de signos ópticos para establecer una memoria común. Sirven para mejorar la comunicación en el grupo. Estos signos pueden ser:

- palabras o frases escritas en tarjetas
- cuadros (dibujos)
- gráficos
- diagramas en dos dimensiones
- árbol de problemas.

Toda información dada en el taller, y todas las contribuciones de los participantes son escritas en letras grandes, en símbolos o representaciones en dibujos, visibles a todos.

La memoria común, establecida durante el taller, reduce repeticiones inútiles, discusiones innecesarias que van en círculo vicioso y reduce malentendidos. La visualización crea un fondo común de ideas accesibles en todo momento. Permite que cada cual escriba lo que desea o piensa acerca del problema, contribuyendo así a la discusión. Puede hacerse esto simultáneamente aumentando el grado de interacción y se evita la dominación de unos pocos exponentes.

¿Qué significa visualización móvil?

Significa que se usan pequeñas tarjetas para escribir las ideas. Cada idea es escrita en una tarjeta separada, en lugar de escribirlas en el pizarrón, en una transparencia o en un volante. Este método obliga a las personas a ser precisas al producir ideas y aportes de forma más rápida; permite listar y estructurar ideas, estableciendo relaciones entre ellas, por ejemplo, usando flechas para ordenar los aportes en diagramas de dos dimensiones. También permite documentar el proceso de participación de un grupo de forma simultánea, una vez que se hayan revisado las tarjetas y los conceptos han sido desarrollados completamente.

Visualización debe ser visible y legible a todos

El aprender a escribir en forma legible presenta algunas dificultades. A veces, los adultos consideran que la escritura a mano muestra rasgos de su personalidad, y no un medio de comunicación. La legibilidad puede mejorar si se tienen en cuenta las reglas de la página siguiente. Estas reglas deben ser preparadas con anticipación en una cartelera, para ser presentadas al grupo y pueda ser observada desde todo ángulo de ubicación de los participantes.

Recolección de ideas y su estructuración

Escribir en tarjetas es un método muy efectivo para dar a cada participante igual oportunidad de contribuir al problema o tema propuesto.

Cada miembro del grupo debe tener fácil acceso a la visualización del material. Todos deben contar con tiempo suficiente para formular sus ideas. Las tarjetas deben ser colocadas en la cartelera sólo una vez que todos hayan terminado de escribir. El número de tarjetas debe estar limitado a 50 o 60 por pregunta para permitir su manejo en la cartelera. Dependiendo del tamaño del grupo, se puede acordar un número fijo.

El tutor o facilitador recoge las tarjetas, lee en voz alta y lentamente cada una de ellas y después las coloca en la cartelera. Todas las tarjetas se aceptan. Si una frase o proposición no es clara, debe ser leída en voz alta, y el tutor podría invitar al grupo a aclarar lo que significa, evitando preguntar "¿Quién escribió esta tarjeta?" o algo similar. Nadie debe sentirse obligado a "confesar". Si el autor de la frase quiere reformular la tarjeta o indicar sus razones, puede hacerlo. El tutor debe evitar dar opiniones personales acerca de ciertas tarjetas. Es la obligación del grupo decidir si el significado es claro o no. El tutor debe observar también las siguientes reglas: preguntar en lugar de afirmar; no juzgar; integrar a todos los participantes; descubrir y manejar conflictos.

La estructuración de las tarjetas en la cartelera, se puede hacer:

- agrupando ideas bajo un título común (por ej. la lista de los problemas de salud principales)

- ordenándolas en un diagrama pre-establecido (por ej. medidas para enfrentar un problema de salud determinado)
- ordenándolas en una relación de causa-efecto (por ej. árbol de causas).

Diagrama No. 5

a) Máximas y razones en el uso de tipos de escritura

ESCRIBIENDO EN VISUALIZACION

Máximas	Razones
Una idea, una tarjeta	Para una mejor estructura
Máximo de 3 ó 4 líneas en una tarjeta	Para que sea legible en copia de informe
Escritura angosta es la mejor	Para economizar espacio
Empiece a escribir en la orilla superior izq.	Deja espacio para agregar ideas
Use mayúsculas y minúsculas	Para que pueda ser leída rápidamente

Debe practicarse el escribir con marcadores. Es mejor usar los de punta gruesa que los de punta fina

Su escritura podría decir algo de su personalidad, pero a veces es muy difícil de leer

Reconocible a 8 m de distancia

Por favor, evite:

Muchas ideas expresadas en frases completas son difíciles de leer y comprender y uno no será capaz de separar las ideas y formar grupos

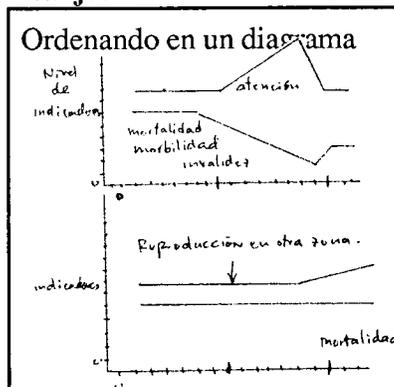
Esta escritura es muy pequeña y angosta con respecto a su tamaño

Escritura muy separada es más difícil de leer que escritura angosta

Si Ud. no lo hace, talvez no va a tener oportunidad de decir todo lo que desea

LETRAS MAYUSCULAS SON MAS DIFICIL DE LEER que las minúsculas

b) Estructuración de ideas en tarjetas



Estructuración de ideas usando cuadros y dibujos

El uso de los dibujos del Apéndice A.1 (para recortar) estimula la discusión y creatividad porque facilitan su remembranza. Para estructurar las ideas representadas en los cuadros, puede usarse el mismo procedimiento seguido en el uso de las tarjetas.

- agrupando ideas, es decir, formando grupos de cuadros (por ejemplo, grupos en riesgo, factores de riesgo, en página 50)
- ordenándolas en un diagrama pre-establecido (por ej. problemas de salud que se presentan en una época determinada, página 31)

Se puede combinar el uso de los cuadros con el uso de tarjetas con palabras claves para agregar más ideas o comentar acerca de ellos (por ej. lista de actividades en un grupo de trabajadores de salud y el tiempo que necesitan para llevarlas a cabo, página 43).

Aprendiendo con juegos didácticos

Durante el taller, se ofrece mucha información y se introducen términos nuevos. Los juegos didácticos del Apéndice A.3 ofrecen la oportunidad de reforzar los conocimientos adquiridos para clarificar las preguntas todavía existentes y resumir las ideas discutidas durante todo el día.

En lugar de usar un cuestionario de evaluación para terminar un módulo, aquí se usa un juego didáctico para contestar las preguntas en una actividad que resulta desaprensiva. Los individuos deben contestar cada pregunta y dejar que el grupo decida si su respuesta es aceptable o no. El rol del facilitador es aclarar preguntas cuando se presentan dudas. Los juegos que se presentan son modelos por todos conocidos y las reglas a seguir son simples.

Para poder utilizar los juegos didácticos en forma efectiva, los tableros, reglas y grupos de preguntas deben estar listos en el número correspondiente de subgrupos y participantes. Las preguntas se presentan copiadas en pequeñas tarjetas para facilitar su uso.

4. ORGANIZANDO UN TALLER

El tutor debe tener un conocimiento básico de la epidemiología y experiencia en el manejo de datos basados en la población. Es recomendable estudiar uno o más de los libros nombrados al comienzo.

Durante la preparación de un taller, debe prestarse particular atención a lo siguiente:

1. Presupuestos, recursos financieros
2. Salas (debe haber una sala por subgrupo)

3. Materiales a preparar
4. Horario
5. Invitaciones a los participantes.

Los participantes deben traer consigo los siguientes documentos (si están disponibles):

- Informes mensuales o anuales
- Mapas de sus áreas de trabajo
- Datos sobre muertes, nacimientos, tamaño y composición de la población
- Informes de actividades (vacunaciones, control prenatal, control de crecimiento, etc.).

Los materiales que se debe preparar para el taller se encuentran en el cuadro de la página siguiente.

5. NUESTROS OBJETIVOS CON LOS MATERIALES DE ENSEÑANZA

Estos materiales de enseñanza están diseñados para responsables de salud que trabajan a nivel de hospital de área o en centros de salud, de manera que puedan usarlos para entrenar al personal de salud local en el lugar de trabajo. También tienen el objetivo de consolidar los conocimientos y destrezas de los trabajadores de salud en los siguientes campos:

- percepción del cuadro general de salud de sus respectivas áreas,
- diseño, implementación y manejo de programas de salud aplicables a nivel local,
- trabajo en grupo.

Los objetivos específicos de la Parte A sobre el uso de la EPIDEMIOLOGIA a nivel local, son:

Al finalizar el taller, **los trabajadores de la salud deberían ser capaces de:**

1. Enumerar las nueve preguntas epidemiológicas y aplicarlas a su trabajo
2. Definir la población objetivo de su área de salud
3. Aprender a clasificar la población en diferentes grupos de edad, sexo, etnia y nivel socio-económico y usar dicha clasificación
4. Identificar los grupos de alto riesgo en las comunidades objetivo y adaptar las estrategias de control existentes a las necesidades específicas de estas comunidades
5. Saber cómo vigilar la cobertura de la población objetivo con programas de salud, tales como vacunación, control prenatal, desarrollo infantil, prevención del paludismo, etc.
6. Vigilar el grado de productividad y eficiencia de sus servicios de salud
7. Identificar un brote epidémico.

Los objetivos específicos de la Parte B sobre la PROGRAMACION a nivel local, son:

Al finalizar el taller, **los trabajadores de salud deberían ser capaces de:**

1. Enumerar las nueve preguntas epidemiológicas que se refieren a los servicios de salud.
2. Definir los indicadores principales para el análisis y la evaluación de los servicios de salud y aplicarlos a su trabajo en la situación real.
3. Elaborar las prioridades respecto a los problemas relacionados con la salud en general, y con los servicios.
4. Diseñar programas para el mejoramiento de la salud y de los servicios de salud.
5. Monitorear y evaluar los diferentes componentes de un programa de salud.

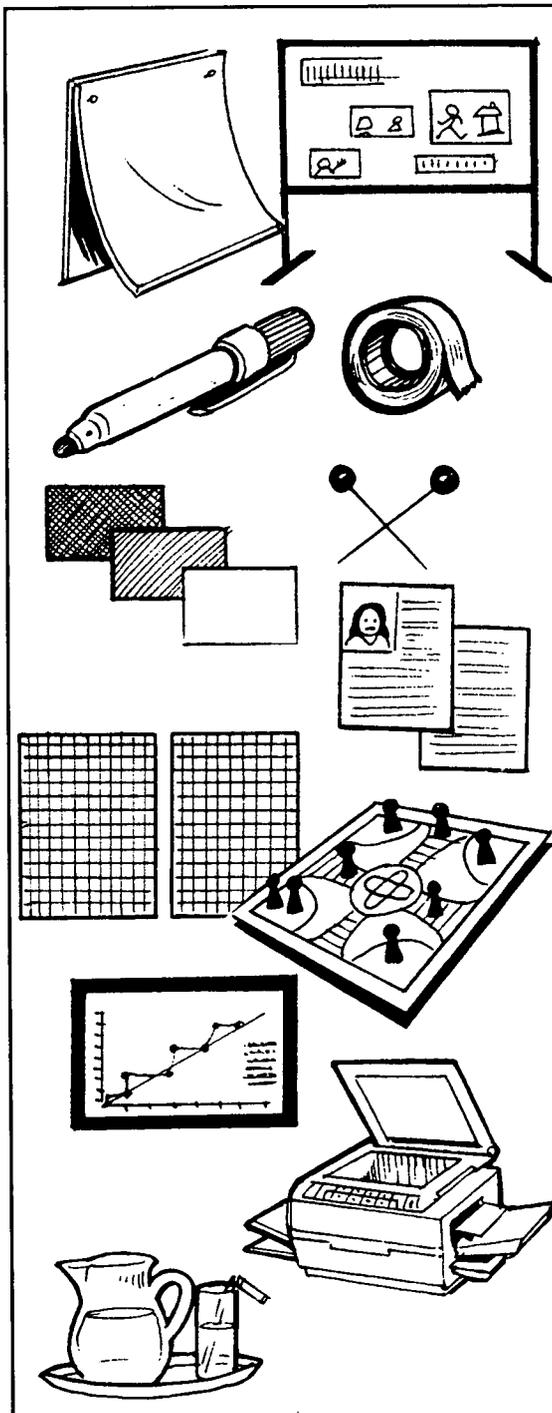
Estos materiales de enseñanza no cubren el uso de pruebas de comprobación estadística. No tratan acerca del diseño de estudios epidemiológicos ni explican la diferencia entre los términos tasa y razón, prevalencia e incidencia, proporción y tasa.

6. SUPUESTOS BASICOS PARA EL ÉXITO DE LOS TALLERES

Lo siguiente es esencial para el desarrollo exitoso del pensamiento epidemiológico a nivel de salud local:

- La supervisión de los trabajadores de la salud tiene que ser continua y de aceptable calidad.
- Los supervisores tienen que dar prioridad al pensamiento epidemiológico y estimular permanentemente a los trabajadores de salud para que lo apliquen.
- Tiene que haber suficiente comunicación y confianza entre los trabajadores de salud y la comunidad por un lado, y dentro del equipo de salud por el otro.
- Los trabajadores de salud al igual que las comunidades, tienen que comprender y usar los datos recolectados para obtener adecuados beneficios. Es responsabilidad de los supervisores controlar la recolección de datos y, principalmente, su utilización.

Cuadro No. 2 Materiales a preparar para el taller



Cartelera de Icopor (Isopors, tecnopor)
Debe haber, por lo menos, una cartelera en cada sala

Cinta adhesiva para pegar las tarjetas en la pared cuando las carteleras o láminas de icopor no se obtengan

Alrededor de 1000 tarjetas de varios colores (sirve también el papel ordinario recortado), y alrededor de 700 alfileres

Certificados para los participantes

Papel cuadriculado (o blanco) para los participantes

Juegos (tableros, dados y fichas)

Estadísticas locales de salud

Aunque no se considere esencial, el acceso a una fotocopiadora sería de gran ayuda

Café, té y/o refrescos para los descansos

PARTE A

ANALISIS DE LOS PROBLEMAS DE SALUD

I. EL TALLER SOBRE EL USO DE LA EPIDEMIOLOGIA A NIVEL LOCAL

Cronograma

Durante los días de trabajo se realizarán cuatro sesiones instructivas de una hora y media a dos horas cada una, dos en la mañana y dos en la tarde, ocasionalmente se hará una sesión adicional en la noche. Habrá un descanso después de cada sesión. Los temas a tratar y las tareas a realizar en el transcurso de cada sesión, deben determinarse previamente. Sin embargo, es importante mantener flexibilidad y adaptar el avance del taller a los requerimientos específicos de cada grupo de participantes. Si se presentan largas discusiones sobre un tema, es mejor concluir la sesión que se está realizando y organizar una reunión adicional para la noche. Una distribución aproximada de los temas a desarrollar cada día podría ser la siguiente:

CINCO DIAS DE TALLER

Día No.	0	1	2	3	4	5
Mañana (2 sesiones)		Módulo A.I Las nueve preguntas epidemiológicas (P1 - P9)	Módulo A.II (continuación P2, P3)	Módulo A.II (P6)	Módulo A.II (P9)	Módulo A.III Entrenamiento del pensamiento epidemiológico
TARDE (2 sesiones)	Llegada y presentación de tutores y participantes. Introducción a los contenidos del taller	Módulo A.II Ejercicios con herramientas epidemiológicas (P1-P2)	Módulo A.II (P4, P5)	Módulo A.II (P7, P8)	Elaboración de un informe o afiche	Prueba final y evaluación del taller

Módulos adicionales de cinco horas cada uno

Módulo A.IV: ¿Quiénes son los afectados? (Enfoque de riesgo)

Módulo A.V: Modelo causal de la enfermedad y medidas de control

Módulo A.VI: El brote de una epidemia.

Estructura del taller

El domingo por la tarde los participantes se reúnen en una sesión introductoria. El taller mismo comenzará el lunes por la mañana con la primera sesión instructiva.

Estructura del taller sobre el uso de la epidemiología a nivel local

PREGUNTA	OBJETIVOS	PROCEDIMIENTO DIDACTICO	MATERIALES	TIEMPO*
MODULO A.I Las 9 preguntas epidemiológicas P.1 - P.9	Conocer las 9 preguntas epidemiológicas	1. Presentación por el tutor 2. Discusión en grupo (lluvia de ideas) 3. Primer juego didáctico	Cartelógrafo con las 9 preguntas Banco de tarjetas con preguntas	2 sesiones
MODULO A.II 1. Identificación y priorización de problemas de salud	1. Producir una lista con los problemas de salud del área 2. Priorización de los problemas	1. Lluvia de ideas (en grupos) 2. Tutor introduce la necesidad de priorizar 3. Participantes priorizan en la matriz	Tarjetas Matriz de priorización. Marcadores	1 sesión
2. ¿Cuántos casos existen?	1. Reconocer posibles fuentes de información 2. Entender el concepto de "proporción" Utilizar diagramas de pastel y pictogramas	1. Ordenar y colocar los dibujos (en grupos) 2. Responder a preguntas escritas en tarjetas (en grupos) 3. Aclaración de dudas en grupos o en la sesión plenaria 4. Segundo juego didáctico	Dibujos 10 a 17 Tarjetas, cartelógrafos, dibujos 18, 19 Banco de tarjetas (preguntas del juego)	2 sesiones

* Una sesión corresponde a 90 minutos

PREGUNTA	OBJETIVOS	PROCEDIMIENTO DIDACTICO	MATERIALES	TIEMPO*
3. ¿Cuándo ocurren los casos?	1. Reconocer la variación de los problemas de salud en el transcurso del tiempo	1. Trabajo con una matriz y dibujos	Matriz, dibujos 21 al 28	1 sesión
	2. Hacer una representación gráfica	2. Ejercicio de grupo	Papel cuadriculado	
4. ¿Dónde ocurren los casos?	1. Aprender a dibujar un mapa (croquis)	Elaboración e interpretación de diferentes mapas (croquis) en grupos	Papelógrafo, marcadores	1/2 sesión
	2. Conocer el uso múltiple de mapas			
5. ¿Quiénes son afectados?	1. Conocer grupos de riesgo y factores de riesgo	Detectar asociaciones entre enfermedades y características de la población a través del manejo de dibujos	Dibujos 29 al 52, tarjetas, marcadores, papelógrafo. Cartelera con definiciones	1.1/2 sesiones
6. ¿Por qué ocurre este problema?	Analizar la relación causa-efecto en el "árbol de problemas"	1. Introducción hecha por el tutor 2. Elaboración del árbol de problemas (en grupos) 3. Comparación de los árboles	Papelógrafo, tarjetas, marcadores	2 sesiones
7. y 8. ¿Qué medidas ha tomado? ¿Qué resultados y dificultades ha encontrado?	1. Clasificar prevención en primaria, secundaria y terciaria	1. Ejercicio con dibujos	Dibujos 54 al 56	2 sesiones
	2. Clasificar medidas tomadas	2. Ejercicios con la matriz de intervenciones	Matriz, papelógrafo	

Materiales de Enseñanza

PREGUNTA	OBJETIVOS	PROCEDIMIENTO DIDACTICO	MATERIALES	TIEMPO*
9 . ¿Qué más se puede hacer?	1. Aprender a construir el árbol de objetivos y la matriz de actividades	1. Introducción hecha por el tutor 2. Arbol de objetivos (en grupos) 3. Uso de la matriz en actividades	Papelógrafo, tarjetas, marcadores, Matriz de actividades	2 sesiones
Elaboración del afiche	Conocer la presentación condensada de información en un afiche	1. Introducción hecha por el tutor 2. Elaboración afiche 3. Calificación de los afiches y discusión	Papelógrafos, marcadores, tijeras, tarjetas	4 sesiones
MODULO A.III Entrenamiento del pensamiento epidemiológico	Analizar un brote epidémico	En grupos: 1. Leer el texto 2. Hacer las tareas	Copia del ejercicio; papel	1 o 2 sesiones

MODULO A.1 : LAS NUEVE PREGUNTAS EPIDEMIOLOGICAS

Sesión plenaria

1. Coloque un pedazo grande de papel (aproximadamente, 1.5 x 2 m) sobre la lámina de icopor o la cartelera de corcho fijados en la pared, con las nueve preguntas epidemiológicas claramente escritas en él.

LAS NUEVE PREGUNTAS EPIDEMIOLOGICAS

A. IDENTIFICACION

P.1. ¿Cuáles son los principales problemas de salud en su comunidad?

B. MAGNITUD y DISTRIBUCION

P.2. ¿Cuántos casos o problemas de salud ha encontrado?

P.3. ¿Cuándo ocurren generalmente? (en una época particular del año, en una semana determinada, en un día específico?)

P.4. ¿Dónde ocurren? (¿Se limitan a un área particular? Indique su localización en el mapa)

P.5. ¿Quiénes son los afectados? (¿individuos o familias?, ¿hombres más que mujeres o viceversa?, ¿los muy jóvenes?, ¿los adolescentes?, ¿los viejos?, ¿ciertos grupos étnicos? ¿gente de la misma situación económica?, ¿con ocupaciones o hábitos similares?)

C. ANALISIS

P. 6 ¿Por qué ocurren los problemas? (¿Cuáles son los factores principales implicados?)

D. MEDIDAS TOMADAS

P. 7 ¿Qué clases de medidas ha tomado Ud. u otros en la comunidad, para solucionar estos problemas?

P. 8 ¿Qué resultados obtuvo? ¿Qué dificultades encontró al tratar de solucionar el problema?

P.9. ¿Qué más se podría hacer? ¿Qué clase de asistencia o ayuda se necesita?

Nota: Use lápices de colores diferentes para escribir las frases o palabras que están entre paréntesis.

2. Lea en voz alta las preguntas, y explique que ellas van a constituir el núcleo central del taller.
3. Defina con los participantes la palabra EPIDEMIOLOGIA. Al final, se puede colocar la siguiente definición en la cartelera:

EPIDEMIOLOGIA

es el estudio de la distribución de los problemas de salud en poblaciones y de los factores condicionantes. El propósito de la epidemiología es obtener, interpretar y utilizar informaciones sobre salud para promover ésta y reducir la enfermedad.

4. Formule a los participantes la siguiente pregunta: "¿Cuáles son los principales problemas de salud en su área?". Esto se refiere solamente al estado de salud (enfermedades, peso reducido, invalidez, etc.) y no a problemas relacionados con los servicios de salud. Cada participante debe escribir de uno a tres problemas en una a tres tarjetas diferentes, que se recogen para luego colocarlas en la cartelera de icopor o corcho.
5. Bajo previa aprobación del grupo, coloque solamente las tarjetas que mencionen problemas diferentes.
6. Divida a los participantes en grupos pequeños de seis a ocho personas. Cada grupo recibe una tarjeta con las nueve preguntas epidemiológicas. Antes de separarse, cada grupo escoge uno de los problemas principales ya identificados, que serán discutidos en el grupo (un problema diferente para cada grupo). El problema tiene que estar claramente identificado para evitar malentendidos.
7. Trabajo en grupo: Ahora cada grupo tienen que proponer soluciones al problema de salud que ha escogido, en el marco de trabajo de las preguntas 2 al 9.
8. Después, cada grupo debe escribir en tarjetas o papeles, sus propias conclusiones en palabras claves o frases muy cortas.
9. Presentación de los resultados en la plenaria.

Lo ideal sería tener un tutor por grupo; pero, como ésto no es siempre posible, un tutor puede cubrir dos o tres grupos, yendo del uno al otro. La responsabilidad principal del tutor es estimular y estructurar la discusión en los grupos, participando él mismo lo menos posible.

GUIA DEL TUTOR
PARA LA ESTRUCTURACION DE LA "LLUVIA DE IDEAS"
SOBRE LAS PREGUNTAS EPIDEMIOLOGICAS

Pregunta 2 ¿Cuántos casos o episodios de salud se han presentado?

Trate que cada grupo discuta su respuesta al problema escogido y que llegue a una conclusión sobre la importancia del problema mismo en la actualidad en su propio distrito, provincia o área de influencia. La respuesta debería provenir de la experiencia y conocimientos de los miembros del grupo, como también de las informaciones que suelen manejar o producir.

Pida a cada grupo que escriba la respuesta, muy detallada, en una tarjeta que pueda mostrarse después a los demás grupos.

Al elaborar las respuestas, puede suceder que los grupos se encuentren con nuevas preguntas a las que también tienen que dar solución para determinar la importancia de su problema de salud actual. Algunas de las sub-preguntas que se derivan son:

- ¿Cómo contamos los casos que ocurren en nuestra área? ¿Qué medidas usamos? (por ej. consultas, muertes, quejas en la comunidad).
- ¿Qué fuentes de información tenemos para encontrar respuestas a esta pregunta? (por ej. vigilancia epidemiológica y otros informes; tarjetas o fichas de pacientes; colocar etiquetas de colores a las tarjetas en el archivo de los pacientes de riesgo es una forma fácil de identificar rápidamente aquellos casos problemáticos).
- ¿Cómo se relaciona el número de casos con el tamaño de la población en que ocurren? (Con esto se tiene una base para introducir el concepto de tasa).

Si al escuchar las discusiones, Ud nota que los miembros del grupo se enfrascan en estos u otros temas, hágales una observación sobre ello, diciéndoles que incorporen estos temas en la respuesta a la pregunta 2. Pero haga esto, solamente, si los grupos introducen estos temas espontáneamente. No lo introduzca Ud. mismo, y no dé ninguna clase de explicaciones en esta fase. Esto vendrá después. (Compare Módulo A.II).

Pregunta 3: ¿Cuándo han ocurrido los casos o episodios de salud?

Proceda como con la pregunta 2, diciendo a cada grupo que escriba una respuesta detallada a la pregunta, de acuerdo con sus propias experiencias y conocimientos. Como anteriormente, anime a los grupos a que escriban todas las ideas o sub-preguntas útiles, pero no olvide hacerlo únicamente cuando hayan surgido en la discusión, sin haber influido en ella.

Por ejemplo:

- ¿Cómo se puede definir "cuándo"? ¿En términos de fechas y/o períodos de tiempo (años, meses, semanas, días?), en acontecimientos útiles (fiestas o ferias)?
- ¿Qué fuentes de información tenemos para responder a esta pregunta? (notas, informes, diarios clínicos).
- ¿Cómo se podrían presentar las influencias de cambios de temporadas? Esto podría ser la base para discutir gráficas de tiempo o series de tiempo.
- ¿Qué aspectos de la evolución de los casos se han contemplado en la discusión? Esto podría ser útil para introducir las ideas de tendencias a largo término, variaciones cíclicas, brotes.

Pregunta 4: ¿Dónde han ocurrido los casos o episodios de salud?

Proceda como con las preguntas 2 y 3. En este caso (discusión sobre la distribución espacial de los casos), preste atención a observaciones espontáneas relacionadas con:

- Fuentes de información
- Utilidad de presentar la respuesta con la ayuda de un mapa o croquis del área.

Como antes, solamente haga una observación "casual" para conseguir que se incluyan estas ideas en la respuesta del grupo.

Pregunta 5: ¿Quiénes son los afectados por los casos o episodios de salud?

Proceda como anteriormente. En sus respuestas, el grupo debe describir (en forma de lista) las características de los individuos que regularmente presentan alteraciones de la salud (y también aquéllos que rara vez las sufren).

Sólo en el caso de que los grupos presenten una clasificación espontánea de las características de las personas, familias o pueblos relacionados con el problema, debe observarse que "podría ser buena idea" incluir esto en la respuesta.

Pregunta 6: ¿Por qué ocurrieron los casos o episodios de salud?

Proceda como arriba.

Las respuestas de los grupos deben ser presentadas en forma de listas de posibles causas y factores. Una vez más, ponga énfasis en que todo debería basarse en su experiencia local. Dé a entender (con una sonrisa) que se les ha hablado o enseñado acerca de las "causas del problema x", y que lo que han aprendido no necesariamente tiene que ser cierto para su área. Están a punto de "crear" sus propios conocimientos y llegar a sus propias conclusiones. Las posibles causas se deben determinar basándose en sus previas respuestas a:

- ¿Cuándo ocurren los casos generalmente?
- ¿Dónde ocurren?
- ¿Quiénes son los afectados?

Sugiera que antes de anotar cada causa, indiquen también las razones del por qué lo han hecho así. En primer lugar, deberían buscar estas razones en sus respuestas a las tres primeras preguntas, pero también pueden buscarlas en otra parte. En caso de que los grupos empiecen a pensar en términos de a) clasificación de causas, y b) posibles relaciones entre estas causas, debe estimularlos a incluir esto en sus respuestas.

**Pregunta 7: ¿Qué clase de medidas ha tomado Ud. para tratar el problema?
¿Las han promovido otros en la comunidad?**

Se espera que la respuesta básica de grupo sea una lista de intervenciones (soluciones) que consideren apropiada para mejorar los problemas. Sugiera que antes de anotar la intervención misma, primero indiquen qué causas trata esa intervención. Pida también, que anoten cualquier relación que perciban entre las intervenciones. Los grupos además, deben mencionar las clases de intervenciones que se intentaron y que luego fueron abandonadas, e indicar las nuevas que se están llevando a cabo en el presente y si algunas se han planificado. Esto ofrecerá a los grupos la oportunidad de tener un cuadro coherente de lo que se intenta, lo que en realidad se está realizando y lo que se podría contemplar para el futuro, y también el cómo y el por qué de todo esto.

Sólo en el caso de que espontáneamente un grupo comience a cuantificar los componentes de la intervención, estímulo a incluirlo en su reporte. Esto proporcionará la base para introducir el concepto de utilización de servicios y cobertura con actividades de atención esencial de salud (Mód A.II).

Pregunta 8: ¿Qué resultados se han alcanzado? ¿Que clase de dificultades ha encontrado tratando de solucionar el problema?

Probablemente, las respuestas de los grupos serán una descripción de cambios que los participantes atribuyen a sus intervenciones. Estos cambios pueden ser de diferentes tipos: en salud, en atención de salud, opiniones del gobierno y de la comunidad, etc. Se debe estimular a los grupos a concentrarse en los cambios del estado de salud de sus comunidades respectivas.

Antes de describir los cambios, deben indicar con qué intervenciones han sido producidos. Como posiblemente la mayoría de los participantes han tenido dificultades en sus intentos por llevar a cabo las intervenciones o al alcanzar resultados, estas dificultades se deberían anotar. De este manera, algunos grupos espontáneamente podrían obtener mayor precisión en el relato de la cantidad, calidad y distribución de las intervenciones o actividades relacionadas. El tutor debería estimular esto.

Pregunta 9: ¿Qué más se podría hacer? ¿Qué clase de asistencia se necesita?

Ahora se debe instruir a los grupos para que examinen nuevamente las dificultades y obstáculos que encontraron abordando los problemas de salud. Al frente de cada dificultad u obstáculo nombrado deben indicar a través de qué medios piensan que se podrían solucionar.

Algunos de estos medios pueden encontrarse fuera de los dominios del sistema de salud local: en un nivel superior del sector de salud, o en algún otro sector, podrían hacerse disponibles solamente cuando se haya aprobado la legislación pertinente, o que dependan del ser miembro de asociaciones voluntarias, etc.

Los grupos pueden informar acerca de si piensan que es necesario aplicar todos los medios adicionales disponibles, y si es así, explicar cómo funcionarían para obtener beneficios.

Al finalizar la sesión plenaria de la mañana, puede realizarse el primer juego didáctico. Este juego se llama "El Caracol" y dura, aproximadamente, 40 minutos. (Las instrucciones y reglas se encuentran en el Apéndice A.3).

MODULE A.II EJERCICIOS CON LAS HERRAMIENTAS EPIDEMIOLOGICAS

Ejercicio de Plenaria

Pregunta 1 ¿Cuáles son los problemas de salud más comunes en su comunidad?

Regrese a la lista de problemas de salud identificados.

Introduzca la necesidad de JERARQUIZAR PRIORIDADES.

Se pueden utilizar varios métodos para jerarquizar prioridades. Se basan en consideraciones económicas, demanda de atención u otros. Una forma más comprensiva para jerarquizar prioridades es la siguiente:

Presente la siguiente tabla en una lámina colgada en la pared:

Lista de problemas de salud	Frecuencia <i>¿Cuán frecuente?</i>	Gravedad ¹ <i>"Cuán grave?"</i>	Inquietud de la población ² <i>"¿Está preocupada la población?"</i>	Sensibilidad a medidas de salud pública ³ <i>"¿Puede hacerse algo útil al respecto?"</i>	TOTAL
1					
2					
3					
etc.					

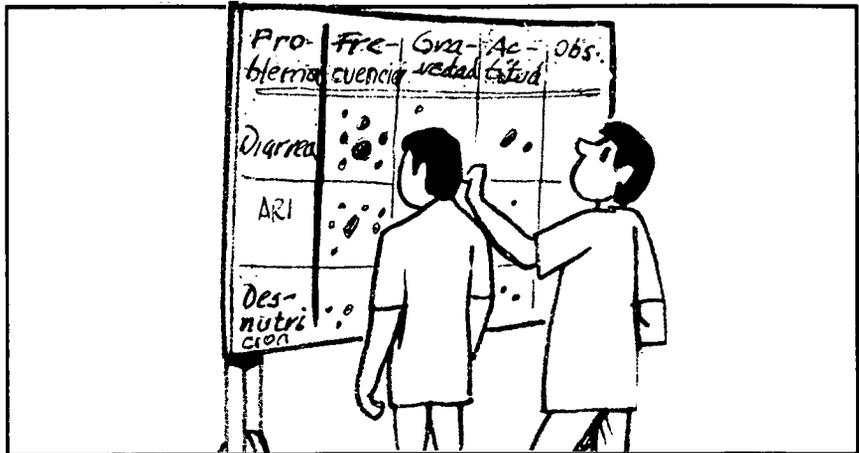
1 Gravedad: en términos de letalidad de los casos (¿Cuántas personas mueren por la enfermedad?) y en términos del porcentaje de invalidez como resultado de la enfermedad.

2 Inquietud de la gente en relación con el estigma social asignado a la enfermedad (los afectados son rechazados por la comunidad), y de terror ante la enfermedad.

3 Sensibilidad a las medidas de salud pública: en términos de costos (¿es barato o caro controlar el problema?), y en términos de factibilidad de control.

Cada participante puede colocar hasta diez cruces en cada columna; estas cruces son sus "votos" que él o ella dibuja al lado del problema de salud que piensa sea más frecuente, grave, etc. Después de que cada participante ha repartido sus votos, éstos se suman para cada problema de salud, para

así asignarle un puesto en la lista (orden de frecuencia o prioridad). El grupo entonces discute si este orden concuerda con sus expectativas y experiencias.

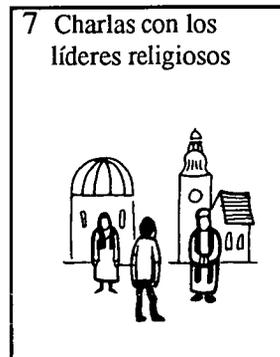
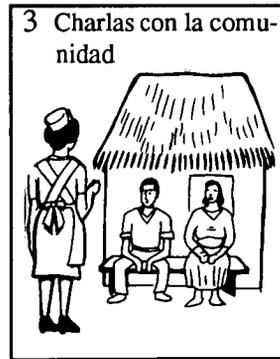
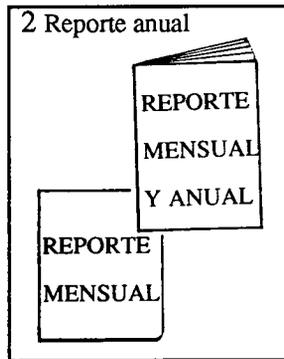
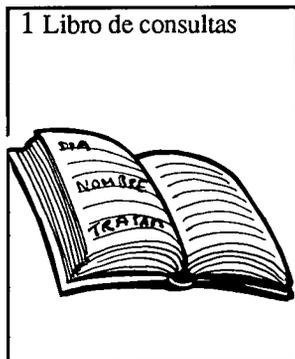


Pregunta 2 ¿Cuántos casos del problema de salud existen?

Ejercicios en grupo

FUENTES DE INFORMACION

1. En todas las salas donde va a realizarse el trabajo en grupo, tiene que haber siempre a mano, una lámina colocada en la pared, o mejor una cartelera de icopor con los siguientes dibujos:

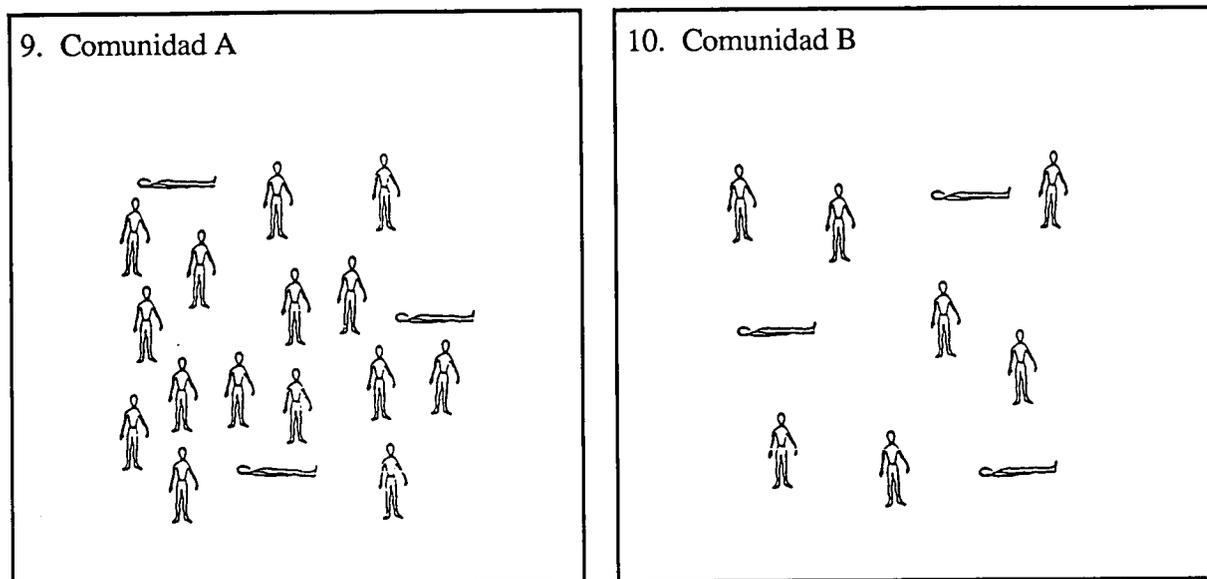


2. Una vez hecho esto, los participantes deben discutir como procederían en sus respectivas áreas para conseguir las informaciones necesarias.

PROPORCIONES, REPRESENTACION GRAFICA

Ejercicio en grupo

1. Observe los siguientes dibujos:



En estas dos comunidades puede verse personas sanas de pie, y personas enfermas acostadas.

2. Responda a las siguientes preguntas (los tutores escriben las preguntas en tarjetas y las entregan a los grupos)
 - a) ¿Qué comunidad es más sana y por qué?
 - b) ¿Qué quiere decir **proporción de personas enfermas** en una comunidad dada? Determine la proporción de personas enfermas en las comunidades A y B.
 - c) ¿Puede Ud. representar las proporciones que acaba de calcular como segmentos de un diagrama de pastel?
 - d) ¿Puede Ud. dibujar las mismas proporciones en forma de fila de personas sanas, otras enfermas? (Esto se llama **pictograma**)
3. Los participantes deben calcular ahora proporciones a partir de datos reales facilitados por los tutores y representarlas gráficamente en diagramas de pastel y pictogramas.

4. Si el tiempo lo permite, explique la **tasa de mortalidad infantil** y **tasa de mortalidad materna**. Estos son indicadores útiles del estado de salud de una determinada población.

$$\text{Tasa de mortalidad infantil} = \frac{\text{No. de muertes en niños menores de 1 año durante un año}}{\text{No. de niños nacidos vivos en el mismo año}} \times 1000$$

$$\text{Tasa de mortalidad materna} = \frac{\text{No. de muertes maternas* en un área dada durante un año}}{\text{No. de niños nacidos vivos en la misma área durante el mismo año}} \times 1000$$

* "Muertes maternas" se entiende como muertes por causas relacionadas con el embarazo, el parto y la fase puerperal.

5. La necesidad de relacionar eventos de salud con el tamaño de la población ya se ha cubierto.

Discuta:

- a) ¿Qué significa **tamaño** de población?
- b) ¿Dónde y cómo conseguimos datos sobre el tamaño de una determinada población?
Número de hogares en el área de influencia (es decir, el área cubierta por los servicios)
Número de personas en el área de influencia
Censo Nacional, estimaciones anuales
Lista de inuestos
Microcenso
Otros.

Si quedan libres 30 a 45 minutos, se puede hacer el segundo juego didáctico (Apéndice A.3). Si no, puede jugarse en la noche.

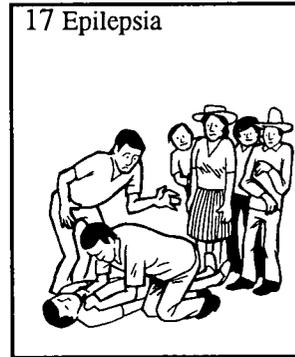
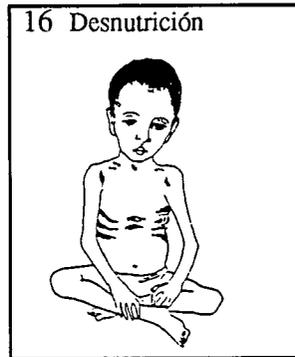
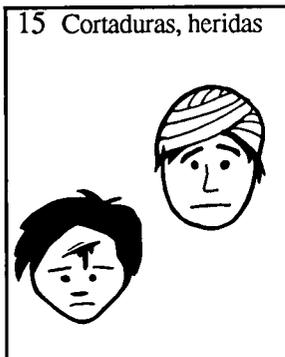
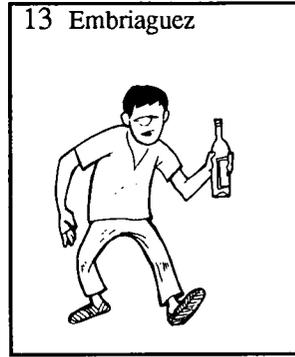
SEGUNDO DIA

Ejercicio de grupo

Pregunta 3 ¿Cuándo ocurren los casos?

1. La variación de los problemas de salud con el tiempo

Los dibujos de los siguientes eventos y condiciones ("alteraciones de la salud") se colocan en la pared (o en la cartelera) para que los grupos los vean.



Ordénelos en diferentes filas como se muestra abajo. Discuta las opciones.

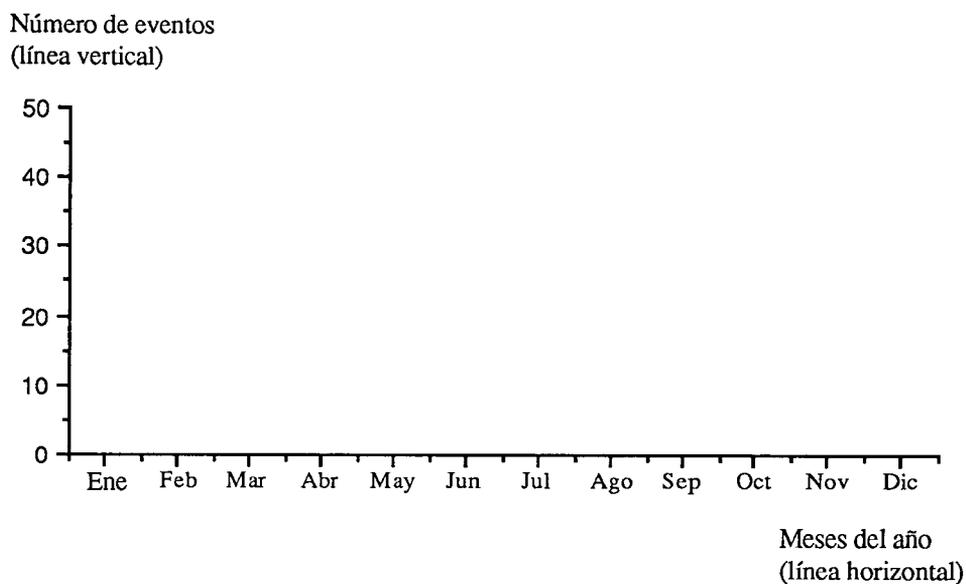
Muchos daños a la salud presentan variaciones durante:	Daños	Comentarios
el año (variación estacional)		
la semana		
el día		
no muestran una marcada variación		

En los comentarios del cuadro anterior se pueden mencionar las implicaciones para los servicios de salud (ver Módulo B1, página 76).

Dé otros ejemplos de alteraciones de la salud que ocurren en su área en un momento determinado. Escríbalos en las tarjetas y colóquelas en la pared (o cartelera).

2. Aprender a hacer una representación gráfica en función del tiempo.

Primer ejemplo:



El tutor explica la representación gráfica de alteraciones de la salud ocurridas durante el curso de un año. Cada participante recibe papel cuadriculado y debe dibujar las líneas horizontal y vertical como se muestra arriba. Después se reparte el informe anual de un determinado centro de salud, entre los participantes. El informe muestra, para cada mes del año, el número de pacientes (niños) que acudieron al centro de salud.

<u>Mes del año</u>	<u>número de pacientes</u>	<u>Mes del año</u>	<u>número de pacientes</u>
Enero	5	Julio	8
Febrero	12	Agosto	6
Marzo	40	Septiembre	5
Abril	35	Octubre	4
Mayo	26	Noviembre	6
Junio	14	Diciembre	5

¿Refleja esto la situación en su área?

- a) Los participantes dibujan un gráfico lineal
- b) Ellos discuten y tratan de explicar la forma del gráfico
- c) Se les pide que escojan otros ejemplos de su área. Estos ejemplos deberían mostrar variaciones estacionales. Ahora deben practicar la elaboración de gráficos lineales.

Segundo ejemplo:

- a) Dibuje una línea vertical y una horizontal
- b) Use los datos siguiente para hacer un diagrama:

Meses	Admisiones al hospital :	
	debido a diarreas	debido a cólera
Ene	10	4
Feb	15	3
Mar	70	1
Abr	65	2
May	62	4
Jun	64	8
Jul	68	6
Ago	102	15
Sep	145	61
Oct	106	20
Nov	98	22
Dic	50	12

- c) Dibuje un gráfico lineal y póngale título
- d) Discuta las posibles explicaciones de las variaciones temporales.
- e) ¿Qué se podría hacer para reducir estas variaciones? Use ejemplos de la experiencia de los mismos participantes.

Pregunta 4 ¿Dónde ocurren los casos?

Ejercicio en grupos

1. Aprender a dibujar un mapa simplificado (croquis)

a) Los participantes pueden leer en la pared, las siguientes instrucciones:

Haga una lista de las características que usted crea deben figurar en un mapa que represente su área de trabajo ¿Cómo propone Ud. dibujarlas?

Después que los participantes hayan completado sus listas de características (carreteras, caminos, casas o pueblos, ríos, postas de salud, etc.), comente con ellos cómo dibujarlas en el mapa.

- b) Ahora deben dibujar un mapa del área de influencia de su dependencia de salud.
- c) Las distancias entre estas áreas de influencia y sus respectivas dependencias (en kilómetros y/o tiempo de viaje) como también el tamaño de las poblaciones en sus propias comunidades deben dibujarse usando lápices de diferentes colores.
- d) Determinados lugares o comunidades donde se presentan eventos de salud particulares (enfermedades, desnutrición, etc.) deben marcarse con alfileres.
- e) Para poder compararlos, exponga los diferentes croquis de los participantes.

2. El uso múltiple de mapas simplificados

El médico jefe, director de un centro de salud, ha hecho un censo en las cinco comunidades del área de influencia del centro. Los datos hallados son:

Comunidad	No de habitantes	Distancia a recorrer hasta el C.de Salud
A	2023	15 minutos
B	501	60 minutos
C	356	2 horas
D	722	2 horas
E	818	4 horas

a) Haga un mapa o croquis de las informaciones aquí presentadas

- b) ¿Para qué fines puede servir el croquis?
- c) ¿Qué más podría incluir en este esquema?
- d) Diseñe un croquis de su área de trabajo, que visualice:
 - las unidades de salud y las distancias al centro
 - la información necesaria para hacer una campaña de vacunación y visitas de supervisión.

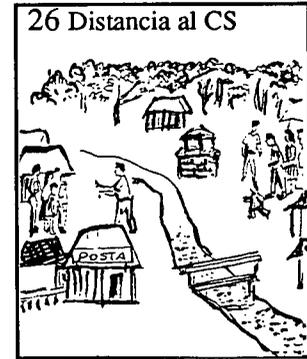
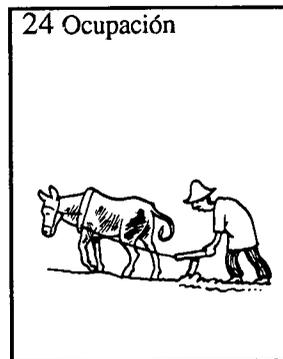
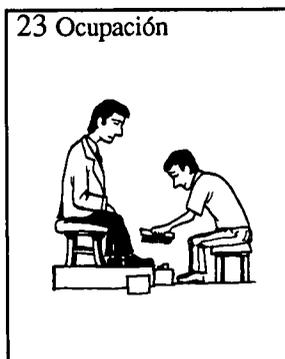
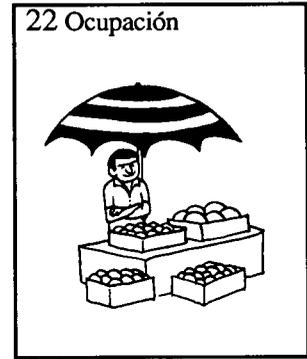
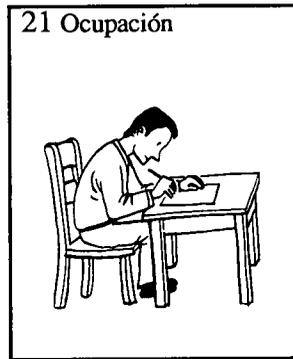
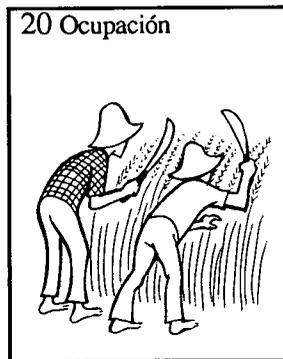
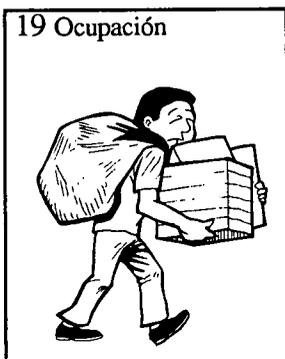
Pregunta 5 ¿Quiénes son los afectados?

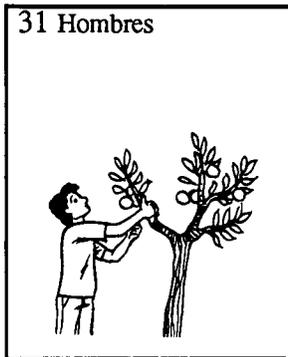
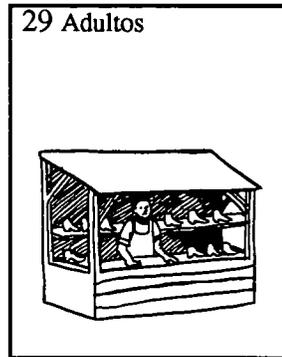
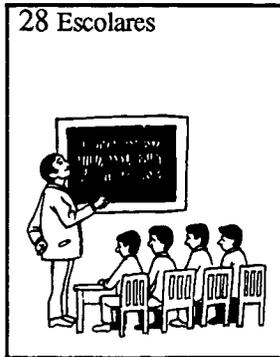
Ejercicio en grupo

1. Identificación de características en una población y cómo clasificarlas

1. El grupo puede ahora observar varios dibujos expuestos en la cartelera (recortados del Apéndice A.1), que representan algunas características de poblaciones y grupos de personas que se encuentran en una determinada comunidad.

Pida al grupo que ordenen los dibujos según las características (por ejemplo, grupos ocupacionales, grupos de edad, sexo).



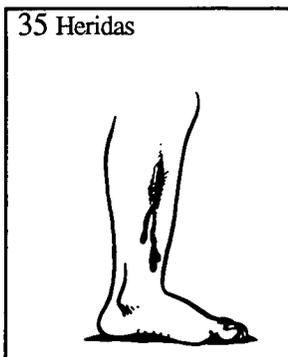


2. Identificación de grupos de riesgo

Exponga dibujos de las enfermedades que se mencionan en la página siguiente.

- a) Pida a los participantes que coloquen estos dibujos al lado de los dibujos de las características de la población o grupos de población, a los que están frecuentemente asociados. (Vea Apéndice A.2, posibles soluciones).

Adicionalmente pueden escribir en las tarjetas, otros daños a la salud y colocarlas al lado de las características de la población, a las que están asociadas.





- b) Discuta con los participantes por qué existen realmente estas asociaciones entre ciertas enfermedades y ciertas características de grupos de personas o poblaciones .

3. Definición de RIESGO

- a) Coloque en la pared o cartelera las siguientes tarjetas y discuta el concepto de riesgo

FACTOR DE RIESGO

Un factor de riesgo se puede definir como una característica (o variable) que implica una mayor probabilidad de contraer una cierta enfermedad o daño a la salud.

Vaughan & Morrow 1990

GRUPO DE RIESGO

Un grupo de riesgo es un grupo de personas que están (o estaban) expuestos a factores de riesgo, y que tienen, por eso, un mayor riesgo de contraer una cierta enfermedad.

- b) Busque ejemplos adicionales de factores de riesgo, escriba cada uno de ellos en diferentes hojas de papel y colóquelos en la pared.
- c) Agrupe en el ejercicio anterior los riesgos, en riesgos por ocupación, por edad, por sexo, etc.
- d) Discuta con los participantes:
- ¿Cómo podemos identificar los grupos de riesgo en nuestra área de trabajo? Se puede escribir la pregunta en tarjetas y entregarlas a los grupos. (Apéndice A.2 Soluciones).

Se puede extender el ejercicio sobre grupos y factores de riesgo utilizando los materiales del Módulo A.IV.

TERCER DIA

Pregunta 6 ¿Por qué ocurre este problema?

Trabajo en grupo

A. Construir un árbol de causalidad

Así denominamos a la representación gráfica de un modelo hipotético de causas y efectos, explicando la frecuencia de una enfermedad o problema de salud particular .

B. Cuantificación de problemas

Se reparte entre los integrantes del grupo una serie de datos estadísticos de salud del área donde se lleva a cabo el taller.

1. Trate de cuantificar algunos de los problemas presentados en el "árbol" utilizando los datos de su propia área. puede tener datos sobre:
 - principales causas de muerte,
 - principales causas de enfermedades diagnosticadas en los pacientes de su servicio de salud
 - actividades (del año anterior) de cada equipo de trabajo ,
 - cobertura (vacuna, control de embarazo, control de crecimiento, etc.)
2. Escriba estos datos en las respectivas tarjetas de su "árbol de causalidad".
3. Si no encuentran datos actualizados para algunos de los aspectos nombrados anteriormente, busque otras fuentes de información posibles (por ejemplo, encuestas, entrevistas de grupo, documentos de ministerios).

Después los grupos comparan sus "árboles de causalidad" y discuten las diferentes soluciones a las que independientemente llegaron.

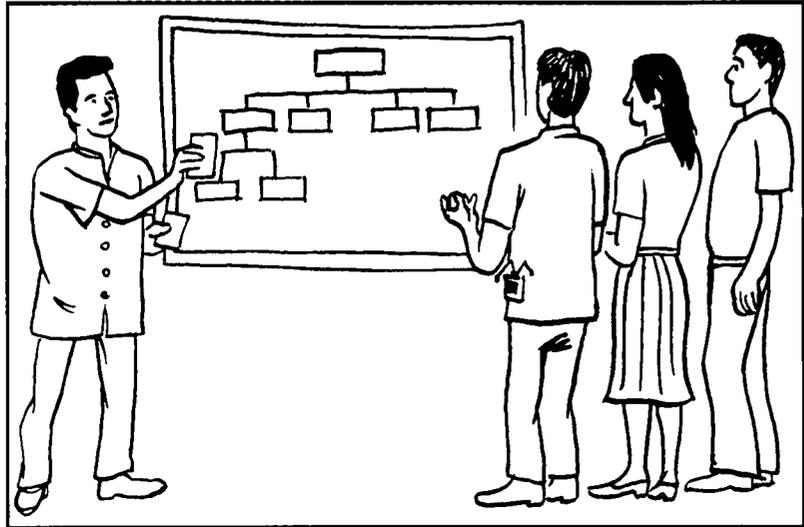
Durante los últimos 45 minutos de la sesión, los grupos participarán, individualmente, en el tercer juego didáctico. (Apéndice A.3: preguntas sobre mapas, áreas de influencia, enfoque de riesgo, cobertura, etc.)

GUIA DEL TUTOR

COMO CONSTRUIR UN "ARBOL DE CAUSALIDAD"

(Se da un ejemplo en el Apéndice A.4, pero soluciones más simples también son válidas).

1. Utilice una cartelera de icopor y reparta una cantidad suficiente de tarjetas (o papeles de color) y alfileres.
2. Formule el problema clave (central) que el grupo pretende analizar (podría ser el mismo del primer día), escríbalo en una tarjeta y colóquelo en la cartelera de icopor. Tal problema clave



- siempre tiene que reflejar un evento o condición negativa.
3. Pida a los participantes que escriban en las tarjetas (o papel) todas las causas del problema que puedan imaginarse. Escriba sólo una causa o idea en cada tarjeta. Al menos en un principio, podría ser útil que cada participante escriba sólo dos o tres tarjetas.
4. Reúna las tarjetas y léalas en voz alta, antes de prenderlas en la cartelera.
5. Pida al grupo que colabore en colocar las tarjetas en un orden lógico sobre la cartelera, agrupando las ideas de un mismo tipo en un "árbol de causalidad". Si hay demasiadas tarjetas en un mismo grupo, puede ser útil dividirlo en dos o más subgrupos.
6. Decidan en común, los títulos de las ideas agrupadas y que hayan sido colocadas en el icopor.
7. Llegado este punto, Ud. y los participantes deben controlar si sus ideas (causas del problema de salud clave que se está analizando) se han agrupado de una forma lógica, es decir, si existe hipotéticamente siempre una relación "causal" entre causa y problema. Si éste no es el caso, puede eliminar del análisis, las ideas irrelevantes.
8. Junto con el grupo, a continuación debe decidirse si se han nombrado todas las causas del problema. Aquí puede agregarse nuevas tarjetas escritas por el tutor o los participantes.
9. El mismo procedimiento de escribir ideas en tarjetas puede utilizarse para señalar las sub-causas de las causas identificadas en el primer ejercicio. De esta forma, obtendrá un "árbol de causalidad" (Reproducir el árbol en una hoja de papel, fotocopiarlo y distribuirlo entre los participantes. Un ejemplo de un "árbol de causalidad" puede encontrarse en el Apéndice 4).

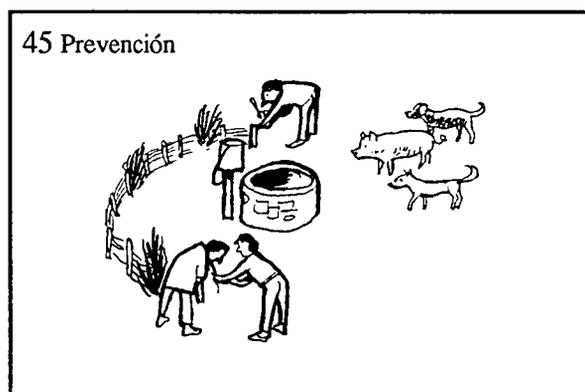
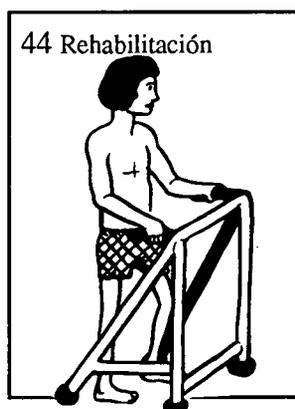
CUARTO DIA

Pregunta 7 ¿Qué clases de medidas se han tomado para solucionar el problema?

Pregunta 8 ¿Qué resultados obtuvo? ¿Qué clase de dificultades encontró al tratar de solucionar el problema?

Explique que estas dos preguntas están todavía relacionadas al diagnóstico de la situación actual aunque no se refieran a daños a la salud, sino a las medidas tomadas. Estos aspectos se profundizarán en el segundo Taller (parte B de este libro).

1. Tipos de intervención:



a) Presente los tres dibujos.

Los tres dibujos muestran intervenciones de salud. ¿En qué se diferencian de las acciones que se realizan en su área? ¿Cómo clasificaría a cada una de ellas?

b) Hable acerca de **Prevención, Tratamiento y Rehabilitación** (Ud. puede introducir los términos de prevención primaria, secundaria y terciaria).

2. Medidas tomadas: resultados y dificultades. Vuelva al árbol de causalidad.

a) Marque con un número las tarjetas sobre las cuales ya figura la clase de intervención que los participantes realizan en la actualidad.

b) Escriba en una nueva tarjeta (colocándole su número correspondiente) el nombre de la intervención respectiva, en otra las dificultades encontradas y en una tercera, los resultados obtenidos.

c) Ordene las tarjetas en la cartelera, de la siguiente manera:

¿QUE TIPOS DE MEDIDAS TOMO PARA SOLUCIONAR EL PROBLEMA?				
Número de la causa o problema	INTERVENCION			
	¿CUAL?	¿CUANTO? (cantidad)	¿SE HIZO BIEN? (calidad)	¿CAMBIOS OBTENIDOS?
○				
○				
○				

Marque los cambios con +++, ++, +, o con -, --, ---.

Si es posible, exprese los cambios con cifras.

d) Ahora, debería explicar que reducir los factores causantes del problema, y así producir cambios en el problema de salud misma, constituye el OBJETIVO de las intervenciones. Discuta cómo esto se puede medir o demostrarse. A este propósito mensurable lo llamamos META.

Pregunta 9 ¿Qué más se podría hacer? ¿Qué clase de asistencia se necesita?

Trabajo en grupo

Explique que ahora entramos al proceso de planificación. Se lo trabajará con más detalles en el segundo Taller (Parte B).

A. Hacer un "árbol de objetivos" a partir del "árbol de causalidad"

(Compare con el Apéndice 4? para el ejemplo de un "árbol de objetivos")* .

Ahora debemos volver la atención de los participantes al "árbol de causalidad", que tenían que "construir" el día anterior. En realidad, partiendo de un problema, buscando y encontrando las causas y sub-causas relacionadas, que son sus "raíces", terminamos obteniendo un "árbol" invertido.

La secuencia lógica de la argumentación nos permitió establecer relaciones "causales" entre causas y subcausas. Si queremos ahora resolver los problemas identificados por nosotros, tendremos que definir los objetivos que han de alcanzarse. La secuencia lógica de nuestro "árbol de causalidad", cambiándole simplemente palabras, nos permite establecer objetivos y subobjetivos que deben alcanzarse para resolver el problema planteado.

Los problemas se describieron como condiciones negativas (ej. insuficiencia de ..., deficiencia de .., baja ...). Al reformular los problemas como condiciones positivas se transforman en objetivos (ej. se ha mejorado..., se ha cambiado ..., se planifican ..).

1. Coloque de nuevo el "árbol de causalidad" en la pared (o cartelera) para que todos los participantes lo vean. Enseguida reformule las tarjetas de este árbol como condiciones positivas. Para este fin, utilice nuevas tarjetas y un lápiz de diferente color, pero mantenga la misma estructura.
2. Si encuentra dificultades al reformular las tarjetas, asegúrese de lo que "realmente se quería decir" planteando el problema y busque el acuerdo del grupo.
3. Evite la conversión mecánica, reformulando sin antes repasar mentalmente el sentido de la frase objetivo (por ej. el problema "aumento en la demanda de atención curativa" no implica necesariamente el objetivo "reducción de la demanda de atención curativa"; "suelo inestable" no debe convertirse en "suelo estable", etc.). En vez de esto, interprete hábilmente el objetivo y expréselo en otra forma. Por ejemplo, "atención curativa no ha de utilizarse para encubrir fallas u omisiones en atención preventiva", o "soluciones técnicas toman en cuenta el suelo inestable".
4. Asegúrese de que las relaciones causa-efecto del análisis del problema se conviertan en relaciones medios-fines ("sub-objetivo X para conseguir el sub-objetivo Y). Pero tenga en

* Nota: Buscando brevedad y simplicidad, es posible omitir la parte A de este ejercicio y comenzar inmediatamente con parte B. Para ello, primero puede incorporarse algunos problemas importantes (o algunas dificultades principales identificadas en la sesión previa) en el "árbol de causalidad".

cuenta de que no toda relación causa-efecto se convierte automáticamente en una relación medio-fin.

5. El "árbol de objetivos" resultante nos proporciona varias alternativas (o aproximaciones) que nos llevarán a alcanzar nuestro objetivo final. En la práctica, no constituyen soluciones inmediatas, sino solamente opciones que pueden llevarse a cabo. La selección de una o más de estas aproximaciones, por tanto, dependerá de los fondos disponibles, de consideraciones de costo-beneficio, así como también de su factibilidad técnica y socio-política.

B La matriz de actividades

1. En el "árbol de objetivos" asigne un número a aquellas tarjetas donde los participantes quieren organizar actividades o iniciar intervenciones.
2. Transfiera los números a la cartelera pegada en la pared y escriba al lado de cada objetivo la actividad/intervención respectiva, el objetivo, la meta (usando indicadores, siempre y cuando sea posible) y los supuestos o condiciones básicas que estime necesarios.

No.	Actividad	Objetivo *	Meta*	supuestos/condiciones
1				
2				
3				
4				

* Objetivo: no necesariamente mensurable.

Meta: un objetivo que se puede medir y que se trata de lograr en un tiempo determinado.

En la plenaria, compare los resultados de los grupos y discuta lo siguiente:

- ¿Son los resultados realistas?
- ¿Cuánto tiempo se necesitaría para alcanzar la meta?
- ¿Qué indicadores pueden utilizarse para medir el progreso?
- ¿Se han enunciado correctamente los supuestos o condiciones? ¿Está el problema completamente tratado?

ELABORACION DE UN INFORME O AFICHE SOBRE LOS PROBLEMAS DE SALUD EN NUESTRA AREA

Después de haber trabajado las nueve preguntas epidemiológicas en detalle, se puede aplicar los conocimientos adquiridos en forma práctica a la situación local de cada participante.

En el caso que los participantes tengan datos disponibles, se puede hacer el ejercicio descrito a continuación, durante toda la tarde del cuarto día y tal vez extenderlo a la mañana del quinto.

Tareas principales del ejercicio:

- a) Elaborar un documento con el diagnóstico de salud y de los servicios de salud de su área
- b) Presentar la situación de salud local en un póster de forma simplificada
- c) En un croquis, presentar datos importantes de los problemas de salud y servicios del área.

(Es posible que el tiempo sea suficiente sólo para realizar la tarea b).

Instrucciones para elaborar el póster.

Medidas aproximadas: 2.00 por 1.50 mts.

INFORMACION:

- Descripción geográfica, demográfica, socio-económica cultural; incluyendo sólo aquellos datos pertinentes para explicar y/o justificar los puntos a seguir.
- Descripción y análisis de la situación de salud y los programas a través de indicadores.
- Descripción y análisis de los servicios de salud a través de indicadores.
- Planes o proyectos en desarrollo, incluyendo objetivos y estrategias prioritarias.

PARA QUE SE CUMPLA EL OBJETIVO, EL POSTER DEBE TENER LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

- Ser atractivo y claro en la presentación.
- Los datos presentados deben corresponder a la realidad.
- Presentar una aplicación del enfoque de riesgo.
- Tener coherencia lógica entre los puntos mencionados anteriormente bajo el subtítulo: "información".

SE DEBE EVITAR:

- El exceso de información
- La ausencia de un modelo hipotético

- Que las acciones previstas no estén en relación a los supuestos
- Que no haya una cadena de argumentos
- Que el título no resuma el mensaje del póster (o cartelera).

Las carteleras (o póster) serán evaluados al final de ejercicio por los participantes y por los tutores, como muy bueno, bueno, o deficiente según los siguientes criterios:

- Claridad del contenido y coherencia lógica
- Atractivo (llamativo)
- Pertinencia de los datos presentados
- Uso del enfoque de riesgo, ejemplos de riesgos y factores de riesgo
- Uso adecuado de indicadores.

Los participantes y expertos califican los pósters utilizando la matriz que se presenta a continuación. Además escriben sus comentarios en tarjetas y las colocan al lado del póster.

3 = Muy Bueno

2 = Bueno

1 = Con deficiencias

CARTILLA DE CALIFICACION DEL POSTER

Póster	Claridad de contenidos y coherencia lógica	Llamativo	Pertinencia de los datos presentados	Uso del enfoque de riesgo y los factores de riesgo	Uso adecuado de indicadores	Total
1						
2						
3						
4						
5						
6						

QUINTO DIA

MODULO A.III ENTRENAMIENTO DEL PENSAMIENTO EPIDEMIO- LOGICO

En el último día del taller, cada grupo discute un estudio de caso. Se aplicarán las nueve preguntas epidemiológicas a la siguiente historia:

Sarampión en su distrito

Informaciones básicas

Su lugar de trabajo es un centro de salud distrital. El distrito se extiende unos 100 kilómetros de norte a sur, y unos 50 km de este a oeste; el total de población es alrededor de 52000 personas (Cuadro 2). Según estimaciones demográficas, 45% de la población es menor de 15 años de edad; la tasa de mortalidad infantil es de 146 por mil, la de los menores de 5 años es de 243 por mil y la mortalidad materna es de 16.8 por mil de nacidos vivos (sólo datos del hospital).

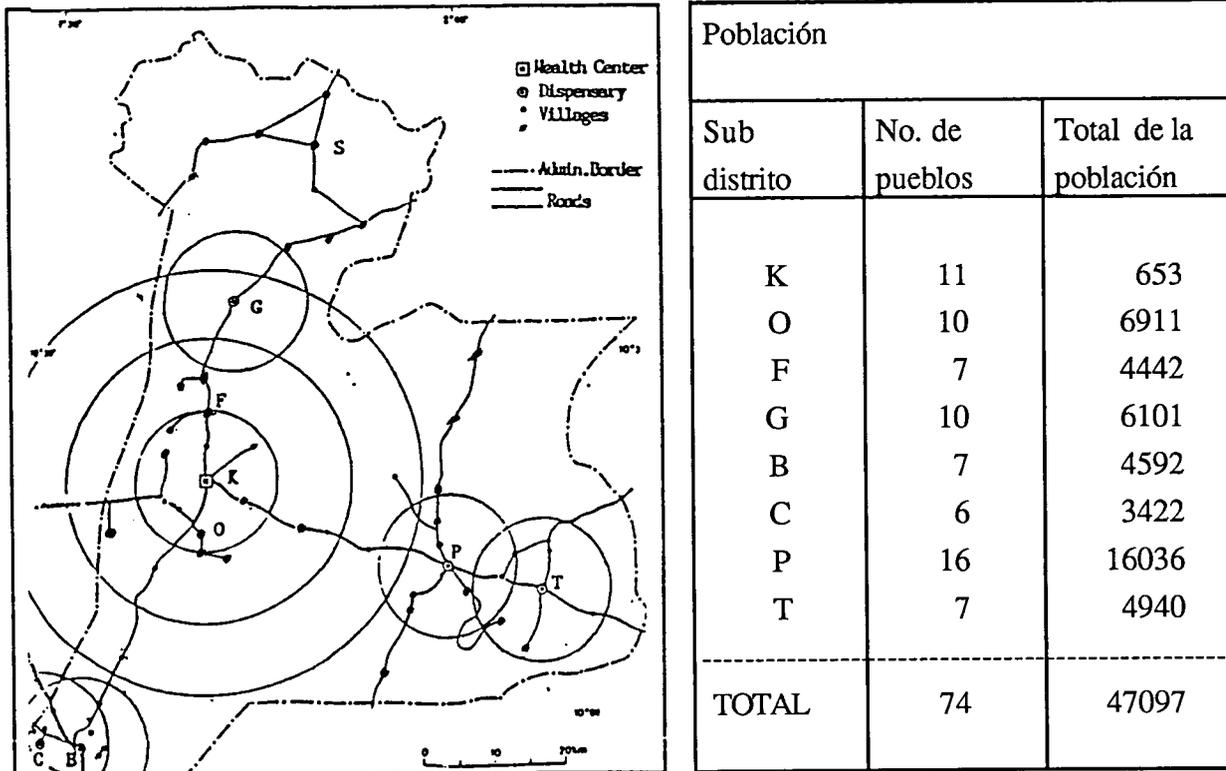
Los servicios de salud distritales incluyen un centro de salud distrital con cinco dispensarios, uno de los cuales es administrado por una sociedad misionera. Aparte del gran número de curanderos tradicionales y algunas enfermeras del centro de salud que atienden de noche a pacientes ambulatorios, no existe ninguna atención médica privada.

El centro de salud distrital emplea unos 15 trabajadores de salud incluyendo a dos médicos, dos enfermeros, una obstetriz, 9 auxiliares y un chofer. En cada uno de los dispensarios trabajan una enfermera y dos auxiliares.

Los servicios preventivos están limitados esencialmente a campañas de vacunación. Estas son realizadas por equipos móviles gubernamentales del nivel provincial. Los servicios preventivos y curativos integrados, solamente pueden ofrecerse a nivel del centro de salud, que es la única dependencia de salud que posee un refrigerador. Aunque no existen equipos de vigilancia de salud ambiental, se ha introducido recientemente en la atención en el Centro de Salud distrital y dispensarios comunales, la búsqueda de pacientes de alto riesgo (esto es, niños menores de cinco años y mujeres gestantes).

La agricultura a menor escala constituye el medio esencial de subsistencia y la única fuente de ingresos de la población distrital, siendo vendidas a comerciantes privados, las pequeñas cosechas de algodón y de víveres.

Cuadro 2
Mapa y población del distrito donde se presenta un estudio de caso



El problema

El 26 de marzo, Ud. recibe un mensaje escrito del enfermero del dispensario del norte, situado en G., informándolo que se reportaron algunos casos de sarampión en el pueblo F (45 familias, población total de 275 habitantes), localizado en el límite norte del distrito. El enfermero informa que los moradores del pueblo sospechan que se trata de brujería, ya que en el pueblo no se presentaban casos de sarampión por lo menos desde hace seis años. La gente del pueblo no busca ayuda en el dispensario, de difícil acceso debido a una montaña y la mala condición de los caminos, y que no han visto a un equipo médico durante muchos años.

Un trabajador de ayuda agrícola que visitó el pueblo la semana anterior, confirma el brote de sarampión e informa que el jefe del pueblo impuso cuarentena a cada familia afectada por la enfermedad; las mujeres y sus hijos tienen que quedarse en refugios en el campo mismo y no deben visitar al grupo de familias en el pueblo. Se sabe que ocurrieron casos de sarampión en las

dos terceras partes de las familias. En especial, los niños menores de 6 años se han infectado, y también algunos adolescentes. Ya han muerto seis niños menores de tres años.

La tarea

Analice el problema de acuerdo a la secuencia de las nueve preguntas epidemiológicas y dé una respuesta corta a cada pregunta. Si son necesarias, indique qué clase de informaciones adicionales le gustaría buscar.

PRUEBA FINAL DEL TALLER

Para preparar la prueba final de los participantes, puede utilizar algunas preguntas de los tres juegos didácticos. Discuta después las respuestas correctas.

En el caso de haber hecho una prueba inicial al comienzo del taller, las mismas preguntas en la prueba final pueden medir el avance de conocimiento de los participantes.

EVALUACION DEL TALLER

Se colocan las siguientes tarjetas en la cartelera de icopor.

LO BUENO

LO MALO

SUGERENCIAS

Los participantes escriben sus comentarios en tarjetas y las colocan en los respectivos rubros*. Al final, el tutor lee en voz alta los comentarios.

* Los criterios para la evaluación están a libertad de cada uno de los participantes (Por ej. metodología, contenido, moderación, ambiente de trabajo, organización, etc.)

MODULOS ADICIONALES DE ENSEÑANZA

Los siguientes módulos están dirigidos a fortalecer la habilidad de los trabajadores de salud en la aplicación en su trabajo del pensamiento y las herramientas epidemiológicas.

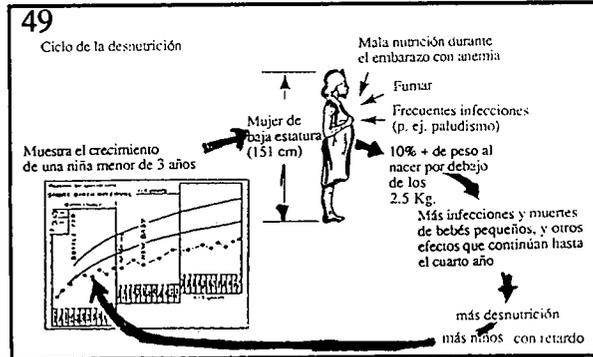
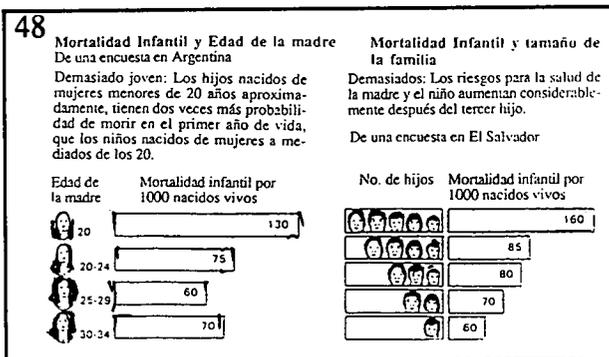
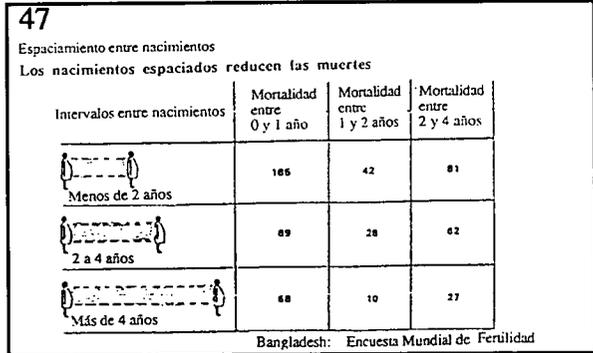
Módulo A.IV : ¿Quiénes son los afectados? (Enfoque de riesgo)

Módulo A.V : Modelo causal de la enfermedad y medidas de control

Módulo A.VI: El brote de una epidemia.

MODULO A.IV: ¿QUIÉNES SON LOS AFECTADOS? (Enfoque de riesgo)

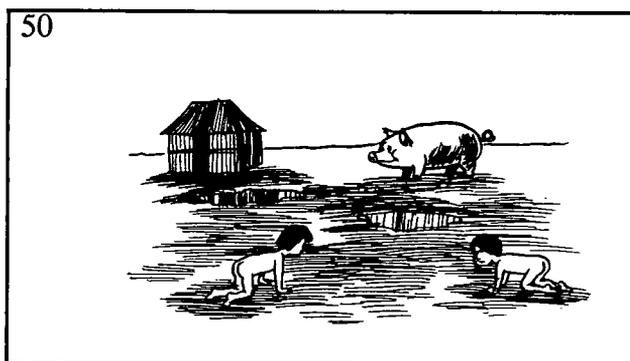
1. El tutor recuerda a los participantes las definiciones de "grupo de riesgo" y "factores de riesgo" (véase Módulo A.II, pregunta 5). Eso se puede conseguir a través de un juego didáctico (Apéndice A.3) en los que se utilizan preguntas sobre el enfoque de riesgo, o a través de una discusión general.
2. Los participantes se distribuyen en grupos más pequeños y se les muestran las siguientes figuras para analizarlas (Figuras en tamaño original se encuentran en Apéndice A.1).



Fuente: Morley y Lovel 1986.

3. Los participantes ahora deben hacer lo siguiente:
 - a) explicar las figuras
 - b) identificar los factores de riesgo (en cada una de ellas), y
 - c) sacar conclusiones de cada una de ellas acerca de los grupos de riesgo.

4. De respuesta a estas dos preguntas:
 - a) ¿Qué factores de riesgo, y para qué enfermedades, se pueden identificar en los dibujos?
 - b) Uno de los dibujos muestra un parto con problemas graves. ¿Qué clases de factores de riesgo pueden causar problemas en un parto?



5. Los participantes deben a) elaborar una lista de problemas de salud y factores de riesgo asociados con ellos, en sus propias comunidades, y b) colocarlos en la siguiente tabla:

Problemas de salud	Factores de riesgo	¿Cómo podemos identificar a la población en riesgo?

* Por ejemplo: desnutrición infantil, problemas durante el embarazo y parto, caries dentales, enfermedades diarreicas (Vea Módulo A.I).

6. Cada grupo elige uno de los ejemplos presentados en los dibujos y discutidos anteriormente. (Los grupos pueden formarse nuevamente de acuerdo a los intereses de los participantes).

7. Discuta las posibles intervenciones en relación al problema de salud, utilizando la matriz que se presenta a continuación:

Problema de salud.....		Factores de riesgo.....	
ACTIVIDAD	OBJETIVO	META	SUPUESTOS/CONDICIONES*

* Condiciones necesarias para poder alcanzar las metas

8. Reúnase para una sesión plenaria donde cada grupo presentará sus propios resultados

MODULO A.V : MODELO CAUSAL DE LA ENFERMEDAD Y MEDIDAS DE CONTROL

Esta es una alternativa al modelo hipotético de causalidad de enfermedades presentado en el Módulo A.II. Los ejercicios que siguen a continuación son para mejorar y fortalecer la capacidad de los participantes para contestar la pregunta 6: ¿Por qué ocurre el problema?

Luego de una corta introducción a cargo del tutor, se separan los participantes en grupos pequeños.

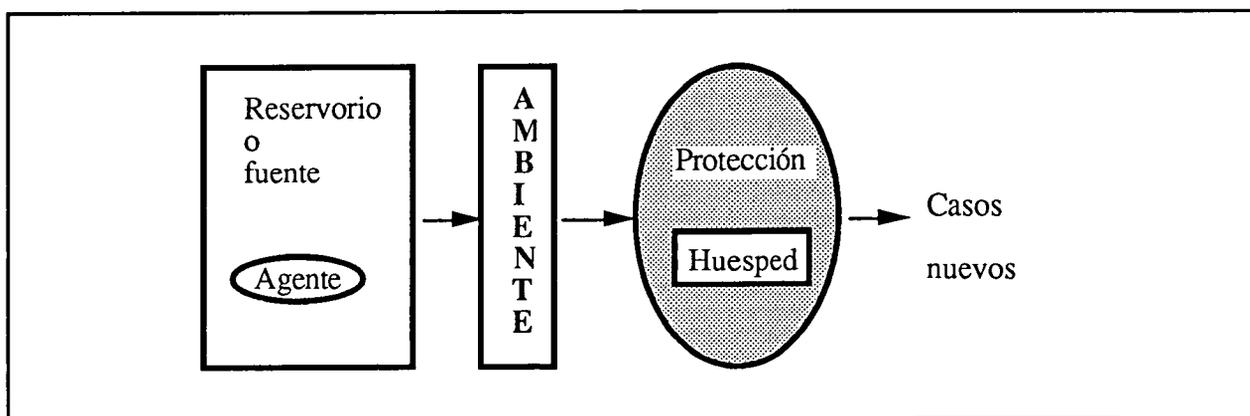
La parte A de este módulo debería terminarse al final de la segunda sesión de la mañana (o inclusive más temprano) y la parte B al final de la segunda sesión de la tarde.

Alguien de cada grupo debe leer en voz alta la introducción de cada ejercicio.

A. El modelo de causalidad

Las observaciones realizadas en muchos países acerca del cuándo y dónde de los problemas de salud (y los afectados por ellos), han conducido a la conclusión de que muchas enfermedades se deben a "algo" (un agente) que se transmite o comunica de una fuente o reservorio a una persona sana (un huesped) donde se multiplica y a menudo causa enfermedad.

Estos tipos de enfermedades se llaman "enfermedades infecto-contagiosas", y los "agentes" involucrados en ellas son organismos vivos: bacterias, virus y parásitos. El modelo de causalidad de estas enfermedades se puede representar como sigue:



Otros problemas de salud tienen causas diferentes, tales como químicos, radiación, desnutrición, factores de comportamiento, traumatismo, estrés, etc. Estos problemas de salud son conocidos como "enfermedades no contagiosas". Pero, su modelo general no difiere mucho del modelo de las "enfermedades infecto-contagiosas".

Ejercicios en grupos

- a) Se pide a cada grupo que seleccione un problema de salud importante en el área.
- b) cada grupo debe buscar respuestas a las preguntas acerca del significado real del problema de salud, cuándo y dónde ocurre y quiénes lo padecen.
- c) Cada grupo debería, ahora, optar por uno de los modelos, y en base a las respuestas dadas, tratar de identificar:
 - 1. el reservorio o portador del agente,
 - 2. la clase de agente,
 - 3. la forma de transmisión o acción,
 - 4. aspectos de susceptibilidad y exposición, y
 - 5. a supuesta relación entre las personas expuestas o infectadas y los nuevos casos.
- d) Después de que cada grupo haya hecho una lista con algunos de los factores importantes que influyen sobre la cadena de causalidad, escríbalos en la cartelera de la pared.

Factores físicos	Factores biológicos	Factores sociales
-----	-----	-----
-----	-----	-----
-----	-----	-----

- e) Se comparan los resultados en una sesión plenaria.

B. Control de enfermedades

El objetivo de esta herramienta epidemiológica - el modelo de causalidad - es facilitar la toma de decisiones, sobre dónde y cómo actuar para controlar un problema de salud determinado.

Las medidas de control pueden dirigirse a:

- el reservorio o portador del agente

- el agente mismo
- el mecanismo de transmisión
- la susceptibilidad del huésped y/o el riesgo de exposición
- la posibilidad de que las personas infectadas o expuestas lleguen a ser casos (esto es, enfermarse levemente o seriamente, o incluso, morir)
- los otros factores que influyen en la cadena de causalidad.

Ejercicios de grupo

Refiriéndose a los problemas de salud que han seleccionado y analizado los participantes, se pide a cada grupo indicar a) qué medidas de control y qué aspectos del modelo de causalidad deberían ser el objetivo de dichas medidas, y b) la aplicabilidad y el probable impacto de aquellas medidas.

Los resultados pueden resumirse en una tabla parecida a la siguiente:

Elementos de acción	Medidas de control	Practicabilidad de cada medida (0, +, ++ or +++)	Impacto esperado de cada medida (0, +, ++ or +++)	¿Cómo medimos impacto? (indicadores)?
1 a b				
2 a b c				
3				

Escriba estos resultados en la cartelera para ser mostrados a los otros grupos.

e) Comparación de resultados de los grupos. Conclusiones generales. .

MODULO A.VI : BROTE DE UNA EPIDEMIA

Las enfermedades endémicas son enfermedades constantemente presentes y limitadas a un área o una población particular. La fiebre tifoidea, la dranculosis y el kala-azar son algunos ejemplos de estas enfermedades. Se pueden distinguir varios niveles de prevalencia de una endemia, así por ejemplo, hipoendémico, mesoendémico, hiperendémico y holoendémico, términos que los epidemiólogos manejan para describir los grados de prevalencia de paludismo en un área particular. Por otro lado, ciertas enfermedades infecciosas como, por ejemplo, la peste bubónica, el cólera y la meningitis meningocócica se presentan como epidemias que sorpresivamente afectan a un gran número de personas. Una enfermedad endémica también puede presentar aumentos de actividad y temporalmente tomar la forma de un brote epidémico. (Véase Kroeger y Luna, Cap.5). Una epidemia se caracteriza por un incremento muy rápido y no común, por encima de lo esperado, de la incidencia de una enfermedad contagiosa o de una alteración de salud entre muchos individuos en una comunidad o área dada. El número de casos que indica la presencia de una epidemia varía según el agente involucrado, la población afectada así como también el tiempo y lugar de ocurrencia.

En las epidemias que se originan desde una fuente determinada, ocurre un incremento explosivo del número de casos por la exposición de muchos individuos susceptibles a un agente o a una toxina patógena. En la epidemia de una enfermedad contagiosa, la propagación de la enfermedad es menos repentina cuando los organismos se esparcen a través de contactos de persona a persona dentro de la comunidad, a lo largo de un período de tiempo. El término epidemia puede aplicarse para cada incremento de la tasa de incidencia de una enfermedad infecto-contagiosa o no infecciosa (por ej. lepra, cáncer pulmonar o hasta intoxicación por alimentos) entre individuos en un área particular.

Los pasos a seguir en la investigación de un probable brote epidémico:

1. Asegúrese de la certeza del diagnóstico.
2. Si está establecido, confirme la existencia de la epidemia.
3. Identifique a las personas afectadas y busque casos adicionales.
4. Determine quiénes, en la población, están más a riesgo.
5. Trate de confirmar la causa y alcance de la epidemia (por qué y cómo se está esparciendo, y si hay algún riesgo de que se extienda a otras áreas aún no afectadas).

6. Inicie las medidas necesarias para contener y controlar la epidemia. Esto comprende el manejo de los casos (tratamiento), control estricto y medidas de contención, estricta vigilancia, elaborar un informe.
7. Confirme por métodos experimentales la naturaleza del agente causante de la enfermedad como también el modo de propagación de la epidemia.

Exponga lo anterior en una cartelera colocada en la pared.

Estudio de caso

El siguiente estudio de caso, "Brote de una enfermedad diarreica no identificada" debe fotocopiarse y distribuirse a los participantes para brindarles la posibilidad de comprobar la aplicación de los "siete pasos de investigación" antes mencionados en la realidad. (Nuestro ejemplo está basado en un caso real observado y documentado por los médicos A. y W. Seidel).

Brote de una enfermedad diarreica no identificada

El Centro de Salud D, es el centro de referencia para tres unidades administrativas (D, B, y T) con 150 pueblos y una población total de 100.000 personas (Fig.1). También hay dos dispensarios. El número total de personal médico en la zona es 18. La población vive principalmente de la agricultura. El agua potable se trae de fuentes superficiales y pozos de agua.

El 10 de agosto en la temporada de lluvias, el Director Médico Distrital es informado por el Director Administrativo Zonal del brote de una enfermedad diarreica no identificada con consecuencias fatales, en un pueblo a 45 km (150 hogares, población total 1700 habitantes).

Una visita al pueblo al día siguiente revela que:

- Desde el inicio del mes anterior (julio) han sido observados nueve casos. Todas las personas afectadas sufren diarreas acompañadas de vómitos, pero sin fiebre, y eventualmente entran en coma.
- Solamente dos personas se encuentran deshidratadas: un adulto joven que se está recuperando, sin síntomas, y un niño de cuatro años, desnutrido.

Como no hay otras evidencias para un brote epidémico, el trabajador de salud de la comunidad y el comité de salud del pueblo reciben las siguientes instrucciones:

- Comunicar inmediatamente cualquier futuro caso fatal.
- Aplicar estrictamente el tratamiento de Rehidratación Oral estándar para los casos de diarrea.

- Iniciar pronto el tratamiento antidiarréico fármaco-profiláctico.
- Promover la construcción de letrinas.

Trece días después, el 23 de agosto, el Director Administrativo Zonal informa al Director Médico Distrital que han ocurrido 6 muertes en el pueblo de la unidad B y que se necesita urgentemente la intervención médica. Pero, este mismo día, durante una visita del personal médico, el Centro de Salud del pueblo solamente puede presentar el caso de una niña de seis años con evidentes signos clínicos de diarrea y deshidratación requiriendo tratamiento intravenoso, y durante la inspección que se realiza en el pueblo, casualmente se encuentra a otra niña de 14 años deshidratada y en coma.

Primera tarea

Responda las siguientes preguntas (trabajando en grupos pequeños de tres a seis personas):

1. ¿Qué probable enfermedad es la que causa el brote epidémico?
2. ¿Qué tipo de información buscaría Ud. y qué procedimientos de investigación ("pasos") seguiría antes de decidir una acción?
3. ¿Cuánto tiempo se podría esperar antes de iniciar la acción que se ha decidido?.

El 23 de agosto, día de la inspección médica, se establece un centro de tratamiento en el edificio de la escuela del pueblo. Es integrado por una enfermera del Centro de Salud y el trabajador de salud del pueblo.

Además,

- Se inspeccionan todas las fuentes de agua y se les aplica cloro.
- Tres equipos de salud visitan todos los hogares para buscar los casos aún no detectados, y distribuyen pastillas de sulfodoxina a todos los miembros de los hogares. Los hogares sin letrina aceptable, son inducidos a instalar una ese mismo día.
- El día siguiente, 24 de agosto, se declara como "Día de la limpieza del pueblo", y se lleva a cabo un aseo completo del pueblo, bajo la supervisión del Director Médico Distrital.
- Se prohíbe el mercado al aire libre.
- Se prepara un diagrama epidemiológico, basándose en la información recolectada en los hogares.

El 24 de agosto se detecta y trata un nuevo caso, al día siguiente 25 de agosto, dos nuevos casos. No se encuentran más casos después de esa fecha. Tres semanas más tarde, el Laboratorio Nacional puede confirmar el diagnóstico serológicamente: *Vibrio cholerae*, biotipo EL-Tor, serotipo Ogawa.

Segunda tarea

1. Discuta el diagrama epidemiológico y las medidas tomadas.
2. ¿Piensa que la fármaco-profilaxis consiguió terminar con la epidemia o habían otros factores involucrados?
3. ¿Qué porcentaje de la población, piensa Ud. puede desarrollar la enfermedad?

Figura 1

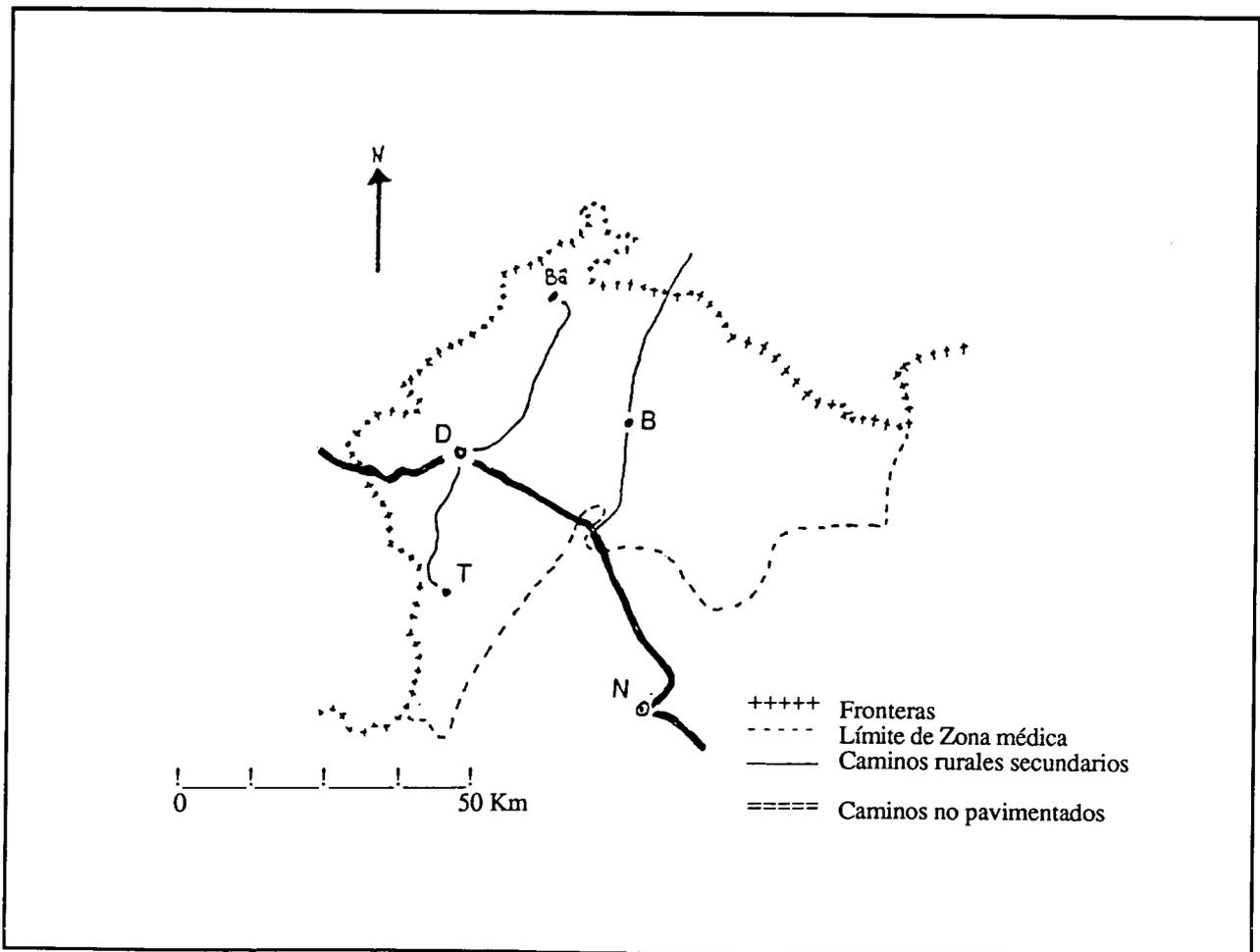
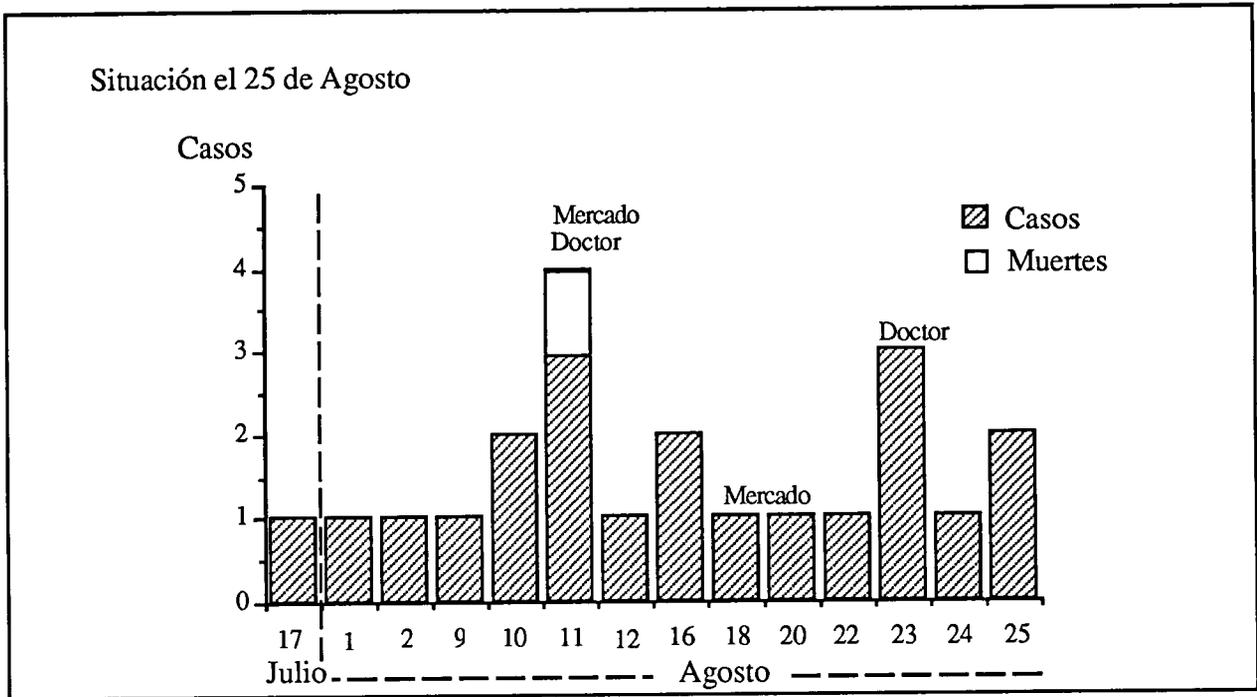


Figura 2



PARTE B

ANALISIS DE LOS SERVICIOS DE SALUD Y PROGRAMACION LOCAL

Preparación y cronograma del taller

Mientras el taller se desarrolla, lo siguiente podría ser copiado y entregado a cada participante o grupo:

PARA SER COPIADO PARA CADA PARTICIPANTE

- a) Apéndices B.1, B.4 y B.5
- b) Tabla en página 76
- c) Tabla de las actividades de un promotor (páginas 217) y soluciones (p= 194)

PARA SER COPIADO PARA CADA GRUPO

- a) Las preguntas de los juegos didácticos, en forma de pequeñas tarjetas (Apéndice B.3)
- b) Dibujos en páginas 121 y 123 (en Apéndice A.1)

Las tablas siguientes deberían estar escritas en un pliego grande de papel, el que debe estar expuesto en la cartelera en la pared (icopor) durante el taller.

TABLAS PARA SER AMPLIADAS Y ESCRITAS EN PLIEGOS GRANDES DE PAPEL*

- a) El contenido del Taller
- b) Horario de comienzo, descansos y terminación de cada día de trabajo
- c) Las nueve preguntas relacionadas a la epidemiología clásica y al análisis de los servicios de salud (página 71)
- d) El ciclo de planeamiento de SILOS (página 70)
- e) ¿COMO PODEMOS MEDIR LA EQUIDAD EN NUESTRO DISTRITO? (página 79)
- f) Diagrama de indicadores (página 182 en Apéndice B.1)
- g) ¿QUE VARIACIONES TEMPORALES HAY? (pag 31)

* Se puede escribir el texto en tarjetas y fijar éstas en la cartelera de icopor

Durante los días de trabajo se realizarán cuatro sesiones instructivas de una hora y media a dos horas cada una, dos en la mañana y dos en la tarde, ocasionalmente se hará una sesión adicional en la noche. Habrá un descanso después de cada sesión. Los temas a tratar y tareas a realizar en el transcurso de cada sesión, deben ser determinadas previamente. Sin embargo, es importante mantener flexibilidad y adaptar el avance del taller a los requerimientos específicos de cada grupo de participantes. Si surgen discusiones largas sobre un tema, es mejor concluir la sesión que se realiza y organizar una reunión adicional en la noche.

Como la marcha del taller depende de las circunstancias locales, aquí sugerimos sólo una distribución aproximada de los tópicos a tratar en la semana: La introducción a los contenidos podría también hacerse el lunes por la mañana

TALLER DE SEIS DIAS

Día N°.	0 Domingo	1 Lunes	2 Martes	3 Miércoles	4 Jueves	5 Viernes	6 Sábado
MAÑANA (2 sesiones)		Módulo B.I	Módulo B.I (cont.)	Módulo B.II	Módulo B.II (cont.)	Módulo B.II Ejercicios de administración	Módulo B.II (cont.)
TARDE (2 sesiones)	* Llegada y presentación de los tutores y participantes Introducción a los contenidos del taller	Módulo B.I (cont.)	Módulo B I (cont.)	Módulo B.II (cont.)	Módulo B.II (cont.)	Módulo B.II (cont.)	Prueba final y evaluación del taller

* De acuerdo a las circunstancias locales, esto puede hacerse en la mañana del primer día.

Los módulos del Taller de seis días son:

Módulo B.I: Análisis, control y evaluación de los servicios de salud.

Unidad 1: Introducción al concepto de SILOS

Unidad 2: Introducción al ciclo de administración.

Unidad 3: Identificación, magnitud, distribución y análisis de causas de los problemas de los servicios de salud.

Módulo B.II: Programación de actividades a nivel local.

Módulos adicionales

Módulo B.III: Mejoramiento del trabajo técnico a nivel local

Módulo B.IV: Evaluación de la calidad de los servicios

Módulo B.V: Mejoramiento de la aceptabilidad de los servicios mediante el reconocimiento de los factores culturales locales

Módulo B.VI: Hacer un censo poblacional

Estructura del taller sobre la programación a nivel local

TEMA	OBJETIVOS	PROCEDIMIENTO DIDACTICO	MATERIALES	TIEMPO*
MODULO B.I:				
- Introducción al concepto de SILOS	- Conocer el concepto de SILOS	Lectura de documentos Discusión	Documentos sobre SILOS (OPS y OMS)	
- Introducción al ciclo de administración	- Conocer los componentes del ciclo de administración y las definiciones	Presentación y discusión	Cartelera con ciclo de administración	1 sesión
P.1. Problemas de salud más importantes	Poder aplicar las 9 preguntas a los problemas de los servicios de salud y analizar las causas	Lluvia de ideas sobre problemas (grupos) Priorización en la matriz (plenaria)	Tarjetas, marcadores, cartelera Matriz de priorización.	1 sesión

* Una sesión corresponde a 90 minutos

Materiales de Enseñanza

PREGUNTA	OBJETIVOS	PROCEDIMIENTO DIDACTICO	MATERIALES	TIEMPO*
P.2. ¿Qué magnitud tienen? Cuantificación con indicadores		Lectura de indicadores; juegos didácticos; comparación con otros indicadores.	Apéndices B.1, B.4 y B.5 Juego con preguntas	2 sesiones
P.3. ¿Cuándo se agravan los casos?	Entender las variaciones temporales de los problemas	Trabajo en grupos en la matriz, diagrama sobre cobertura alcanzada	Papel cuadriculado matriz en la cartelera	1 sesión
P.4. y P.5 ¿Dónde y a quiénes afectan los problemas?	Analizar la variación geográfica de los problemas	Dibujo de mapas simplificados; cálculo de proporciones	Copia de las tareas, papel, marcadores	1 sesión
P.6. ¿Por qué ocurre este problema?		Opción A: árbol de causas y efectos Opción B: Uso de la matriz	Matriz en la cartelera	2 sesiones
MODULO B.II				
Introducción a la matriz de programación	Conocer una herramienta simple para la programación y poder aplicarla	Plenaria: Presentación de la matriz con un ejemplo Lectura de la explicación de la matriz Trabajo de grupo sobre problemas concretos "Mercado de Información"		

**MODULO B.I: ANALISIS DE LOS PROBLEMAS DE LOS SERVICIOS
DE SALUD**

**UNIDAD 1: INTRODUCCION AL CONCEPTO DE SISTEMA LOCAL DE
SALUD (SILOS)**

1. Discuta el concepto de SILOS (*Antes o después de la discusión puede leer y/o explicar las características que se encuentran en el documento: Sistemas Locales de Salud*).

"El concepto de Sistema Local de Salud puede irse configurando a partir de diversos puntos de vista convergentes hacia el mismo propósito.

Desde el punto de vista de desarrollo de Estado, el Sistema Local de Salud responde a los requerimientos de la descentralización y desconcentración del aparato estatal en busca de una mayor democratización y eficiencia del mismo. Por lo tanto, debe ser visto como una respuesta al proceso de desarrollo democrático en que están orientados la mayoría de los países de la Región. De allí que los sistemas locales de salud se puedan definir a partir de las definiciones político-administrativas del Estado, llámense municipios, cantones, etc.

Desde el punto de vista de desarrollo social comunitario, un Sistema Local de Salud presupone la existencia de un conjunto poblacional identificado, con capacidad presente o potencial de actuar en forma conjunta en beneficio de su salud colectiva. De esta manera, un Sistema Local de Salud debe contemplar los recursos del sector salud y de otros sectores del desarrollo social a nivel local.

Tomando el punto de vista del sector salud, un Sistema Local de Salud es una parte integrante del sector salud, con las características de descentralización y desconcentración definidas por el Estado, con capacidad de coordinación de la totalidad de los recursos para la salud existentes integrando una red de servicios dentro de un espacio poblacional determinado, ya sea urbano o rural.

Un Sistema Local de Salud se debe identificar, además, por la existencia de una dirección responsable de la administración de las acciones de salud en ese espacio-población. Ello significa capacidad de administración directa de algunos recursos y de coordinación de toda la infraestructura social dedicada a salud, asentada en un área geográfica, dimensionada para resolver una proporción significativa de los problemas de salud de los individuos, las familias, los grupos sociales, las

comunidades y el ambiente y para facilitar la participación social y articulándose con el sistema nacional de salud al cual vigoriza y confiere nueva dirección.

El nivel directo debe responsabilizarse, por lo tanto, de la articulación de todos los recursos existentes (hospitales, centros y puestos de salud, acueductos y otros servicios de saneamiento, y recursos extrasectoriales) en un espacio poblacional delimitado para lograr su mejor utilización y adecuación a la realidad local. dentro de esta responsabilidad, es de fundamental importancia el establecimiento de una relación de responsabilidad recíproca con la población frente al desarrollo de la salud.

Se pueden identificar 10 aspectos fundamentales para el desarrollo de los SILOS (Fuente: Desarrollo y Fortalecimiento de los Sistemas Locales de Salud, OPS 1989):

- La reorganización del nivel central para asegurar la apropiada conducción del sector y el desarrollo de los SILOS.
- La descentralización y desconcentración.
- La participación social.
- La intersectorialidad.
- La readecuación de los mecanismos de financiación.
- El desarrollo de un nuevo modelo de atención.
- La integración de los programas de prevención y control.
- El refuerzo de la capacidad administrativa.
- La capacitación de la fuerza de trabajo en salud.
- La investigación".

Otro documento de la OMS (1988) describe el SILOS, de la manera siguiente:

"Un Sistema Local de Salud (SILOS*) basado en la Atención Primaria de Salud (APS) es un segmento más o menos autónomo dentro del Sistema Nacional de Salud. Contiene principalmente una población definida la cual vive dentro de un área geográfica y administrativa muy bien delimitada, ya sea rural o urbana. Incluye a todas las instituciones e individuos que proveen atención de salud en el SILOS, ya sean gubernamentales, de seguridad social, no gubernamentales, privadas, o tradicionales. Un sistema de salud de SILOS, por lo tanto, consiste en una gran variedad de elementos interrelacionados entre sí que contribuyen al mantenimiento de la salud

* Los SILOS representan áreas programáticas de salud que corresponden a una gran cantidad de términos en diferentes países: provincia, cantón, unidad territorial, distrito, etc

en los hogares, escuelas, lugares de trabajo y comunidades a través del sector de salud y otros sectores relacionados. Incluye la atención en sí y todos los recursos humanos y materiales, considerando hasta el hospital al cual se envían los casos de cuidado como así mismo los laboratorios y todos aquellos servicios de apoyo al sector salud, por ejemplo, los servicios de diagnóstico. Todos estos componentes deben ser administrados por una persona especialmente designada para este propósito, para organizar todos estos elementos e instituciones dentro de un espectro coherente y completo de actividades de salud de diferentes tipos como por ejemplo, actividades de promoción, de prevención, curación y de rehabilitación". (WHO, 1988).

2. Explique a los participantes que el análisis y la programación de los servicios de salud puede realizarse en todo el SILOS y/o en sus diferentes sub-áreas. Sin embargo, las herramientas ofrecidas son particularmente útiles para situaciones no muy complejas.

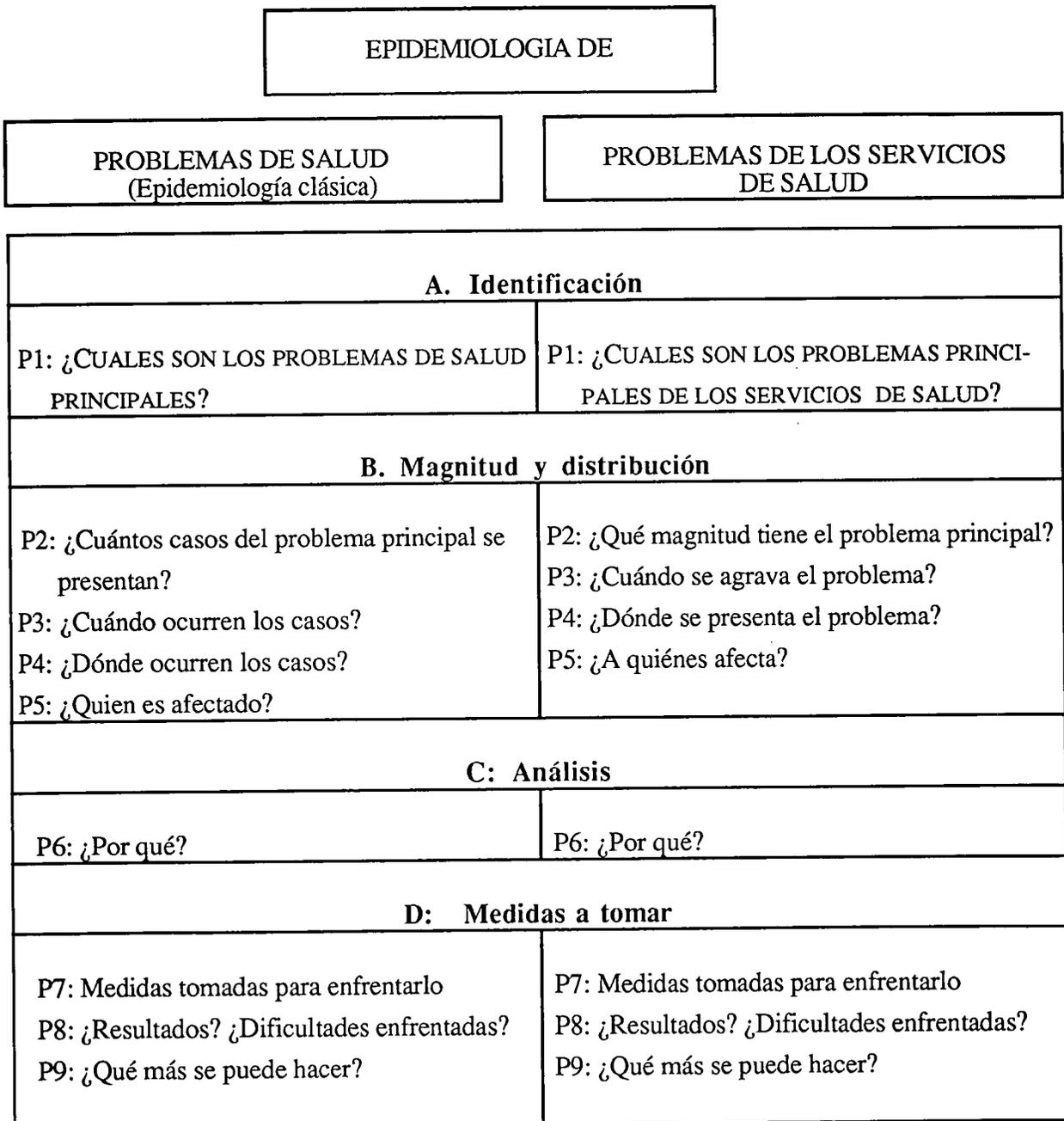
UNIDAD 2: INTRODUCCION AL CICLO DE ADMINISTRACION

1. Pegue en un pliego grande de papel el ciclo de administración y colóquelo en un tablero de icopor en la pared.
2. Recuerde a los participantes lo que se hizo en el primer taller (Parte A de este libro) y explique lo que se hará hoy (pegue cortos memos junto a los cuadros respectivos).
 - 1) Análisis de la situación de salud actual: Se hizo en el primer taller (Parte A) usando las seis preguntas relacionadas a los problemas de salud. Lo mismo puede hacerse con respecto a los problemas de los servicios de salud, lo que se hará más adelante.
 - 2) Jerarquización de los problemas: han sido tratados con respecto a los problemas de salud (en Parte A) y serán tratadas aquí con respecto a los problemas de los servicios de salud.
 - 3) Fijación de metas y objetivos: será tratado en varios módulos de este taller.
 - 4) y 5) Programa de acción: mejoramiento de los servicios de salud y diseño de acciones conjuntas. Esto será tema del trabajo del Módulo B.II.

UNIDAD 3. IDENTIFICACION, MAGNITUD, DISTRIBUCION Y ANALISIS DE LAS CAUSAS DE LOS PROBLEMAS DE LOS SERVICIOS DE SALUD

Sesión plenaria

1. Despliegue el diagrama siguiente en el tablero de la pared:



2. Explique que los problemas de los servicios de salud pueden ser estimados por medio de las 9 preguntas epidemiológicas.
3. Lea en voz alta las preguntas que aparecen en el lado derecho del diagrama, y explique las preguntas P.1 a P.6 serán tratadas en el Módulo B.I y las preguntas P.7 a P.9 en el Módulo B.II.

P1: Cuáles son los problemas principales de los servicios de salud?

Ejercicio de grupos y plenaria (45 minutos)

1. Pregunte a los participantes lo siguiente:
"¿Cuáles son los problemas principales relacionados a los servicios de salud en su área? Cada participante escribe de uno a tres problemas en las tarjetas respectivas, las que son recogidas y puestas en la cartelera de la pared.
2. Con el consentimiento previo del grupo, se eligen y conservan sólo aquellas tarjetas con problemas diferentes
3. Cada grupo pone las tarjetas en la cartelera de la pared.
4. En la plenaria se coloca los 8 problemas más importantes elaborados por los grupos, en la primera columna de la matriz de priorización (ver página 73)
5. Todos los participantes priorizan los problemas distribuyendo 10 puntos en cada columna (véase explicación detallada en página 80)
6. Discuta los problemas priorizados con los participantes.

P.2: ¿Qué magnitud tienen los principales problemas?

La medición de la magnitud de los problemas de los servicios de salud se realiza mediante los INDICADORES.

PRIORIZACION DE LOS PROBLEMAS DE SERVICIOS DE SALUD

PROBLEMAS	Impacto negativo en la salud de la población ¹	Que tan lejos está de la situación esperada ²	Es considerado como problema por la comunidad ³	Posibilidades de mejorar a nuestro nivel ⁴	TOTAL

¹ ¿Tiene el problema consecuencias directas sobre la salud de la población? (Por ejemplo: baja cobertura)

² ¿Es muy grave el problema? (Por ejemplo: cobertura de vacunación = 20% está lejos de la situación esperada)

³ ¿La comunidad percibe la ausencia del personal, la baja cobertura de inmunización, etc. como problema?

⁴ Posibilidad de mejorar a nuestro nivel, en términos de costos y factibilidad de control.

INDICADORES PARA ANALIZAR Y EVALUAR LOS SERVICIOS DE SALUD

SESION SOBRE INDICADORES

Sesión plenaria

1. Cada participante recibe una copia del Apéndice B.1 "Indicadores" (en lo posible, este material debería ser entregado con anterioridad) .
2. El tutor explica brevemente lo que es un indicador (primera parte del Apéndice B 1) y luego el marco en el cual ellos trabajan.

Trabajo de grupos

3. Los participantes tienen 90 minutos para leer el Apéndice B.1, ya sea en conjunto o individualmente. Otra posibilidad es presentar el esquema de los indicadores y después hacer el ejercicio en el Apéndice B.5.
4. Después el grupo juega el primer juego didáctico. Dura aproximadamente una hora. (Reglas e instrucciones se encontrarán en el Apéndice B.3).
5. Después del juego, los tutores discuten las preguntas que hayan surgido durante el juego. Cuando sea necesario, los tutores deben dar la respuesta correcta de cada pregunta, lo que también puede hacerse en una sesión plenaria.
6. Los tutores deben enfatizar el hecho que los participantes han aprendido en este momento, un instrumento muy importante para el análisis de los diferentes aspectos de los servicios de salud. Sin embargo, debe recordarse que:
 - Los indicadores miden sólo elementos muy específicos, por lo tanto, se necesita un amplio conjunto de indicadores para poder evaluar todos los diferentes aspectos de un sistema de salud.
 - Los indicadores mencionados en el Apéndice B.1 no son los únicos que pueden usarse. La lista da importantes ejemplos y un marco bastante completo, pero dentro del mismo marco, otros indicadores adicionales pueden ser desarrollados de acuerdo a las necesidades específicas de cada servicio de salud. Algunos ejemplos son: disponibilidad de fondos adicionales, disponibilidad de equipos estandar, regularidad de la supervisión, funcionamiento de comités de salud de la comunidad, aceptación de contraceptivos para la planificación familiar. (Parte C del Apéndice B.1)

Sesión plenaria

7. Los grupos presentan los resultados, discuten las soluciones e identifican la necesidad para informaciones adicionales. Si se dispone de tiempo, se pueden introducir estadísticas de salud disponibles y pedir elaborar las respuestas a las preguntas ya antes presentadas.
8. El tutor da las soluciones posibles a estas preguntas y entrega datos comparables (Apéndice B.4) para ser discutidos.

P3: ¿Cuándo se agravan los problemas principales?

Trabajo de grupo

1. Cada grupo toma algunos de los problemas principales identificados en una de las áreas más importantes: disponibilidad (por ej. de trabajadores básicos); proceso (por ej. uso de servicios, utilización de recursos); resultados directos (cobertura, eficiencia) y resultados en la población (efectividad).
2. Conteste las preguntas siguientes y muestre los resultados en un nuevo diagrama fijado al tablero de la pared:

¿QUE VARIACIONES DE LOS INDICADORES DE LOS SERVICIOS DE SALUD, DEBIDAS A DISTINTAS TEMPORADAS DEL AÑO PODRIAN OCURRIR?				
Ponga una X en el lugar correspondiente. Anote indicadores adicionales que podrían mostrar variaciones por temporadas				
(Escriba algunos comentarios en tarjetas adicionales y póngalas en la última columna)				
INDICADOR	Aumenta (A) o disminuye (D) en:			COMENTARIOS
	temporada seca	temporada de lluvias	otras épocas (especificar cuáles)	
<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidad de TBS - Uso de servicios - Productividad del personal - Cobertura: <ul style="list-style-type: none"> • vacunación • control de embarazos • control de peso - Eficiencia del personal - Efectividad del servicio 				

(TBS= Trabajador Básico de Salud)

Ejercicio de grupo (Variación de la COBERTURA durante el año)

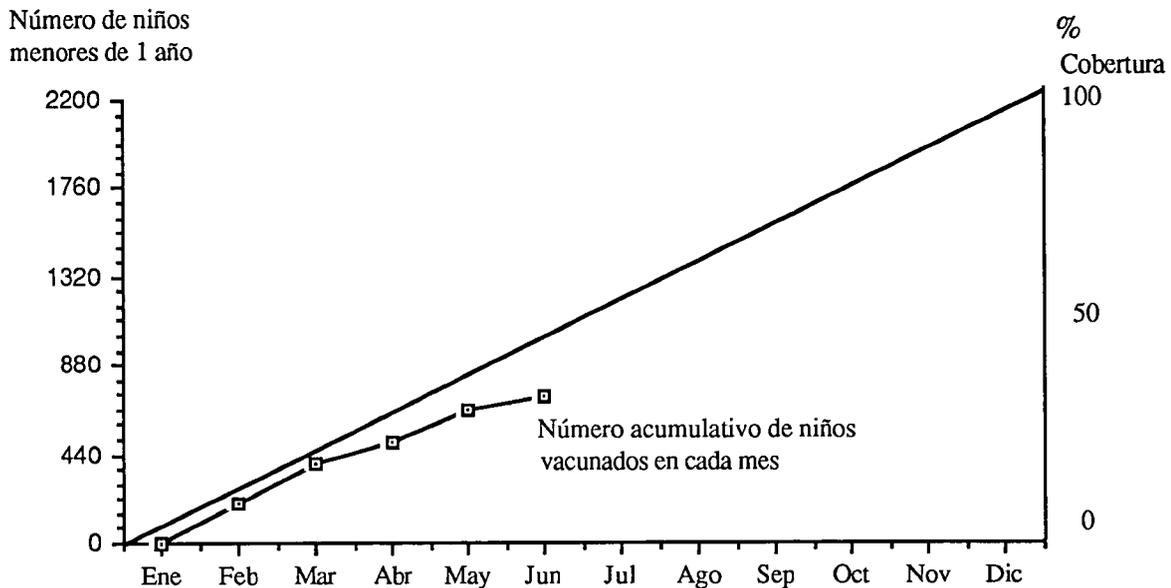
a) COBERTURA

Ejemplo:

$$\frac{\text{Cobertura obstétrica anual en una comunidad dada}}{\text{Número de partos atendidos por una partera calificada o un obstetra}} = \frac{\text{Número de partos atendidos por una partera calificada o un obstetra}}{\text{Número esperado de partos durante un año en una comunidad dada}} \times 100$$

Muchos programas de salud comprenden objetivos específicos que tienen que alcanzarse en el curso de un año. Esto puede estar relacionado con el número de niños a vacunar, el número de embarazos a vigilar, el número de niños menores de cinco años a vigilar con respecto al crecimiento, etc.

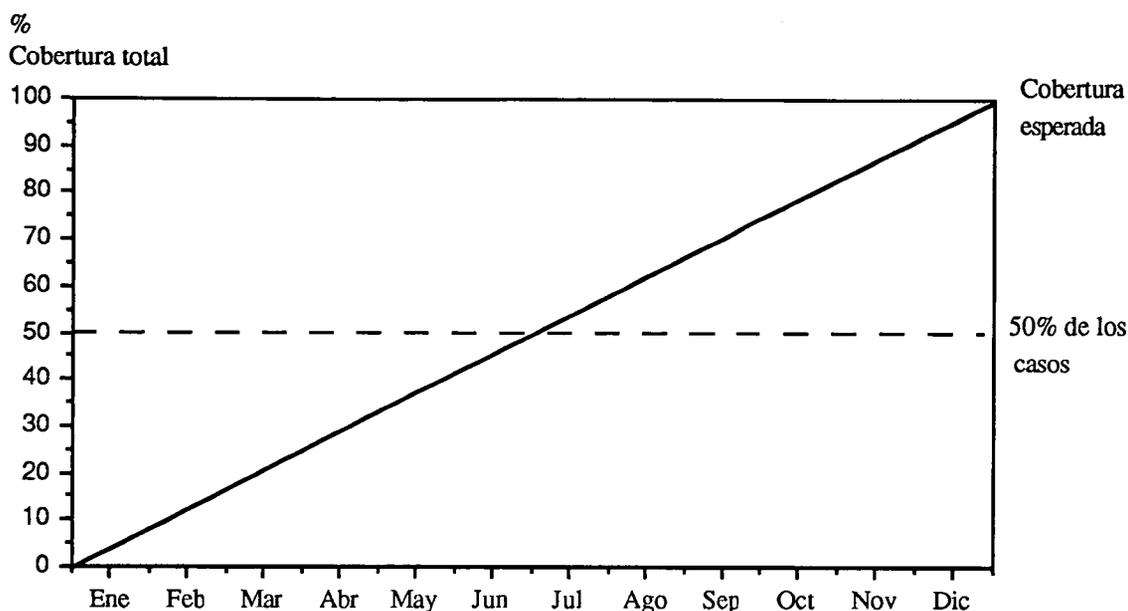
El tipo de diagrama presentado aquí, se utiliza frecuentemente para ilustrar el progreso de un programa dado, en este caso, la cobertura de vacunación contra el sarampión.



En este caso, la meta de niños a vacunar contra el sarampión es 2200, lo que significa una cobertura de 100%.

¿Cuáles son las principales limitaciones de tal aproximación?

b) Emplee los datos dados a continuación para su "diagrama de cobertura de partos" (utilice papel cuadrulado)



Número esperado de partos: 356

Partos atendidos actualmente por personal calificado:

Enero	10	Mayo	10	Septiembre	15
Febrero	15	Junio	21	Octubre	23
Marzo	20	Julio	5	Noviembre	20
Abril	16	Agosto	8	Diciembre	15

d) Responda a las siguientes preguntas:

1. ¿Qué diferencia encuentra al hacer los cálculos de cobertura total, meta y cobertura actual?
2. ¿Cuáles son los problemas principales en el uso de la "cobertura total"?
3. ¿Cómo interpreta Ud. el resultado del programa? ¿Qué se ha alcanzado?

e) Utilice las definiciones y datos dados a continuación para su "diagrama de cobertura de embarazos" (gestantes con atención prenatal). Solamente las mujeres que fueron examinadas, al menos tres veces durante todo el embarazo, pueden considerarse como con un control prenatal completo.

Número esperado de partos: 480

Número de mujeres con tres o más exámenes prenatales durante los 4 primeros meses de embarazo:

Enero	10	Febrero	15
Marzo	30	Abril	20

Una vez que los participantes hayan terminado con sus diagramas discuta con ellos las limitaciones de la definición "control prenatal completo", e indúzcalos a dar su interpretación de lo que se ha alcanzado a través del programa.

- f) Discuta con los participantes la utilidad de estos diagramas para el trabajo de su equipo de salud, a través de ejemplos con datos proporcionados por los participantes. (Vea Apéndice B.2, "posibles soluciones")

P.4 ¿Dónde se presentan los principales problemas?

P.5 ¿A quiénes afectan?

Trabajo de grupo

1. Cada grupo dibuja uno o dos croquis (mapas simplificados) de su propia área de trabajo marcando las zonas o unidades donde se presentan los problemas más importantes de los servicios de salud (baja cobertura; baja productividad, etc.).
2. Se discuten las posibles causas de estas diferencias.
3. El tutor pega en el tablero un pliego de papel con una tarjeta con la pregunta:

¿COMO PODEMOS MEDIR LA EQUIDAD EN NUESTRA AREA DE TRABAJO?

Los participantes deben escribir sus respuestas en tarjetas que deben pegar bajo la pregunta. Se discuten los resultados.

4. El uso de los mapas (croquis)

Repasando el registro de consultas del centro de salud, encontrará la siguiente información de los primeros seis meses del año.

Comunidad	Número de consultas	Número de niños con diarrea	Número de ataques de paludismo reportados
A	500	30	80
B	90	18	14
C	40	3	6
D	72	7	22
E	33	6	7
Total	735	64	129

- Calcule el número de consultas por persona durante los primeros seis meses del año ¿Cómo explicaría las diferencias entre las comunidades? ¿Qué se debería hacer?
- Determine la proporción de niños que sufren de diarrea y de personas con ataques de paludismo. ¿Cómo explicaría las diferencias entre las comunidades?
- ¿Cómo haría para obtener datos más exactos sobre el riesgo elevado de contraer paludismo y/o enfermedades diarreicas en algunas comunidades?
- Marque, en su esquema y en su mapa, esas comunidades que parecen correr un elevado riesgo de contraer paludismo y/o diarrea. ¿Qué se puede hacer acerca de estos problemas?

P6 ¿Por qué se presenta este problema?

Trabajo de grupo

OPCION A

- Cada grupo toma uno de los problemas identificados en la sesión previa y trabaja en un "árbol de causas". Este es una representación gráfica de un modelo hipotético de causa y efecto que explica la tasa de ocurrencia de un problema específico. (El procedimiento se explica en las páginas 42-43 de la Parte A de este libro).

Por ejemplo, se puede analizar los siguientes problemas:

- baja cobertura de vacunación.
- falta de supervisión de servicios periféricos.
- baja motivación de los TBS (u otro personal de salud).
- poca experiencia del personal.
- bajo uso de los programas preventivos

2. Trate de usar los indicadores para medir los diferentes elementos que hay en el "árbol de causas".
3. Trate de expresar los indicadores en números y porcentajes (usando datos locales) y saque conclusiones.

OPCION B

1. Los participantes llenan tarjetas que colocan en la tabla siguiente, tabla pegada al tablero de la pared.

Los problemas relacionados a los servicios de salud son aquellos identificados en las sesiones previas o en la primera sesión de trabajo, y/o pueden tomar los ejemplos mencionados en la opción A.

Problemas de los servicios de salud	Indicadores para medir el problema	Fórmula para calcular el indicador numérico	¿Por qué se presenta el problema? Dé causas principales
.			
.			
.			
.			
.			

MODULO B.II. PROGRAMACION DE ACTIVIDADES A NIVEL LOCAL

MATRIZ DE PROGRAMACION

DIAGNOSTICO DE LA SITUACION					PROGRAMACION					
ANALISIS Y PROGRAMACION TEMAS	ANALISIS Y LOGROS DE POTENCIALIDADES	ANALISIS DE PROBLEMAS			TAREAS por SECUENCIA e IMPORTANCIA	METAS (Situación esperada hasta próxima evaluación)	RECURSOS		TIEMPO REQUERIDO (Cronograma)	RESPONSABLES
		Problemas	Priorización	Causas			Existentes	Adicionales		

Sesión plenaria

El tutor presenta la MATRIZ DE PROGRAMACION y explica el procedimiento que se encuentra en el siguiente texto (es recomendable copiar las instrucciones para cada participante, o por lo menos para cada grupo):

EL USO DE LA MATRIZ DE PROGRAMACION

La matriz de programación es un instrumento que ayuda a plantear de manera secuencial el proceso de programación. Está estructurada en dos partes:

1. Diagnóstico de la situación actual.
2. Programación de actividades para mejorar la situación actual.

Antes de hacer uso de la matriz, hay que seleccionar los bloques temáticos que se tendrán en cuenta para el análisis de la programación.

Bloques temáticos son los diferentes temas que se tendrán en cuenta durante el proceso de programación. Se debe tener sumo cuidado en esta fase, pues de la acertada elección de los temas depende el éxito de la programación y ejecución de las actividades.

Instrucciones para escoger los bloques temáticos:

1. Los temas son el resultado del análisis de los problemas de salud y de los servicios de salud y de las matrices de priorización (módulos anteriores).
2. Los participantes observan la lista de problemas haciendo especial énfasis en la revisión de aquellos problemas que son vulnerables a la intervención.
3. Se procede a realizar una agrupación de problemas que se refieren a un mismo tema. Ejemplo: organigramas, normas, funciones y procedimientos se pueden agrupar bajo el tema "Organización".
4. Se debe tener en cuenta la lista de posibles temas (ver en la página siguiente), para incluir aspectos identificados como prioritarios pero que no fueron mencionados como problemas por los participantes. Después de seleccionar los bloques temáticos, se procede a realizar una definición de términos que necesitan ser aclarados, con el fin de unificar criterios en los participantes. Por ejemplo, ¿Qué se entiende por organización? ¿Qué es calidad de atención?

La definición de términos evitará dificultades en fases posteriores de la programación.

Antes de entrar al análisis de la situación (diagnóstico) es importante mencionar que el trabajo no se realiza dentro de la matriz sino en papelógrafos apartes.

Así mismo, la matriz debe utilizarse siempre en forma dinámica y nó como un esquema rígido.

Lista de posibles temas:

	Problemas en:
ORGANIZACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD	<ul style="list-style-type: none"> - Admisión a la consulta - Sistema de remisión y contra-remisión - Integralidad en la atención - Estructura orgánica (organigrama) normas, funciones, procedimientos en la planificación - Líneas de autoridad.
GESTION DE LOS SERVICIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de información - Calidad en la atención - Financiamiento de los servicios - Coordinación intra e intersectorial
SUPERVISION Y MONITOREO	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación - Evaluación - Supervisión y capacitación a promotores, auxiliares y otros funcionarios
PARTICIPACION COMUNITARIA	<ul style="list-style-type: none"> - Participación en la planificación - Participación en la toma de decisiones - Participación en la ejecución.
CONTENIDO DE LOS PROGRAMAS	<ul style="list-style-type: none"> - Materno-Infantil, incluyendo Inmunización - Saneamiento básico - Medicamentos esenciales - Enfermedades endémicas - Programas preventivos, curativos y de rehabilitación - Nutrición - Educación para la salud.

I. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL

En esta parte se presenta el análisis de los logros de los servicios de salud y las potencialidades que se tienen y que se pueden aprovechar en la programación. Además, se incluye los principales problemas que se presentan y sus posibles causas.

ANALISIS DE LOGROS Y/O POTENCIALIDADES (Pregunta 7)

Se especifica qué se ha realizado hasta el momento (ej. 5 cursos de capacitación en el último año), y los recursos o elementos que se pueden aprovechar (ej. Instituciones de educación; métodos didácticos probados con éxito, etc.).

ANALISIS DE PROBLEMAS

En base a los resultados del Módulo B.I, se hace un listado de los problemas que se presentan, en relación al tema que se está trabajando.

PRIORIZACION

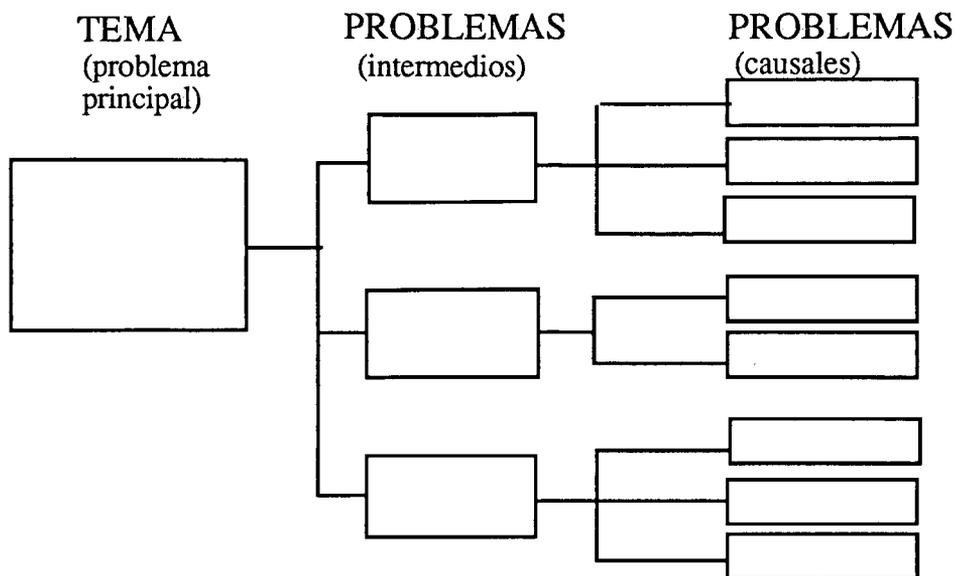
Si no se hizo la priorización de problemas en el módulo B.I, se seleccionan ahora los problemas principales, basándose especialmente en la vulnerabilidad a la intervención. (Ej. los capacitados no ponen en práctica los nuevos conocimientos adquiridos).

CAUSAS

Para cada uno de los problemas identificados como prioritarios, se describen las posibles causas, tomando en cuenta especialmente, aquéllos que ofrecen posibilidades de acción. Ej. Para el problema prioritario, los capacitados no ponen en práctica los nuevos conocimientos adquiridos, las causas identificadas son: no reciben apoyo de sus jefes, no tienen elementos mínimos de trabajo.

Es muy importante hacer un buen análisis de las posibles causas para cada problema priorizado, pues ellas constituyen la base principal de programación.

En forma diagramática se puede describir la relación entre los tres niveles de problemas, en la primera parte de la matriz, de la siguiente manera:



II. PROGRAMACION

En esta parte, se presentan las medidas que serán tomadas para mejorar la situación. La programación incluye las tareas a realizar, las metas, los recursos necesarios, el tiempo de ejecución de las acciones y los responsables para cada una de ellas.

TAREAS POR SECUENCIA E IMPORTANCIA

Se especifica por secuencia cronológica, cuáles son las actividades que deben desarrollarse para mejorar la situación, haciendo especial énfasis en acciones específicas (Ej. Capacitar al personal auxiliar incluye las siguientes acciones: identificar necesidades de capacitación, diseñar el contenido de los talleres).

Si las tareas no requieren ser ordenadas por secuencia cronológica, se procederá a ordenarla según importancia de ejecución. Es importante enumerar cada una de las tareas y subtareas.

- Ej. 1. Capacitar el personal auxiliar
 - 1.1. Identificar necesidades de capacitación.
 - 1.2. Diseñar contenidos de talleres.
 - 1.3. Definir el número, la duración y el perfil de los participantes en el taller.

Así mismo, las tareas se enuncian con verbos en infinitivo, pues indican la acción a desarrollar.

Como se puede presentar una serie de tareas alternativas, se deben seleccionar las más factibles, utilizando como criterios de selección las columnas siguientes (en la matriz): METAS ALCANZABLES, RECURSOS, TIEMPO REQUERIDO. Al final se descartan las tareas no factibles.

METAS

Para cada una de las tareas, se especifica qué se desea lograr y en qué tiempo se alcanzará dicho logro, especificando la ejecución de las acciones. Ej. Realizar 4 cursos de capacitación a Diciembre de 1993, duración de cada curso: 5 días; un curso cada 2 meses.

RECURSOS NECESARIOS

Se detallan cuáles son los recursos que se necesitan para la ejecución de las tareas, especificando los recursos existentes y los que son necesarios conseguir (Ej.: enfermera de APS, materiales de oficina, etc. En caso de ser necesario, hay que elaborar un presupuesto para cada tarea.

TIEMPO REQUERIDO (Cronograma)

Se especifica qué tiempo es necesario para realizar cada una de las tareas. (Ej. Para diseñar el contenido de los cursos de capacitación se requieren 5 días).

Además, es muy importante realizar en una matriz aparte el cronograma de actividades que permitirá visualizar en forma sinóptica el tiempo de ejecución de cada una de las tareas.

Ejemplo:

		CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES							AÑO:.....				
MES		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
ACTIVIDADES													
Taller de dos días para el personal vocacional			x		x		x		x		x		x

RESPONSABLES

Se define qué persona o personas serán los responsables de la realización de cada una de las tareas. De ser posible, escribir los nombres de las personas y/o de la oficina o sección que se encargará de la ejecución de la tarea.

Trabajo de grupo

1. Se trabaja primero la parte ANALISIS DE PROBLEMAS, utilizando los resultados de trabajo del primer módulo B.1.
2. Se presentan los resultados entre los grupos, utilizando la técnica de MERCADO DE INFORMACION. Las reglas estarán escritas en el papelógrafo y presentados a los participantes:

REGLAS PARA EL MERCADO DE INFORMACION

1. Los afiches visualizan los resultados de las discusiones de grupo.
2. Los afiches deben ser autoexplicativos, es decir, que se les entienda sin comentarios adicionales. Sin embargo algún miembro del grupo (expositor) puede hacer aclaraciones a los que observan .
3. Los participantes observan los afiches de los demás grupos y escriben sus aportes en tarjetas. Los aportes hacen referencias a precisiones, complementaciones, aclaraciones, sugerencias o discrepancias sobre los resultados presentados.
4. Los grupos se reúnen de nuevo y modifican sus afiches de acuerdo a los aportes recibidos.

3. Después de haber incorporado las sugerencias del "mercado de información" en el trabajo propio, se sigue en la matriz, con la parte "PROGRAMACION".
 4. Nuevamente, se hace el intercambio de ideas y sugerencias, utilizando la técnica del "MERCADO DE INFORMACION".
 5. El último paso es la presentación final por parte de los grupos de la programación de acciones para el tiempo que se haya fijado previamente. (Por ejemplo: para un año).
- Mencionar la evaluación del taller (en la misma forma como en parte A, página 48).

MODULO B.III: MEJORAMIENTO DEL TRABAJO TECNICO A NIVEL LOCAL

En este módulo el trabajo en grupos debe realizarse entre participantes provenientes de la misma institución o integrantes del mismo equipo de salud. Las introducciones a los ejercicios pueden ser presentados por el tutor, o leídas en voz alta por algún participante.

Trabajo en grupos

La aplicación de técnicas y enfoques simples para organizar el trabajo de las unidades básicas de salud, según las necesidades de salud de la población en el área asignada, podría proporcionar una mejora substancial en cobertura, efectividad y motivación. Ejemplos de tales técnicas y enfoques son: (puede escribir una versión breve de la tabla siguiente en la cartelera o pared).

MEJORAR EL TRABAJO TECNICO A NIVEL LOCAL. Esto puede conseguirse mediante:

1. Organización racional del trabajo, que comprende:

- a) Reuniones técnicas regulares de todo el equipo para discutir barreras de comunicación, salud en general y la situación particular de la atención de salud, y para establecer programas y actividades
- b) La elaboración de planes semanales de trabajo para cada miembro de equipo, incluyendo el trabajo regular en la comunidad como también consultas a domicilio.
- c) La elaboración de objetivos compartidos en cuanto a la mejora del estado de salud de la comunidad, promoción de salud y desarrollo de la comunidad.

2. El uso de herramientas epidemiológicas como:

- a) La información proporcionada por la unidad misma para programación, dirección y evaluación, p. ej. estimando la cobertura alcanzada y proyectando la futura cobertura
- b) Mapas para representar el progreso del trabajo, localizar áreas de riesgo y dividir las áreas de influencia en sub-sectores.

3. Recolección adicional de datos a través de:

- a) Llevar a cabo un simple censo (contando las casas en la comunidad)
- b) Averiguar los intereses y actividades de salud de las organizaciones de la comunidad
- c) Informes de organizaciones donantes, ministerios, etc.

4. Mejora de la atención curativa a través de:

- a) Asegurar para los pacientes la continuidad de atención por los mismos miembros de equipo
- b) Diseñar un sistema de búsqueda entre los pacientes ambulatorios para detectar pacientes con necesidad de atención especial (pacientes de familias afectadas, comunidades de alto riesgo)

Ejercicio en grupos: "Mejorar el trabajo técnico a nivel local"

1. Inicie una discusión sobre los puntos a, b, c, preguntando:
 - a) ¿Son realistas estas sugerencias para su propio equipo de salud?
 - b) ¿Qué se ha hecho hasta el momento? ¿Dónde y cuándo pueden llevarse a cabo las mejoras? Siempre que sea posible, fije fechas para reuniones regulares del equipo, defina objetivos, establezca planes de trabajo semanales flexibles.
2. Utilice la MATRIZ DE PROGRAMACION para las actividades en su área de trabajo.

Ejercicios sobre distribución de tiempo

Su lugar de trabajo es un servicio de salud localizado en un distrito rural que cuenta con un médico, dos enfermeras auxiliares, un laboratorista y un ayudante. Cada uno de ellos trabaja seis horas al día, durante seis días a la semana.

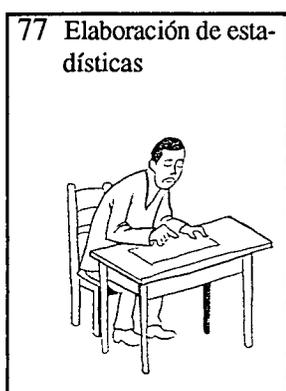
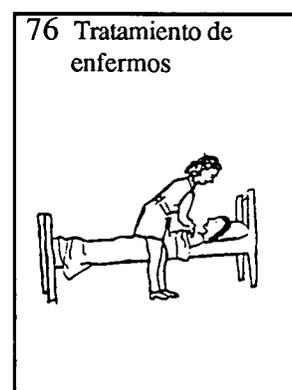
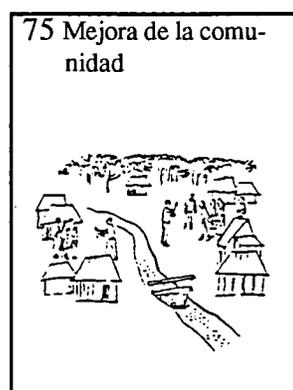
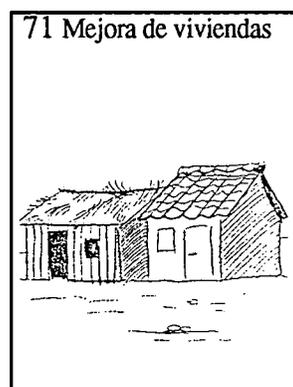
Como no hay asignación de tareas para estas cinco personas, a Ud. le corresponde establecer un plan de trabajo semanal. Los dibujos a continuación (69 - 96) muestran las actividades que el equipo identificó como importantes.

- a) Utilice la tabla que se muestra a continuación (lista de actividades según tiempo de implementación) para ordenar las actividades en orden decreciente de tiempo de implementación: las que

consumen más tiempo, primero, las que requieren menos tiempo, al final. Las tarjetas con los dibujos de aquellas actividades que no va a realizar este servicio particular de salud, no se deben anotar en la tabla, pero deben mantenerse expuestas a la vista. Si faltaran algunas actividades, escriba sus descripciones en tarjetas separadas e inclúyalas en la lista.

- b) Una vez ordenados los dibujos y colocados (en el mismo orden) los nombres de las actividades que representan en la tabla, escriba en las tarjetas y en la tabla (al lado de la actividad correspondiente) el número de horas de trabajo por actividad y semana. Si la misma actividad tiene que ser desarrollada separadamente por varios miembros del equipo, hay que colocar el total de tiempo necesario para ello. Si una actividad determinada se desarrolla solamente una o dos veces al mes, anótelo también.
- c) Discuta las conveniencias de este ejercicio para su servicio de salud y marque las tarjetas con las actividades que deberían enfatizarse en su trabajo.

Lista de actividades de acuerdo al tiempo de implementación necesario			
Médicos	Enfermeras	Laboratorista	Ayudante



Ejercicio

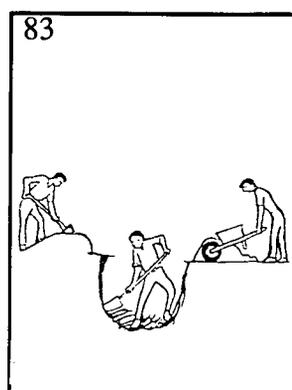
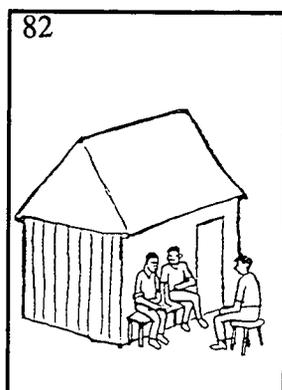
Conociendo los intereses y actividades de las organizaciones de la comunidad

Existe un fuerte vínculo entre la comunidad y los trabajadores del servicio básico de salud, cuando ambos toman parte en los encuentros y asambleas de la comunidad. Compartiendo con ellos, es la mejor forma de conocer "qué está pasando", si las personas están motivadas o pueden motivarse a participar en la planificación e implementación de medidas de salud pública, tales como la limpieza

Materiales de Enseñanza

de tierras comunales y letrinas, provisión de contenedores de basura o la excavación de hoyos para la basura, etc.

a) Ponga los siguientes dibujos en un orden que le permita identificar la secuencia de planificación, implementación, información, evaluación.



MODULO B.IV: EVALUANDO LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS (1 día)

Trabajo de Grupo

1. Para cada grupo debe haber un libro de consultas de un Centro/Puesto de Salud, el que permitirá en cierto grado contestar las preguntas presentadas en el punto 3.

2. Explique lo siguiente: (el texto está basado en OMS 1988; puede ser copiado y entregado a los participantes, o pegado en un cartel en la pared):

El nivel en que los recursos para la atención médica o para los servicios corresponden a los estándares usuales determina la "calidad en salud". Todo hospital, centro de salud u otras unidades de salud deberían tener una "auditoría" de su calidad, por lo menos trimestralmente. La auditoría puede ser llevada a cabo por un comité y debería incluir a todo el personal. Debe publicarse un informe para que todo el personal, aún quien no haya asistido, conozca perfectamente cuáles son los resultados y para que el informe sirva de referencia en el trabajo futuro.

La evaluación se basa en una revisión de tarjetas y notas sobre casos de varios servicios, tales como atención prenatal, cuidado de los niños, planificación familiar y consulta externa. Lo mejor es revisar las tarjetas de un mismo tipo de servicios simultáneamente.

Las tarjetas para revisar se seleccionan casi al azar, por ej. en cierto momento se escoge una tarjeta de cada cinco, dependiendo del número total de tarjetas. Todas las tarjetas pueden ser revisadas cuando son pocas. También se puede decidir revisar todas las tarjetas cuando se trata de casos de pacientes con características especiales, por ej. tarjetas de casos de muertes de las madres al dar a luz.

La revisión debe incluir lo adecuado de la historia clínica, los exámenes tomados, la investigación hecha, planes de administración e instrucciones.

Más adelante se presenta algunos ejemplos de áreas que necesitan especial atención.

Para que la evaluación de la calidad sea realmente significativa, debe haber un consenso previo en aquellos aspectos del servicio donde se da atención al público, ejemplo, criterios para las admisiones al hospital y procedimiento a seguir con enfermedades importantes. Por ejemplo, los criterios para la admisión al hospital podría incluir:

- i) anemia grave
- ii) fiebre persistente mayor de 38°C

Materiales de Enseñanza

- iii) resultados anormales en el examen de líquido céfalo raquídeo.
- iv) Presión arterial menor de 80 o mayor de 140
- v) comienzos de inconciencia o desorientación
- vi) hemorragia intensa
- vii) dolores en el pecho o signos de "isquemia?"
- viii) heridas u operaciones de emergencia
- ix) problemas durante el nacimiento, incluyendo obstrucción de parto.

3. Preguntas a los participantes (en base al libro de consultas entregado):

Programa de Madre-Niño

- a) *¿Se ha cumplido con las metas del programa, (por ejemplo en las actividades de educación de salud?*
- b) *¿Se ha seguido con un mínimo de procedimientos prescritos, p.ej. presión arterial, orina, Hb, chequeos?*
- c) *¿Se ha seguido el curso de aquellos casos con resultados anormales, como por ejemplo baja hemoglobina o presión arterial alta?*
- d) *¿Fueron identificados suficientemente temprano aquellos casos de alto riesgo?*
- e) *¿Fueron adecuados la diagnosis y el tratamiento prescrito de la enfermedad?*
- f) *¿Cuando se prescribieron drogas, eran ellas apropiadas a las condiciones de la enfermedad / paciente?*
- g) *¿Se controlaron (manejaron) los efectos secundarios de las drogas prescritas?*
- h) *¿Es la tarjeta adecuadamente mantenida? Por ejemplo, es legible? ¿Es fácil de encontrar en ella datos importantes como resultados de laboratorio, drogas prescritas, notas sobre el desarrollo de las condiciones?, etc.*

Cualquier otra irregularidad dentro de los archivos individuales que puedan requerir otras acciones debe ser claramente anotadas.

La revisión indicará el nivel de conocimientos y experiencia del personal, así como las omisiones y olvidos en la entrega de servicios. Esta información es invaluable para el mejoramiento futuro.

MODULO B.V MEJORAMIENTO DE LA ACEPTABILIDAD DE LOS SERVICIOS MEDIANTE EL RECONOCIMIENTO DE LOS FACTORES CULTURALES LOCALES (Accesibilidad cultural)

Trabajo de grupo

Entregue a los participantes copias del texto siguiente, el grupo debe leerlo y contestar las preguntas al respecto:

1. Estudio de caso en comunidades rurales

En muchos estudios de casos se encontró que la mayoría de los habitantes de las comunidades aprecian la medicina tradicional, la medicina moderna, y que el uso múltiple de diferentes fuentes de tratamiento es una característica del comportamiento frente a la enfermedad. Pero, el comportamiento de la población no depende solamente de las normas culturales, sino también de la situación económica de la familia.

Autotratamiento en casa es generalmente el primer paso en esta búsqueda de tratamiento a síntomas conocidos que no son graves. Si este autotratamiento falla, el paciente busca el consejo profesional:

- En casos graves, si es una enfermedad natural, la medicina moderna es preferida, ya que los resultados son más rápidos de conseguir; aunque, a veces, los altos costos de ellos determinan que se renuncie a su uso.
- La medicina tradicional es considerada ser efectiva también, pero el paciente tiene que usar muchos remedios por largo tiempo y el tratamiento completo tiene que repetirse varias veces. Pero, este tipo de tratamiento es disponible a cualquier hora y frecuentemente por poco dinero y, aún a veces, se acepta pagar con mercaderías .
- A menudo, un desarrollo rápido y no usual de la enfermedad se asocia con magia negra o brujerías y necesita entonces tratamientos de la medicina no formal ("tradicional").

Los estudios indican que los conceptos sobre enfermedad y comportamiento de la población local están formados de varios elementos derivados de influencias culturales tanto modernas como tradicionales. Junto al problema de accesibilidad económica, la aceptación de tratamientos

modernos efectivos puede ser impedida por las diferencias de conceptos de la población respecto a las causas.

Existen malentendidos y falta de comunicación entre los pobladores y los profesionales de la medicina que tienden a desmoralizar a las comunidades en lugar de ayudarlas, debido a que existen concepciones contradictorias acerca de la enfermedad y las alternativas de tratamiento.

El estudio concluye que el análisis de estas diferencias y problemas junto con los representantes de las comunidades es esencial en el proceso de planificación e implementación de los programas de salud. Eso no implica un rechazo a las prácticas de la medicina tradicional, por el contrario sostiene que los curanderos tradicionales deberían ser reconocidos como un componente integral del sistema de salud del pueblo.

2. Discusión en el grupo

a) *Discuta las siguientes preguntas:*

¿Existen en su área de trabajo similares problemas u otros que:

- *impidan un comportamiento saludable?*
- *¿Hay problemas de comportamientos del personal de salud en su organismo que determine una aceptabilidad menor de los servicios?*
- *Dé ejemplos para malentendidos "culturales" entre el personal de salud y los pobladores que determinen un bajo uso de los servicios*
- *Haga una lista de temas en los cuales diferentes conceptos de enfermedad de la población ofrezca dificultades para realizar el trabajo de salud en su comunidad*

b) Identifique las causas principales para los problemas identificados.

c) Haga una lista de las intervenciones que pudieran resolver los problemas mencionados.

d) Ordene por nivel de vulnerabilidad las intervenciones que pueden disminuir la comunicación entre el personal de salud y la población

e) Quiénes otros aparte de los trabajadores de salud, pueden ser contactados (o consultados) para implementar las soluciones propuestas?

f) Haga un Plan de Acción.

3. Cada grupo debe preparar la presentación para el resto. Deben preparar un texto para ser leído, un juego de roles y (si es posible) una obra con títeres.

4. Sesión de panel. Finalizan con la presentación y discusión del trabajo de grupo.

MODULO B.VI: HACER UN CENSO POBLACIONAL

Introducción

Ejercicio en grupo

Generalmente, los trabajadores de salud locales pueden obtener datos sobre el tamaño de la población del área de influencia de su servicio de salud del Director Distrital de Salud o del Ministerio de Salud. Estos datos se basan en un censo de población nacional y se calculan nuevamente cada año. La estructura de población típica de un distrito es similar a la siguiente:

Grupo de edad	Porcentaje relativo	Número de personas
Menores de 1 año	4	
1 - 4 años	14	
5 - 14 años	26	
15 - 44 años	43	
45 años y mayores	13	
Total	100	10.000

Preguntas:

1. Calcule el número de personas en cada grupo de edad
2. ¿Qué cambios en los porcentajes anteriores esperaría Ud. en un área que presenta elevada migración de las parejas jóvenes a las grandes ciudades?
3. ¿Qué cambios en los porcentajes anteriores esperaría Ud. en un área donde la planificación familiar tiene éxito?

El censo

Ud. se da cuenta de que su servicio de salud, a pesar de los muchos esfuerzos, no ha llegado muy cerca de sus objetivos de vacunación. Sospecha que los datos de población son incorrectos y

que el número de niños es mucho menor que el presentado en los datos. Así es que decide emprender su propio censo.

El contenido puede ser variable. Por ejemplo, puede contar a) solamente hogares, b) solamente personas, o c) puede también registrar algunas características como edad, sexo, ingresos, etc.

a) Recuento de hogares: Puede resultar muy fácil contar hogares a nivel local, ya que los líderes de la comunidad a menudo tienen listas de todos los hogares de su área. Pero también es importante contar los hogares que quedan fuera de la comunidad (pero que pertenecen al área de influencia), y/o que no pagan impuestos, y/o se consideran como marginados sociales, y/o no pertenecen a la cooperativa, etc.

Conocer el número total de hogares suele ser particularmente útil cuando se trata de estimar el número promedio de personas por hogar. Para este fin, pueden utilizarse los datos del censo nacional (siempre y cuando no se hayan producido mayores cambios), así como también datos de otras comunidades comparables.

b) Recuento de personas: El llevar a cabo un censo local permite obtener datos más exactos acerca del tamaño de la población. Los trabajadores de salud locales, líderes de la comunidad y otras personas que trabajan para la comunidad pueden utilizarse como encuestadores del censo. Es necesaria una lista del número total de hogares (véase arriba). Se puede buscar a los jefes de hogar, visitándolos en sus casas o durante reuniones de la comunidad.

Ejercicio: Diseñe un formulario sencillo para distribuir en cada hogar, en que se pregunten datos sobre la composición familiar (solamente número de personas y grupos de edad).

c) Registro de otras características: Proceda tal como en b) pero utilizando un formulario más detallado. Esto requiere mejores conocimientos de escritura por parte de los encuestadores del censo.

Ejercicio: Diseñe un formulario sencillo (para ser distribuido en cada hogar) donde Ud. pueda registrar las siguientes informaciones acerca de los integrantes del hogar: número de personas, grupo de edad, sexo, educación, y ocupación.

Ejercicios

1. Demetria tiene dos años de edad, su padre Juan, 20, no ha completado la primaria y está trabajando como peón de finca. ¿Cómo codificaría a estas personas en el formulario?
2. Acaba de completar los cuestionarios de los 167 hogares de la comunidad X y tiene ahora en sus manos, las informaciones de 1.000 personas ¿Cuál es el tamaño promedio de los hogares en esta comunidad?
3. Los datos sobre los niños en la comunidad X se presentan en la siguiente lista:

Edad (años)	Sexo	
	Masculino	Femenino
00	23	17
1	23	19
2	21	17
3	18	16
4	14	12
5	13	12
6	13	15
7	14	14
8	14	15
9	12	13
10	13	14
11	12	14
12	12	13
13	11	13
14	109	11

- a) Forme tres grupos de edad (tomando como modelo la tabla del censo presentada al principio de los ejercicios)
- b) ¿Cómo es la distribución de edad y sexo en cada grupo?
- c) ¿Qué porcentaje de la población total constituye cada grupo?
- d) Dibuje un diagrama de pastel representando los tres grupos de niños como segmentos de la población total.

BIBLIOGRAFIA

- Alarcón J., Kroeger A.(Compiladores) Taller Latinoamericano de Epidemiología Aplicada a los Servicios de Salud. Segunda Edición, Lima. 1991.
- Canales F, Alvarado E.L., Pineda, E.B. Metodología de la investigación. PAHO/WHO. Editorial Limusa, Mexico. 1986.
- GTZ - ZOPP. An introduction to the method. Eschborn GTZ. Form 21-26. 3/87. 1987.
- GTZ/ITHÖG: Indicators for district health systems. Frankfurt-Heidelberg (documento no publicado). 1990.
- Kroeger A., Luna R. (eds.) Segunda Edición. Atención Primaria de Salud: Principios y Métodos. Pax-México. PEX10 ISBN 968-860-416-X. Organización Panamericana de la Salud. 1992
- Lutz, W. Community Health Surveys. A practical guide for Health Workers. International Epidemiological Association. Switzerland. 1986.
- McCusker, J. How to measure and evaluate community health. A self-teaching manual for rural health workers. MacMillan Press, London and Basingstoke (The first edition has been published in 1978 by AMREF). 1982.
- McMahon, R., Barton, E.; Piot, M.Gelina, N. and Ross, F. On being in charge: A guide to management in primary health care. WHO, Geneva. 1992.
- Morley, D., Lovel, H. My name is to-day: An illustrated discussion of child health, society and poverty in less developed countries. MacMillan Press, London and Basingstoke. 1986.
- OPS. Desarrollo y fortalecimiento de los Sistemas Locales de Salud en la transformación de los sistemas nacionales de salud. Organización Panamericana de la Salud. Washington. 1989.
- Pabón, H. Evaluación de los servicios de salud. CEPADS. Universidad del Valle, Cali. Colombia. 1985.
- Vaughan, J.P.; Morrow, R.H. (eds.) Manual of epidemiology for district health management. Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases. World Health Organization. Geneva. 1990.
- World Health Organization. Making it work. Organization and Management of district health systems based on primary health care. WHO/SHS/88.1. Geneva. 1988.
- World Health Organization. The challenge of implementation. District health systems for primary health care. WHO/SHS/88.1. Rev. 1. Geneva. 1988.

APENDICES

APENDICES

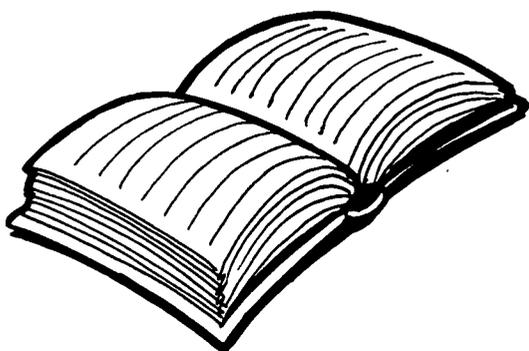
Copiar para todos los participantes

- Apéndice A.1** Dibujos de la parte A para recortar .
- Apéndice A.2** Posibles soluciones a las tareas dadas
- Apéndice A.3** Juegos didácticos y banco de preguntas
- Apéndice A.4** Arboles de causalidad y de objetivos
-
- Apéndice B.1** Analizando los servicios de salud por medio de indicadores.
- A. ¿Qué es un indicador?
 - B. Indicadores para un SILOS
 - C. Indicadores adicionales
- Apéndice B.2** Posibles soluciones a las tareas dadas
- Apéndice B.3** Juegos didácticos
- Apéndice B.4** Datos estadísticos
- Apéndice B.5** Ejercicio en el uso de indicadores

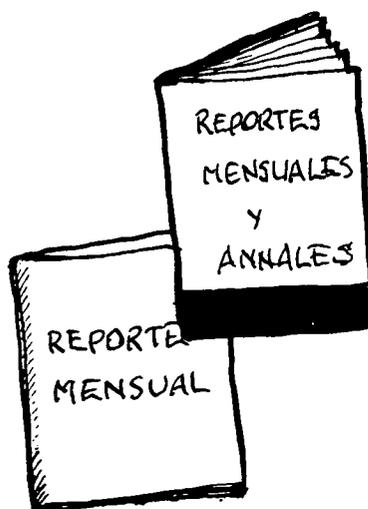
APENDICE A.1

DIBUJOS PARA RECORTAR

1 Libro de consultas



2 Reporte anual



3 Charlas con la población



4 Cementerio



5 Documentos especiales



6 Marcas de color en los archivos



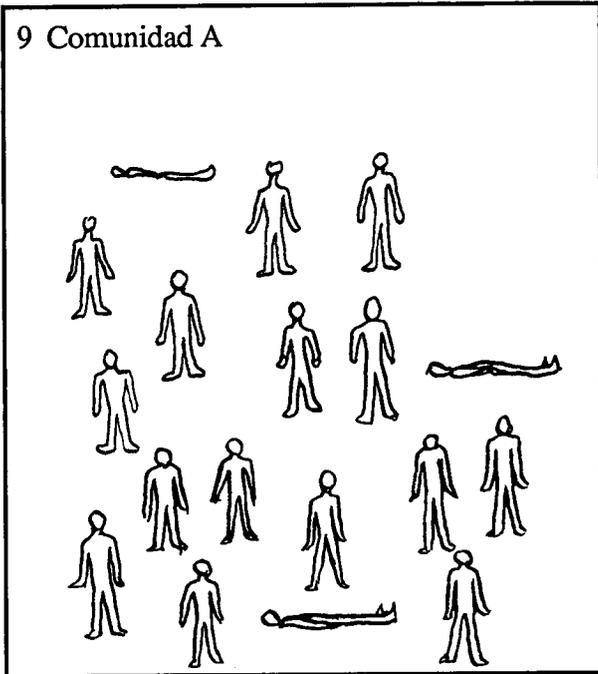
7 Charlas con los líderes religiosos



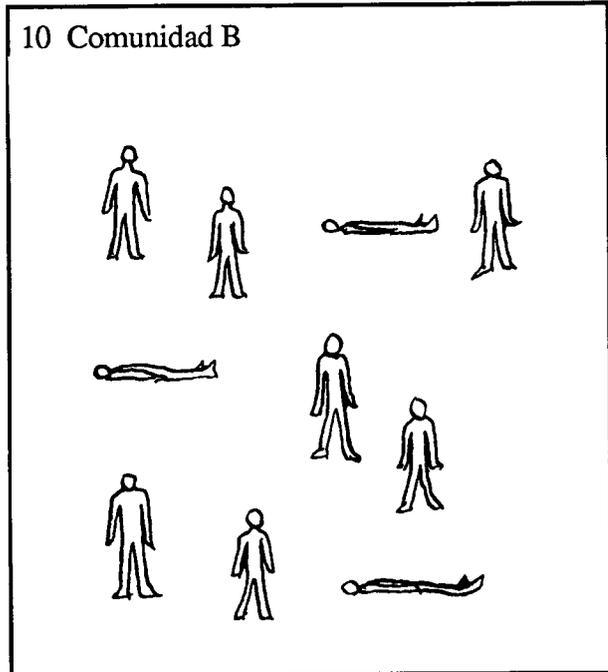
8 Encuestas



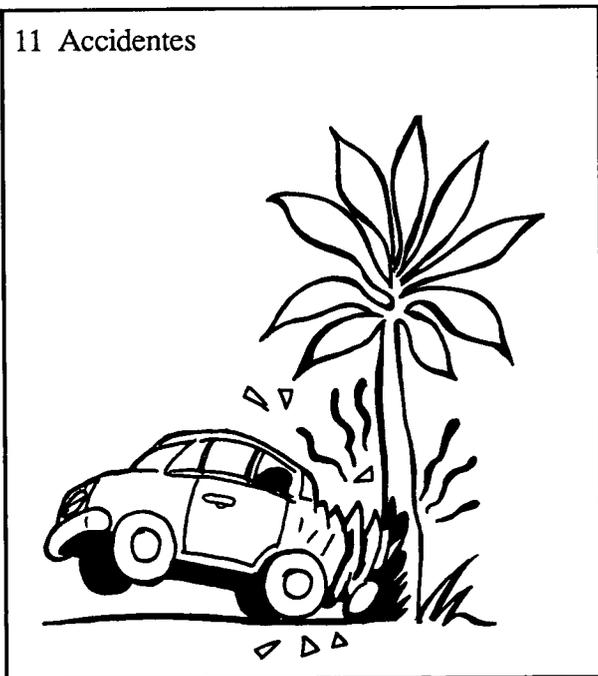
9 Comunidad A



10 Comunidad B



11 Accidentes



12 Reproducción de mosquitos (paludismo)



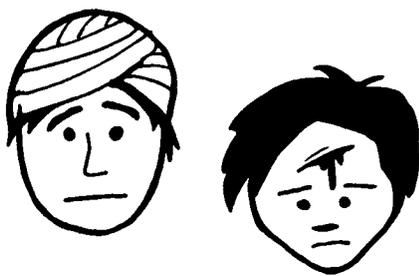
13 Embriaguez



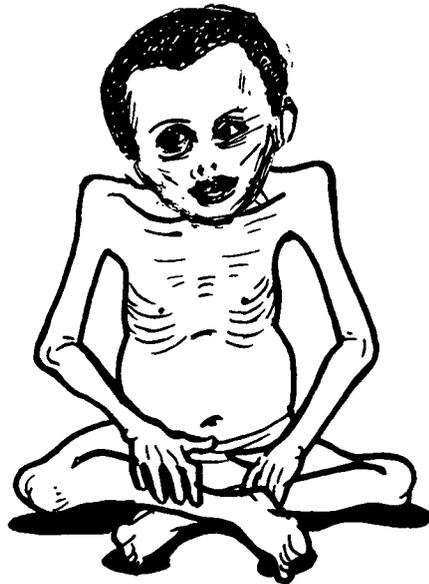
14 Diarrea



15 Cortaduras, heridas



16 Desnutrición



17 Epilepsia



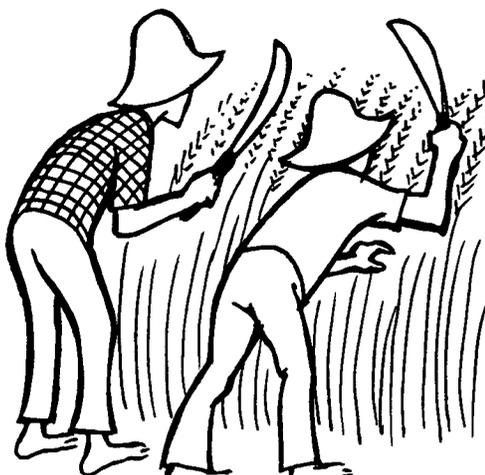
18 Tuberculosis



19 Ocupación



20 Ocupación



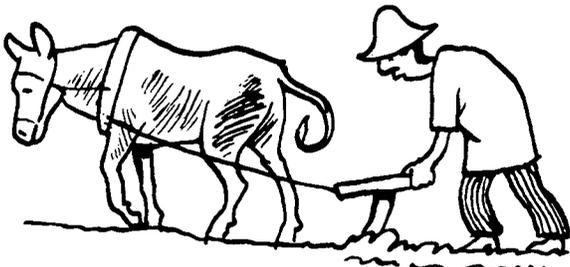
21 Ocupación



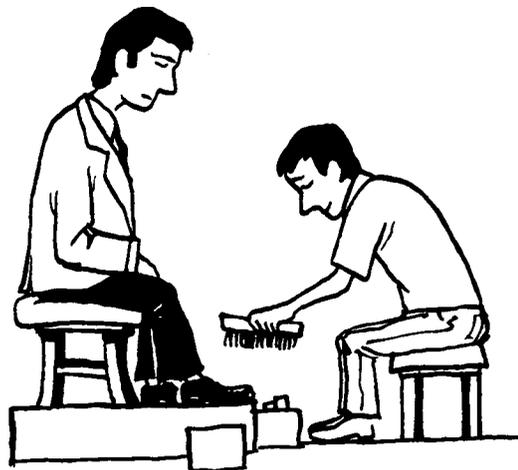
22 Ocupación



23 Ocupación



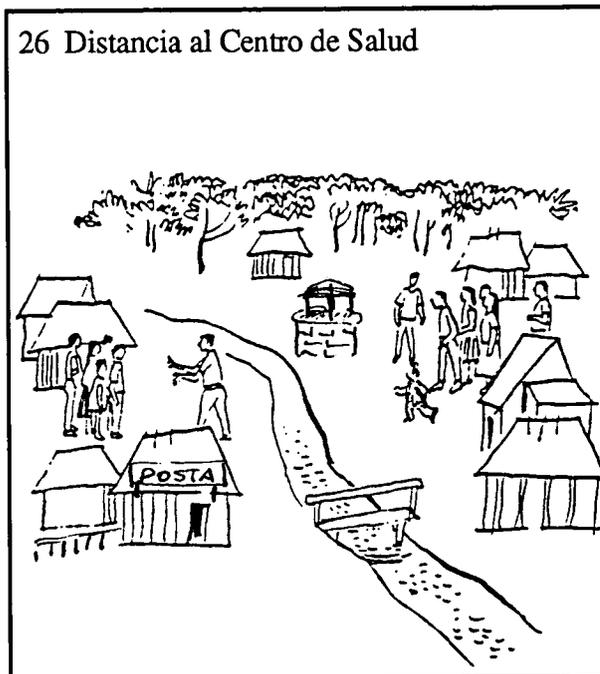
24 Ocupación



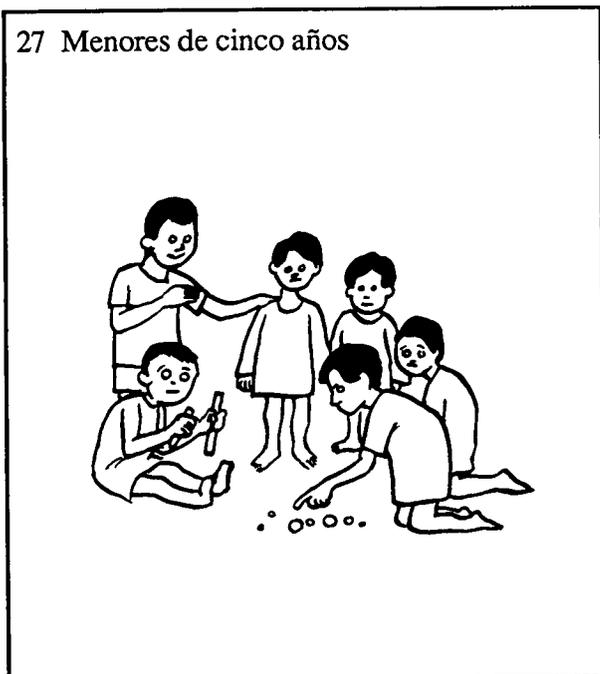
25 Alfabetismo/analfabetismo



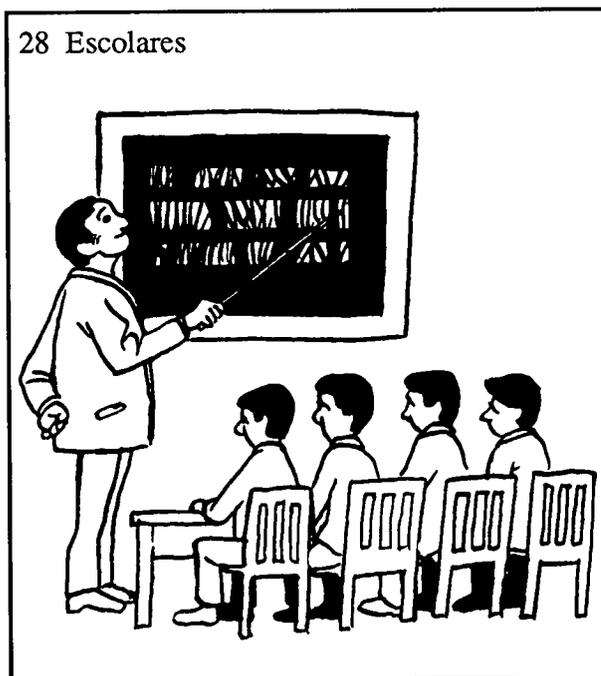
26 Distancia al Centro de Salud



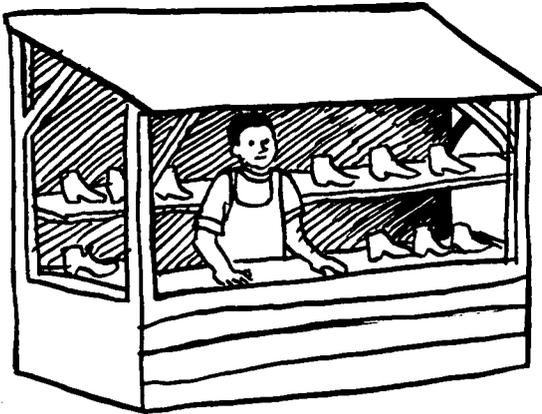
27 Menores de cinco años



28 Escolares



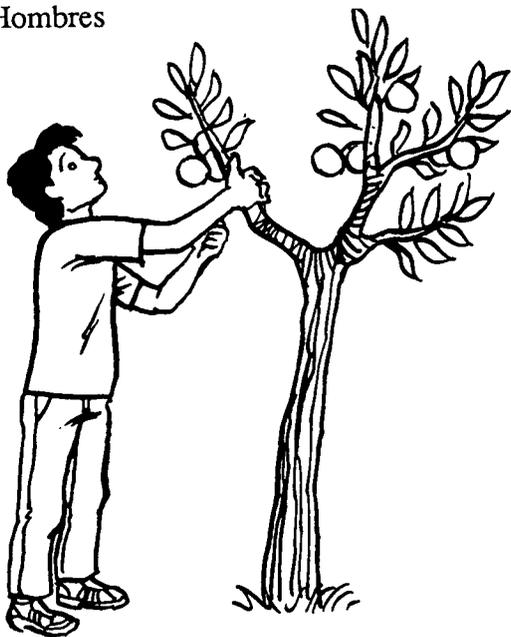
29 Adultos



30 Viejos



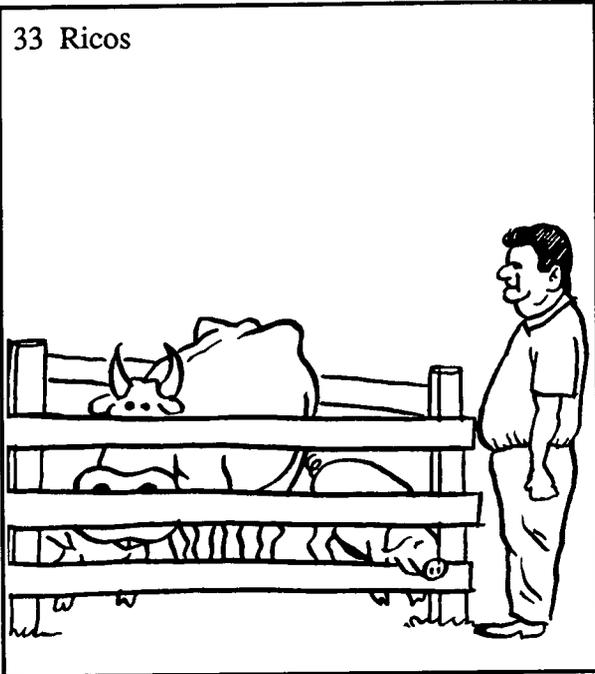
31 Hombres



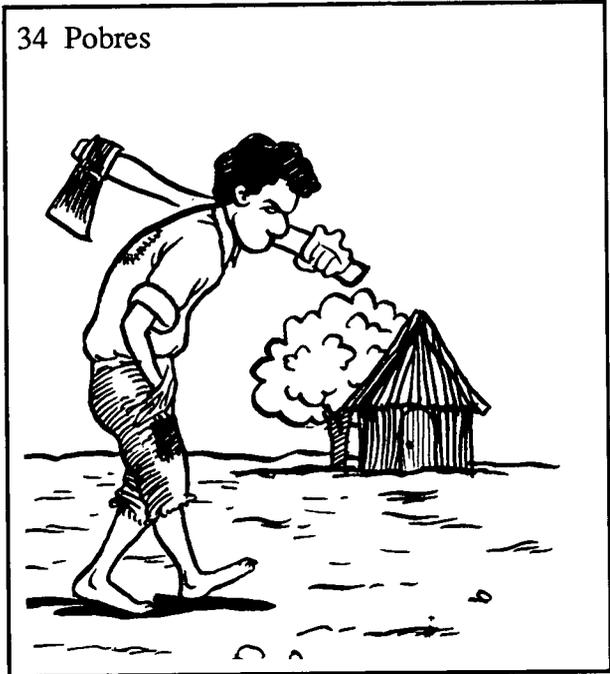
32 Mujeres



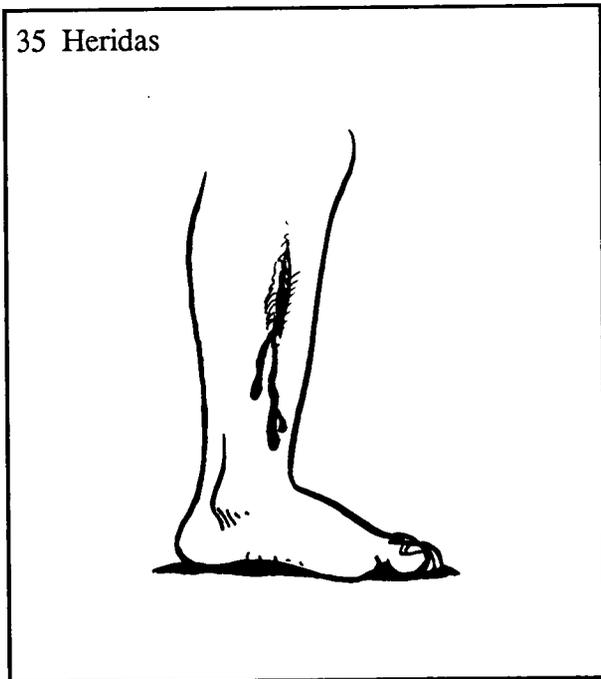
33 Ricos



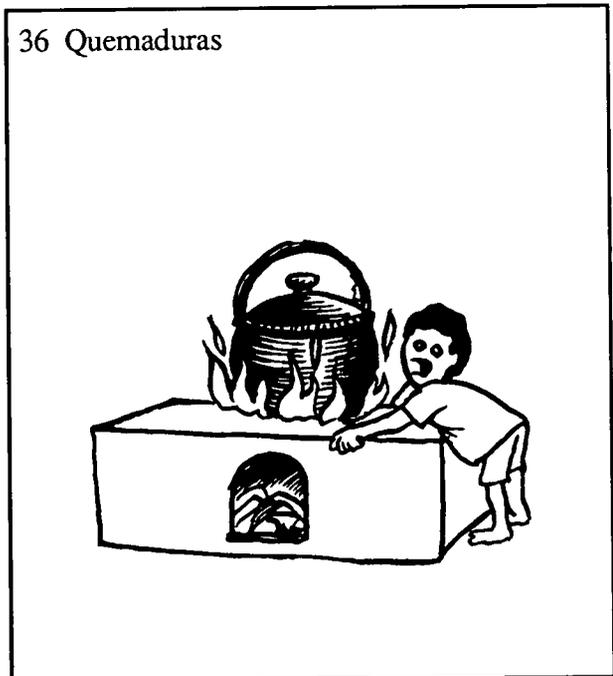
34 Pobres



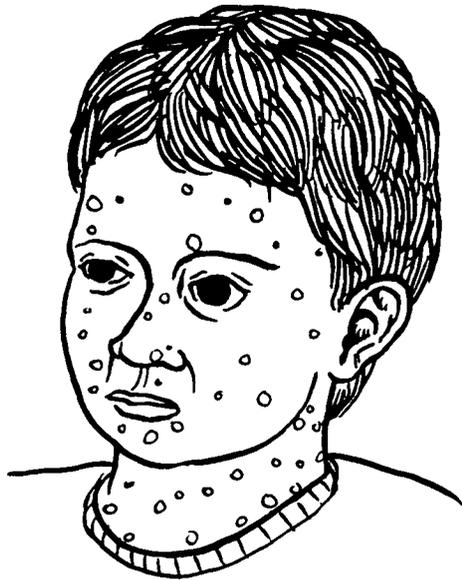
35 Heridas



36 Quemaduras



37 Sarampión



38 Dolor de espalda



39 Desnutrición



40 Alcoholismo



41 Problemas de parto



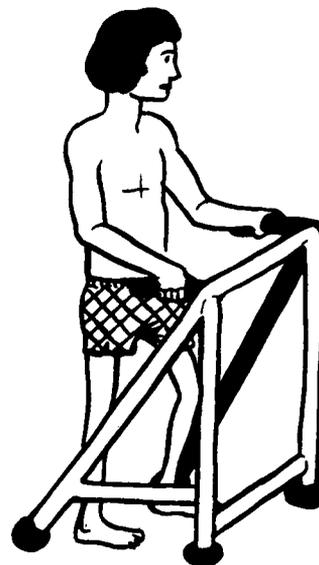
42 Obesidad



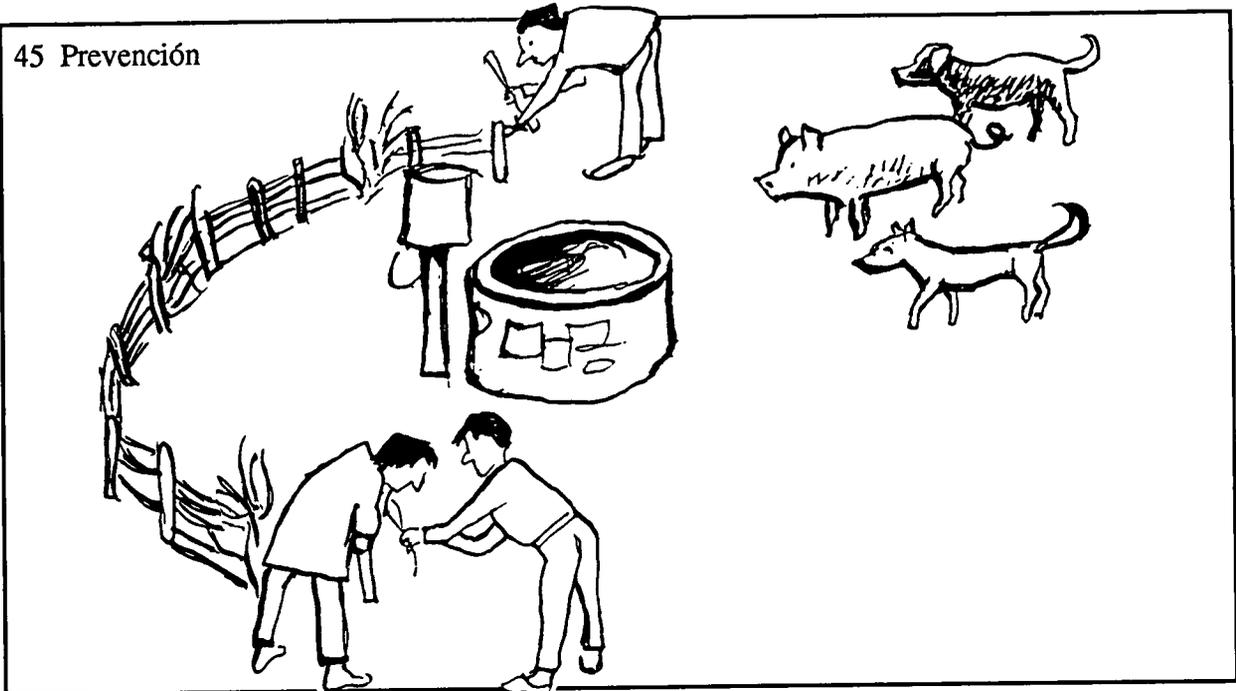
43 Tratamiento



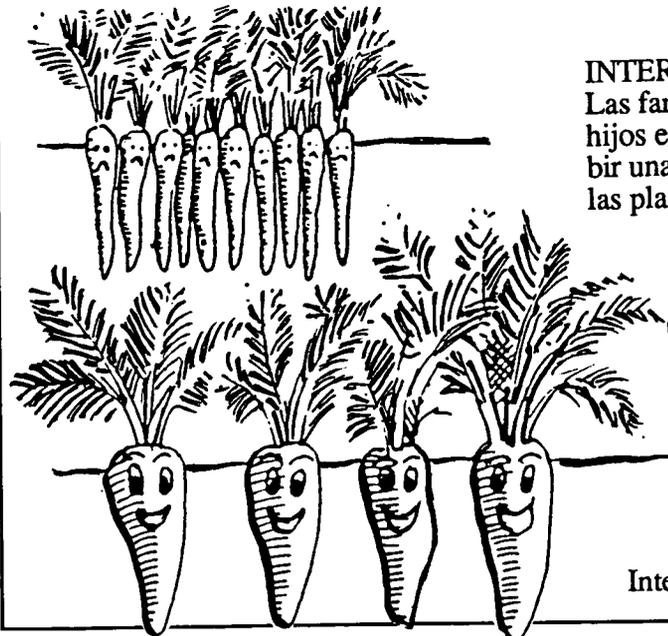
44 Rehabilitación



45 Prevención



46 Intervalos entre nacimientos

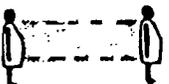
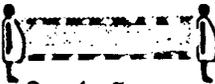
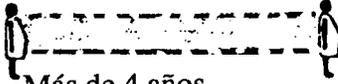


INTERVALOS ENTRE LOS NACIMIENTOS
Las familias en sociedades tradicionales tenían sus hijos en intervalos adecuados, así que podían recibir una atención óptima. Todo jardinero sabe que las plantas sembradas muy juntas no crecen bien.

Intervalos entre las zanahorias

47 Espaciamiento entre nacimientos

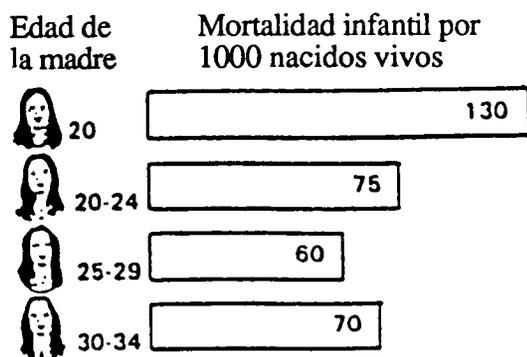
Los nacimientos espaciados reducen las muertes

Intervalos entre nacimientos	Mortalidad entre 0 y 1 año	Mortalidad entre 1 y 2 años	Mortalidad entre 2 y 4 años
 Menos de 2 años	185	42	81
 2 a 4 años	89	28	62
 Más de 4 años	68	10	27

Bangladesh: Encuesta Mundial de Fertilidad

48] **Mortalidad Infantil y Edad de la madre**
De una encuesta en Argentina

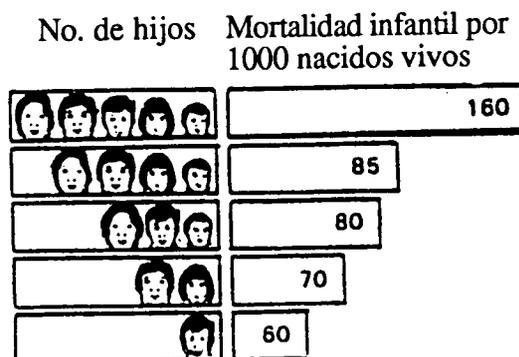
Demasiado joven: Los hijos nacidos de mujeres menores de 20 años aproximadamente, tienen dos veces más probabilidad de morir en el primer año de vida, que los niños nacidos de mujeres a mediados de los 20.



Mortalidad Infantil y tamaño de la familia

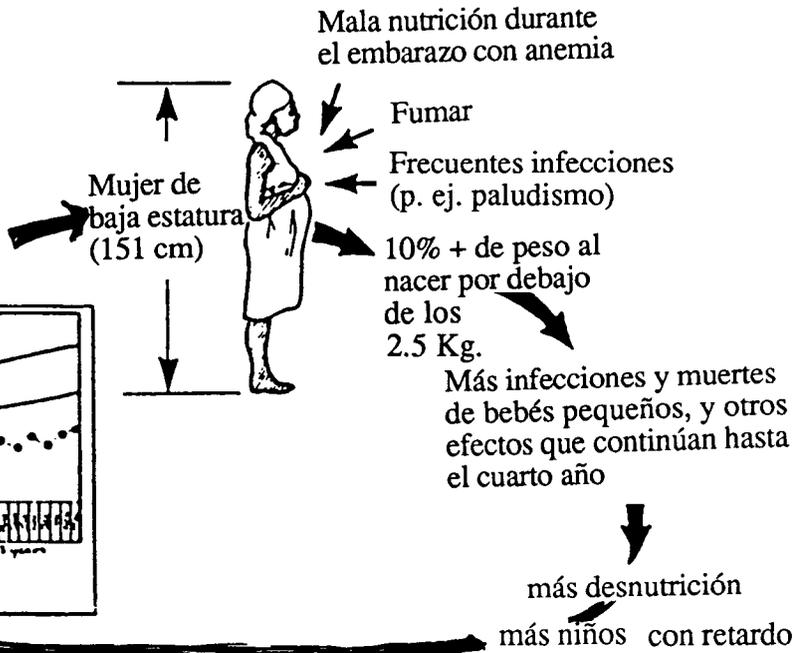
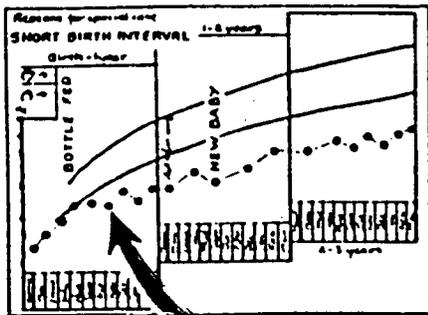
Demasiados: Los riesgos para la salud de la madre y el niño aumentan considerablemente después del tercer hijo.

De una encuesta en El Salvador

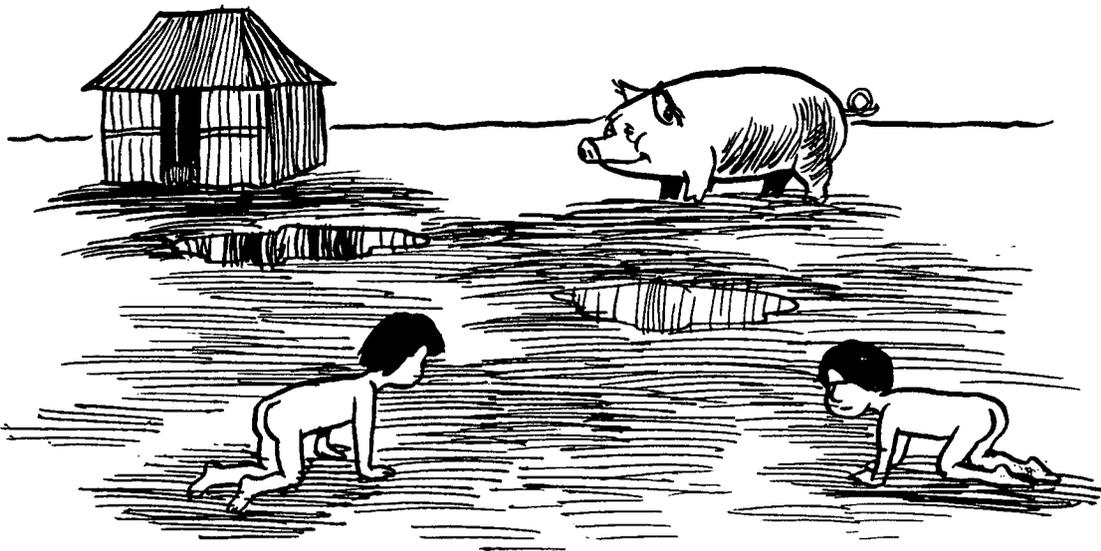


49 Ciclo de la desnutrición

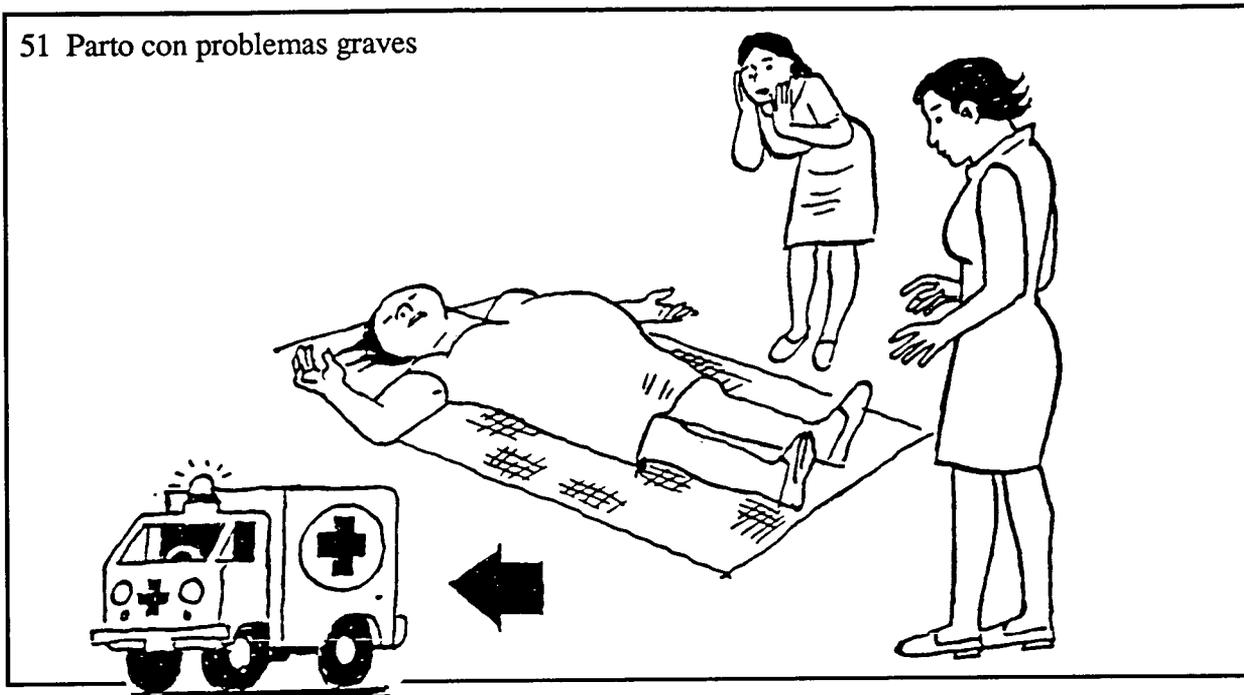
Muestra el crecimiento de una niña menor de 3 años



50 Higiene ambiental



51 Parto con problemas graves



52 Factores de riesgo que pueden causar problemas en un parto



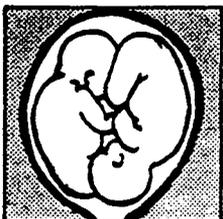
Mala historia obstétrica



Mala posición del niño



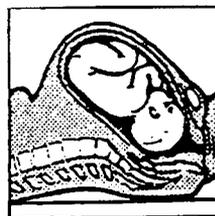
Primípara baja (< 145 cm) o lisiada



Embarazo múltiple



Desproporción céfalo-pélvica, bebés grandes



Posición occipito-posterior

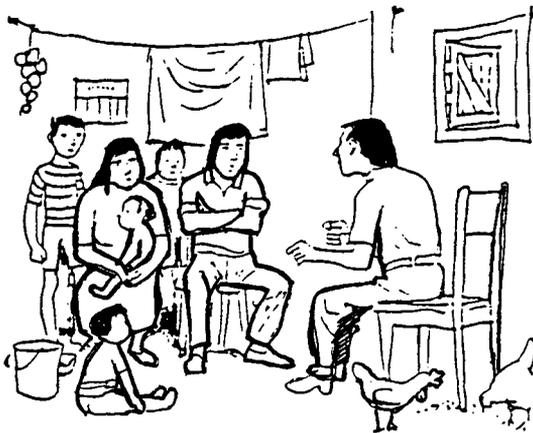
53 Administración/Contabilidad



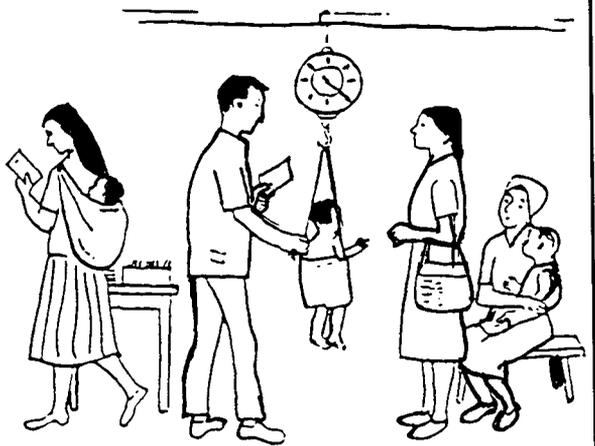
54 Prescripción de medicamentos y explicación de su uso



55 Visitas domiciliarias



56 Monitoreo del crecimiento



57 Reuniones comunitarias



58 Examen de esputos (TBC)



59 Examen de heces



60 Educación en salud a pacientes TB



61 Recolección de plantas medicinales



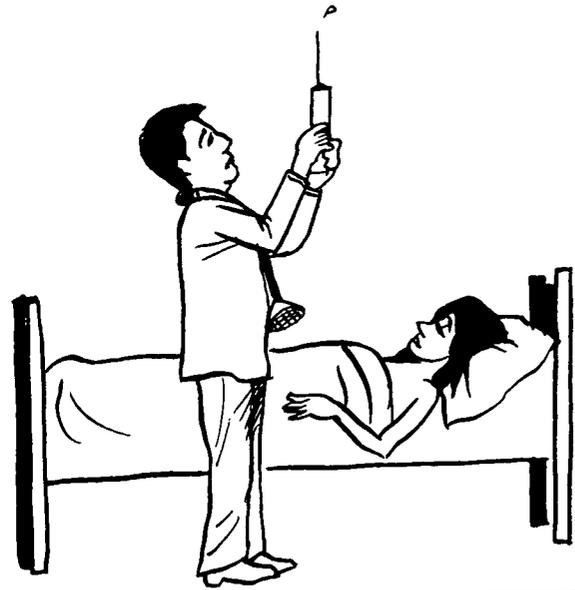
62 Recolección de productos medicinales naturales



63 Vacunaciones



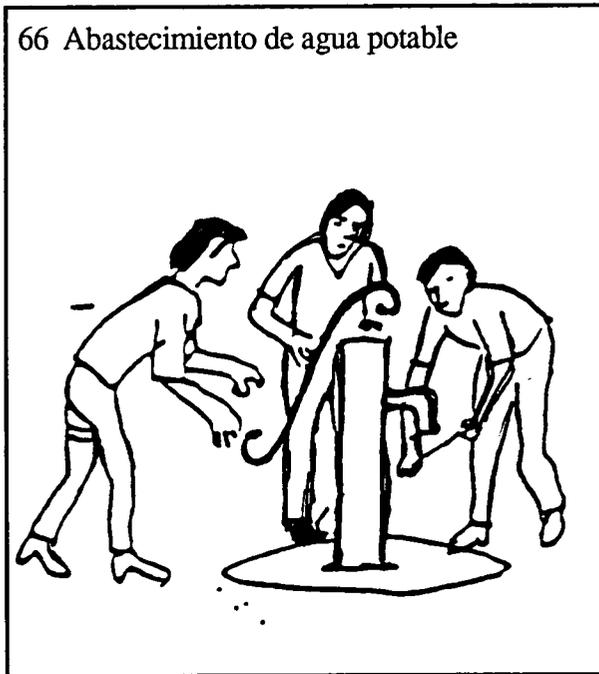
64 Medicina curativa



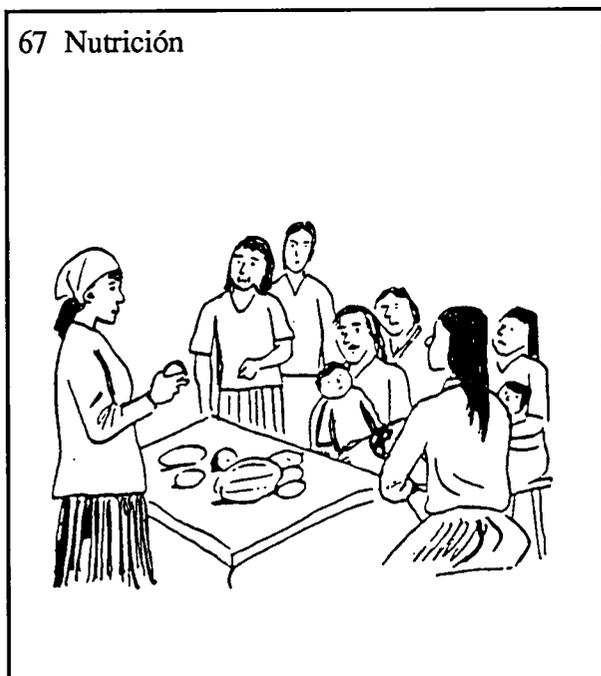
65 Rehabilitación



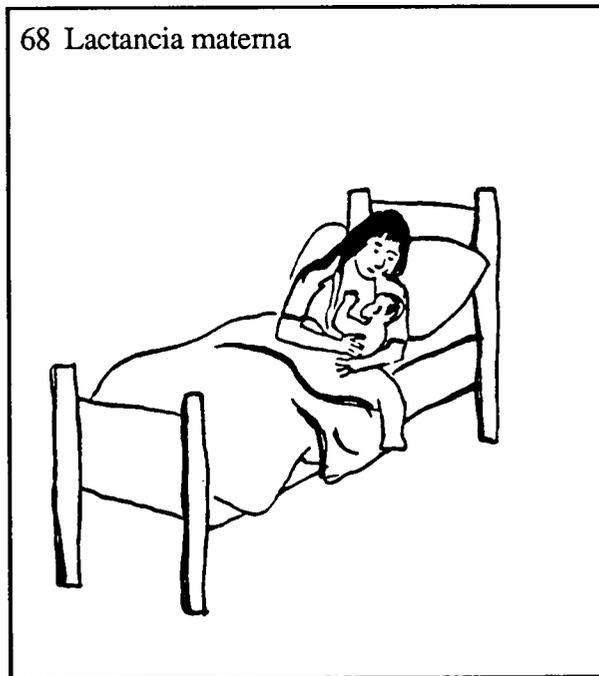
66 Abastecimiento de agua potable



67 Nutrición



68 Lactancia materna



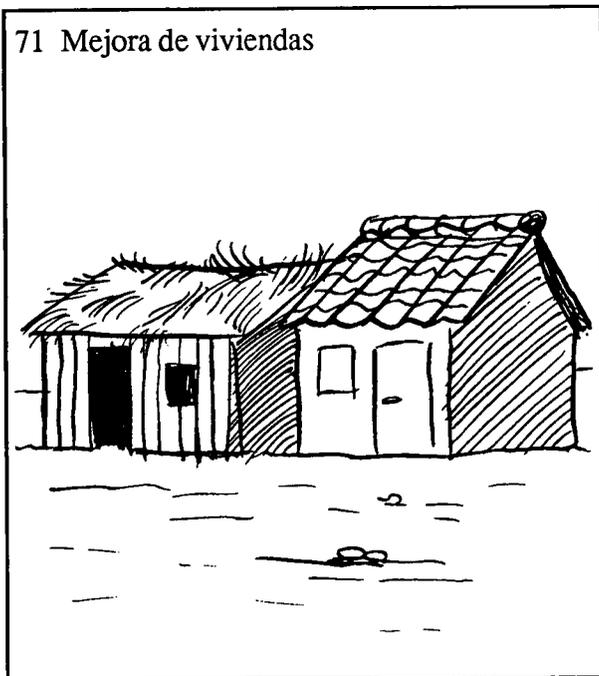
69 Higiene de los alimentos



70 Higiene del agua



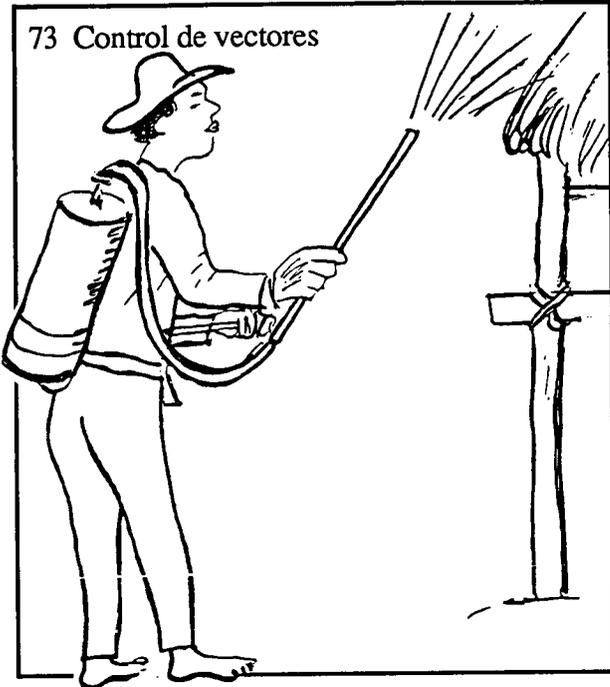
71 Mejora de viviendas



72 Mejora de letrinas



73 Control de vectores



74 Profilaxis del paludismo



75 Mejora del desarrollo comunitario



76 Tratamiento de enfermos



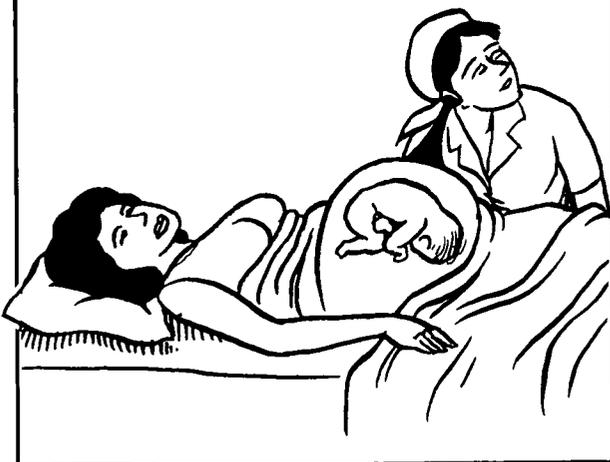
77 Elaboración de estadísticas



78 Reuniones de equipo

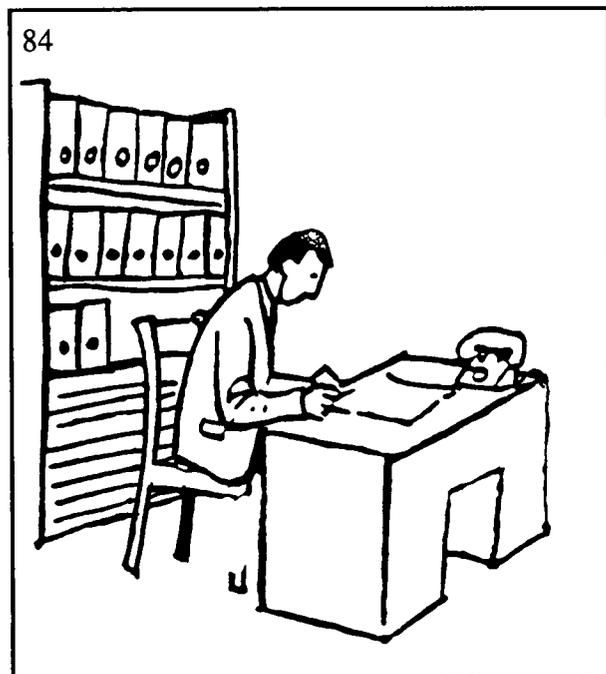
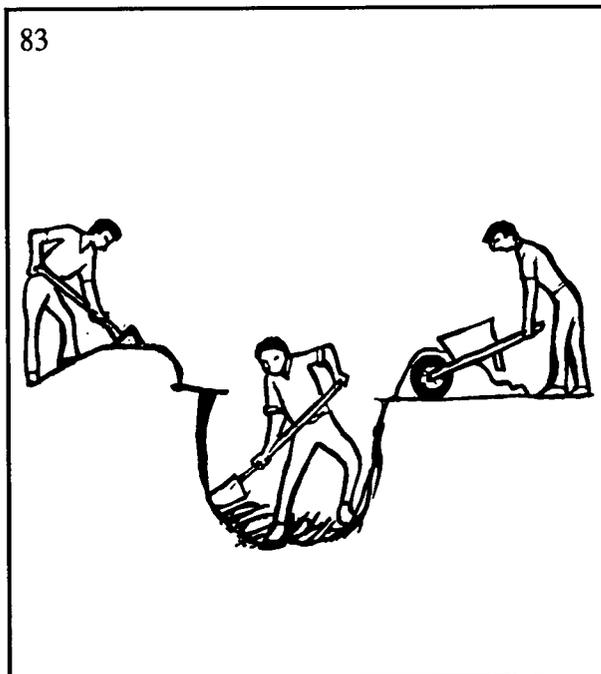
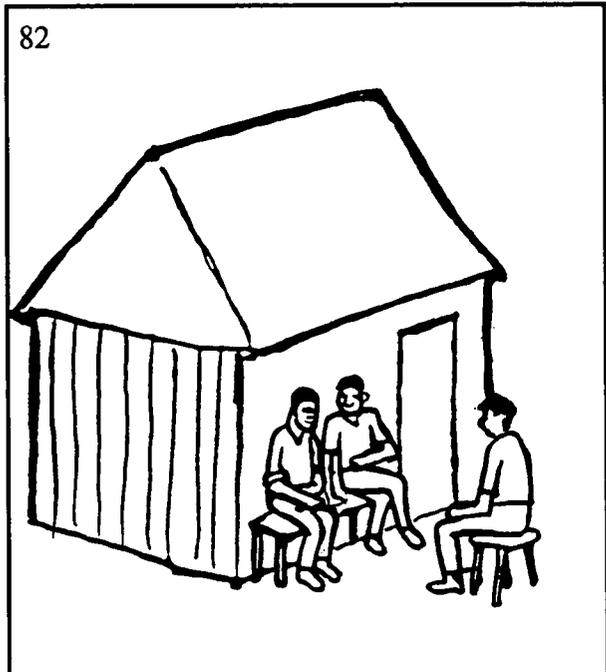
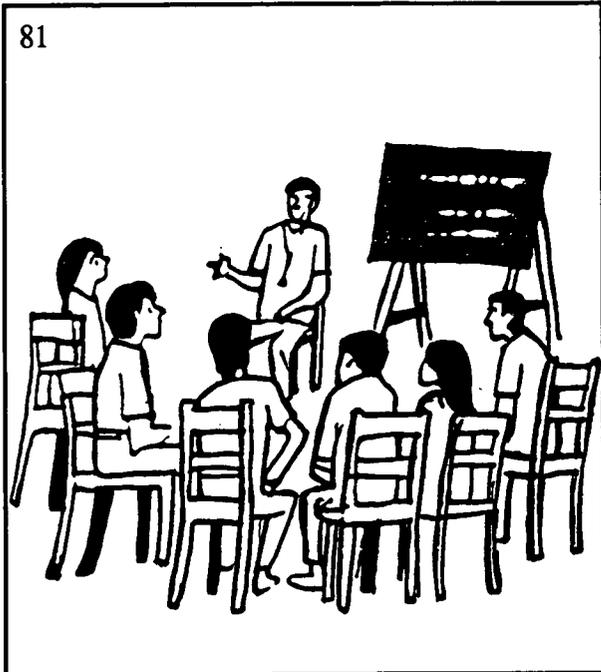


79 Atención de partos



80 Control prenatal





APENDICE A.2

POSIBLES SOLUCIONES y RESPUESTAS A LOS EJERCICIOS de PARTE A

Página 32. PROPORCIONES Y REPRESENTACION GRAFICA

a) La comunidad B es más sana que la Comunidad A, porque menos miembros de la población están enfermos, con respecto al total de población.

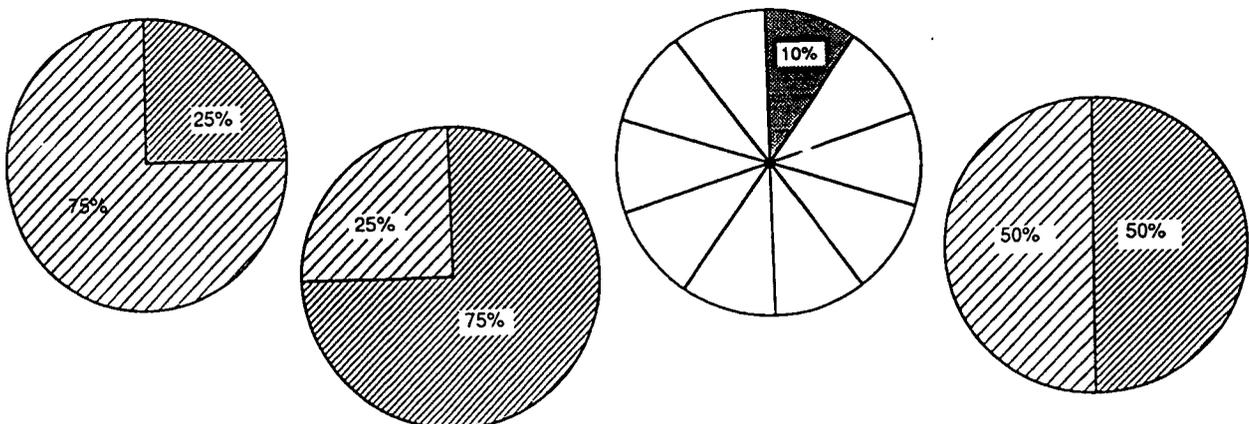
b) PROPORCION = RELACION COMPARATIVA ENTRE LAS PARTES DE UN TODO

La proporción permite comparar la frecuencia o alcance de eventos en diferentes poblaciones o grupos de población. Por ejemplo, una proporción de personas enfermas en una comunidad se calcula dividiendo el número de personas enfermas (de la población total o un grupo de edad específico) entre el total de personas (sanas y enfermas de la población total o grupo de edad específico). Se expresa frecuentemente en porcentajes (%).

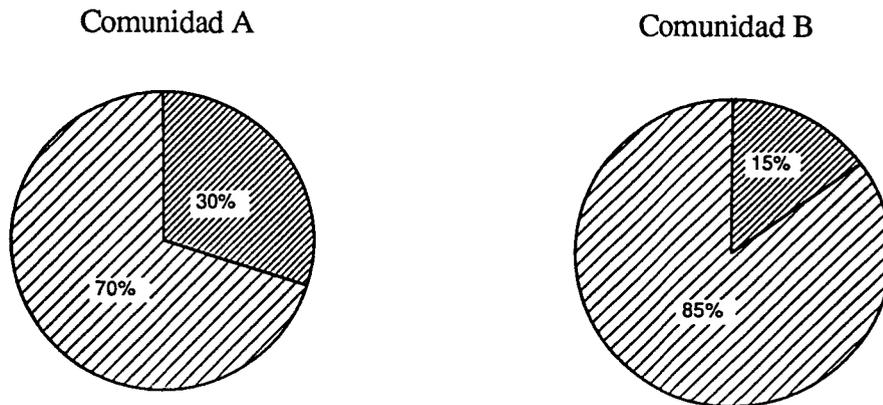
(Nota: prepare una sesión de noche, especial para los participantes que no sepan calcular porcentajes)

Un concepto similar es el de TASA. La TASA DE MORTALIDAD o MORBILIDAD es el número de personas que mueren o se enferman en un determinado período de tiempo, dividido entre el número total de personas en que tal evento ha sido observado.

c) Representación gráfica: proporciones expresadas en cuatro diagramas de pastel.



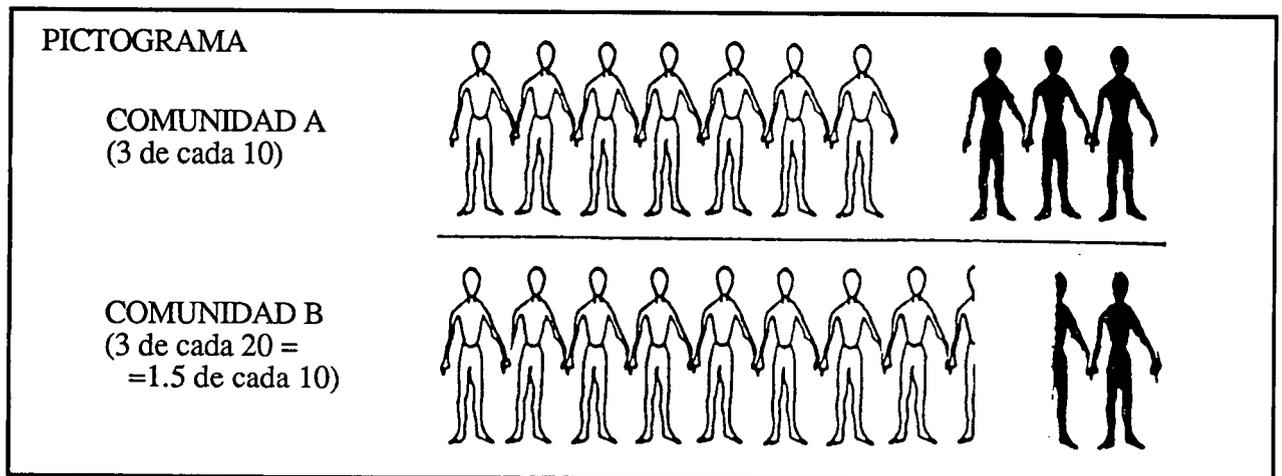
Dos diagramas adicionales



3 de cada 10 están enfermos (30%)
 $3/10 \times 100$

3 de cada 20 están enfermos (15%)
 $3/20 \times 100$

d) Expresar proporciones en Pictogramas



Página 36: REPRESENTACION EN FUNCION DEL TIEMPO

Algunas alteraciones de la salud tienen mayor probabilidad de producirse:

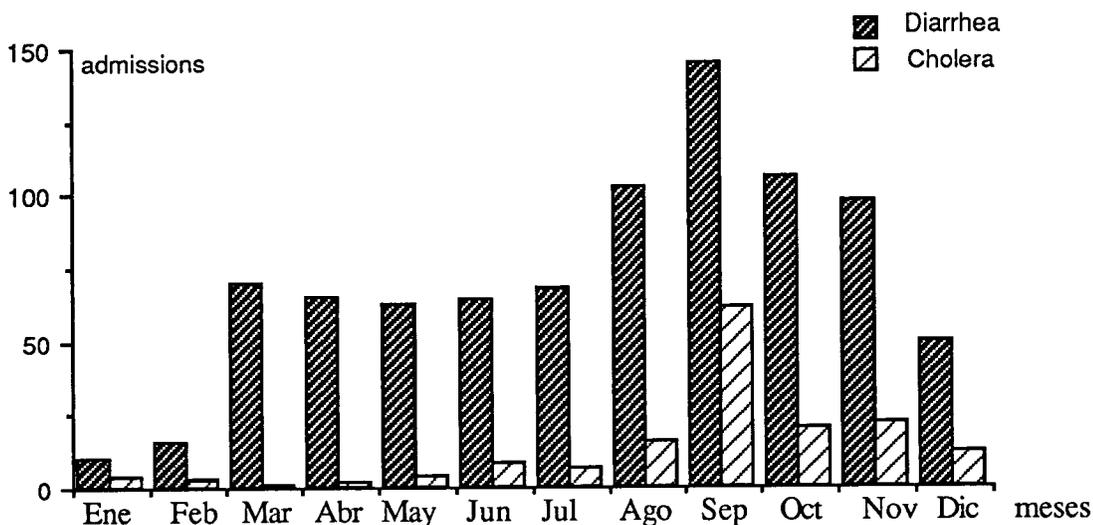
- en un determinado período del año (estacional): Paludismo, diarrea, cortaduras (en época de cosechas), desnutrición.

- durante los fines de semana: embriaguez, cortaduras (por violencia), accidentes
- en días de trabajo: accidentes de tráfico (horas de mayor circulación), cortaduras (en casa, lugar de trabajo, o por violencia)

Otras alteraciones de la salud como tuberculosis, epilepsia y enfermedades crónicas no se relacionan con el tiempo o las estaciones del año; ocurren de manera regular durante todo el año.

Página 36 REPRESENTACION EN FUNCION DEL TIEMPO (Segundo ejemplo)

Preguntas a, b, y c. Admisiones hospitalarias mensuales por diarrea y cólera



Preguntas d y e)

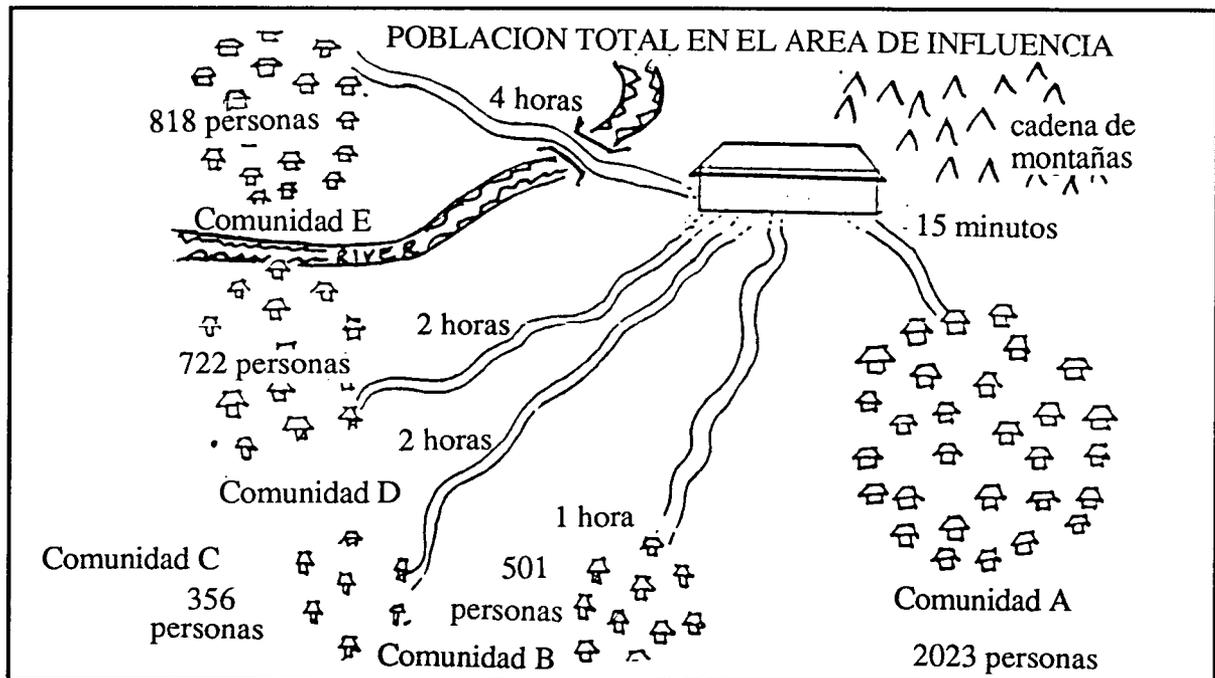
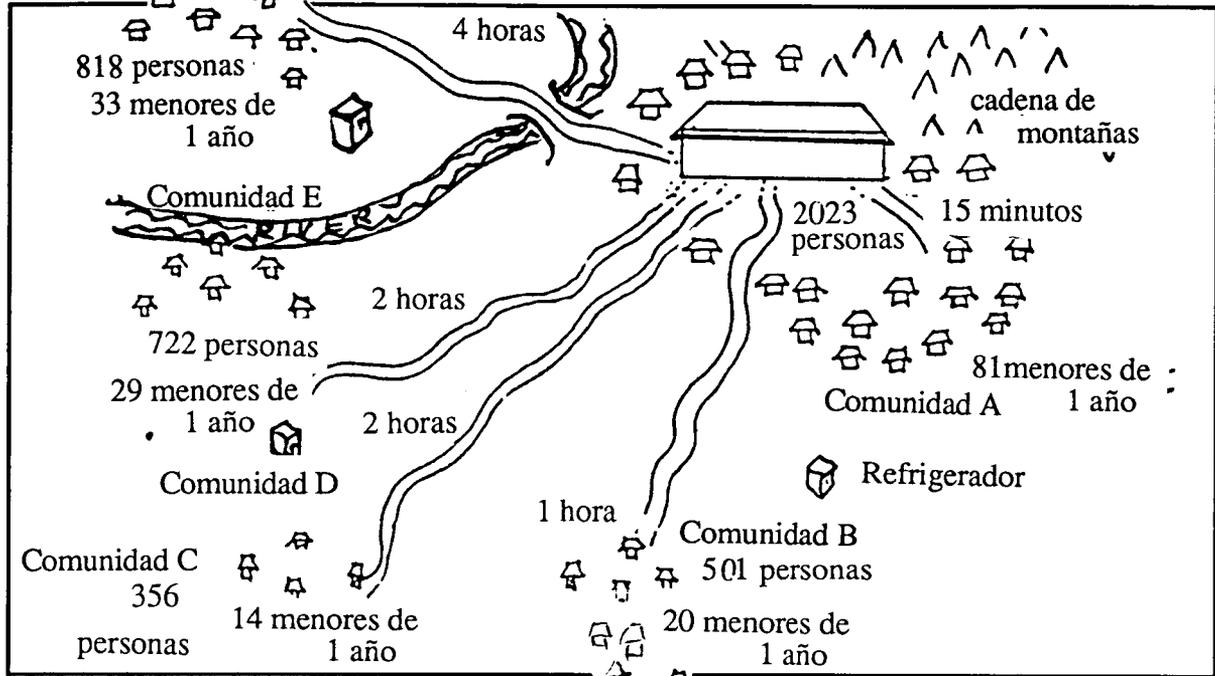
Durante la temporada de lluvias, las inundaciones pueden propagar materias fecales y de desecho sobre grandes áreas, contaminando los pozos de agua. En otras áreas, ocurren más enfermedades diarreicas en la temporada seca. Esto se debe a que los pocos pozos que no se secan, no abastecen las necesidades de los hombres y el ganado. Se deben tomar medidas de conservación del agua, para proveer a la población de agua potable durante todo el año.

Página 37: USO MULTIPLE DE MAPAS SIMPLIFICADOS

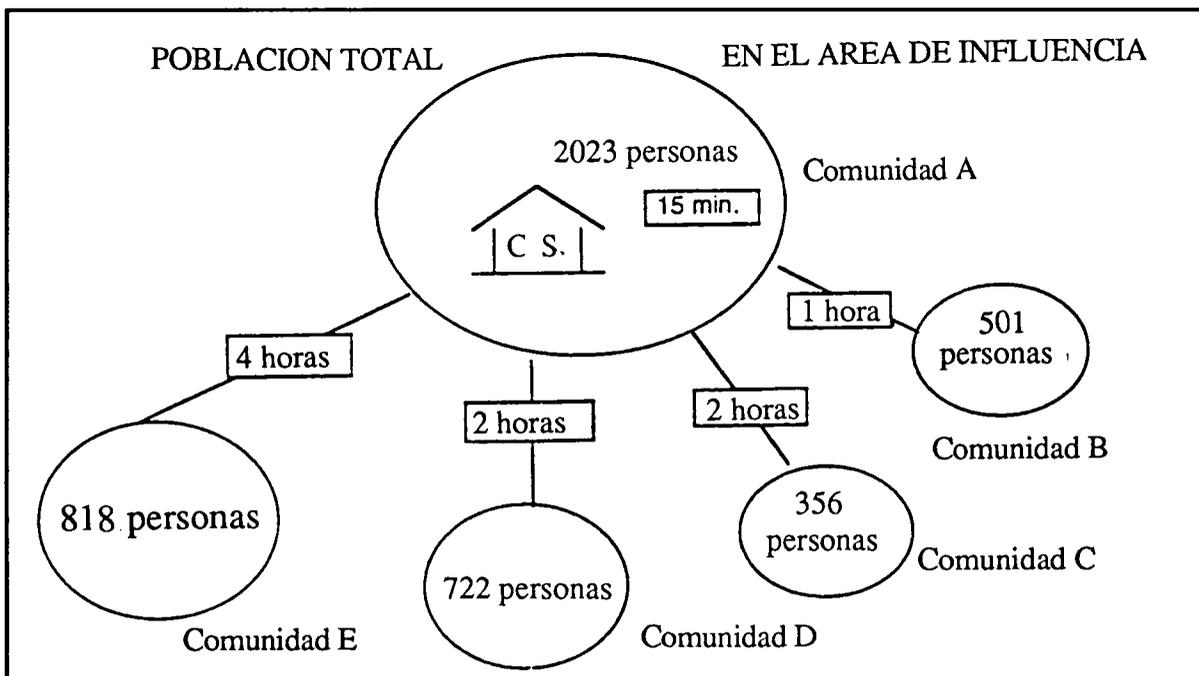
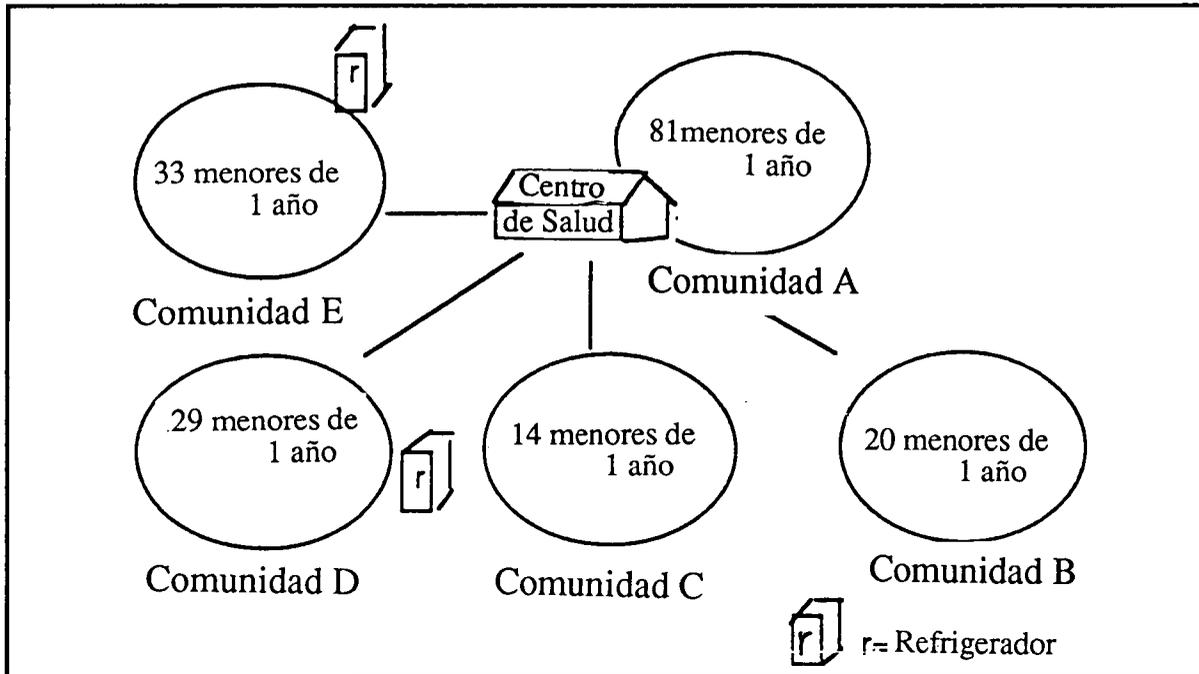
Sirve para la planificación de intervenciones en salud. (Discuta ejemplos de esto)

A continuación dos dibujos de versiones simplificadas y dos de versiones más sofisticadas del problema a resolver.

a) versión simplificada



Dos versiones más sofisticadas



Página 40: GRUPOS DE RIESGO

- a) Sarampión - Niños menores de cinco años
Heridas - trabajadores de zafra
Quemaduras - Niños pequeños
Dolor de espalda - Adultos
Desnutrición - Pobres

- b) Análisis de documentos, conversaciones con líderes de la comunidad, reuniones de la comunidad, encuestas, observación participante, etc.

Página 53: ENTRENAMIENTO DEL PENSAMIENTO EPIDEMIOLOGICO

Respuestas a:

Pregunta 1

Ha habido en el pueblo un brote de una enfermedad contagiosa, presumiblemente sarampión. El enfermero que informó del brote debería confirmar clínicamente el diagnóstico.

Pregunta 2

No se sabe cuántas personas de la comunidad están afectadas, pero 30 de 45 familias reportaron casos. Hasta ahora, han muerto seis niños de la enfermedad.

Pregunta 3

El brote comenzó a fines de marzo, época de la temporada seca, cuando las epidemias de sarampión son comunes en el área.

Pregunta 4

Los casos ocurrieron en un área remota en el límite norte del distrito, al que puede llegarse por un solo camino y el acceso es difícil.

Pregunta 5

La enfermedad afecta sobre todo a niños menores de seis años de edad, con mayor letalidad en niños pequeños (menores de tres años) y bebés. Pero también han sido afectados algunos adolescentes. No se consigue información sobre si el brote apareció en las familias al azar, o

si algunos factores de riesgo jugaron un papel. Las informaciones sobre el estado de inmunización e historias personales de los afectados podrían confirmar la hipótesis de que el brote esté directamente vinculado a la reducción de inmunidad de grupo.

Pregunta 6

Debido a que no se ha presentado ningún brote de sarampión durante los últimos seis años, y ningún equipo de vacunación había visitado el pueblo, la inmunidad de grupo probablemente se había reducido a tal punto que la exposición al virus de sarampión en la época de la temporada seca, contribuyó a desencadenar el brote epidémico. La condición general de los afectados parece prestar alguna importancia a esta teoría, pero deberían buscarse informaciones sobre el estado inmunitario de la comunidad (compare con pregunta 5) para confirmarla.

Pregunta 7

El jefe del pueblo ordenó una especie de cuarentena para así reducir los contactos. Pero la gente del pueblo, que considera a la brujería como responsable de la erupción del brote epidémico, no busca ayuda en el dispensario en G.

Pregunta 8

La propagación de la enfermedad todavía no ha terminado, y ya han muerto seis niños. Más informaciones sobre las acusaciones de brujería (¿ha sido alguna identificada?) podrían resultar útiles para conducir una campaña de información sobre las verdaderas causas de la enfermedad.

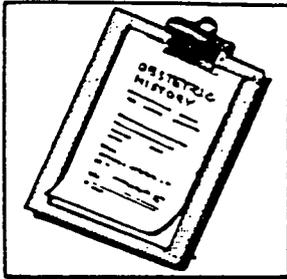
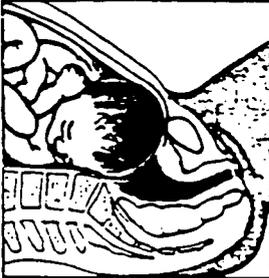
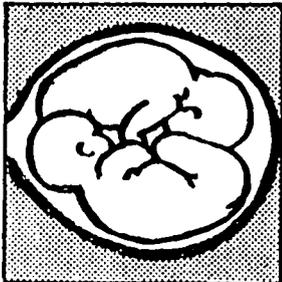
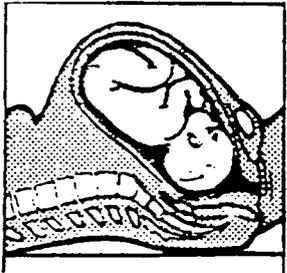
Pregunta 9

Se podría mandar al pueblo un equipo móvil para dar tratamiento sintomático a los niños enfermos, y para detectar bebés en riesgo de morir, quienes deberían ser tratados para prevenir complicaciones. No hay necesidad de inmunizar a los niños en el pueblo afectado, pero debería considerarse la posibilidad de completar la inmunización contra el sarampión en pueblos cercanos, donde no se habían realizado vacunaciones durante los últimos tres años. Es dudoso si imponer alguna clase de cuarentena puede resultar útil en esta situación. Por razones sociales debería llevarse a cabo una campaña de información sobre las causas del sarampión.

Página 55. FACTORES DE RIESGO

Presente el dibujo 52 como ejemplo de la respuesta a la pregunta 4.b

52 Factores de riesgo que pueden causar problemas en un parto

	Mala historia obstétrica	Primípara baja (< 145 cm) o lisiada	
	Mala posición del niño	Desproporción céfalo-pélvica, bebés grandes	
	Embarazo múltiple	Posición occipito-posterior	

Página 62. BROTE DE UNA EPIDEMIA

1. Se sospecha de un brote de cólera. El pueblo debería supervisarse intensamente desde la primera visita al lugar, dado que el cuadro clínico sin fiebre, y la alta tasa de letalidad de los casos y deshidratación seguida de coma, hacen pensar en la posibilidad de un brote de cólera.
2. - Debería llevar a cabo una encuesta de los hogares durante el curso de este brote epidémico, para recolectar todos los datos posibles sobre morbilidad y mortalidad.
 - Debería realizarse una búsqueda de todos los habitantes del pueblo para detectar todos los casos sin reportar.
 - Todas las posibles fuentes de agua utilizadas por la población del pueblo deberían identificarse, inspeccionarse y clorinarse.
 - Debería informarse sobre el estado de saneamiento ambiental del pueblo (depósito de basuras, etc.)

3. La situación llama a la acción inmediata, con el fin de evitar que continúe la propagación de la enfermedad y que haya más víctimas mortales:
 - Informe a los habitantes del pueblo sobre la naturaleza de la enfermedad y dígales qué se debe hacer.
 - Establezca un centro de rehidratación para terapia intravenosa y oral.
 - Limite el número de eventos públicos y al aire libre, o prohíba los todos.
 - Imponga una campaña de saneamiento ambiental.
 - Controle el agua potable y la higiene de los alimentos.
 - Recomiende la construcción y el uso de letrinas.
 - Verifique el diagnóstico bacteriológicamente.

4. Ya no se considera esencial la quimio-profilaxis ni tampoco la inmunización luego de la exposición, debido a que un gran número de personas infectadas con la bacteria no desarrollan la enfermedad (fenómeno del "iceberg"). En lo que se refiere a la terapia de rehidratación oral, si es aplicada tempranamente puede evitar completamente la letalidad de los casos. También, en este caso parece que el decremento de la transmisión de la enfermedad siguió un curso natural, y que el día que se hizo notable simplemente coincidió con el inicio de la quimio-profilaxis.

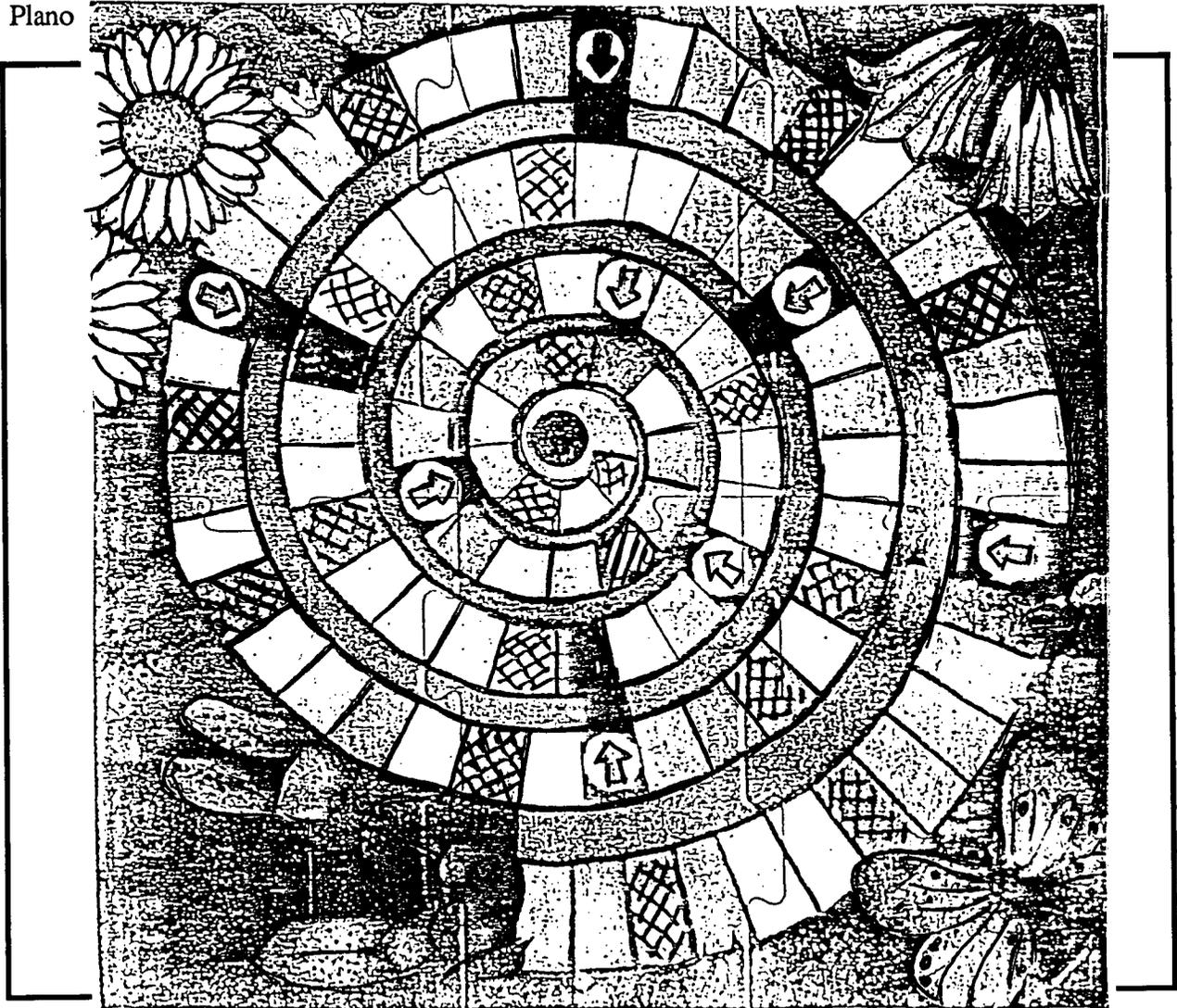
5. Mientras que en el cólera clásico, 59% de los infectados se mantienen libres de síntomas y la enfermedad misma se manifiesta en forma severa en solamente 11% de todos los casos, para la variedad El Tor las cifras son 75% y 2% respectivamente. En general, solamente del 20 al 50% de una población dada tienen alguna probabilidad de infectarse con la cepa El Tor. Por eso, en un pueblo con una población total de 1700, un máximo de 850 casos son susceptibles a la bacteria. De éstos, solamente 17 (2%) se esperan como casos severos. Como aquí se reportaron sólo 22 casos, parece ser lo más probable que la epidemia iba de todas formas a descender siguiendo su curso natural.

APENDICE A.3

JUEGOS DIDACTICOS Parte A

PRIMER JUEGO DIDACTICO: EL CARACOL

Plano



Reglas:

Cada jugador recibe una ficha. Si participan más de seis jugadores, hay que formar equipos de dos personas. Cada jugador tira el dado y mueve su ficha tantos cuadrados hacia adelante como determina la última posición del dado. En el caso que llegue a un cuadrado sombreado, tiene que levantar una tarjeta del montón y responder la pregunta que lleva escrita, los demás jugadores

deciden si la respuesta es correcta o no. Si es juzgada como falsa, el jugador tiene que mover su ficha una, dos o tres cuadrados hacia atrás. Si la respuesta se considera correcta, puede quedarse en el cuadrado sombreado hasta que nuevamente le toque su turno de tirar el dado. Si el jugador llega a un cuadrado con flecha, tiene que levantar una tarjeta del montón (banco) y responder a la pregunta en ella escrita. Siempre y cuando la respuesta sea juzgada correcta por los otros participantes, el jugador puede mover su ficha al próximo cuadrado de adelante.

El tutor puede clarificar las preguntas siempre que sea necesario, e inclusive puede añadir sub-preguntas.

Para ganar, un jugador tiene que llegar lo más cerca posible al centro del plano y entrar primero, o tiene que encabezar la ronda después que un tiempo pre-determinado haya transcurrido.

Banco de Preguntas

¿Qué preguntas epidemiológicas se refieren a la magnitud y distribución de un problema de salud? (Nombre cuatro)

¿Qué preguntas epidemiológicas se refieren a las acciones a tomar? (Nombre tres)

De dos ejemplos que muestren la utilidad de las preguntas epidemiológicas en su propio trabajo.

¿Cómo puede Ud. representar los resultados a la pregunta: dónde ocurrió un evento particular?

En su opinión ¿Qué es una población?

¿Cómo definiría Ud. "magnitud" de las enfermedades diarreicas?

Indique tres causas directas y tres indirectas de las enfermedades diarreicas en una comunidad.

¿Cuáles son algunas de las dificultades de supervisar al personal de salud del nivel más básico?

Ud. ha llevado a cabo una cierta intervención para solucionar un problema de salud. ¿Cuál debería ser el siguiente paso a realizar?

¿Qué es epidemiología?
Dé una definición breve

¿Qué significa: "Dónde ocurren los casos?"

En su opinión, ¿Qué es una comunidad?

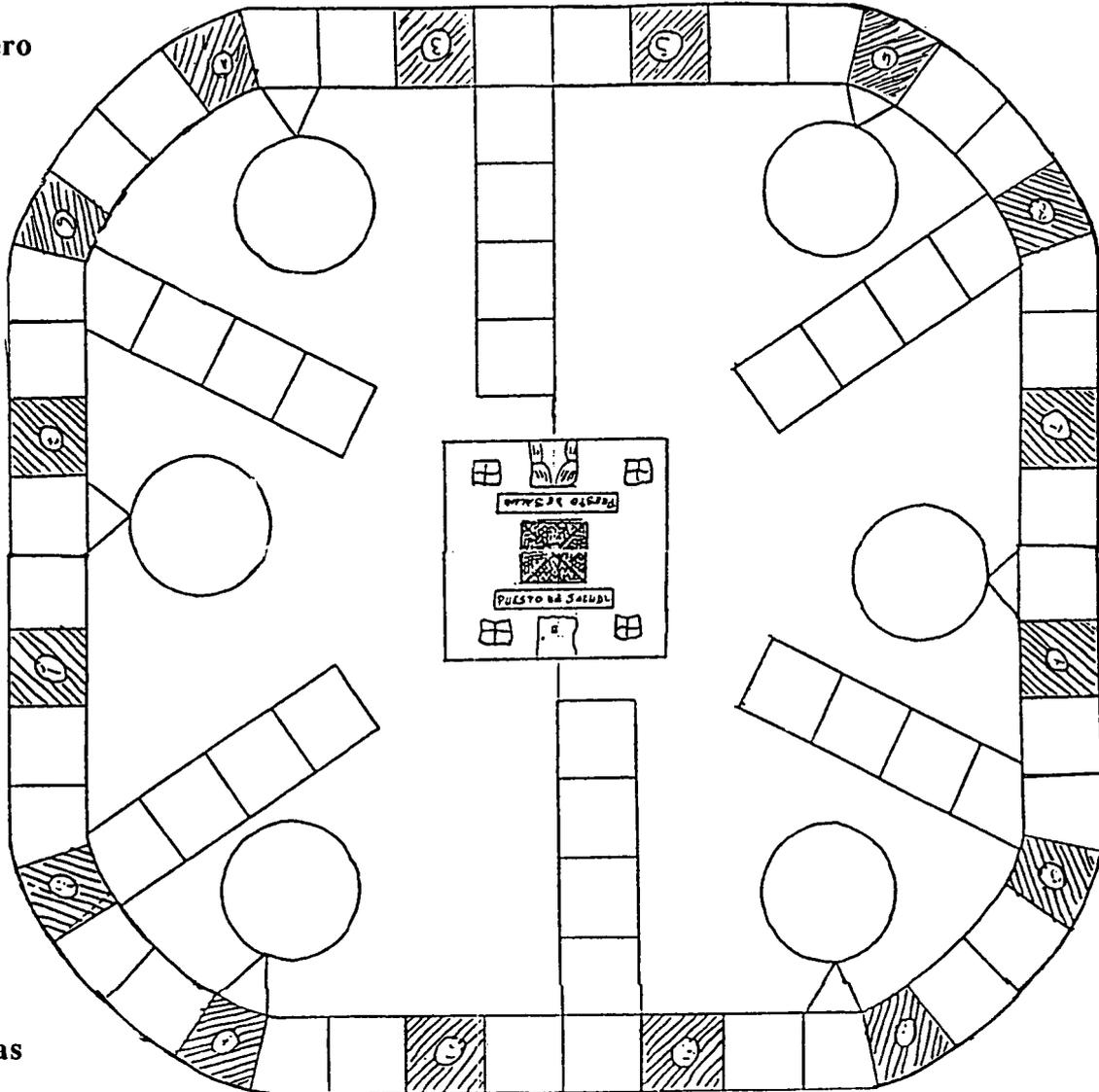
Indique tres ventajas al trabajar resolviendo problemas de salud en una comunidad, y no trabajar sólo con individuos.

¿Cuál es la primera pregunta epidemiológica?

¿Qué propósitos tienen las nueve preguntas epidemiológicas?

SEGUNDO JUEGO DIDACTICO: "DEMOS LA VUELTA AL CIRCULO"

Tablero



Reglas

Para los jugadores el fin del juego es completar lo más rápido posible el circuito, saliendo por la "puerta" más cerca a su respectivo punto de partida. Las reglas son las mismas del juego "El Caracol", con la excepción de que los jugadores que dan una respuesta falsa a la pregunta tienen que mover su ficha cuatro posiciones hacia atrás. Además una ficha tiene que regresar al punto de partida en la tabla si otras lo alcanzan, porque solamente una ficha puede ocupar una casilla al mismo tiempo. Pero esto no se aplica para los llamados "Cuadrados de paz" donde una o más fichas pueden pararse juntas en cualquier momento.

El segundo grupo de preguntas cubre las dos primeras preguntas epidemiológicas.

Banco de Preguntas

Nombre cuatro fuentes de datos sobre el estado de salud de una comunidad

En una comunidad de 600 habitantes, el 10% de ellos sufren de una tos persistente ¿Cuántas personas sufren de tos?

Tres personas de cada diez habitantes de una comunidad se encuentran enfermos. Exprese esto en porcentaje.

¿Qué significa: TASA DE MORTALIDAD en una comunidad?

¿Qué es "el estado de salud" de una comunidad?

En la comunidad A, 10 personas tienen tuberculosis, y en la comunidad B sólo 5 ¿Cuál de las dos comunidades está más afectada por TB?

Dibuje un pictograma que muestre que tres niños de cada diez tienen diarrea

¿Qué significa TASA DE MORBILIDAD en una comunidad?

Nombre tres problemas de salud que son probables de responder a medidas de salud pública

En una reunión de la comunidad ¿cómo trataría Ud. de obtener información acerca de los problemas de salud de su población?

Un problema de salud es susceptible de responder a medida de salud pública. Explique qué significa esto

Nombre tres problemas de salud improbables de responder a medidas de salud pública

¿Con qué propósito podría Ud. usar marcadores de tarjetas de colores en un archivo?

¿Cuáles son las desventajas principales de una encuesta?

Indique cuatro criterios o características de un problema de salud que muestren que son muy importantes para una comunidad.

¿Qué es un porcentaje?

24% de una población sufre de resfrío común. Representelo en una diagrama de pastel

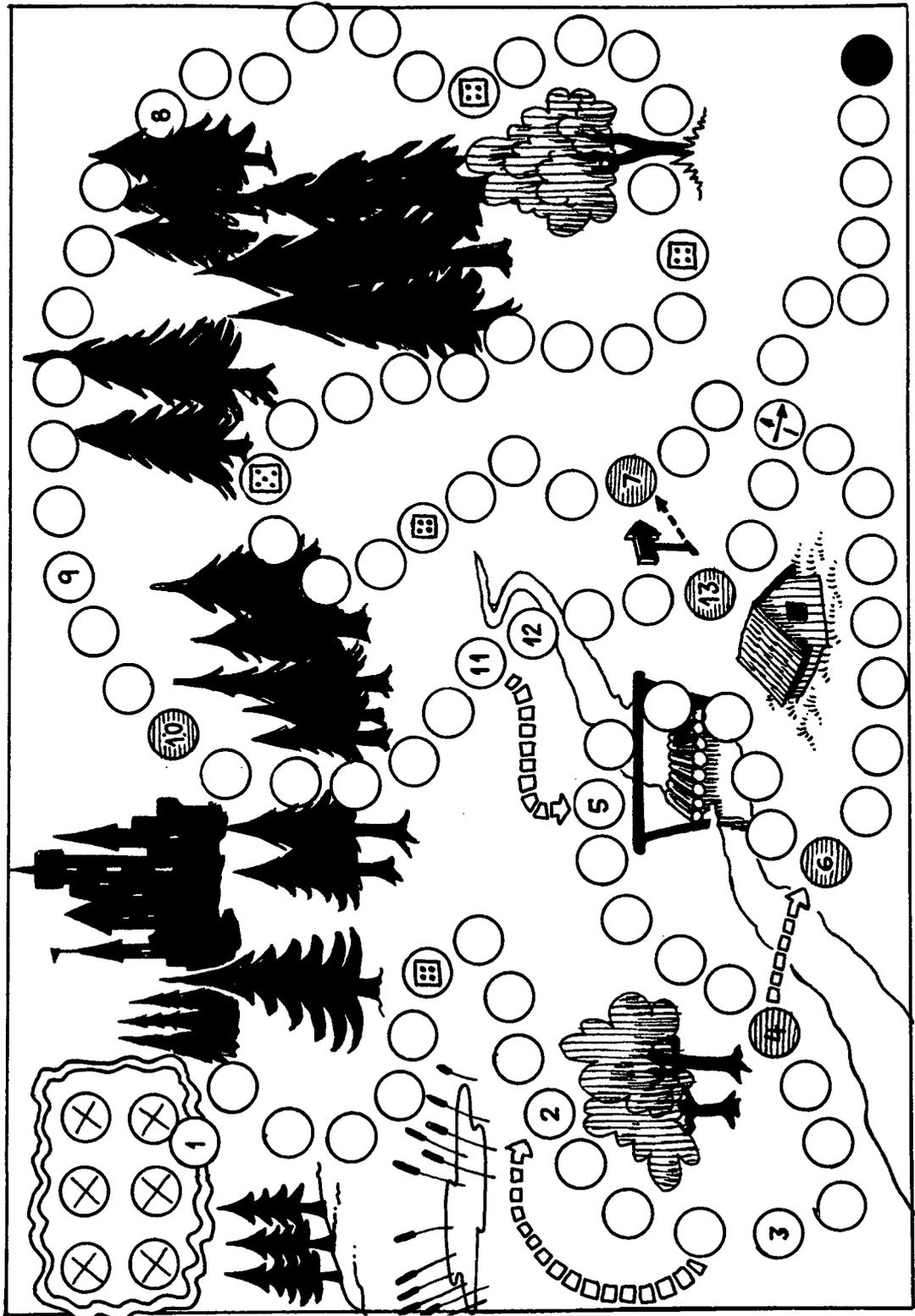
¿Cómo puede Ud medir la gravedad de una enfermedad?

Los niños forman el 45% de la población de una comunidad determinada. Represente esto en un diagrama.

¿Cómo puede Ud. medir o evaluar si un problema de salud requiere acciones de prioridad uno?

TERCER JUEGO DIACTICO: EL CIRCULO

Tablero



Reglas

Cada jugador recibe una ficha. Si hay más de seis jugadores para jugar se forman grupos de a dos. Cada jugador tira el dado y mueve su ficha tantos círculos hacia adelante como determina la última posición del dado. En el caso que llegue a un círculo sombreado o numerado, tiene que tomar una tarjeta del banco de preguntas, y responder a la pregunta; los otros jugadores deciden si la respuesta es correcta o no. Si la respuesta es juzgada correcta, el jugador puede mover su ficha cuatro círculos hacia adelante. Si no, permanece donde estaba. Dos fichas pueden ocupar el mismo círculo simultáneamente. Una ficha no puede quedar en ciertos círculos numerados sino que tiene que moverse hacia adelante o atrás dependiendo del número. El jugador que llega primero al último círculo gana el juego.

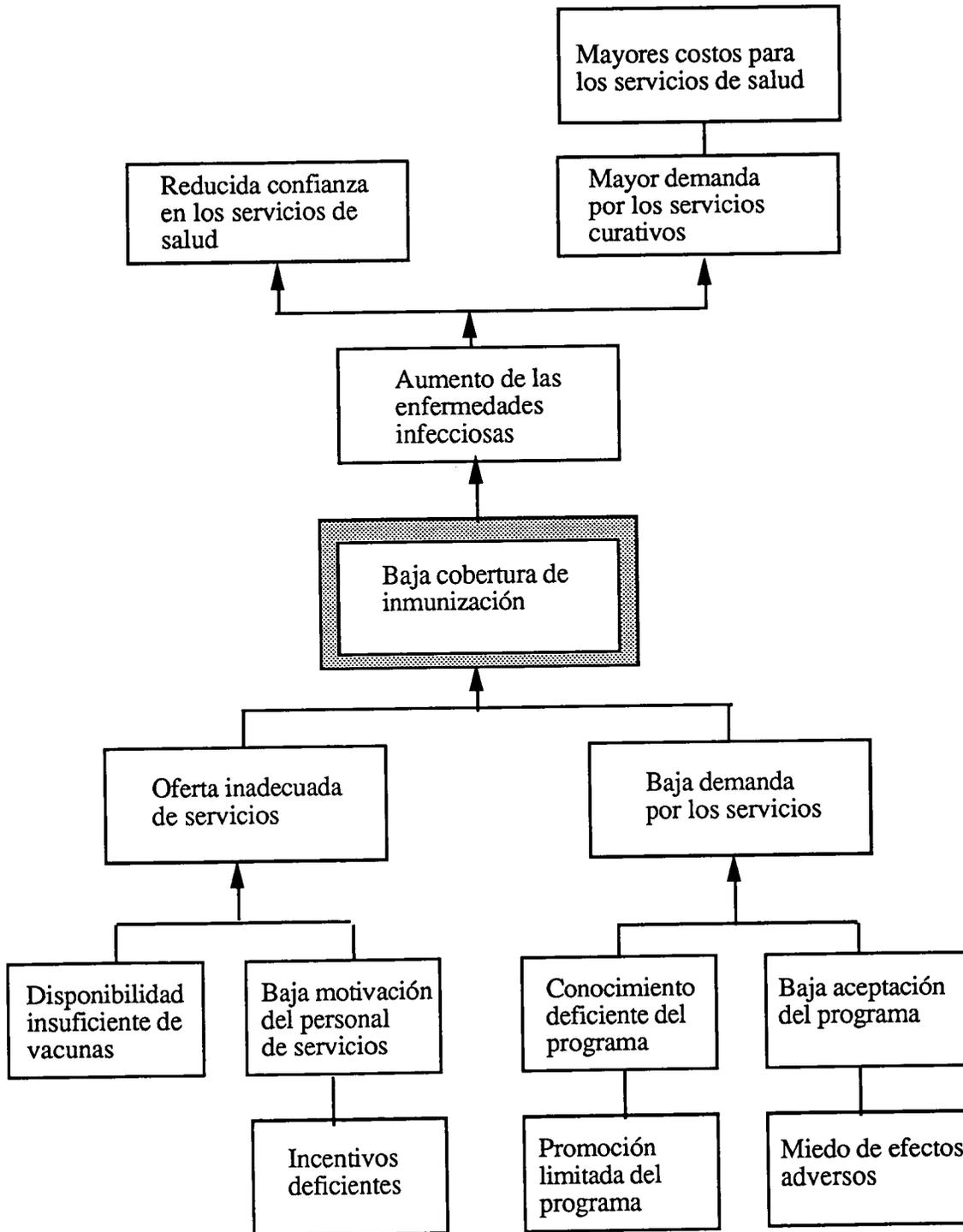
En la página opuesta se encuentran en forma de tarjetas las preguntas que forman el **Banco de preguntas** de este juego:

Banco de preguntas:

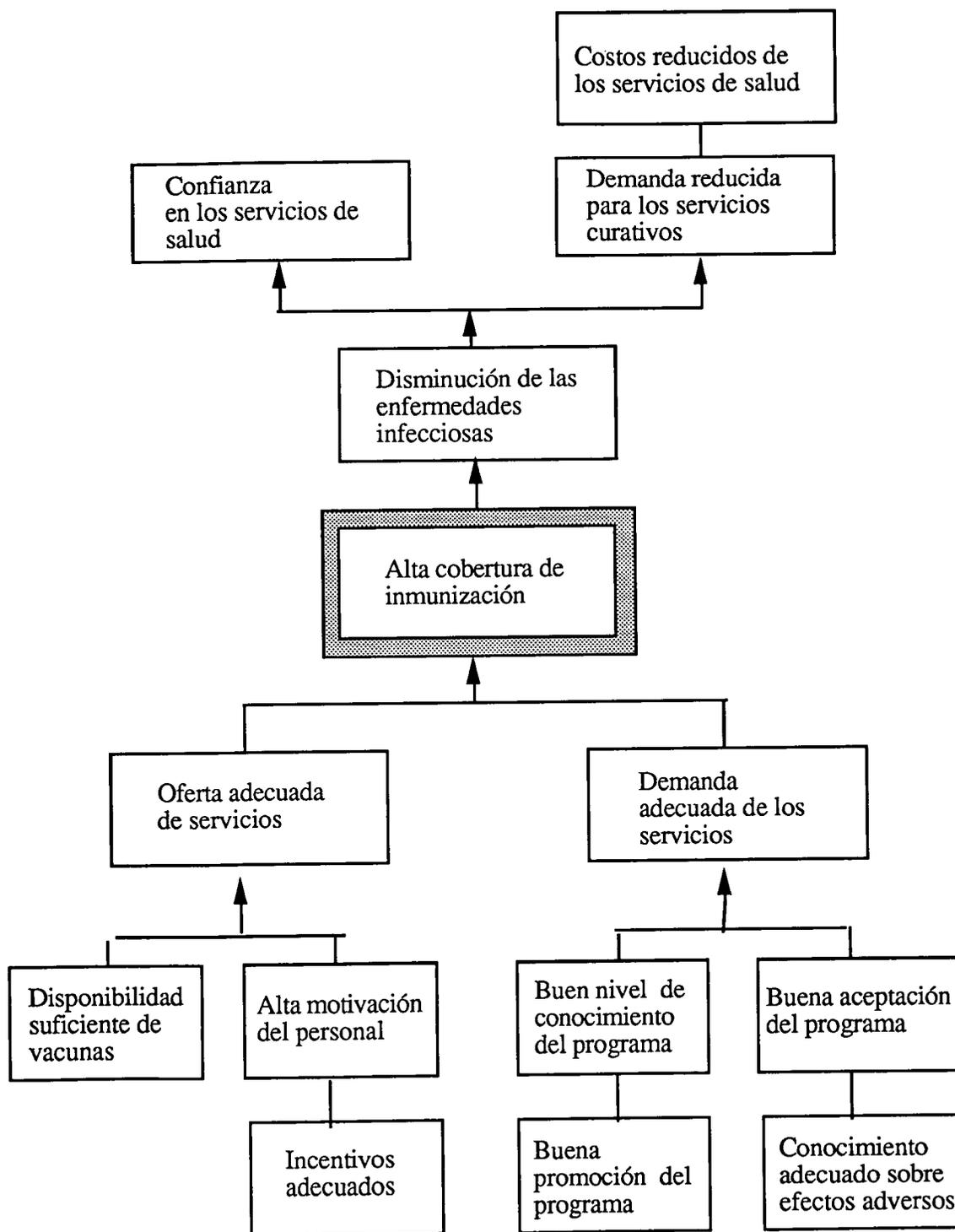
<p>Nombre dos problemas de salud que ocurran en un momento determinado de la semana.</p>	<p>¿Cómo puede representarse en un gráfico las enfermedades que ocurren en diferentes tiempos del año?</p>
<p>¿Cree Ud que los mapas son útiles para su trabajo? ¿Por qué?</p>	<p>¿Qué es un gráfico lineal?</p>
<p>Ud. tiene un mapa del área de influencia de su servicio de salud. ¿Qué información puede Ud. obtener de él? Dé 4 ejemplos de ellos.</p>	<p>Nombre cuatro ocupaciones que tengan un riesgo especial de enfermarse de ciertas enfermedades</p>
<p>¿Qué es "un grupo de riesgo"</p>	<p>Nombre tres problemas de salud no sujetos a marcados cambios de temporadas.</p>
<p>¿Qué es un "factor de riesgo"?</p>	<p>¿Dónde puede obtener información acerca de los grupos a riesgos de una población?</p>
<p>¿Qué significa: variación estacional?</p>	<p>Nombre algunas causas indirectas de un problema de salud</p>
<p>¿Qué quiere decir: cobertura?</p>	<p>¿Cómo podría Ud. identificar particulares grupos a riesgo en una población?</p>
<p>¿Para qué sirve el uso del enfoque de riesgo?</p>	<p>¿Para qué sirve construir un árbol de causalidad?</p>
<p>Nombre tres problemas de salud que ocurren en determinadas épocas del año.</p>	<p>¿Qué información puede Ud. obtener conociendo las actividades del personal de salud?</p>

APENDICE A.4

ARBOL DE CAUSALIDAD SIMPLIFICADO



ARBOL DE OBJETIVOS SIMPLIFICADO



APENDICE B.1

ANALIZANDO LOS SERVICIOS DE SALUD

POR MEDIO DE INDICADORES

A. ¿QUE ES UN INDICADOR?

Un indicador es una medida que se puede usar para ayudar a describir una situación existente o para medir cambios o tendencias a lo largo de un período de tiempo. La mayoría de los indicadores de salud en su naturaleza son cuantitativos aunque algunos son más cualitativos.

El equipo de administración de los SILOS necesita usar indicadores de salud para analizar las obligaciones de SILOS a las políticas de desarrollo socio-económico y de la atención primaria, para manejar el progreso al implementar programas de salud, y para evaluar su impacto en el estado de salud de la población. Los indicadores de salud son necesarios para poder:

- analizar la situación actual
- hacer comparaciones
- medir cambios en el tiempo. (Vaughan, Morrow 1989: 17).

Por lo tanto, un indicador es una característica o variable que se puede medir.

Si hay variables complejas (por ej. clase social, accesibilidad de los servicios, desnutrición, comportamientos hacia los servicios de salud) se tiene que analizar las diferentes dimensiones de la variable y buscar indicadores que sean capaces de medirlas.

Al elegir los indicadores hay que tener en cuenta hasta qué punto son válidos, objetivos, sensibles y específicos.

El indicador es válido si revela efectivamente los cambios que se pretenden indicar. Es objetivo, si arroja los mismos resultados cuando lo utilizan diferentes personas en distintos momentos y en circunstancias no idénticas. Es sensible si registra los cambios de la situación o el fenómeno de que se trate. Sin embargo, algunos indicadores pueden ser sensibles a más de una situación o un fenómeno. El indicador es específico si refleja los cambios exclusivamente en la situación o el fenómeno de que se trate.

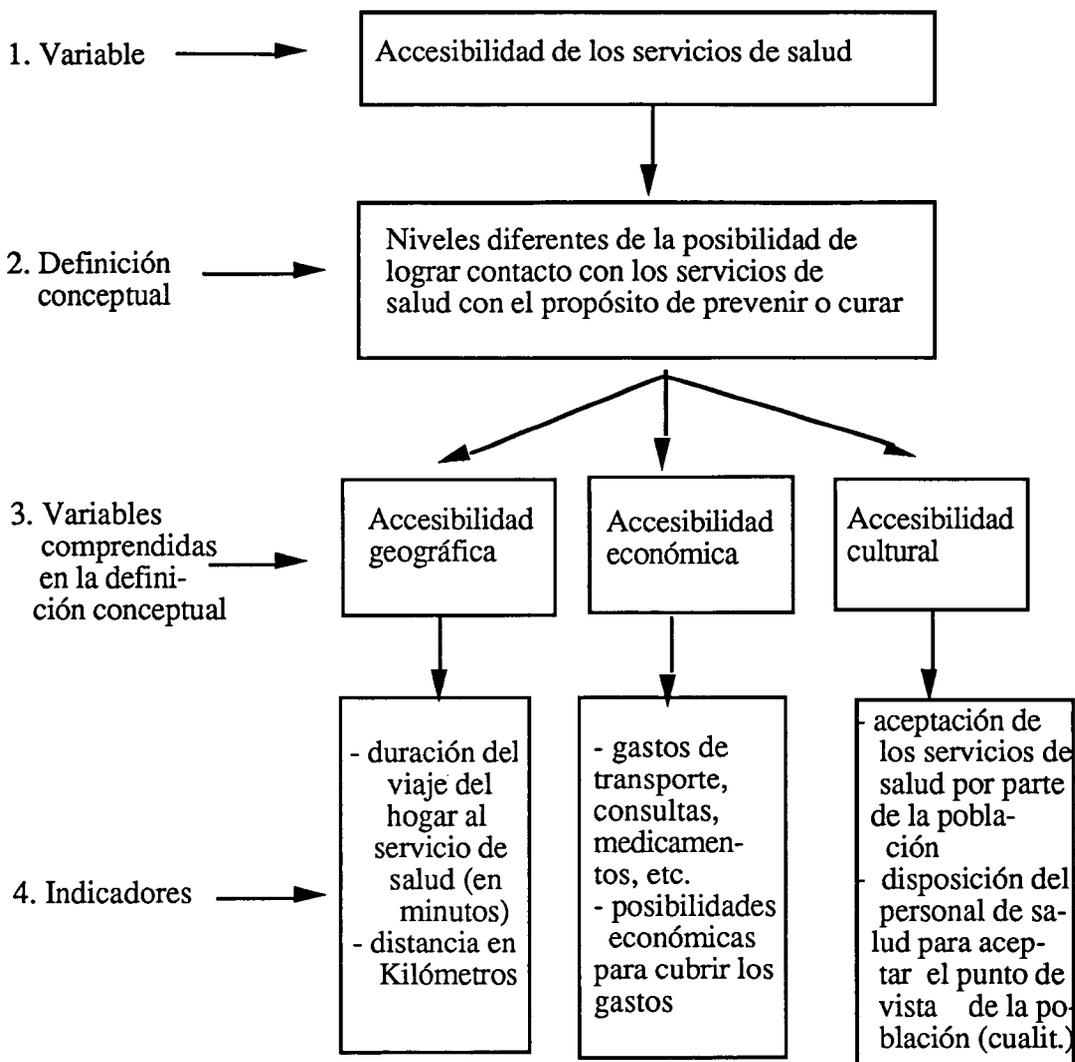
Por ejemplo, la tasa de mortalidad infantil es un indicador sensible, aunque muy rudimentario, del estado de salud de la población infantil. Esa tasa es una medida directa de la mortalidad y sólo una medida indirecta del estado de salud, pero pese a esa limitación, es un indicador a la vez válido y objetivo. Por el contrario, no es específico respecto a ninguna medida sanitaria determinada porque la reducción de la tasa puede ser consecuencia de un elevado número de factores relacionados con el desarrollo social y económico, inclusive el desarrollo sanitario, y raramente es atribuible a una medida o acción determinada en ese sector." (Fuente: Evaluación de los Programas de Salud, OMS 1985).

"No importa cuán útil es un indicador, siempre hay problemas técnicos y financieros al recoger los datos necesarios. Pero, ¿cuán precisos y válidos deben ser los datos para ser un indicador útil? Esto varía con el indicador y la forma en que va a ser usado. Para analizar la presente situación y la vez hacer comparaciones, los indicadores usados para regularizar (normatizar) y administrar el programa de salud no necesitan ser demasiado precisos. Por ejemplo, normalmente es suficiente saber que la mortalidad infantil está entre 40 y 60, o 60 y 100 o 100 y 120 por 1000, o sobre 150 por 1000.

Sin embargo, cuando se miden cambios en situación de salud en tiempos relativamente cortos, digamos 5 años, se necesita una mayor precisión. Por ejemplo, la tasa de mortalidad infantil debe ser cuidadosamente calculada si es que va a ser usada como medida del mejoramiento de la situación de salud del SILOS. En estos casos, una tendencia sobre cierto tiempo es la mejor indicación que la situación ha ido mejorando, deteriorándose o por el contrario se ha mantenido igual". (Vaughan, Morrow 1989: 17).

Si bien es deseable usar indicadores, hay que tomar en cuenta que éstos sólo describen determinados aspectos de la realidad, en particular aquellas características asimilables a una determinada escala de medición, sea cualitativa o cuantitativa. Es por esta razón que en algunos casos se deben usar otras formas de descripción cualitativa que capta la realidad con mayor riqueza. Así por ejemplo, una descripción detallada acerca de los niveles de comunicación entre el equipo de salud y la población sería más útil que una exposición fría de indicadores sobre el impacto de los medios de comunicación.

Ejemplo de la operacionalización de una variable compleja



Los indicadores cuantitativos son expresados en números y porcentajes.
 Los indicadores cualitativos son descriptivos. (Algunos autores no usan la palabra "indicador" por la descripción cualitativa de la realidad, es decir, no numérico).

*Fuente: Canales et al. 1986.

B. INDICADORES PARA SISTEMAS DE SALUD DE SILOS

(Fuente: Pabón 1985, modificado)

Marco conceptual para evaluar los servicios de salud

ESTRUCTURA	1. ACCESIBILIDAD 2. DISPONIBILIDAD
PROCESO	3. ACTIVIDADES* 4. PRODUCTIVIDAD* 5. USO 6. UTILIZACION 7. CALIDAD*
RESULTADOS DIRECTOS	8. COBERTURA 9. EFICIENCIA 10. EFICACIA
RESULTADOS INDIRECTOS (IMPACTO EN LA POBLACION)	11. EFECTIVIDAD

*Estos indicadores son llamados también "indicadores de esfuerzo"

Nota: Las actividades pueden ser interpretadas como resultado de los esfuerzos hechos por los servicios de salud. Sin embargo, en el marco conceptual es visto como un indicador que mide solamente lo que está pasando dentro de los servicios.

INDICADORES DE ESTRUCTURA

1. Accesibilidad

Extensión a la cual la población puede utilizar los servicios de salud que necesita.

Ejemplos:

Areas de problema	Indicadores
Accesibilidad geográfica	distancia duración de viaje (de acuerdo al medio de transporte)
Accesibilidad económica	pagos por atención, drogas, y gastos de transporte (comparados con los salarios)
Accesibilidad cultural	aceptabilidad de los servicios de salud de parte de grupos étnicos diferentes (cualitativo); número de rechazos de personas de grupo étnico diferente
Accesibilidad debido a la organización	tiempo de espera ; no. de rechazos

2. Disponibilidad. Es la relación entre los recursos existentes y la población a la cual están destinados.

Indicadores: Cociente entre la cantidad de un determinado recurso y la población correspondiente.

Ejemplos:

No. de Trabajadores de Salud (es preferible usar el número de horas de trabajo mensual o población de referencia anual de los trabajadores básicos de salud)

No. de médicos (es preferible usar el número de horas por médico población de referencia contratadas)

No. de centros de salud
población de referencia

INDICADORES DE PROCESO

3. Actividades

Para cumplir los objetivos de una institución, los recursos tanto humanos como físicos, deben desempeñar determinadas funciones que se miden en términos de actividades.

Ejemplos:

Recursos	Indicadores (según el tiempo)
Equipo de vacunación	no. de dosis aplicadas (según la vacuna: 1a, 2da, 3ra.dosis)
Atención prenatal	no. de gestantes que reciben atención prenatal
Consulta externa	no. de atenciones (de acuerdo al tipo, especialidad, etc.)

Tiempo por actividad

(variable de acuerdo al centro de salud y al tipo de personal)

control de crecimiento infantil:	10 minutos
atención prenatal:	15 minutos
consultas:	15 minutos
visitas comunitarias:	360 minutos
atención de partos:	240 minutos
planificación familiar	10 minutos
control de tuberculosis (casos que se tratan):	15 minutos

4. Productividad y Rendimiento

Productividad es el número de actividades realizadas por unidad de recursos disponibles por unidad de tiempo.

Rendimiento: es el número de actividades realizadas por unidad de recurso utilizado.

El rendimiento es semejante a la productividad, pero mientras en la productividad se compara con el recurso disponible, en el rendimiento se compara con el recurso utilizado. Por ello mismo, cuando la utilización de un recurso es 100% el rendimiento coincide con la productividad.

Ejemplos: No. controles prenatales
no. de horas de trabajo de TBS

No. de controles de crecimiento
no. de horas de trabajo de TBS

TBS = Trabajador Básico de Salud.
Horas de trabajo = horas contratadas

Si uno determina para cada actividad específica un tiempo promedio, es posible calcular la productividad de cualquier trabajador de salud, dividiendo el tiempo usado en actividades específicas por el número de horas contratadas para ella.

Ejemplo:

$$\frac{(\text{No. de controles prenatales por año} \times 15) + (\text{No. de consultas} \times 15) + \dots}{\text{total no. minutos contratados por año}}$$

5. Uso

5.1 La intensidad de uso (o concentración) es el número promedio de los servicios recibidos en un período de tiempo. Se calcula dividiendo el número de unidades de servicios (o actividades) por el número de usuarios de los mismos.

Indicadores de la Intensidad de Uso

Ejemplos:

Servicio prestado	Indicador (período de tiempo = un año)
Consulta externa	<u>No. de consulta</u> _____ No. de consultantes*
Control prenatal	<u>No. de controles prenatales</u> _____ No. de mujeres gestantes atendidas
Control de Tuberculosis	<u>No. de consultas de casos de TB</u> No. de pacientes con TB

* Pacientes que son atendidos por primera vez en el período considerado

5.2 Extensión de uso es la proporción de la población que usa un servicio determinado en un período de tiempo.

Indicadores de la Extensión de Uso

Servicio prestado	Indicador (período = un año)
Centro de Salud	<u>No. de personas atendidas (usuarios)</u> población de referencia

Es de notar que el indicador para los servicios ambulatorios no es el número de consultas, sino el número de personas que consultan dividido entre la población.

Frecuentemente no es posible obtener datos sobre los que consultan por primera vez. Por lo tanto, se usa el número de consultas hechas por persona por año que es realmente una combinación de intensidad y extensión de uso del servicio.

6. Utilización

Utilización es la relación entre el recurso utilizado y el recurso disponible para una actividad o por un servicio por unidad de tiempo.

Ejemplos de indicadores cuantitativos de utilización

Recurso	Indicador
Consulta externa	<u>no. horas trabajadas (reales)</u> no. horas pre-determinadas
Cirugía	<u>no. horas quirófano ocupado</u> no. horas quirófano disponible

Nota: La utilización del Hospital puede ser medida mediante tres indicadores:

$$a) \% \text{ ocupación} = \frac{\text{n}^{\circ} \text{ días cama ocupadas}}{\text{n}^{\circ} \text{ días cama disponible}} \times 100$$

$$\text{b) promedio de estancia} = \frac{\text{n}^\circ. \text{ días cama ocupadas}}{\text{n}^\circ. \text{ de egresos}}$$

$$\text{c) productividad} = \frac{\text{n}^\circ. \text{ de egresos}}{\text{n}^\circ. \text{ camas}} \times 100$$

7. Calidad

Calidad es una combinación de características - humanas y tecnológicas - que los servicios de salud deben poseer para poder cumplir sus objetivos.

La calidad técnica se define en términos de cuatro variables:

- a) La integridad, es decir, satisfacer todas las necesidades de los pacientes.
- b) Los contenidos, es decir, hacer todo lo que se debe hacer en cada caso.
- c) La destreza, es decir, hacer bien lo que se debe hacer.
- d) La oportunidad, es decir, hacer a tiempo y en la secuencia adecuada.

En el proceso de atención se tienen dos tipos de elementos cuya calidad es posible de evaluar unos de carácter técnico y otros de carácter humano y ambiental. Los elementos de carácter técnico se refieren preferencial- pero no exclusivamente - a la eficacia clínica de los servicios. Lo propio puede decirse de los elementos humanos y ambientales que determinan preferencialmente la satisfacción del usuario pero que pueden afectar de manera notable los resultados clínicos esperados.

Otra manera de medir calidad es a través de la Auditoría Médica. La satisfacción de los pacientes respecto al servicio puede ser medida con cuestionarios.

INDICADORES DE RESULTADOS DIRECTOS

8. Cobertura

Cobertura es la proporción de personas con necesidades de servicios de salud que recibe atención para tales necesidades. Se determina la tasa de cobertura dividiendo el número de personas que hacen uso de un determinado servicio, por el número de personas que tienen esas necesidades. La cobertura indica si el servicio de salud está llegando a la población que realmente lo necesita.(*)

Servicio	Indicador
Vacunación	$\frac{\text{n}^{\circ} \text{ niños vacunados}}{\text{n}^{\circ} \text{ niños susceptibles}} \times 100$
Atención prenatal	$\frac{\text{n}^{\circ} \text{ gestantes en control}}{\text{n}^{\circ} \text{ total de gestantes}} \times 100$
Atención de partos	$\frac{\text{n}^{\circ} \text{ partos atendidos}}{\text{n}^{\circ} \text{ total de partos esperados}} \times 100$
Consulta externa	$\frac{\text{n}^{\circ} \text{ de consultas}}{\text{n}^{\circ} \text{ de personas que necesitan atención}} \times 100$
Saneariento Ambiental	$\frac{\text{n}^{\circ} \text{ de viviendas con servicio agua}}{\text{n}^{\circ} \text{ total de viviendas}} \times 100$

Nota: una vez cuantificada la medida de cobertura, su interpretación es fácil porque su máxima es un objetivo universalmente aceptado. Se debe tener en cuenta, sin embargo, que lograr altas coberturas sólo representan la mitad de la lucha, la otra mitad es la alta calidad que debe lograrse simultáneamente. Es falsa la noción de "primero cobertura y después calidad".

9. Eficacia

Se define la eficacia como el logro del objetivo del servicio sobre los usuarios del mismo.

Servicio	Indicadores
Programa de Vacunación	$\frac{\text{n}^{\circ} \text{ de niños realmente protegidos}^*}{\text{n}^{\circ} \text{ de niños vacunados}} \times 100$
Control de Tuberculosis	$\frac{\text{n}^{\circ} \text{ de pacientes curados}}{\text{n}^{\circ} \text{ de pacientes tratados}} \times 100$
Consulta externa	$\frac{\text{n}^{\circ} \text{ de pacientes curados}}{\text{n}^{\circ} \text{ de pacientes tratados}} \times 100$

* De acuerdo al nivel de anticuerpos

10. Eficiencia

La eficiencia muestra la relación entre los efectos de un programa o servicio de salud y los gastos correspondientes de recursos e insumos.

Servicio	Indicadores
Programa de Vacunación	$\frac{\text{costo del programa}}{\text{n}^{\circ} \text{ de niños vacunados}}$
Control de Tuberculosis	$\frac{\text{costo del programa}}{\text{n}^{\circ} \text{ de pacientes curados}}$
Trabajador Básico de Salud	$\frac{\text{costo del programa}}{\text{n}^{\circ} \text{ de actividades del TBS}}$

INDICADORES DE RESULTADOS INDIRECTOS (IMPACTO EN LA POBLACION)

11. Efectividad

La efectividad se define como el resultado de las acciones de salud sobre la población objeto de los mismos. (Frecuentemente es imposible distinguir si hay alguna mejora en salud por el desarrollo socio-económico o porque surge directamente por la intervención de los servicios).

Actividades y resultados	Indicadores
Estrategias multisectoriales	Tasas de nacimientos, tasas de fecundidad, tasa de mortalidad global, tasa de mortalidad infantil, esperanza de vida.
Programas Materno-Infantil	Tasa de mortalidad materna, porcentaje de niños nacidos con bajo peso, prenatal, neonatal, tasa de mortalidad infantil, incidencia de enfermedades del programa extendido de vacunación
Control de Malaria Control de Tuberculosis	Incidencia de Malaria Prevalencia de Tuberculosis

La efectividad a veces se calcula por la diferencia de tasas de años diferentes (llamado "efecto" de intervenciones de salud) o como el porcentaje reducido por los años.

Ejemplo:

$$\frac{\text{MI 1985} - \text{MI 1990}}{\text{MI 1985}} \times 100$$

Ejemplo: $\frac{95 - 85}{95} \times 100 = 10,5\%$

(MI= mortalidad infantil)

C. INDICADORES ADICIONALES (GTZ/ITHÖG 1990, modificado)

(Son particularmente útiles para el primer nivel de atención)

Existen numerosos indicadores que se pueden utilizar para la medición de diferentes aspectos del desempeño de los servicios de salud. A continuación presentamos sólo algunos ejemplos.

ESTRUCTURA

Disponibilidad de un equipo estándar = $\frac{\text{n}^\circ \text{ unidades con más de } x\% \text{ de equipo estándar}}{\text{N}^\circ \text{ total de unidades}} \times 100$

Primero se debe elaborar una lista de equipo estándar, por ejemplo, para centros de salud y/o puestos sanitarios. El indicador es una medida para la capacidad administrativa del SILOS. Se puede aplicar el indicador también a medicamentos y vacunas.

PROCESO

Tasa de abandono = $\frac{\text{n}^\circ \text{ de pacientes que no completan su tratamiento}}{\text{N}^\circ \text{ pacientes que iniciaron el tratamiento}} \times 100$

Es un indicador para el cumplimiento de un tratamiento (por ejemplo, tuberculosis) o de un esquema de vacunación (por ej. DPT).

Funcionamiento del sistema de información = $\frac{\text{n}^\circ \text{ de informes disponibles en un momento dado}}{\text{N}^\circ \text{ esperado de informes}} \times 100$

El indicador no mide la calidad de la información (salvo que se incluya solamente "informes completos") sino sólo la cantidad. Es importante medir también la retroalimentación de la información a los trabajadores básicos de salud.

Participación del personal en cursos de capacitación = $\frac{\text{n}^\circ \text{ trabajadores de salud (según categoría) que participó durante un año en los cursos ofrecidos}}{\text{N}^\circ \text{ total de trabajadores de salud}} \times 100$

El indicador no mide el éxito de los cursos ni la intensidad de la participación del personal (tal indicador es fácil de construir).

$$\text{Regularidad de supervisión} = \frac{\text{n}^\circ \text{ unidades supervisadas durante los } x \text{ meses pasados}}{\text{N}^\circ \text{ total de unidades}} \times 100$$

(utilizando un formulario estándar de supervisión)

Hay que definir previamente qué tipo de unidad debe ser supervisado y con qué frecuencia. Cuando se utiliza un formulario estandar se puede estimar en forma indirecta la calidad de la supervisión. Otro indicador para esto sería: número de formularios llenados correctamente /número total de formularios llenados.

$$\text{Desempeño de los comités de salud} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de reuniones de los comités}}{\text{N}^\circ \text{ total de reuniones planificadas}} \times 100$$

(durante los x meses pasados)

El indicador describe sólo la cantidad de reuniones, no mide el contenido tratado o la efectividad de los esfuerzos.

$$\text{Nivel de conocimientos} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de personas con } x\% \text{ de conocimientos (destreza) estándar}}{\text{N}^\circ \text{ total de personal}} \times 100$$

Hay que definir los diferentes niveles de conocimientos (destreza) para cada categoría de personal. con anticipación y desarrollar pruebas estandarizadas.

APENDICE B.2

POSIBLES SOLUCIONES Y RESPUESTAS A LAS TAREAS DADAS PARTE B

Página 85: USO DE MAPAS (CROQUIS)

Respuesta a a)

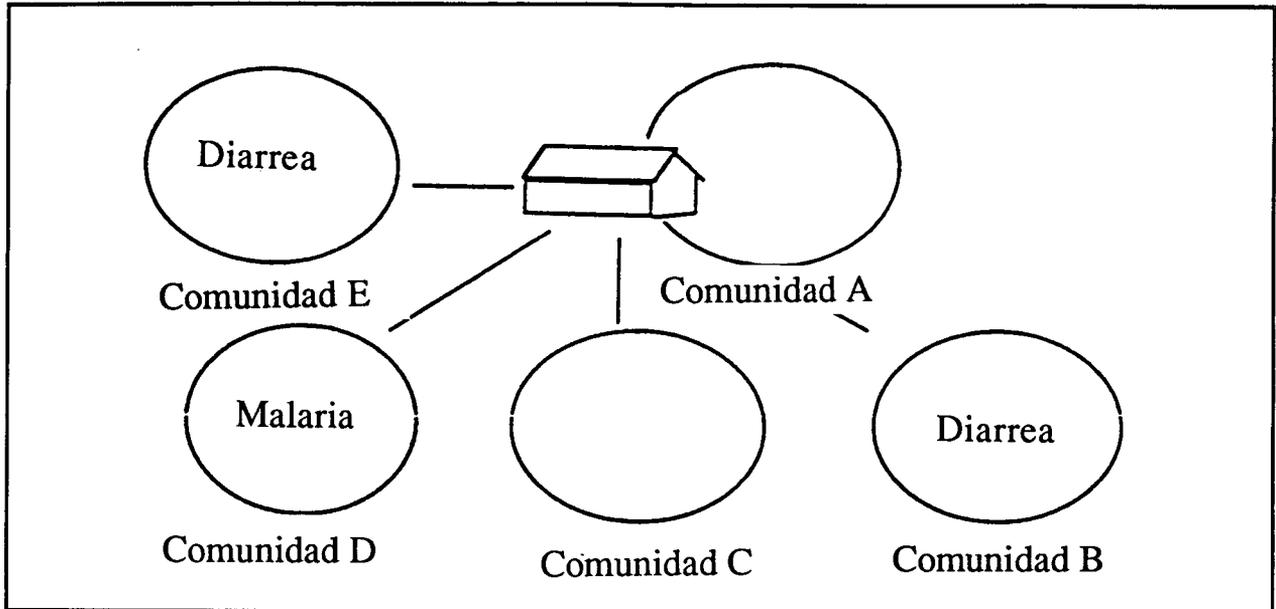
Comunidad	Número de consultas por persona y semestre	Proporción de niños con diarrea	Proporción de pacien- tes con ataques de paludismo reportados
A	0.25	6%	16%
B	0.18	20%	16%
C	0.11	7%	15%
D	0.10	10%	31%
E	0.04	18%	12%

b) Las enfermedades diarréicas parecen más frecuentes en las comunidades B y E, mientras que los casos leves parecen ser visitantes de comunidades distantes.

En lo que se refiere a la comunidad D, presenta una proporción particularmente elevada de personas que sufren ataques de paludismo. Esto es debido o a una mayor predisposición a la enfermedad de algunos miembros de la comunidad, o a una tendencia particularmente marcada de reportar casos de fiebres como paludismo. Los exámenes de sangre podrían aclarar esto.

c) Podría hacer una encuesta a todos los hogares o escrutar solamente algunos, preguntando acerca de enfermedades diarréicas y ataques de paludismo durante las dos semanas anteriores a las entrevistas. Esto no es fácil y debe realizarse sólo con la ayuda del Director Distrital (descripción de la metodología en: OMS, 1988; Lutz 1986; Vaughan y Morrow 1989).

d) Puede dibujar el siguiente esquema y mapa



Como alternativa, puede dibujar diagramas de pastel en el mapa.

Debería visitar las comunidades, analizar sus características específicas (diagnóstico comunitario) y encontrar explicaciones a la elevada incidencia de algunas enfermedades. Este análisis debe considerarse como imprescindible para controlar esas enfermedades.

Página 179: INDICADORES

1. Accesibilidad:

No hay datos sobre la accesibilidad geográfica. Se podría dibujar en un mapa algunas isócronas (líneas que tienen la misma distancia en "tiempo de viaje" alrededor de los Centros de Salud) y estimar la población que se encuentra dentro de la isócrona de 2 horas.

2. Disponibilidad:

Médicos	=	11/92500	=	1.2/10000 hab.
Enfermeras	=	19/92500	=	2.0/10000 hab.
Camas	=	83/92500	=	0.9/1000 hab.
P.S. (Pitumarca)	=	1/6024	=	1.7/10000 hab.
P.S. (San Pedro)	=	1/3840	=	2.6/10000 hab.

3. Actividades

- a. Los médicos se dedican casi exclusivamente a la medicina curativa y a la extensión de certificados médicos ("Atención del adulto sano"). Las enfermeras trabajan principalmente en los programas.
- b. Llama la atención que hay pocas actividades en el control del niño sano. Aparentemente las visitas domiciliarias han cubierto aproximadamente 30% de las familias del SILOS (92500/5 pers.=18500 familias; $5727/18500=0.3$), pero, no se sabe detalles sobre el tipo de servicio prestado (curativo, preventivo o promocional).

4. Productividad

a) Médicos, Obstetrices y Enfermeras

Tipo de actividad	No. de actividades por		No. de actividades por		No. de minutos por día por	
	todos los médicos	todas las enferm/Obst	Médico	Enf/Obst	Médico	Enf/Obs
Consultas a enfermos	15569	--	5.1	--	77	--
Control del niño sano	--	101	--	0.02	--	0.3
Control de gestante	--	5257	--	0.8	--	8
Control de puérperas	--	2622	--	0.4	--	4
Vacunación	250	292	0.08	0.05	0.4	0.25
Planificación familiar	4	1584	0	0.25	--	3.8
Adulto sano	3250	--	1.1	--	16	--
Visita domiciliaria	--	1849	--	0.29	--	26.1
Total	--	--	--	--	93.4	42.4

* denominador= 275 días x 11 médicos o 23 enfermeras (Obstetrices respectivamente).

- Los médicos hicieron además 2460 tratamientos quirúrgicos, es decir 0.8 por médico por día, eso agregaría en promedio entre 30 y 60 minutos por día. A pesar de esto su productividad en sus actividades principales médicas no pasaría de 2.7 horas por día.
- Las enfermeras realizan además actividades en el programa de IRA (Infecciones Respiratorias agudas), EDA (Enfermedades Diarréicas Agudas), Control de Tuberculosis y hasta cierto punto vacunaciones. La atención de las enfermeras en el hospital y en las asambleas de la comunidad, no están registradas.

La información más importante es que la productividad del personal de Salud en trabajos directamente dirigidos a la población sana o enferma, es baja. No se puede inferir de los datos con claridad, quien produce más (observar que la productividad dice poco o nada sobre la calidad de un servicio).

- b) 40 sanitarios x 275 días = 11,000 días laborables
 $51088/11000 = 4.6$ atenciones por día x 15 minutos = 69 minutos
 0.037 partos /día x 240 minutos = 8.9 minutos.

5. Extensión de Uso

- a Sólo podemos calcular el número de atenciones por persona por año, porque el número de atendidos obviamente no está correctamente registrado, porque varía poco del número de atenciones. $28383/92500 = 0.3$ atenciones x habitante x año (lo que es muy bajo). Si calculamos 25178 (atendidos) dividido por 92500 obtendremos casi el mismo resultado.

- b Intensidad de Uso (concentración):

$5272/3708 = 1.4$ controles por gestante que ha ido al control, lo que es muy bajo. Parece que la mayoría de gestantes no fué al programa de control, sino sólo al diagnóstico médico de su embarazo.

6. Utilización de camas hospitalarias

- a. % de Ocupación = $16966/33289 \times 100 = 50.9\%$
- b. Promedio de estancia = $16966/2211 = 7.7$ días.

7. Calidad

No hay datos sobre la calidad. El bajo uso de los servicios, el énfasis en la medicina curativa y las bajas coberturas indican que la calidad no puede ser muy satisfactoria.

8. Cobertura

- a. Cobertura de la vacuna contra el sarampión: $2232/3199 = 69.7\%$ (tomando sólo datos de la segunda tabla).
- b. Control de embarazos: Se puede estimar que el 4% de la población son gestantes. Así estimando $0.04 \times 92500 = 3700$ gestantes. Parece que la cobertura (por lo menos del diagnóstico del embarazo) era del 100%, porque se registró a 3708 gestantes en la consulta externa.

9. Eficiencia

No hay datos sobre costos.

10. Efectividad

Solo tenemos datos sobre la mortalidad de los niños menores de 1 año en diferentes distritos. Ejemplos: Checacupe= $34/207 = 16.4\%$; Sicuani = $7/1719 = 0.17\%$ (observe: La mortalidad de los niños menores de 1 año tiene como denominador el número de niños menores de 1 año, mientras que la mortalidad infantil tiene como denominador el número de nacidos vivos). La mortalidad infantil era de 88.5×1000 nacidos vivos en la provincia.

No hay otros datos sobre la efectividad de los servicios de salud, pero, este por si mismo muestra que los problemas de salud en el SILOS son graves. Habría que observar la tendencia de las tasas por año para saber si los servicios de salud y otros programas son efectivos.

11. Equidad, grupos de riesgo

- a. Los datos sobre la disponibilidad de los servicios de salud y sobre las coberturas de vacunación por distrito muestran grandes diferencias.
- b. El riesgo de un niño de morir antes de cumplir un año es relativamente bajo en Sicuani y mucho más alto en otros distritos. No hay otros datos sobre riesgos.

Nota final:

Los datos poblacionales no parecen muy confiables. Hay discrepancias entre la primera y segunda tabla. Pareciera que se registró a las mismas gestantes varias veces, lo que infla la cobertura de gestantes como el programa de control prenatal. La diferencia entre atenciones y atendidos es pequeña lo que puede ser explicado parcialmente por errores en el registro.

Aparentemente hay un sub-registro de muertes infantiles, porque estudios particulares en el área mostraron una mortalidad infantil mucho más alta.

A pesar de las diferencias en los registros, los indicadores son suficientemente válidos para describir los problemas de los servicios de salud.

Página 85: EQUIDAD

La EQUIDAD puede ser medida en términos de disponibilidad, (¿están los recursos existentes igualmente disponibles y al alcance de todos los grupos de población del área de trabajo?); accesibilidad (¿son todos los servicios igualmente accesibles?); y cobertura (¿son las tasas de cobertura de los diferentes programas iguales para todos los grupos de población? especialmente en los de alto riesgo, es decir, para aquellos que se lo necesitan más?

Página 104: HACER UN CENSO

Las posibles soluciones a este ejercicio, son tres:

a) Los datos del censo son errados

Es de importancia anotar que la meta de niños es tomado del censo, que puede o no reflejar el número actual. Las estimaciones del censo pueden ser demasiado altas o demasiado bajas con respecto al verdadero número de niños menores de un año que viven en una cierta área. Es esencial discutir esto con los trabajadores local de salud para prevenir sentimientos de frustración u orgullo inadecuados.

b. La percepción desagradable de los trabajadores de la salud de ser controlados (Síndrome de amenaza percibida)

Los trabajadores de salud pueden percibir como amenaza la representación gráfica de sus esfuerzos, que frecuentemente testificará más sus imperfecciones o fallas, antes que sus conocimientos insuficientes. Pueden entonces ser incapaces de resistir la tentación de presentar datos falsificados. También en esto, uno no debería perder de vista una de las premisas básicas para el éxito de cualquier programa dado: buena comunicación con los supervisores y el personal de salud local, que implique la mutua confianza así como también la voluntad por parte de los trabajadores de salud, de someterse a los controles necesarios. También debería ponerse énfasis en que no es muy probable poder alcanzar una cobertura del 100% por deficiencias sistemáticas (que deberían discutirse más detalladamente) y por la inexactitud de los datos existentes. Debería ponerse muy en claro que los diagramas son para demostrar tendencias generales y que son propensos a nuevas interpretaciones.

c. Meta equivocada

No debería fijarse una meta para cada elemento de un programa, por ejemplo, sería una falla fijar como meta el número de medicamentos esenciales a consumir por año por una población dada. Haciendo esto, sería nada más que una contribución a la medicalización de dicha población.

Cobertura: es una medida que normalmente se expresa como porcentaje de personas u hogares con necesidad de un servicio de salud que actualmente ya han recibido, comparado con todos los que deberían recibirlo; por ej. hogares con suministro de agua razonablemente seguro, niños con inmunización completa de tres dosis de vacuna DPT (Vaughan y Morrow, -1989)

APENDICE B.3

JUEGO DIDACTICO ACERCA DE OBJETIVOS, METAS E INDICADORES

Primer juego didáctico Parte B: "QUEREMOS CONVERSAR"

El plano muestra una comunidad campesina donde algunas mujeres están trabajando. Quieren salir al camino de piedras para poder conversar entre ellas.

Cada jugador pone su ficha en una de las mujeres señaladas con una flecha. El primer jugador tira el dado y mueve su ficha hacia adelante por tantas "piedras" como indica el dado. Si una llega a una piedra con símbolo tiene que sacar una tarjeta del banco de preguntas y contestar la pregunta escrita en la tarjeta. Si el grupo considera que es la respuesta correcta, el jugador recibe dos fichas de premio, si está más o menos bien contestada, recibe una ficha y si es incorrecta, no recibe ficha alguna.

Y así siguen los otros jugadores. Pueden moverse en ambas direcciones con el fin de ponerse lo más frecuentemente posible en las piedras con símbolo para juntar fichas. Cuando se acaban las tarjetas del banco de preguntas, el juego termina.

Segundo juego didáctico: AUMENTANDO LA PUNTERIA

El juego está diseñado para cualquier número de participantes, pero que no sean más de 10.

Reglas:

- Una vez lanzado el dardo, se puede acertar en el círculo, en las áreas marcadas con los números del 1 al 3.
- De acuerdo al número acertado, el participante recogerá una pregunta del banco correspondiente (enumerado)
- Si el participante, a consideración del grupo, responde correctamente, es premiado con 2 fichas
- Si la respuesta es más o menos correcta, recibe una ficha, y si es incorrecta no recibe ficha.. El participante que recibe más fichas es el ganador.

- La duración del juego puede ser determinado de antemano, o cuando se acaban las tarjetas con preguntas.

Cómo hacer los dardos:

1. Coja un papel de 15 x 15 cm, doblar como se muestra en la fig. 2.
2. Luego se toman 4 palitos de fósforos y se ponen entre las "alas" del papel y en el centro de los 4 palitos coloque un alfiler (fig.3)
3. Después se amarran los palitos con un hilo, afirmándolos entre sí fuertemente.

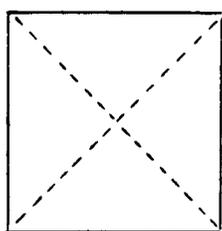


Fig. 1

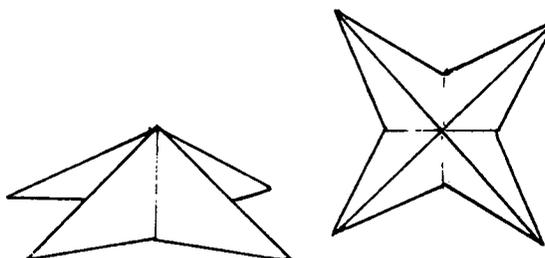


Fig. 2

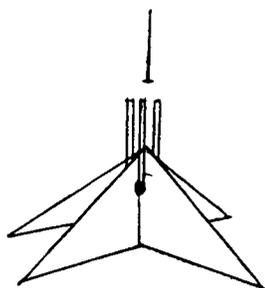


Fig. 3

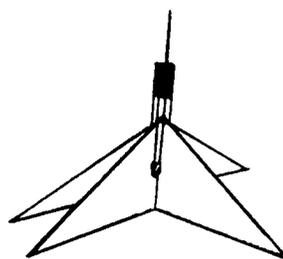
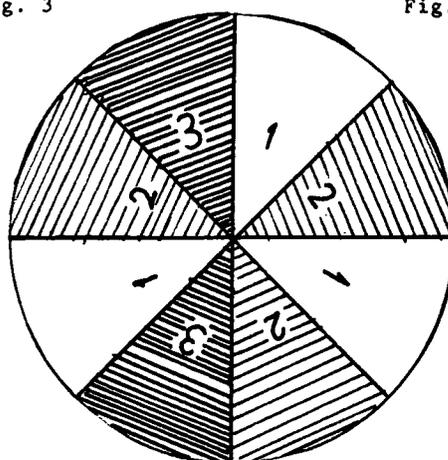
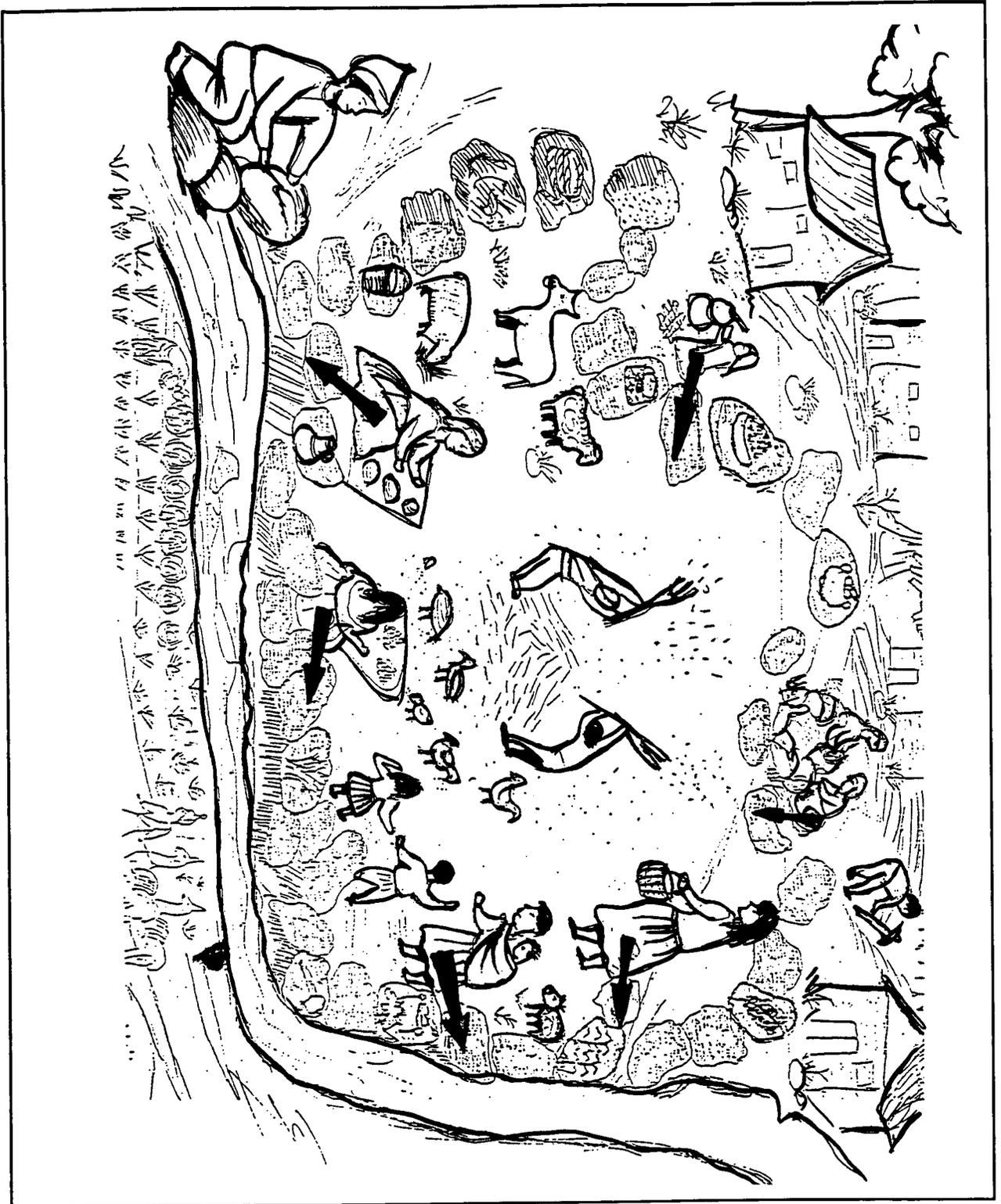


Fig. 4





Banco de Preguntas: (objetivos, metas e indicadores)

<p>¿Qué quiere decir "cobertura"?</p>	<p>¿Qué es una "meta"?</p>
<p>¿Cuál es el denominador del indicador de disponibilidad?</p>	<p>¿Qué dificultades se presentan con los indicadores de accesibilidad?</p>
<p>Si un programa es eficiente, ¿significa necesariamente que también es efectivo?</p>	<p>¿Cómo se calcula el promedio de duración de la estadía en el hospital?</p>
<p>¿Qué indicador se calcula con: $\frac{\text{niños vacunados}}{\text{niños menores de 1 año}} \times 100$</p>	<p>¿Qué indicadores se necesitan para medir la estructura de un servicio de salud?</p>
<p>De tres ejemplos de indicadores de efectividad</p>	<p>¿Cómo evalúa Ud. la eficiencia de un programa de tuberculosis?</p>
<p>La eficiencia de un servicio de salud ¿brinda alguna información acerca de su impacto?</p>	<p>¿Qué categorías de accesibilidad a los servicios de salud existen?</p>
<p>¿Cómo se calcula la extensión de uso de un servicio?</p>	<p>¿Cómo puede Ud. evaluar la calidad de un servicio o programa?</p>
<p>¿A qué se refieren los indicadores de proceso?</p>	<p>¿Cómo calcula Ud. el porcentaje de camas ocupadas de un hospital ?</p>

<p>¿A qué categoría de indicadores pertenece: $\frac{\text{No. de hrs del personal de vacunación}}{\text{población objetivo}}$</p>	<p>A qué indicador corresponde: $\frac{\text{No. de días de camas ocupadas}}{\text{No. de días de camas disponibles}} \times 100$</p>
<p>¿Cómo calcula Ud. la cobertura de un programa de partos institucionales?</p>	<p>¿Cómo calcula la cobertura de un programa de inmunización?</p>
<p>La información acerca de cobertura ¿brinda alguna información sobre equidad?</p>	<p>¿Qué grupos de indicadores se aplican para evaluar los servicios de salud?</p>
<p>¿A qué categoría de indicadores pertenece: $\frac{\text{no. de casas con agua potable}}{\text{no. de casas}} \times 100$</p>	<p>Nombre 3 fuentes de información para evaluar los servicios de salud. ¿Cuáles son criterios de un buen indicador?</p>
<p>Qué diferencias hay entre monitoreo y evaluación?</p>	<p>¿Qué información se necesita para medir la intensidad de uso de un servicio de consulta externa?</p>
<p>¿Qué incluye el denominador en los indicadores de cobertura?</p>	<p>¿Qué indicador mide "el aumento en el porcentaje" de casas con agua limpia?</p>
<p>Dé tres ejemplos de infraestructura de salud</p>	<p>¿Cómo calcula Ud. el trabajo anual de un servicio?</p>
<p>¿Cuál es la diferencia entre Atención Primaria de Salud y Primer Nivel de Atención?</p>	<p>¿Por qué puede la productividad del personal de salud ser diferente en épocas de lluvia y épocas secas?</p>

¿Cómo se puede estimar la cobertura del servicio de control prenatal?	¿Qué características tiene un SILOS?
¿Qué es mortalidad materna?	¿Qué es el "ciclo administrativo"?
¿Qué denominador se usa para calcular la cobertura de inmunizaciones?	¿Por qué puede elevarse la productividad del personal en días de fiesta?
¿Por qué hay variaciones por temporadas en el uso de los servicios?	¿Por qué es tan importante conocer la población objetivo de un servicio de salud?
¿Qué indicador mide "aumento en la cantidad de centros de salud"?	Mencione 3 características de un SILOS
Nombre 5 elementos de la Atención Primaria de Salud	Nombre tres principios de la Atención Primaria de Salud
¿Qué significa el término "descentralización en el Sistema Nacional de Salud"?	Es "nivel social" un indicador?
Nombre los componentes más importantes del ciclo administrativos	¿Debería el SILOS incluir la medicina tradicional? ¿Por qué?
¿En qué época del año disminuye la cobertura del control prenatal?	¿En qué época del año aumenta la productividad del personal del centro de salud?

<p>¿Para qué sirve el conocimiento de la variación estacional de la demanda de atención médica?</p>	<p>¿Cómo se puede comparar la eficacia de diferentes trabajadores básicos de salud?</p>
<p>¿Qué información de las estadísticas locales necesita Ud. para evaluar las actividades del personal de salud?</p>	

APENDICE B.4

DATOS COMPARATIVOS DE LAS ESTADISTICAS DE SALUD A NIVEL MUNDIAL*

DISPONIBILIDAD

	<u>No. de médicos</u> 10.000 habit	<u>no. de enfermeras</u> 10.000 habit	<u>camas de hospital</u> 1000 habitantes
Países industrializados			
USA/Canadá	21	282	6
Países en vías de desarrollo			
Argentina	27	5	5
Uruguay	19	5	5
Mexico	10	5	1
Países pobres			
Perú	10	8	2
Nicaragua	7	4	2
Países muy pobres			
Bolivia	7	2	2
Haití	2	2	1

PRODUCTIVIDAD

Perú (Andes del Sur)	3.5 consultas por sanitario por día
Mexico (parte del Distrito Federal)	2.7 consultas por médico por día
	1.1 consultas por auxiliar por día

Fuentes: OPS

Pabón A. Evaluación de los Servicios de salud. FES-Univalle.Cali 1985.

USO DE LOS SERVICIOS

No. de consultas por habitantes por año

Países industrializados

USA/Canadá

Países en vías de desarrollo

Argentina

México (Norte)

0.5 (en zonas rurales)

Países pobres

Perú

0.25 en el surandino

1.5 (área metropolitana)

Países muy pobres

Bolivia

UTILIZACION

% DE LAS CAMAS DE HOSPITAL OCUPADAS

DURACION DE ESTADIA EN HOSPITAL

COBERTURA DE INMUNIZACION (Fuente: UNICEF 1986-1987)

% de niños (< de 1 año) con vacuna completa contra

	DPT	POLIO	SARAMPION	BCG
Países industrializados				
USA	37	24	82*	
Países en vías de desarrollo				
Argentina	75	85	81	91
Uruguay*	70	70	99	98
México	62	97	54*	71
Túnez	89	89	79	94
Países pobres				
Perú*	42	45	35	61
Nicaragua*	43	85	44	93
Zimbabwé	77	77	73	86
Países muy pobres				
Bolivia	24	28	33	31
Haití	20	28	23	45
Guinea	15	8	43	46
Benin	52	52	38	67
Nepal	46	40	22	78

EFFECTIVIDAD (Fuente: UNICEF. 1987)

* 1 - 5 años

(Nota: para ser breves, sólo se presentan los datos de morbilidad y mortalidad correspondientes a un año. Sin embargo, para calcular la efectividad de servicios debería usarse las diferencias que se presentan en diferentes años).

	Tasa de Mortalidad infantil	Mortalidad de menores de 5 años	Esperanza de vida al nacer	% de nacimientos con peso bajo lo normal
Países industrializados				
USA	10	13	76	7
Países en vías de desarrollo				
Argentina	32	38	71	6
Uruguay	27	32	71	8
Mexico	48	70	69	15
Túnez	60	86	66	7
Países pobres				
Perú*	89	126	63	9
Nicaragua*	63	99	64	15
Zimbabwe*	73	116	59	15
Países muy pobres				
Bolivia	111	176	54	15
Haití	118	174	55	17
Guinea	148	252	43	18
Benin	111	188	47	10
Nepal	129	200	52	10

APENDICE B.5

EJERCICIO EN EL USO DE INDICADORES

EJEMPLO DE DATOS ESTADISTICOS LOCALES

Ejemplo de una Provincia del Perú:

DATOS SOBRE LOS SERVICIOS DE SALUD

Hospital del Area

Personal: 10 médicos, 3 obstetricas, 16 enfermeras, 1 técnico farmacia, 25 sanitarios, 2 auxiliares de nutrición, 2 técnicos de laboratorio, 42 demás personal técnico.

Camas: 77

1 Centro de Salud (Combapata)

Personal: 1 médico, 1 obstetrix, 2 enfermeras, 1 sanitario.(*)

Camas: 6

11 Puestos Sanitarios

Personal: 14 sanitarios, 1 enfermera

Camas: 0

POBLACION DE LA PROVINCIA

DISTRITO	TOTAL	UR- BANA	DEF* < 1 a	RU- RAL	<1	1 - 4	5 años	NAC** 1986	6 - 14	15 - 64	65+
	92.500	35.844	287	55656	3.302	11.868	2.712	3.243	20.498	50.781	3.339
1 Checacupe	5.789	2.293	34	3.496	207	743	170	184	1.283	3.178	208
2 Combapata	4.621	1.385	27	3.236	165	593	135	200	1.024	2.537	167
3 Maranganí	1.802	1.190	60	10.612	421	1.514	346	442	2.615	6.479	427
4 Pitumarca	6.026	2.142	85	3.884	215	773	177	255	1.335	3.308	218
5 San Pablo	6.241	1.422	19	4.819	223	801	183	184	1.383	3.426	225
6 San Pedro	3.849	1.057	13	2.792	37	494	113	107	853	2.113	139
7 Sicuani	48.138	24.021	7	23.636	1.719	6.176	1.411	1.666	10.667	26.427	1.738
8 Tinta	6.034	2.216	42	3.818	215	774	177	205	1.337	3.313	218

(*) Sanitarios incluye aquí a técnicos sanitarios, técnicos de enfermería y auxiliares de enfermería.

* DEF= Defunciones; ** NAC. = Nacimientos

**POBLACION DE LA PROVINCIA SEGUN PUESTOS SANITARIOS,
CENTROS DE SALUD Y DATOS SOBRE N° DE VACUNACIONES
REALIZADAS DURANTE 1 AÑO**

DISTRITO	ESTABLECI- MIENTO	POBLA- CION	< 1	BCG	Saramp.	DPT 3º	POLIO 3a.	
1	Checacupe	PS Checacupe	5.710	194	188	135	196	196
2	Combapata	PS Chiara	720	24	252	119	193	193
		CS Combapata	4.900	167				
3	Maranganí	PS Maranganí	10.422	354	370	38	8	368
		PS Ocobamba	1.415	48				
4	Pitumarca	PS Pitumarca	6.024	205	265	201	370	197
5	San Pablo	PS San Pablo	6.100	207	182	89	198	124
		PS Santa Bárbara	800	27				
6	San Pedro	PS San Pedro	3.840	131	115	49	104	102
7	Sicuani	Hospital Sicuani	48.138	1.637	1.850	1.166	1.323	1.324
8	Tinta	PS Tinta	6.030	205	183	135	159	159

* Médicos= 250 vacunaciones

Enfermeras= 292 vacunaciones

Sanitarios= El resto de vacunaciones

Programa	Atendidos	Atenciones: Total	Sanos**	Enfermos*
TOTAL	25.178	28.383	12.814	15.569
1.Salud de la Madre	7.187	9.507	9.814	44
1.1 Gestantes	3.708	5.272	5.257	15
1.2 Puérperas	2.517	2.647	2.622	25
1.3 Plan.Familiar	962	1.588	1.584	4
2.Salud del Niño	5.699	6.127	101	6.026
2.1 < de 1 año	1.853	1.966	33	1.933
2.2 1 - 4 años	2.222	2.386	18	2.368
2.3 5 años	292	322	7	315
2.4 6-14 años	1.332	1.453	43	1.410
3.Salud del Adulto				
3.1 15-19 años	1.529	1.579	502	1.077
3.2 20 años +	10.763	11.170	2.748	8.422

* atenciones por el médico; **atenciones por obstetricas y enfermeras

CONS. EXT. IV. PLANIFICACION FAMILIAR*					
MÉTODO -->	Total	DIU	Píldora	Condón	Otro
Paciente					
0. Nuevas	962	253	289	334	85
1. Usuarias (Contin.)	604	312	143	141	8
2. Interrupciones	18	18			
3. Complicaciones	3	3			
4. Fracasos	1	1			

* Obstetrices

V. ATENCION DEL PARTO			
LUGAR	MEDICO	OBSTETRIZ	SANITARIOS
Hospital y C.S.	241	178	0
Domicilio	9	114	407

Atenciones por sanitario: Atendidos = 49926

(en puestos de salud) Atenciones = 51088

VI MOVIMIENTO DE HOSPITALIZACION				
SERVICIO	Ingresos en el año	Egresos en el año	Dias paciente	Dias camas
TOTAL	2.209	2.211	16.966	33.289

VII. VISITA DOMICILIARIA										
ATENDIDOS PROGRAMA	ATENCIONES					Total Obstet Enf. Otro Aux.Enf				
	Total	Obstet	Enf.	Otros	Aux.Enf	Total	Obstet	Enf.	Otro	Aux.Enf
TOTAL	5.727	341	1.397	133	3.856	5.959	412	1.432	133	3.982
1. Salud de la madre	2.080	335	214	15	1.516	2.217	406	225	15	1.571
1.1 Gestantes	925	168	83	8	666	973	199	88	8	678
1.2 Puérperas	681	103	50	7	521	763	138	55	7	563
1.3 Plan.Familiar	474	64	81	-	329	481	69	82	-	330
2. Salud del Niño	2.925	-	1.006	33	1.886	2.998	-	1.009	33	1.956
2.1 Lactantes										
(- de 1 año)	1.285	-	377	15	893	1.312	-	379	15	918
2.2 Pre-escolar										
(1-4 años)	1.168	-	421	17	730	1.193	-	422	17	754
(5 años)	472	-	208	1	263	493	-	208	1	284
3. Salud del Adulto	722	6	177	85	454	744	6	198	85	455

EJERCICIOS CON INDICADORES

PREGUNTAS: (Algunas no pueden ser respondidas por falta de información)

1. **ACCESIBILIDAD:** ¿Qué proporción de mujeres gestantes puede ser conducida en auto al C.S. en el intervalo de 2 horas, cuando surgen problemas durante el parto? (suponga que en cada comunidad se puede arrendar un automóvil en una hora, en casos de emergencia).

¿Qué información se necesita para poder contestar esta pregunta?

2. **DISPONIBILIDAD: Calcule la disponibilidad:**

a) de médicos y enfermeras y camas hospitalarias para toda la provincia.

b) Puestos de Salud para el distrito de Pitumarca y San Pedro.

3. **ACTIVIDADES:**

a) ¿Cuáles son las actividades más frecuentes de los médicos, enfermeras y sanitarios?

b) ¿En qué áreas se notan particularmente las deficiencias?

4. **PRODUCTIVIDAD:**

a) Calcule la productividad diaria de los médicos, enfermeras y obstetras considerando que ellos están contratados por 275 días al año y 6 horas por día.

Calcule el tiempo que ellos ocupan por día en cada una de estas actividades, tomando en cuenta la tabla siguiente:

Consulta externa	15 minutos
Control adulto sano	15 minutos
Control de niño sano	15 minutos
Atención de partos	120 min/médico 240 min/enf-obstet
Atención prenatal/de puérperas	10 minutos
Vacunación	5 minutos
Promoción de plan familiar	15 minutos
Visitas domiciliarias	90 minutos

Tabla a calcular (* algunas preguntas no pueden ser respondidas por falta de información)

Tipo de actividad	No. total de actividades por año por		No. de actividades por día por		No. de minutos por día por	
	Médico	Enf/Obst.	Médico	Enf/Obst.	Médicos	Enf/Obst.
Consulta						
Control del niño sano						
Control de gestante						
Control de puerperio						
Vacunación						
Planific. familiar						
Adulto sano						
TOTAL						

b) Calcule la productividad de los sanitarios solo con respecto a atenciones y atención del parto.

5. **USO:** Calcule

- a) la extensión de uso de la consulta externa
- b) la intensidad de uso del programa de control prenatal (concentración)

6. **UTILIZACION:** Calcule:

- a) el % de camas ocupadas
- b) el promedio de duración de estadía de los pacientes en el hospital

7. **CALIDAD DE ATENCION Y TRATAMIENTO:** ¿qué información puede Ud. utilizar como indicador aproximado para estimar la calidad de los servicios de salud?

8. **COBERTURA:** Calcule:

- a) la cobertura de inmunización con vacunas contra el sarampión de niños de un año de edad.
- b) la cobertura de control prenatal.

9. **EFICIENCIA:** a) ¿Qué datos necesitaría para poder calcular la eficiencia del Programa de Inmunizaciones?

10. **EFFECTIVIDAD:** ¿Qué medidas de efectividad encuentra Ud. en el texto?

11. ¿Hay en el texto indicadores que permitan estimar la EQUIDAD? Puede Ud. inferir algo acerca de los grupos de RIESGO o factores de riesgo?

Preguntas adicionales:

- ¿Son los datos presentados confiables?
- ¿En cuáles Ud. no confía?
- ¿Qué factores/desviaciones podrían interferir?
- ¿Qué podría Ud. hacer para mejorar la información básica?

PXE 34
ISBN 92 75 71048 1
ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

