



EUSKAL
LANKIDETZA
PUBLIKOA
Prestakuntza-eskuliburuak

COOPERACIÓN
PÚBLICA
VASCA
Manuales de formación

7

SALUD Y COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

ETXEBIZITZA ETA GIZARTE
GAIETAKO SAILA

DEPARTAMENTO DE VIVIENDA
Y ASUNTOS SOCIALES



EUSKAL
LANKIDETZA
PUBLIKOA
Prestakuntza-eskuliburua

COOPERACIÓN
PÚBLICA
VASCA
Manuales de formación

7

SALUD Y COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO

Ismael Díez del Val
Juan Luis Uria Serrano

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

ETXEBIZITZA ETA GIZARTE
GAIETAKO SAILA

DEPARTAMENTO DE VIVIENDA
Y ASUNTOS SOCIALES

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia

Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

Vitoria-Gasteiz, 2005

DÍEZ DEL VAL, Ismael

Salud y cooperación para el desarrollo / Ismael Díez del Val, Juan Luis Uria Serrano. – 1ª ed. – Vitoria-Gasteiz : Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia = Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, 2005

p. ; cm. – (Euskal Lankidetzeta Publikoa. Prestakuntza-eskuliburuak = Cooperación Pública Vasca. Manuales de formación ; 7)

Port. y texto contrapuesto en euskera: "Osasuna eta garapena lankidetzako"

ISBN 84-457-2345-6

1. Ayuda sanitaria-Países en desarrollo. 2. Salud pública-Países en desarrollo. I. Uria Serrano, Juan Luis. II. Euskadi. Departamento de Vivienda y Asuntos Sociales. III. Título. IV. Título (euskera). V. Serie.

364.444(100-773)

614(100-773)

Edición:	1.ª, octubre de 2005
Tirada:	1.500 ejemplares
©	Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco Departamento de Vivienda y Asuntos Sociales
Internet:	www.euskadi.net
Edita:	Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco Donostia-San Sebastián, 1 - 01010 Vitoria-Gasteiz
Autores:	Ismael Díez del Val Juan Luis Uria Serrano
Coordinación:	Amaia del Río Martínez
Diseño Portada:	Marra Publicidad
Fotocomposición e impresión:	RGM, S.A. Padre Larramendi, 4 - 48012 Bilbao
ISBN:	84-457-2345-6
D.L.:	BI - 2452-05

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	15
1. EL CONTEXTO SANITARIO	17
1.1. Introducción a los problemas de salud	19
1.2. Los sistemas y servicios de salud	24
1.2.1. La atención sanitaria por niveles: antecedentes	27
1.2.2. La atención primaria de salud	28
1.2.3. El nivel de referencia: atención secundaria ..	35
1.3. Pobreza y salud en las ciudades	38
1.4. Financiación de los servicios de salud	42
1.4.1. Problemas financieros de los servicios de salud	43
1.4.2. Medios para mejorar la financiación de las actividades en salud	45
1.5. La educación para la salud	51
1.5.1. Objetivos de la educación	51
1.5.2. Dificultades o condicionantes para su aplicación	52
1.5.3. Características del mensaje	53
1.5.4. Métodos de enseñanza	55
1.6. La cooperación y el cooperante en salud	56
2. LA PLANIFICACIÓN EN SALUD. PROGRAMAS Y PROYECTOS	59
2.1. El diagnóstico de salud	61
2.1.1. Características del diagnóstico	62
2.1.2. Fases del diagnóstico	63
2.1.3. Fuentes de información	65

2.2. El método epidemiológico	69
2.3. Epidemiología de las enfermedades transmisibles . . .	70
2.4. Sistema de vigilancia epidemiológica	73
2.5. La planificación en salud	74
2.6. Programas y proyectos de salud	77
2.7. Metodología para la elaboración de programas y proyectos de salud	79
2.8. La evaluación	83
3. LOS PROBLEMAS DE SALUD	87
3.1. Infecciones respiratorias agudas	92
3.2. Malaria	92
3.3. Diarreas	94
3.3.1. Prevención de las diarreas: salud ambiental . .	96
3.3.1.1. Agua potable	96
3.3.1.2. Letrinización	101
3.4. Tuberculosis	103
3.5. Infecciones de transmisión sexual y SIDA	106
3.6. Mortalidad materna y perinatal	113
3.6.1. Planificación familiar	116
3.7. Enfermedades prevenibles por vacunación	122
3.8. Malnutrición	126
3.9. Salud mental	128
4. CONTEXTOS ESPECÍFICOS EN LA COOPERACIÓN SANITARIA	133
4.1. Situaciones de emergencia	135
4.1.1. Evaluación rápida del estado de salud: indicadores	140
4.2. La salud de los refugiados	141
4.3. Programas de ayuda alimentaria	147
4.4. Salud y conflictos	152
4.4.1. Las minas antipersonales	156
ANEXO I. MEDICAMENTOS ESENCIALES Y GESTIÓN DE FARMACIA	163
ANEXO II. LA SALUD DEL COOPERANTE	173
ANEXO III. GLOSARIO DE TÉRMINOS	183
BIBLIOGRAFÍA COMENTADA	191

ÍNDICE DE CUADROS

CAPÍTULO 1:

Cuadro 1.	Formas de accesibilidad o inaccesibilidad a los servicios de salud	23
Cuadro 2.	Desafíos de la OMS para el futuro inmediato	25
Cuadro 3.	Elementos comunes en los sistemas de salud de los países en desarrollo	26
Cuadro 4.	Principios de la regionalización	27
Cuadro 5.	Características de un sistema de salud integrado	28
Cuadro 6.	Resumen de la declaración de Alma-Ata (12-9-78)	29
Cuadro 7.	El cambio de estrategia en el enfoque de los problemas de salud en la Atención Primaria	31
Cuadro 8.	Criterios para la instalación de Centros de Salud: ¿Cuántos? ¿Dónde?	32
Cuadro 9.	Talleres de capacitación del promotor de salud: una evaluación	32
Cuadro 10.	Problemas observados con los Promotores Rurales de Salud (PRS) en el ejercicio de su actividad	34
Cuadro 11.	Una propuesta de salud para la nación. Reforma del Sistema de Salud	36
Cuadro 12.	Procesos que impulsan el crecimiento urbano	39
Cuadro 13.	Razones para la emigración	39
Cuadro 14.	Características del «nuevo universalismo» en la cobertura sanitaria propuesto por la OMS	43
Cuadro 15.	Características de la distribución de gastos en salud	44
Cuadro 16.	Criterios a considerar a la hora de establecer un sistema de autofinanciación en una estructura de salud	48

Cuadro 17. Modos de autofinanciación	48
Cuadro 18. Consideraciones para establecer un sistema de tarifación de servicios en el Hospital Provincial de Siem Reap	49
Cuadro 19. Los dominios del aprendizaje	55
Cuadro 20. Recomendaciones para las exposiciones teóricas	56
Cuadro 21. Propuesta de código deontológico del coope- rante	58

CAPÍTULO 2:

Cuadro 22. Métodos cualitativos de investigación de proble- mas de salud	63
Cuadro 23. Fuentes de información sobre población	65
Cuadro 24. Estructura de una población homogénea por gru- pos de edad, a efectos de la planificación de ac- tividades sanitarias	66
Cuadro 25. Registros «mínimos» de actividades	67
Cuadro 26. Unidades de medida o indicadores de salud . .	68
Cuadro 27. Fases del método epidemiológico	69
Cuadro 28. Tipos de estudios analíticos	70
Cuadro 29. La tríada epidemiológica	71
Cuadro 30. Elementos de la cadena epidemiológica	72
Cuadro 31. Focos de actuación en el control de epidemias	72
Cuadro 32. Elementos de la vigilancia epidemiológica . . .	73
Cuadro 33. Enfermedades de declaración obligatoria a nivel internacional	74
Cuadro 34. Las etapas de la planificación	75
Cuadro 35. Criterios utilizados para definir las prioridades de salud	76
Cuadro 36. Papel de la investigación y la vigilancia epide- miológica en el establecimiento de prioridades	76
Cuadro 37. Fases en la elaboración de un proyecto	79
Cuadro 38. Características de un objetivo	80
Cuadro 39. Requisitos de un programa de salud	81
Cuadro 40. Tipos de recursos aplicables a un programa de salud	82
Cuadro 41. Condiciones para la puesta en marcha del pro- grama	82
Cuadro 42. Componentes de la evaluación	84
Cuadro 43. Niveles de evaluación	84
Cuadro 44. Indicadores de cobertura de la Atención Prima- ria de Salud	85

CAPÍTULO 3:

Cuadro 45. Características de las regiones «palúdicas» . . .	94
Cuadro 46. Principales tipos de enfermedad diarreica aguda (EDA)	95
Cuadro 47. Parámetros de calidad del agua para el consumo	98
Cuadro 48. Métodos de tratamiento del agua	99

Cuadro 49. Estimación para cloración de 1.000 litros de agua	100
Cuadro 50. Referencias de interés	100
Cuadro 51. Necesidades de agua en las estructuras de salud	101
Cuadro 52. Requisitos que debe cumplir una letrina	102
Cuadro 53. Volumen de una letrina	102
Cuadro 54. Condiciones mínimas para iniciar un programa de lucha contra la TBC	105
Cuadro 55. Objetivos generales del PEN	117
Cuadro 56. Información poblacional necesaria	118
Cuadro 57. Evaluación: indicadores	119
Cuadro 58. Criterios que debe cumplir el anticonceptivo ideal	120
Cuadro 59. Objetivos generales del Programa Ampliado de Inmunización (1974)	124
Cuadro 60. Calendario de vacunación aconsejado por la OMS	124
Cuadro 61. Cálculo de las dosis de vacuna necesarias para vacunar al 80% de los niños menores de un año (objetivo) en una población de 250.000 habitantes	125
Cuadro 62. Evaluación del PAI: indicadores útiles	126
Cuadro 63. Formas principales de malnutrición como enfermedad	127

CAPÍTULO 4:

Cuadro 64. Fases de actuación en las intervenciones de urgencia	135
Cuadro 65. Grados de urgencia	136
Cuadro 66. Informaciones necesarias para la decisión de intervenir	137
Cuadro 67. Posibles necesidades inmediatas en una situación de emergencia	138
Cuadro 68. Algunas diferencias entre los desastres naturales y humanos	140
Cuadro 69. Grupos vulnerables	142
Cuadro 70. Fases en las situaciones de desplazamiento	142
Cuadro 71. Las diez prioridades en las situaciones de emergencia	143
Cuadro 72. Normas para planificar el campamento	145
Cuadro 73. Tasas de frecuentación de los servicios consideradas «normales»	146
Cuadro 74. Ración «mínima» en un contexto de crisis	147
Cuadro 75. Modo de efectuar las mediciones durante las encuestas nutricionales	148
Cuadro 76. Clasificación de la malnutrición aguda por gravedad	149
Cuadro 77. Factores agravantes	149
Cuadro 78. Receta para la de preparación de la leche de alta energía (HEM)	151
Cuadro 79. Tipos de raciones en el PNS	152

Cuadro 80. Objetivos «realistas» según tipo de programa nutricional	153
Cuadro 81. Principales perjuicios de las guerras internas . .	154
Cuadro 82. Programa de salud en situación de conflicto . .	155
Cuadro 83. Consecuencias sociales y económicas de las minas antipersonales	160

ANEXO I:

Cuadro 84. Razones para la utilización de los Servicios de Salud	165
Cuadro 85. Bases para la elaboración de políticas nacionales de medicamentos	166
Cuadro 86. Circunstancias que favorecen la compra local de medicamentos	167
Cuadro 87. Petición periódica de medicamentos (Ejemplo de Hoja de pedido)	170
Cuadro 88. Repercusión del tipo de transporte sobre el coste total de medicamentos	170
Cuadro 89. Indicadores de la calidad de la prescripción y organización del stock	171
Cuadro 90. Principios-guía para donaciones de medicamentos	172

ANEXO II:

Cuadro 91. Incidencia mensual estimada para los viajeros de padecer un problema de salud en los PVD . .	176
Cuadro 92. Protección contra los mosquitos	179

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CAPÍTULO 1:

- Gráfico 1. Superposición de las pirámides de edad de la Región del Sudeste asiático, que muestra la transición demográfica entre el año 1950 y 2050 . . . 21
- Gráfico 2. Factores que condicionan los problemas de salud de los pobres urbanos 41

CAPÍTULO 2:

- Gráfico 3. Diferentes representaciones gráficas en caso de epidemia 71
- Gráfico 4. Esquema de planificación 77

CAPÍTULO 3:

- Gráfico 5. Mortalidad acumulativa por grupos de edad entre los menores de 5 años en los Países en vías de desarrollo (PVD) por cada 1.000 nacidos vivos 91
- Gráfico 6. Distribución geográfica del paludismo 93
- Gráfico 7. Evolución natural del SIDA 108
- Gráfico 8. Interrelación entre SIDA y subdesarrollo 110
- Gráfico 9. Mortalidad perinatal sobre un total de 5 millones 115
- Gráfico 10. Interrelación entre población, desarrollo y salud 116
- Gráfico 11. Prevalencia anticonceptiva (tendencias) 117
- Gráfico 12. Previsión de costos de anticonceptivos en los PVD (1991-2000). Distribución sobre un total de 4.100 millones de dólares 121

CAPÍTULO 4:

Gráfico 13. Tres situaciones diferentes en las que la mortalidad/día medida a finales de diciembre por encuesta retrospectiva será de 8/10.000/día	141
Gráfico 14. Criterios de inclusión en el PNT o PNS (según situación nutricional y recursos disponibles) . .	150
Gráfico 15. Mecanismo de funcionamiento de las minas de carga hueca (modelo PMN)	157
Gráfico 16. Patrones de lesión	158
Gráfico 17. Porcentaje de heridos que precisan sangre según la causa de la lesión	159

ANEXO I:

Gráfico 18. Ejemplo de organización del espacio en la Farmacia	168
Gráfico 19. Ejemplo de etiquetado correcto	168

ÍNDICE DE TABLAS

CAPÍTULO 1:

Tabla 1.	La desigualdad en la esperanza de vida al nacer: los diez primeros y los diez últimos países	20
Tabla 2.	Comparación de indicadores entre extremos del desarrollo	20
Tabla 3.	Causas de la reducción de la mortalidad entre 1960 y 1990, basado en el análisis de datos de 115 países de medianos y bajos ingresos	22
Tabla 4.	Proporción de camas y hospitales, según sector de afiliación	26
Tabla 5.	Evolución (en millones de habitantes) de ciertas aglomeraciones urbanas	38

CAPÍTULO 3:

Tabla 6.	Causas de mortalidad en 1998	89
Tabla 7.	Las diez primeras causas individuales de mortalidad en 1998	90
Tabla 8.	Carga de cada enfermedad según «años perdidos de vida saludable» (DALY)	91
Tabla 9.	Probabilidad de contagio ante una única exposición al VIH	109
Tabla 10.	Mortalidad materna, perinatal, neonatal e infantil por regiones: cifras absolutas en millones y tasas por mil nacidos vivos	114
Tabla 11.	Causas de muerte materna	114

Tabla 12. Muertes anuales prevenidas (o casos de parálisis permanente en el caso de la poliomielitis) gracias a la vacunación	122
ANEXO I:	
Tabla 13. Ejemplo de Ficha de stock	169
ANEXO II:	
Tabla 14. Dosis preventivas de fármacos en adultos (quimio-profilaxis)	180
Tabla 15. Tratamiento aconsejado en caso de sospecha y no disponer de asistencia médica inmediata	180

INTRODUCCIÓN

La salud es un componente del desarrollo y a la vez un condicionante de éste. La percepción que de ella tengan las personas, las familias y las comunidades es un buen indicador del grado de bienestar social que se ha alcanzado.

La cooperación en general, y en su vertiente sanitaria en particular, se ha convertido por un lado en una moda, pero por otro mucho más importante en una necesidad imperiosa e ineludible, no exenta de indignación ante las profundas desigualdades en el vivir, enfermar y morir existentes todavía en el año 2005. Solamente por nacer aquí o allí, pertenecer a un determinado grupo social, vivir en un área rural o en la ciudad, ser emigrante, desplazado o refugiado, hombre o mujer, tener un color de piel, el riesgo de morir antes de cumplir un año se multiplica. Además de la mejora global en las condiciones de vida, la inaccesibilidad a unos servicios de salud equipados y competentes es todavía, en muchos países, la diferencia entre la vida y la muerte.

Este manual resume miles de horas de quehacer cotidiano de profesionales sanitarios en países en desarrollo, tanto nacionales como de agencias internacionales. También revisa críticamente nuestros libros, concebidos en muchas ocasiones desde un «norte-centrismo» que apenas tiene en cuenta de qué enferman o mueren la mayoría de los ciudadanos y ciudadanas de esta Aldea Global. Las valoraciones y autocríticas de las ONGD sanitarias nos han sido muy valiosas. Hemos, en fin, bebido de las distintas Escuelas de

Salud Pública y de sus programas de trabajo, para considerar nuevas tendencias tanto en los problemas de salud como en la organización de los Servicios de Salud.

Pretende aportar el marco de referencia necesario para trabajar en cooperación desde la salud, sabiendo que el escenario de la ayuda es un todo heterogéneo al que se han sumado en los últimos años la antigua Unión Soviética y la propia Europa, lo que exige un esfuerzo de adaptación a cada situación en particular.

El primer capítulo nos sitúa globalmente en la realidad diferente que nos ocupa, con sus particularidades. En el capítulo 2 se describen las claves para analizar dicha realidad y planificar el cambio desde unos programas de cooperación pertinentes y coherentes. La descripción individual (capítulo 3) de las principales causas de enfermedad y muerte en los países pobres permite al cooperante, tanto sanitario en su formación, como no, entender los factores individuales que deterioran la calidad de vida, los errores comunes y riesgos de los programas que se lleven a cabo, así como las pautas prioritarias de actuación. En el capítulo 4 se repasan ciertos contextos en los que los factores antes descritos se entremezclan de forma caprichosa, si la guerra, el hambre o los desastres naturales pueden considerarse como tal. En anexos, dos temas fundamentales que afectan al conjunto de las actividades: la organización del abastecimiento y utilización de medicamentos y las preocupaciones que el propio cooperante debe tomar respecto a su salud. Un glosario de términos y una sucinta bibliografía comentada completan el conjunto.

Como profesionales de salud en un contexto de desarrollo insuficiente, el escándalo de la realidad nos invita a renovar el compromiso de colaborar con proyectos de Cooperación para el Desarrollo allí donde sea necesario. Éste es el ambicioso objetivo que perseguimos: que conociendo la realidad y entendiéndola, podamos contribuir a cambiarla desde unos programas fundados y realistas. Y, en todo caso, sin dejar de soñar.

1

El contexto sanitario

1.1. INTRODUCCIÓN A LOS PROBLEMAS DE SALUD

En la Conferencia de Alma-Ata de 1978, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció el objetivo de lograr la «salud para todos en el año 2000», definido como «alcanzar un nivel de salud que permita a todos los pueblos una vida social y económicamente productiva». En la encrucijada del cambio de siglo, apenas 50 años después de la creación de la OMS, se cuentan éxitos notables como la erradicación de la viruela o la tendencia a la desaparición de enfermedades como la poliomielitis, la infección por el gusano de Guinea, la enfermedad de Chagas o la lepra. La esperanza de vida ha aumentado notablemente incluso entre los países más desfavorecidos, si bien, en este proceso histórico en el que nos encontramos, las desigualdades están servidas. Los logros obtenidos en la eliminación o disminución de algunas enfermedades, el avance en ciertos tratamientos o capacidad diagnóstica, el aumento de la esperanza de vida o la disminución de la mortalidad infantil o materna, no amortiguan las diferencias que encontramos entre las condiciones de salud de unas poblaciones y otras, entre iguales en derechos.

Más de mil millones de personas han entrado en el siglo XXI sin haberse beneficiado de esta revolución sanitaria. Cuatro enfermedades infecciosas (sarampión, malaria, diarreas e infecciones respiratorias), asociadas a una malnutrición de base, siguen siendo responsable de más de cinco millones de muertes entre los menores de 5 años. Además, otros actores han irrumpido en la escena sanitaria mundial, como el SIDA, que está diezmando la población africana, invirtiendo la citada tendencia hacia el progreso y poniendo en entredicho las políticas sanitarias establecidas hasta el momento.

Las tablas siguientes ilustran las diferencias entre los países situados en los extremos del desarrollo.

Tabla 1. La desigualdad en la esperanza de vida al nacer: los diez primeros y los diez últimos países

País	n.º IDH	Esperanza de vida	País	n.º IDH	Esperanza de vida
Sierra Leona	177	34,3	Noruega	1	78,9
Niger	176	46,0	Suecia	2	80,0
Burkina Faso	175	45,8	Australia	3	79,1
Malí	174	48,5	Canada	4	79,3
Burundi	173	40,8	Países Bajos	5	78,3
Guinea-Bissau	172	45,2	Bélgica	6	78,7
Mozambique	171	38,5	Islandia	7	79,7
Etiopía	170	45,5	USA	8	77,0
R. Centrafricana	169	39,8	Japón	9	81,5
R. Dem. del Congo	168	41,4	Irlanda	10	76,9

(El IDH combina la esperanza de vida, el nivel educacional y el PIB per cápita real).

Fuente: Informe sobre desarrollo humano, PNUD, 2004.

Tabla 2. Comparación de indicadores entre extremos del desarrollo

	Sierra Leona	Noruega
Población (en millones) (2002)	4,8	4,5
Tasa anual de crecimiento (2002-2015)	2,3	0,3
Porcentaje menores de 15 años	44,2	19,7
Tasa total de fecundidad (Nacidos por mujer)	6,5	1,8
Tasa de mortalidad infantil (por 1.000 nacidos vivos)	165	4
Tasa de mortalidad antes de 5 años (por 1.000 nacidos vivos)	284	4
Esperanza de vida al nacer	34,3	78,9
Tasa de mortalidad materna (por 100.000 nacidos vivos)	2.000	16
Porcentaje niños inmunizados de Sarampión	60	88
Gasto en salud público (% PIB en 2001)	2,6	6,9
Gasto en salud privado (% PIB 2001)	1,7	1,2
Gasto en salud per cápita (PPA en USD)	26	2.920

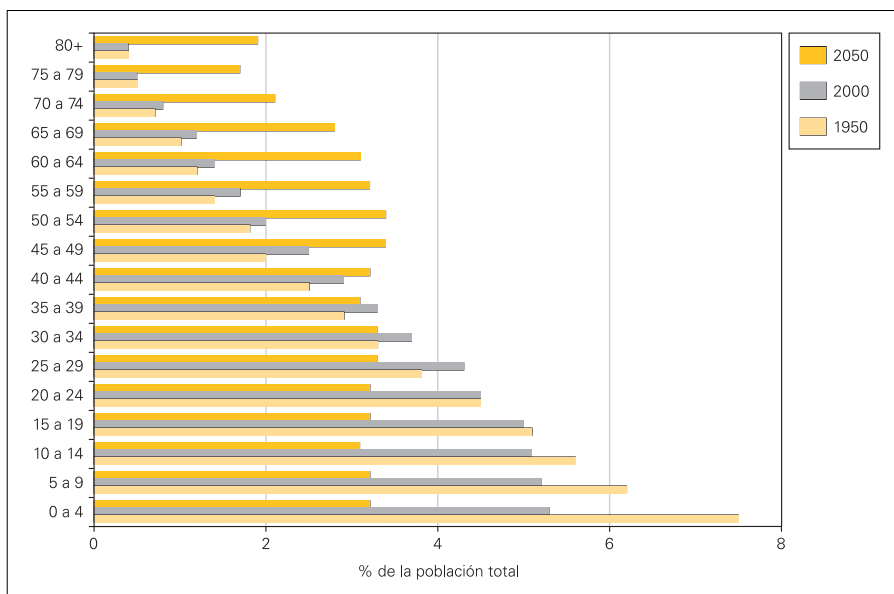
Fuente: Informe sobre desarrollo humano, PNUD, 2004.

La OMS considera la salud como un derecho social y la vincula con los Derechos Humanos. «La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamen-

te la ausencia de afecciones o enfermedades». Asimismo afirma que «el goce máximo de salud que se puede lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano, sin distinción de raza, religión, ideología política y condición económica y social».

La estrategia de la atención primaria y la generación y aplicación de nuevos conocimientos y tecnología a la salud han contribuido a la reducción de la mortalidad por enfermedades transmisibles y de la tasa de fertilidad, lo que ha ocasionado una modificación en las pirámides de edad desde unas poblaciones tradicionalmente jóvenes hacia sociedades con un rápido incremento de la proporción de adultos y viejos. Esta *transición demográfica* queda ilustrada en el gráfico siguiente, y se acompaña de una *transición epidemiológica* en la que adquieren protagonismo el cáncer, las enfermedades cardiovasculares y los trastornos mentales. Por citar un ejemplo ilustrativo, casi el 30% de las muertes entre la población chilena a principios de siglo se producía entre los menores de 5 años y por causas infecciosas; en 1999, dicha cifra es inferior al 2%, y el 45% del total fallecen por enfermedades no transmisibles a partir de los 85 años.

Gráfico 1. Superposición de las pirámides de edad de la Región del Sudeste asiático, que muestra la transición demográfica entre el año 1950 y 2050



Fuente: UN Population Division, 1998.

La transición demográfica y la rápida urbanización de muchos países del Tercer Mundo, como aspecto vinculado al crecimiento económico, afectan negativamente a la salud, favoreciendo la diseminación de las infecciones y creando nuevos problemas de epidemias e infraestructuras sin solucionar los anteriores.

Salud y desarrollo van íntimamente ligados. El estado nutricional y la mejoría de la salud son a su vez causa y consecuencia del crecimiento económico, de tal modo que la inversión en salud debe considerarse como un instrumento de lucha contra la pobreza y, globalmente, de política de desarrollo. La siguiente tabla muestra la contribución proporcional de los ingresos, la alfabetización de las mujeres y la utilización de nuevas tecnologías en la evolución de ciertos indicadores de salud.

Tabla 3. **Causas de la reducción de la mortalidad entre 1960 y 1990, basado en el análisis de datos de 115 países de medianos y bajos ingresos**

	Contribución porcentual de la mejoría de		
	Ingresos	Nivel educativo de las mujeres adultas	Generación y uso de nuevos conocimientos
Mortalidad en <5 años	17	38	45
Tasa de mortalidad femenina	20	41	39
Tasa de mortalidad masculina	25	27	49
Esperanza de vida (mujeres)	19	32	49
Esperanza de vida (hombres)	20	30	50
Tasa de fertilidad	12	58	29

Fuente: Wang J., Banco Mundial, 1999.

Las características fundamentales de los países en desarrollo son la pobreza —considerada como la falta de recursos económicos, materiales y humanos— y el bajo índice de desarrollo humano. Aunque existe una clara relación entre el Producto Interior Bruto (PIB) y la mortalidad infantil, en numerosos países las tasas de mortalidad son muy superiores a las que cabría esperar por su nivel de ingresos. A unos problemas de salud específicos se une una asignación de recursos deficiente, con la consecuente insuficiencia o inexistencia de los servicios de salud, su inadecuada distribución

priorizando los servicios curativos, la ubicación de la mayoría de los recursos en el medio urbano, la inversión en hospitales en detrimento de la atención primaria y la utilización de tecnología y medicamentos no pertinentes para las condiciones de salud de la mayoría de la población. La tradición y las creencias religiosas añaden con frecuencia un componente de fatalidad ante la enfermedad, como algo que viene de fuera o de arriba y contra lo cual es imposible luchar.

Asimismo, los problemas de salud en los países en desarrollo tienen relación con la degradación creciente de las condiciones medioambientales, la rápida y descontrolada urbanización, la explotación de la mujer, que se manifiesta en lo que se conoce como «feminización de la pobreza», y la marginación de las culturas populares e indígenas, incluyendo la utilización de la medicina tradicional.

El nivel de salud, los riesgos de enfermar y morir y los recursos inadecuados e insuficientes definen la realidad de las mayorías sociales del Tercer Mundo. Para hacer frente a esa situación se hace necesaria una adecuada gestión que consiga la utilización óptima de los recursos disponibles.

Junto al necesario desarrollo de los sistemas de salud, mejorar el estado de salud implica superar los obstáculos que dificultan el acceso a los mismos de las mayorías de cada sociedad.

Cuadro 1. **Formas de accesibilidad o inaccesibilidad a los servicios de salud**

- **FÍSICA:** distancia, falta de transporte, seguridad.
- **ECONÓMICA:** pago del transporte, atención o tratamiento.
- **SOCIO-CULTURAL:** tradición, religión, lengua.
- **RECURSOS DE SALUD:** falta de medicamentos, equipo, banco de sangre, personal competente.

Identificar las necesidades de salud de las mayorías sociales, priorizar las áreas de intervención, coordinar, movilizar y distribuir los recursos humanos y técnico-materiales para poder cumplir los objetivos consensuados: éste es el reto. En este complejo entorno institucional, se echa en falta el liderazgo técnico y ético que en otros tiempos ejercía la

OMS, en los que la mayoría de los países proponían un Nuevo Orden Económico Internacional.

El desafío no es fácil. Las organizaciones del sistema de Naciones Unidas con intervención en el sector salud y otras entidades, como el Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR) o el movimiento de las ONGD, tienen importantes tareas para paliar esta difícil situación.

Como dijo la ex Directora general de la OMS, Dra. Gro Harlem Brundtland: «... en el siglo xx hubo en el mundo más adelantos sanitarios que en todo el período anterior de la historia de la humanidad... Tendremos aún que hacer frente a temibles desafíos, que tienen que ver principalmente con la persistencia de la pobreza. Los desequilibrios son impresionantes. La población de los países en desarrollo soporta el 90% de la carga de la morbilidad, pero sólo tiene acceso al 10% de los recursos destinados a la salud. Es algo inadmisiblemente...». En la introducción al Informe de la OMS de 1999, la propia ex directora destacaba los desafíos a los que debe hacerse frente para mejorar la salud mundial, y que se resumen en el cuadro 2.

1.2. LOS SISTEMAS Y SERVICIOS DE SALUD

Se entiende por organización de los servicios de salud la forma de ubicación, estructura, distribución y funcionamiento de los centros y programas de salud en un país o en una comunidad determinada.

Cuando se habla de servicios de salud, se hace referencia a estructuras sanitarias como hospitales, ambulatorios, centros o puestos de salud, dispensarios, etc. Independientemente de su denominación, en todos ellos se desarrollan actividades de asistencia a la enfermedad, protección y promoción de la salud y/o rehabilitación física o psíquica. También se denominan servicios de salud las unidades de información sanitaria, epidemiología, control del medio ambiente, gestión, control y evaluación.

En los países en desarrollo se da una realidad dual: por una parte, la base mayoritaria de la población, en la que persiste en mayor o menor medida la medicina popular o tradicional y, por otra, la influencia procedente de la acción económica e ideológica occidental.

El modelo de organización de los servicios de salud en cualquier país no es ajeno al modelo de desarrollo social y

Cuadro 2. **Desafíos de la OMS para el futuro inmediato**

1. Reducir la excesiva mortalidad y morbilidad que sufren los pobres:
 - Meta global: reducir a la mitad para el año 2015 el número de personas que viven en la pobreza absoluta.
 - Centros de actuación: lucha contra la tuberculosis, malaria, VIH, mortalidad materna y enfermedades prevenibles por vacunación.
 - Socios: gobiernos, sector privado y sociedad civil.
2. Reducir los riesgos potenciales para la salud derivados de las crisis económicas, medio ambiente o conductas de riesgo, mediante la lucha contra el tabaco, promoción del agua y aire limpios, disposición adecuada de residuos, nutrición y vivienda saludables, transporte seguro y educación.
3. Desarrollar sistemas de salud racionales y con prioridades establecidas, con unos salarios adecuados en el sector público y un crecimiento regulado del privado. El objetivo debe ser crear sistemas que:
 - mejoren el estado de salud,
 - reduzcan las desigualdades en salud,
 - aumenten la responsabilidad respecto a expectativas legítimas,
 - mejoren la eficiencia,
 - protejan a los individuos, familias y comunidades de posibles pérdidas económicas,
 - sean accesibles financieramente y proporcionen una atención adecuada y durable (sostenibles).
4. Invertir en la investigación de problemas de salud que afectan a los más pobres y mejorar los sistemas de información.

Fuente: Informe sobre la salud en el mundo, OMS, 1999.

económico del mismo. La distribución de dichos servicios y sus recursos (por ejemplo, entre las zonas urbanas y rurales, o entre la atención primaria y hospitalaria), está determinada por variables que no son estrictamente sanitarias y que son las que determinan el conjunto de estructuras y sectores del país.

En la mayoría de los países en vías de desarrollo existen una serie de elementos que caracterizan el sistema de salud.

Cuadro 3. Elementos comunes en los sistemas de salud de los países en desarrollo

1. Un **sector público** financiado por el Estado, vía impuestos, que comprende los establecimientos de los Ministerios de Salud y que utilizan las mayorías sociales.
2. Un **sector privado** poco extenso pero bien dotado, para los que puedan disponer de seguros privados, centrado fundamentalmente en la atención de especialidades médicas y quirúrgicas, tecnología médica y hospitales monográficos.
3. Un sector de **seguro obligatorio** (Seguridad Social) para trabajadores por cuenta ajena, reducido por la escasa incidencia de la industrialización y del funcionariado en estos países.
4. Un **sector «privado social»**, no lucrativo, disperso, de centros de salud y hospitales, gestionados y presupuestados por órdenes religiosas, fundaciones, ONGD u Organizaciones Intergubernamentales (OIG).
5. Un **sector sanitario militar**, cuya importancia está en relación con la extensión y el papel del ejército en la sociedad.
6. La **medicina tradicional**, basada en plantas medicinales, en la experiencia o en creencias (la cosmovisión maya entre los indígenas guatemaltecos, por ejemplo), adquiere en algunos países o comunidades una expresión de gran base poblacional.

La siguiente tabla muestra las diferentes estructuras de salud existentes en América Latina, sin reflejar una posible coordinación entre el sector público y el privado ni qué porcentaje de la población tiene en realidad acceso a uno u otro.

Tabla 4. **Proporción de camas y hospitales, según sector de afiliación**

Sector de afiliación	Hospitales (*)		Camas	
	N.º	%	N.º	%
Público (no Seguridad Social)	6.498	39,2	494.710	45,1
Público (Seguridad Social)	876	5,3	83.356	7,6
Privado	7.783	47,0	383.353	34,9
Filantrópico (incluye ONG)	1.284	7,8	124.923	11,4
Militar	125	0,8	11.623	1,1
Total	16.566	100	1.097.965	100

(*) Se ignora el número de camas en 1.087 hospitales.

Fuente: Directorio de hospitales de América Latina y el Caribe, Base de datos OPS, Washington, 1997.

El rasgo fundamental de estos sistemas sanitarios mixtos es su incapacidad para atender las necesidades de salud de la mayoría de la población y su dependencia respecto a la evolución negativa de las economías nacionales. De hecho, entre un 40% y un 60% de la población en América Latina, un 60-80% en Asia y un 90% en África no cuentan con ningún tipo de protección sanitaria.

Paradójicamente, la influencia ejercida por la medicina occidental y las condiciones de la ayuda concedida por el Banco Mundial favorecen las inversiones en los grandes hospitales y la adquisición de tecnología y materiales, en detrimento de la atención primaria y la medicina preventiva. Según el PNUD, en 1994 un 30% del total de la ayuda al desarrollo en el campo de la salud se destinó a atención primaria. Los escasos presupuestos se van al área urbana, aumentando las diferencias internas en cada país.

1.2.1. La atención sanitaria por niveles: antecedentes

La ubicación de los servicios de salud debe estar encaminada a permitir el más fácil y rápido acceso de la población a los mismos según sus necesidades. Para ello, los recursos de salud deben establecerse de forma escalonada de acuerdo al grado de complejidad de la asistencia requerida, así como al número de habitantes a cubrir y el área geográfica donde viven. En estos conceptos se basa la regionalización, cuyos principios se recogen en el Informe Dawson, elaborado en 1920.

Cuadro 4. Principios de la regionalización

1. Integración de la medicina preventiva y curativa.
2. Una red de unidades (centros de salud y hospitales) que brindan servicios a un territorio geográfico determinado.
3. Supervisión de las unidades más complejas por las más simples.
4. Establecimiento del concepto «nivel de atención»: primario, cuyos servicios los prestan los médicos generales y otros profesionales sanitarios, y secundario, con personal especializado, al que los pacientes son referidos desde el nivel anterior.

Fuente: Informe Dawson, 1920.

El sistema de salud ideal es un sistema integrado que abarca medidas de promoción, prevención, asistencia y rehabilitación, y que implica a la misma comunidad beneficiaria.

Cuadro 5. Características de un sistema de salud integrado

1. Organización y coordinación en función de un objetivo común: la salud de una población.
2. Todas las situaciones están cubiertas de forma coherente en función de las prioridades.
3. Cada elemento del sistema tiene un rol específico.
4. Es el elemento más apto el que responde a cada problema, sea cual sea la puerta de entrada en el sistema.
5. Las barreras internas deben minimizarse al máximo (criterios, gastos y control de las referencias).

La necesaria interrelación entre el nivel primario (centro de salud) y el secundario (hospital) no conlleva la jerarquización del uno por el otro. Ambas unidades realizan sus funciones en relación con los objetivos establecidos para cada una de ellas, vinculadas con el objetivo general del sistema de salud y del plan de salud que corresponda.

1.2.2. La atención primaria de salud

La atención primaria es el primer contacto de la población con el sistema de salud, constituyendo la puerta de entrada al mismo. Es asimismo una estrategia de cómo concebir la organización de la atención en su conjunto. La prevención, el fomento de la salud y la solución de los problemas comunes deben constituir la principal línea de acción. En este nivel de atención se pueden solucionar el 80% de los problemas de salud y requiere un nivel de complejidad técnico y material pequeño, aunque a la luz de las experiencias acumuladas a nivel internacional, el nivel de complejidad organizativo y funcional es alto.

Existen una serie de elementos conceptuales de la Atención Primaria:

- En primer lugar, se trata de una atención *integral*, es decir, que da respuesta (inicial o completa) a los problemas de salud con actividades de promoción, prevención, asistencia y rehabilitación.
- Se encuentra *integrada* en un conjunto, de modo que facilita el acceso desde cualquier puerta de entrada a otros servicios o a un nivel de asistencia especializada.
- Es *continuada* y *permanente*, es decir, no se limita al problema presente, sino que aporta un seguimiento y no

depende del momento en que se produzca la necesidad. Desarrolla su actividad 24 horas al día, todos los días del año, y abarca desde el principio al final de la vida.

- Es *descentralizada*, es decir, cercana a la población, lo cual la hace *accesible geográficamente*, sin olvidar otros obstáculos que pueden limitar la accesibilidad a los servicios.
- Es *activa*, porque no espera a que los problemas llamen a su puerta, sino que sale a su encuentro, por ejemplo en encuestas epidemiológicas o campañas de vacunación.

Junto a las características citadas, existe un registro de actividades que permite la evaluación de los objetivos programados. Basada en equipos interdisciplinarios, favorece la participación comunitaria. Con un espíritu docente, la formación continuada del personal y la población constituyen uno de sus pilares.

La definición de los principios de la Atención Primaria de Salud (APS) se hizo en Alma-Ata, entonces URSS, y se recoge en el cuadro 6.

Cuadro 6. **Resumen de la declaración de Alma-Ata (12-9-78)**

- I. La salud, como estado de bienestar físico, mental y social, es un derecho humano fundamental y un objetivo que exige la intervención de muchos otros sectores, además del sanitario.
- II. La grave desigualdad existente en el estado de la salud de las poblaciones es social, política y económicamente inaceptable y, por tanto, motivo de preocupación común para todos los países.
- III. El desarrollo económico y social es de importancia fundamental para lograr el grado máximo de salud para todos. La promoción y protección de la salud es indispensable para un desarrollo económico y social sostenido y contribuye a mejorar la calidad de vida y a alcanzar la paz mundial.
- IV. El pueblo tiene el derecho y el deber de participar en la planificación y aplicación de su atención en salud.
- V. Los gobiernos tienen la obligación de cuidar la salud de sus pueblos. Uno de los principales objetivos debe ser que todos los pueblos del mundo alcancen en el año 2000 un nivel de salud que les permita llevar una vida social y económicamente productiva. La atención primaria de salud es la clave para alcanzar esta meta.

- VI. La APS se basa en métodos y tecnologías prácticos, científicamente fundados y socialmente aceptables, al alcance de todos los individuos y familias, a un coste que la comunidad y el país puedan soportar. Representa el primer nivel de contacto con el sistema nacional de salud.
- VII. La APS:
- Se orienta hacia los principales problemas de salud de la comunidad.
 - Comprende, al menos, las siguientes actividades:
 1. Educación sobre los principales problemas de salud y sobre los métodos de prevención y lucha correspondientes.
 2. Promoción del suministro de alimentos y nutrición adecuada.
 3. Abastecimiento adecuado de agua potable y saneamiento básico.
 4. Asistencia materno-infantil, incluida la planificación familiar.
 5. Inmunización contra las principales enfermedades.
 6. Prevención y lucha contra las principales enfermedades endémicas locales.
 7. Tratamiento apropiado de las enfermedades y traumatismos comunes.
 8. Suministro de medicamentos esenciales.
 - Entraña la participación coordinada de los sectores conexos del desarrollo nacional y comunitario (agricultura, industria, educación,...).
 - Fomenta la participación comunitaria en la planificación, organización, funcionamiento y control de la APS, sacando el mayor partido posible de los recursos nacionales y locales.
 - Incluye un sistema de referencia adecuado y da prioridad a los más necesitados.
 - Se basa en el personal de salud con inclusión de médicos, enfermeras, parteras, auxiliares, trabajadores de la comunidad y personas que practican la medicina tradicional, trabajando como un equipo de salud.
- VIII. Es preciso ejercer la voluntad política para movilizar los recursos del país y utilizar racionalmente los recursos externos disponibles.
- IX. Todos los países deben cooperar entre sí, ya que el logro de la salud por un país beneficia a los demás países.
- X. Es necesaria la mejor utilización de los recursos mundiales, de los cuales una parte importante se dedica a armamento, pudiendo asignarse una proporción adecuada a la APS.

Fuente: Declaración de Alma-Ata, 1978.

El cambio de estrategia desde la atención meramente curativa al abordaje preventivo de los problemas de salud exige un esfuerzo de cambio de mentalidad, adaptación y mucha educación sanitaria. Mientras la medicina curativa responde de manera inmediata a un problema real-actual, la medicina preventiva, por su parte, da respuesta a un problema potencial, a un riesgo, y a menudo el beneficio obtenido no corresponde a una necesidad sentida.

Cuadro 7. El cambio de estrategia en el enfoque de los problemas de salud en la Atención Primaria

	De...	A...
Objetivos	enfermedad curación	salud prevención y cuidado
Contenido	tratamiento cuidado esporádico problemas específicos	promoción de la salud cuidado continuo cuidado global
Organización	especialistas médicos cuidado individual	médicos generales otros profesionales trabajo en equipo
Responsabilidad	sector sanitario aislado dominio profesional recepción pasiva de cuidados	colaboración intersectorial participación comunitaria autorresponsabilidad

Fuente: H. Vuori, 1993.

El Centro de Salud constituye la unidad básica, polivalente y descentralizada del sistema de salud. Gracias a la concentración de recursos, es responsable de forma integral de todas las acciones de salud en la población asignada, al igual que en los centros de trabajo, escuelas y otras unidades de producción comunitarias que se encuentren en el territorio previamente delimitado.

Para cumplir estas funciones existe en cada centro un equipo de salud formado por profesionales sanitarios, no sanitarios y agentes comunitarios, con distinto nivel de calificación y de tareas. Cuenta además con una serie de elementos de apoyo, tales como la farmacia, laboratorio, radiología, salud dental, atención a la mujer, salud mental, medicina comunitaria y salud pública.

Cuadro 8. **Criterios para la instalación de Centros de Salud: ¿Cuántos? ¿Dónde?**

1. **Criterio demográfico y psico-social:** población servida / proximidad / accesibilidad (*).
2. **Criterio económico:** recursos (utilización racional de material costoso y personal especializado).
3. **Criterio técnico:** actividad suficiente para mantener la competencia.

(*) Se considera que la distancia máxima que puede cubrirse a pie en caso de necesidad es de 5 km.

Los promotores de salud o agentes de salud comunitarios fueron considerados tras la declaración de Alma-Ata elementos básicos del sistema, a fin de conseguir la «salud para todos en el año 2.000». Son miembros activos de la comunidad, elegidos y apoyados por ésta, que conocen la lengua y costumbres locales, lo que permite pensar que en condiciones de difícil accesibilidad a los servicios de salud pueden hacer frente a los principales problemas de salud de su aldea si adquieren una formación básica eficaz. Sin embargo, sometidos a las tensiones que se dan dentro de la propia comunidad y dadas las evidentes dificultades de seguimiento y financiación, los resultados han sido dispares con los años. Su éxito parece depender de que consigan su integración real en el equipo de salud y en el sistema en general. Los cuadros siguientes ofrecen dos ejemplos que ilustran la contradicción existente.

Cuadro 9. **Talleres de capacitación del promotor de salud: una evaluación**

1. El trabajo de observación, participación y apoyo directo se desarrolló en tres talleres de capacitación (En los Dptos. de Santa Ana, Suchitoto y La Libertad) y la visita sobre el terreno a 23 Comunidades de los Dptos. de Cuzcatlan, Cabañas, La Libertad, Santa Ana, Sonsonate y San Salvador Norte).
2. En los Departamentos mencionados se tomó contacto con 67 Promotores de salud, pertenecientes a distintas organizaciones comunitarias.

3. En la valoración del proceso de capacitación lo primero que llama la atención son las dificultades materiales de comunicación, la organización de las condiciones de los talleres, los problemas de información y la accesibilidad (por el transporte y el estado de las carreteras).
4. No se observó coordinación entre los Planes y Proyectos de las ONG sanitarias locales y de las ONG financiadoras y los contenidos de los módulos de los talleres. Coordinar planes y actividades e intentar unir teoría y práctica implica una organización ágil, flexible y probablemente más eficaz.
5. La heterogeneidad de los promotores era alta, tanto en la conciencia de su rol como en la experiencia previa. Es posible que convenga realizar ofertas diversificadas de capacitación de acuerdo con los distintos niveles y roles.
6. La experiencia del taller de capacitación que se celebró en Santa Ana fue muy positiva. Se utilizaron métodos pedagógicos activos, técnicas de dinámicas de grupos, se conocía el nivel previo de los promotores, su cultura y el entorno donde vivían o trabajaban. Esta situación permitió métodos de comunicación y transmisión de la información muy adecuados.
7. Las relaciones entre los promotores y los servicios de Atención primaria del sector público son poco claras o inadecuadas. Es deseable que se aclaren en la mayoría de comunidades y municipios.
8. Una estrategia de estrecha relación entre los promotores de salud y las distintas organizaciones comunitarias (campesinas, sindicales, de la comunidad, de ONG locales,...) puede ser conveniente y necesaria.
9. Se observó la inexistencia de protocolos para abordar los distintos problemas de salud. La elaboración de protocolos sencillos de diagnóstico y tratamiento para las enfermedades o problemas de salud más frecuentes en Atención primaria (embarazo, parto y puerperio, desnutrición, diarrea, IRA, dermatosis, heridas, parasitosis, enfermedades transmitidas por animales domésticos, caries,...) cada día adquiere más importancia en la línea de «homologar» la calidad y el tipo de servicio que deben ofertar los promotores a la comunidad.
10. Tiene cierta importancia, una vez detectados los problemas al respecto, aclarar las líneas de comunicación e información entre promotores.

Fuente: Osasen Publikoaren aldeko Elkartea (OP), País Vasco, 1992.

Cuadro 10. Problemas observados con los Promotores Rurales de Salud (PRS) en el ejercicio de su actividad

- Selección sesgada por conflictos de poder, que hace que el promotor no sea a menudo el líder natural de su comunidad, sino el potentado de la misma.
- Alta tasa de abandono, por la necesidad de dedicarse a otros menesteres de subsistencia familiar.
- Dificultad o casi imposibilidad de supervisión de sus actividades (sus registros reflejan sólo una parte de sus actividades, imposibilidad de verificación de tratamientos o pagos registrados).
- Desarrollo de sus actividades terapéuticas (por su aspecto lucrativo y demanda) en detrimento de los aspectos preventivos o promocionales.
- Claro desequilibrio entre su nivel de formación en cuanto a la prescripción y el arsenal de medicamentos que manejan o recomiendan en la práctica.
- Riesgo de «deformación por autoformación». Cuando el PRS se siente solo (por escaso seguimiento, presión de su comunidad o expectativas de promoción dentro de ésta) recurre a libros tipo «Donde no hay doctor», que interpreta y aplica a su modo.
- Absoluta falta de independencia respecto a su comunidad, no pudiendo evitar el consejo de fármacos caros e inútiles (sueros intravenosos o vitaminas inyectables) o tratamientos incompletos generadores de resistencias (antibióticos o incluso tuberculostáticos).
- Ausencia de contacto con el «siguiente escalón» del sistema sanitario, de tal modo que el PRS no acerca a la población al puesto de salud, sino que en múltiples ocasiones le sustituye. El PRS no siempre aumenta la cobertura sanitaria.

Las comadronas no plantean este tipo de problemas, ya que son reconocidas claramente por sus comunidades, no son un recurso creado artificialmente y no prescriben. Por otro lado, los educadores pueden jugar un rol importante de sensibilización y difusión de hábitos positivos en sus comunidades.

Fuente: Médicos sin Fronteras (MSF), Guatemala, 1996.

La comunidad debe participar activamente por medio de sus líderes locales o de miembros de sus organizaciones comunitarias. Entre sus acciones a desarrollar sin duda destacan las de educación para la salud, que favorecen su autonomía y la modificación bidireccional de las actitudes hacia la salud y la enfermedad.

1.2.3. El nivel de referencia: atención secundaria

La atención secundaria, también llamada atención especializada, trata pacientes referidos desde el nivel primario de salud. Se puede desarrollar en el Centro de Salud o de forma ambulatoria por médicos especialistas y personal de enfermería especializado, o bien en hospitales de tamaño pequeño o medio, también llamados distritales, comarcales, departamentales o regionales. Estos hospitales desarrollan actividades de Medicina Interna, Pediatría, Cirugía y Gineco-Obstetricia, además de los servicios generales y complementarios de apoyo como Laboratorio, Radiología, Farmacia y otros.

La atención de nivel terciario se desarrolla en unidades hospitalarias de alta complejidad (Cirugía Cardiovascular por ejemplo, o unidades de grandes quemados) y en Institutos de investigación.

En algunos países, por problemas de difícil accesibilidad, se han organizado Centros de Salud con camas (por ejemplo para atención de enfermedades infecciosas como el cólera), o pequeños hospitales rurales, para la atención de la mujer embarazada o niños con procesos agudos. Los recursos deben basarse en la existencia de núcleos de población y las necesidades de salud.

Para que el sistema de referencia entre niveles funcione adecuadamente deben establecerse los mecanismos necesarios, en particular el sistema de información en ambas direcciones, el transporte sanitario y el abastecimiento logístico.

En resumen, un sistema sanitario bien equilibrado basado en la atención primaria de salud debe:

- Abarcar a la totalidad de la población sobre bases de equidad y participación responsable, bien mediante sistemas públicos de salud, o mediante la combinación en proporciones variables de los sectores público y privado, incluidas ONG, OIG y fundaciones.
- Incluir componentes del sector salud y de otros sectores cuyas actividades interrelacionadas contribuyen a la salud.
- Llevar los elementos esenciales de la atención primaria de salud al primer punto de contacto entre los individuos y el sistema sanitario.
- Apoyar la prestación de atención primaria de salud en el escalón local como una prioridad importante.

- Facilitar, en los escalones intermedios, la atención profesional y especializada necesaria para resolver los problemas de salud más técnicos, que no pueden resolverse en el plano local, así como la formación y orientación permanentes para el personal sanitario, las comunidades y los agentes de salud comunitarios.
- Facilitar, en el escalón central, servicios de expertos en planificación y gestión, atención de salud especializada, formación para especialistas, los servicios de ciertas instituciones como laboratorios centrales y apoyo logístico y financiero (existen experiencias de financiación descentralizada, en base a la «recuperación de costos» y reinversión de las plusvalías de las unidades productivas de la zona de salud).
- Facilitar la coordinación de todo el sistema, con el envío de casos entre los diversos escalones o entre los diversos componentes de cada uno de ellos cuando sea necesario.

Estos elementos importantes de un sistema de salud se recogen en la propuesta formulada por diez ONG salvadoreñas al Ministerio de Salud en 1994.

Cuadro 11. Una propuesta de salud para la nación. Reforma del Sistema de Salud

Estrategia 1. Definir una canasta básica de prestaciones en la red de servicios de la Atención Primaria de Salud.

Estrategia 2. Establecer en el sector salud programas priorizados de información y orientación sexual y planificación familiar orientados a los grupos de edad escolar, preadolescente (de ambos sexos) y mujeres en edad fértil.

Estrategia 3. Establecer mecanismos correctores de la incidencia y prevalencia de alcoholismo, toxicomanías, violencia social y problemas de salud en relación con la salud mental.

Estrategia 4. Potenciar la figura del Promotor de salud como elemento básico del Sistema Nacional de Salud en el nivel primario.

Estrategia 5. El Sistema Nacional de Salud garantizará un sistema adecuado de la organización de las emergencias con los problemas de salud de la comunidad.

Estrategia 6. Establecer estructuras y procedimientos de participación comunitaria en la Atención Primaria de Salud.

Estrategia 7. Establecer la recuperación de costos, vía usuario, sin quebrar la accesibilidad universal al sistema, participando en la financiación de la canasta básica de servicios (incluyendo la farmacia básica).

Estrategia 8. Diseñar un programa para mejorar la salud laboral de la población trabajadora.

Estrategia 9. Establecer e incrementar la capacidad instalada del Sistema Nacional de Salud para el tratamiento, rehabilitación y reinserción física, psíquica y social de los discapacitados.

Estrategia 10. Establecer y aumentar la capacidad del Ministerio de Salud (MSPAS) en la elaboración de políticas de salud, planes y garantía de adecuada provisión y cobertura según necesidades priorizadas.

Estrategia 11. Integrar todas las redes provisoras de servicios en un Sistema Nacional de Salud.

Estrategia 12. Regular y aumentar la eficiencia de los niveles secundario y terciario (hospitales) del Sistema Nacional de Salud.

Estrategia 13. Articular en el Sistema Nacional de red de servicios de salud del Instituto Salvadoreño de la Seguridad Social (ISSS) y otros subsistemas públicos de salud en base a criterios de aumento de su eficiencia y extensión de su cobertura.

Estrategia 14. Incrementar el gasto sanitario total en salud.

Estrategia 15. Coordinar los procedimientos y fuentes financieras.

Estrategia 16. Establecer un Sistema de información de calidad, como instrumento de planificación, control y asignación de recursos.

Estrategia 17. Establecer mecanismos de supervisión técnica y control de calidad en todos los niveles del sistema (incluyendo los llamados «privada social» y «privada comercial» de salud) como instrumento imprescindible para garantizar el cumplimiento de objetivos, metas y actividades contempladas en el plan nacional de salud.

Estrategia 18. Ordenar la política de formación de los recursos humanos para la salud.

Estrategia 19. Reforzar la función reguladora del sector público de salud en la política de farmacia.

Estrategia 20. Establecer con el sector privado de provisión de servicios de salud (ONGD, fundaciones y privada comercial) políticas diferenciadas de concertación, de acuerdo con criterios de aumento de cobertura, complementariedad y costo-operatividad.

Fuente: Propuesta formulada por ONG salvadoreña al Ministerio de Salud, 1994.

1.3. POBREZA Y SALUD EN LAS CIUDADES

Gran parte de los conceptos de la Atención Primaria presuponen un contexto rural en su aplicación. Dada la progresiva urbanización de la realidad mundial, la salud urbana, sus particularidades y la repercusión sobre el bienestar de la población deben ocupar un espacio en este capítulo.

En los primeros años del siglo XXI, la mitad de la población mundial, unos 3.000 millones de habitantes, vivirá en las ciudades. Dos de cada tres residentes urbanos viven actualmente en países en desarrollo, y esta proporción será de 3 a 4 en el año 2015 y de 4/5 en el 2025. La siguiente tabla muestra el desigual crecimiento en la población de ciertas ciudades escogidas, reflejando las diferencias entre países más o menos desarrollados.

Tabla 5. **Evolución (en millones de habitantes) de ciertas aglomeraciones urbanas**

	1950	1990	2015 (Proyecciones)
Nueva York	12,1	16	17,6
Tokio	7	25	28,7
París	5,3	9	9,6
Shanghai (China)	5,3	13,5	23,4
Calcuta (India)	4,3	10,7	17,7
México DF	3,1	15,1	18,8
Bombay (India)	3	12,1	27,2
Río de Janeiro	3	9,6	11,6
Sao Paulo	2,3	14,8	20,8
El Cairo	2,2	8,3	14,5
Lagos (Nigeria)	0,5	7,8	24,4
Yakarta (Indonesia)	1,7	9,4	21,2
Karachi (Paquistán)	1,1	8	20,6
Dhaka (Bangladesh)	0,3	6	19

Fuente: Harpham, T., Lusty, T. y Vaughan, P., 1988.

La creciente urbanización tiene capacidad potencial tanto para mejorar la vida como para agravar los padecimientos humanos. Las ciudades pueden proporcionar oportunidades o frustrarlas; pueden favorecer una buena salud o causar enfermedades; pueden potenciar a las personas para que reali-

cen sus deseos y satisfagan sus necesidades o imponerles una lucha elemental por la mera supervivencia.

Cuadro 12. **Procesos que impulsan el crecimiento urbano**

1. Crecimiento vegetativo, es decir, los nacimientos respecto de las defunciones.
2. La migración procedente de las zonas rurales.
3. La incorporación a las ciudades de sus zonas rurales circundantes, con la redefinición de sus límites administrativos.

El crecimiento natural o vegetativo es globalmente el principal factor causal del crecimiento urbano, contribuyendo al mismo con el 61%. La migración es causa del 40%, siendo el más importante en África. Las razones para emigrar son complejas, pero combinan el rechazo de una situación actual con la atracción por las perspectivas de la vida en la ciudad.

Cuadro 13. **Razones para la emigración**

1. Expectativa de obtener empleo.
2. Escasas barreras: geográfica (transporte) o social (familiares que ya viven en las ciudades).
3. Mejor nivel de servicios.
4. Deterioro de la vida rural, incluida la recesión económica, causas ambientales (sequía, inundaciones) y conflictos.

La pobreza urbana ha ido en aumento más aceleradamente que la pobreza rural. Casi el 30% de la población urbana en los países en desarrollo no puede subvenir a sus necesidades básicas en materia de vivienda, empleo, abastecimiento de agua, saneamiento, servicios de salud y educación. Dicha cifra se eleva al 79% en Addis-Abeba y al 67% en Calcuta. En el año 2000, cerca de mil millones de personas se cuentan entre los pobres urbanos. Estos cinturones de pobreza en torno a las grandes ciudades juegan un importante papel como «sector informal», mano de obra barata en la producción, comercio y servicios. En muchos países en desarrollo, las actividades en las ciudades representan el 60-80% del produc-

to nacional bruto, y los recursos se concentran en ellas, sin beneficiar en realidad a los más desfavorecidos.

Las poblaciones más vulnerables se encuentran a menudo donde la densidad humana es mayor. El número de personas que viven en cada vivienda es otro indicador útil. Del mismo modo, la proporción relativamente alta de jóvenes aumenta la tasa de dependencia. En las áreas pobres de las ciudades hay muchas más madres que trabajan.

El medio físico e institucional en los suburbios es básicamente hostil. Apenas el 30% de las familias con bajos recursos tiene acceso al agua entubada en ciertos asentamientos de ciudades como Sao Paulo o Manila. La disposición de basuras y excretas es claramente deficiente y agravada por las lluvias y la erosión del suelo, y servicios como la electricidad generalmente faltan. El acceso a la salud es dificultoso y desigual.

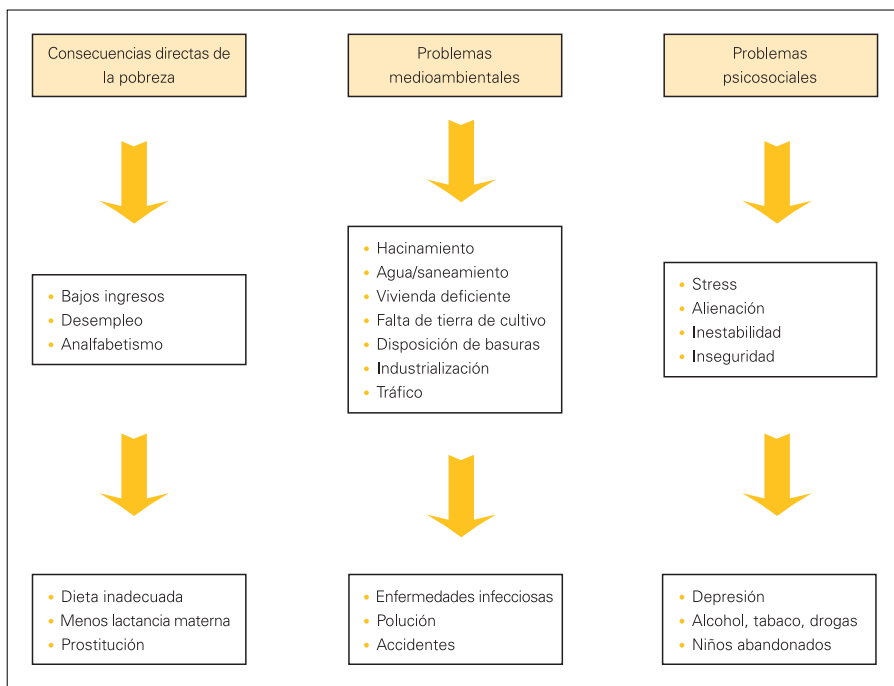
Es necesario reconocer las diferencias existentes que se dan entre y dentro de las comunidades urbanas con pocos recursos. Además de las existentes en educación, ocupación e ingresos, puede haber varias lenguas, religiones o castas. Ante tal heterogeneidad social, es difícil llevar a cabo cualquier tipo de programa. La falta de cooperación y la competencia pueden ser un obstáculo. La dependencia de los más débiles respecto a los poderosos puede dificultar que los programas beneficien a los más vulnerables. En el complejo ambiente urbano, la mejor manera de descubrir las características de las diferentes comunidades y los grupos vulnerables es realizando un diagnóstico participativo de la realidad.

Hay tres grupos de factores nocivos para la salud de las comunidades urbanas pobres, y que se reflejan en el gráfico 2.

Aunque la malaria es menos frecuente en las ciudades, la migración rural favorece la transmisión local. El desarrollo del mosquito transmisor (*Anopheles*) se ve favorecido por las aguas estancadas. Otras enfermedades transmitidas por mosquitos, como el dengue o las filariasis, son relativamente frecuentes.

En este contexto, es lógico pensar que enfermedades tipo diarreas, parásitos intestinales, infecciones respiratorias, tuberculosis, meningitis, sarampión, tosferina o polio sean altamente prevalentes. La prostitución, alcoholismo, drogas y abandono de niños por la búsqueda de ocupación por parte del progenitor, a veces único, forman parte del paisaje cotidiano. Las enfermedades de transmisión sexual y el SIDA encuentran un ambiente ideal para su diseminación.

Gráfico 2. Factores que condicionan los problemas de salud de los pobres urbanos



Las estadísticas de salud suelen ser mucho más positivas en las ciudades que en las zonas rurales, lo cual se debe en parte a que los habitantes de los suburbios con frecuencia no forman parte de ellas, al no ser residentes «oficiales» de la ciudad. Es también posible que los datos de los más pobres puedan dispersarse con los de los residentes de altos ingresos. Existen evidencias de que las tasas de malnutrición, mortalidad infantil o la frecuencia de ciertas enfermedades es muy diferente entre los diferentes grupos de la misma ciudad. Comparadas con las poblaciones rurales, las urbanas también salen perjudicadas, particularmente en términos de malnutrición.

Las estructuras de salud suelen ser escasas en la periferia de las grandes ciudades, a veces mal equipadas, caras y sin suficiente formación del personal. A pesar de la relativa proximidad de los servicios sanitarios, en la práctica, con frecuencia, la gente acude directamente a las farmacias privadas, al mercado o a curanderos tradicionales en primera instancia, reservando los hospitales para las emergencias. La inaccesibilidad de los pobres urbanos a la sa-

lud se mide más en términos de cultura, lengua o coste (aunque haya que vender parte de los bienes propios para acceder a la atención) que de simple distancia física. La medicina curativa deja muy poco espacio para las actividades de prevención.

Una vez más, la Atención Primaria de Salud, con un importante componente de participación comunitaria y de coordinación entre diferentes agencias y niveles, ofrece un marco de referencia para hacer frente a los problemas de salud de los habitantes de las ciudades.

La mejoría del estado de salud precisa también programas de educación sanitaria, agua potable, disposición de excretas y basuras, condiciones de vivienda, actividades generadoras de ingresos y, en el fondo, la lucha inacabada por salir de «la sombra de la ciudad», por combatir la pobreza como causa última subyacente.

1.4. FINANCIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD

Al inicio de la década de los 90, el presupuesto dedicado al sector salud a nivel mundial era alrededor del 9% de su producto total (Banco Mundial, 1997). A pesar de ello, en casi todos los países se tiene la impresión de que las necesidades en salud no se satisfacen como sería debido. Aún los países más ricos están buscando la manera de frenar el crecimiento de los costos. Al parecer, lo que los profesionales de salud consideran indispensable para satisfacer las necesidades sanitarias crece a un ritmo más rápido que los recursos financieros. También las aspiraciones de las poblaciones van en aumento. Este constante incremento de los costos de salud responde tanto al envejecimiento de la población (transición demográfica) como a la transición epidemiológica, ya que es más costoso hacer frente a las enfermedades no transmisibles, más difíciles de tratar y que exigen una mayor inversión en tecnología.

Basándose en el principio de cobertura sanitaria universal, se ha atribuido clásicamente a los gobiernos la responsabilidad de satisfacer *todas* las necesidades sanitarias de *todos* sus habitantes. Sin embargo, dicho concepto no tiene en cuenta ni las limitaciones de los recursos disponibles ni las de los propios gobiernos. En el extremo opuesto, la privatización de la asistencia favorece las desigualdades y excluye a los más desfavorecidos. En su Informe 1999, la Organización Mundial de la Salud propone un «nuevo universalismo» en

el que, reconociendo los límites de los gobiernos, les atribuye la responsabilidad en el liderazgo y financiación de los servicios de salud. Defiende la complementariedad coordinada entre la atención pública y privada, y reconoce que, si bien los beneficiarios han de incluir la totalidad de la población, no todos los servicios deben proporcionarse de entrada, sino que debe empezarse por los más rentables (prioritarios). El siguiente cuadro resume estos conceptos.

Cuadro 14. Características del «nuevo universalismo» en la cobertura sanitaria propuesto por la OMS

- Cobertura sanitaria universal: toda la población debe estar incluida entre los beneficiarios, sea por ciudadanía o lugar de residencia.
- Cobertura universal significa cobertura para todos, no cobertura para todo. Los servicios básicos deben ser económicamente accesibles para todos, mientras que otros menos prioritarios pueden serlo previo pago, según los recursos nacionales disponibles.
- La forma de pago por los servicios no debe limitar el acceso de los más pobres a los mismos. Para no perjudicar a los desempleados o trabajadores estacionales u ocasionales, el pago no debe realizarse en el momento en el que se utiliza el servicio en cuestión.
- Los servicios pueden provenir de fuentes varias (públicas, privadas, altruistas, etc), con tal de que se respeten ciertos estándares de calidad y gestión.

Fuente: Informe sobre la salud en el mundo, OMS, 1999.

1.4.1. Problemas financieros de los servicios de salud

Algunos gobiernos han considerado tradicionalmente los costos sanitarios como un puro gasto, más que como una inversión, y han intentado minimizarlo al máximo. En algunos países pobres, el presupuesto de salud es de apenas el 2% del PIB, lo que significa que incluso las medidas más baratas y eficientes no pueden llevarse a la práctica, y que el presupuesto per cápita destinado a la salud está muy por debajo de los 12 dólares al año que sugiere el Banco Mundial para establecer un paquete mínimo de medidas preventivas y curativas. Lo cierto es que la asignación inadecuada de recursos para la salud perpetúa el ciclo de la pobreza.

La *falta de fondos* de la que se lamentan los administradores de salud de los países en desarrollo está manifiestamente justificada, y se une a una carencia en instalaciones, material y personal adiestrado.

El problema debe no obstante considerarse en relación con las necesidades fundamentales de salud. Los servicios sanitarios orientados principalmente a la asistencia curativa no son forzosamente el mejor instrumento para atender las necesidades generales de salud de la población. Es preciso tener en cuenta otros factores como el mejoramiento de la vivienda, el abastecimiento de agua potable, la nutrición y las condiciones de vida en general.

Entre los síntomas frecuentes que acompañan a la mala calidad de los servicios públicos de salud en los países en desarrollo se encuentran la falta de medicamentos esenciales, estructuras inaccesibles, absentismo laboral, equipos y vehículos que no funcionan, todos ellos generadores de desconfianza y susceptibles de mejoría en la eficiencia.

Junto a la mala *distribución cualitativa de los recursos de salud*, su inadecuada *distribución geográfica* reviste formas particularmente extremas en los países en vías de desarrollo, como se refleja en el siguiente cuadro.

Cuadro 15. **Características de la distribución de gastos en salud**

1. Concentración desproporcionada de gastos en salud en los servicios sanitarios de las zonas urbanas, en comparación con las zonas rurales.
2. Mayores gastos en los servicios de atención secundaria y terciaria en relación con los servicios de Atención Primaria.
3. Priorización del presupuesto de los servicios curativos en detrimento de los preventivos.
4. Asignación de partidas fijas a determinados programas específicos (por ejemplo el SIDA o la planificación familiar).
5. La población rural destina una proporción de sus gastos en salud a los curanderos y medicina tradicional.

El *costo creciente de los servicios de salud*, que ha aumentado más rápidamente que el costo general de la vida, viene a complicar esta situación de insuficiencia generalizada de fondos.

Para hacer frente a la actual situación, la solución parece encontrarse en adoptar tecnologías más apropiadas, adaptar las instalaciones y redefinir las funciones del personal, así como perfeccionar los actuales sistemas de gestión y vigilancia.

Importa distinguir entre elevación de los costos por unidad de servicio y la elevación general de los gastos sanitarios. El aumento de los costos por unidad de servicio puede contenerse en parte adoptando técnicas más eficaces en proporción a su costo. Una vez contenidos esos costos, el gasto general sólo debe aumentar como resultado de la ampliación de la cobertura o del mejoramiento de la calidad.

La *falta de coordinación* es otro problema importante. Los fondos para la financiación de los gastos en salud proceden en general de fuentes diferentes, lo que no tendría por qué plantear problema alguno si se consideran los ingresos y se distribuyen con equidad. Pero la diversa procedencia de los fondos y la falta de flexibilidad a la hora de asignarlos a una necesidad concreta no cubierta puede y suele dar lugar al establecimiento de programas de salud aislados entre sí. Es frecuente encontrar partidas destinadas a programas verticales como el control de enfermedades de transmisión sexual y el SIDA o la planificación familiar, que no pueden desviarse a pesar de que diferentes financiadores compitan en el mismo terreno.

Igualmente, la administración y las prácticas de control deficientes —incluidas la falta de registros y de datos fidedignos y una planificación defectuosa— pueden dar lugar a *gastos no productivos* en sectores no prioritarios. El hecho de depender de fuentes de financiación externas con frecuencia acarrea incertidumbre. También la ayuda externa puede dar lugar al mal aprovechamiento de los suministros y a unos gastos periódicos que no se ajusten al plan sanitario nacional del país.

1.4.2. **Medios para mejorar la financiación de las actividades en salud**

El problema estriba en conseguir el respaldo financiero necesario para la expansión sustancial de los programas considerados prioritarios, siempre desde la perspectiva de la *sostenibilidad*. El objetivo se puede conseguir:

- Aumentando el total que se gasta en salud, sea ampliando las actuales fuentes de financiación o buscando otras nuevas.

- Reduciendo gradualmente los gastos en los servicios considerados no prioritarios (o cobrando esos servicios a sus usuarios) para poder aumentar los gastos en los servicios de mayor prioridad.
- Reduciendo el nivel de los servicios prestados o aumentando la eficiencia en todo el sistema.

a) *Ampliación de las actuales fuentes de financiación*

Es la solución más obvia, en particular a cargo del gobierno, sea aumentando los impuestos o reduciendo otros gastos públicos. Es la solución que han propugnado y propugnan los administradores de salud pública.

Aunque cabe la posibilidad de rebajar el nivel de ingresos a partir del cual empiezan a pagarse impuestos o de aumentar éstos sobre los artículos de lujo importados, no hay garantía alguna de que las sumas que así se obtengan se destinen al sector de la salud. En algunos países, ciertos impuestos como los que gravan el consumo del tabaco o del alcohol están expresamente destinados a contribuir a la financiación de los servicios de salud. Pero la proporción del presupuesto destinada al sector de la salud no es siempre mayor cuando incluye esa clase de impuestos.

En diversos informes, el PNUD ha puesto de manifiesto cómo la condonación de la deuda externa y la disminución de los gastos militares liberarían recursos suficientes para aumentar ostensiblemente los presupuestos sociales y en concreto el de salud.

b) *Nuevas fuentes de ingresos*

Los ejemplos de Brasil o Senegal con nuevos impuestos agrícolas dedicados íntegramente a la salud pueden ser interesantes, así como las loterías nacionales o el ejemplo de los Estados Unidos, donde se gravó la venta de bebidas no alcohólicas.

c) *Implantación del Sistema de la Seguridad Social*

El seguro de enfermedad obligatorio ha sido una estrategia de uso generalizado en todo el mundo para aumentar la asignación de fondos al sector salud.

Surgido en las naciones industrializadas de Europa a finales del siglo XIX, se extendió a Japón en 1922, a Chile en

1924, y sucesivamente a la región de América Latina y el Mediterráneo. En los países en desarrollo, sin embargo, apenas el 5 al 10% de la población nacional disfruta de un salario periódico regular sujeto a reducciones por concepto de Seguridad Social y, en consecuencia, la fracción de población que se beneficia de este tipo de programas es igualmente reducida. Con algunas excepciones, los trabajadores agrícolas y los campesinos no están protegidos por este sistema, por lo que han surgido graves dudas respecto a su repercusión en la distribución equitativa de los servicios de salud en el ámbito nacional.

d) *Aportaciones de la comunidad*

Se están favoreciendo en muchos países en desarrollo, a fin de fomentar al máximo la autosuficiencia de las poblaciones rurales a la hora de organizar programas de salud con sus propios recursos. El criterio de la autosuficiencia local ha resultado particularmente eficaz en la promoción de programas preventivos y la extensión de la Atención Primaria de Salud en general. Entre otros, ha habido experiencias en este campo desde principios de los 80 en Senegal, Nicaragua, Níger, India, Venezuela, China y Bangladesh. Una característica importante de ese enfoque es el control local de las actividades de salud, es decir, la gestión descentralizada de los recursos.

Aunque ya se ha dicho que la OMS se opone en principio al sistema de pago por el interesado en el momento de utilizar los servicios de salud, debido a que puede frenarse el acceso de los más desfavorecidos, existen numerosas experiencias en las que el paciente paga por la consulta o los medicamentos que recibe. En cualquier caso, las aportaciones de la comunidad no deben sustituir al gobierno en su responsabilidad.

Las aportaciones del usuario pueden contribuir a mejorar la calidad de la asistencia, completando los ingresos provenientes de otras fuentes. Dentro de las modalidades de pago, no es lo mismo pagar al acto (cada vez que el paciente acude al Centro de Salud o al hospital) que por episodio (pago único, independientemente del tratamiento recibido o del número de visitas que se realicen hasta la curación del proceso), ni es lo mismo pagar una vez al año, como en el sistema de Seguridad Social, con independencia del número de episodios que se tengan. A la hora de establecer o favorecer uno u otro sistema, deberemos tener en cuenta los siguientes criterios.

Cuadro 16. **Criterios a considerar a la hora de establecer un sistema de autofinanciación en una estructura de salud**

1. **Continuidad de la asistencia:** la forma de pago no debe impedir que el paciente acuda a revisión o que complete el tratamiento requerido.
2. **Solidaridad social (no discriminación):** puesto que hay enfermedades más caras de tratar que otras, la forma de pago no debe impedir que los pobres se beneficien de, por ejemplo, una intervención quirúrgica o un tratamiento prolongado (p.ej. antituberculoso).
3. **Aceptabilidad:** en diferentes contextos culturales, según la proliferación de alternativas de atención sanitaria o donde los ingresos se producen sólo en cierto momento del año, ciertos métodos pueden ser inaceptables (como el pago por adelantado o la cuota fija).
4. **Tendencia al sobreconsumo:** la forma de pago debe moderar, si no evitar, la utilización innecesaria de los servicios de salud.

En base a los criterios citados, puede optarse por uno de los siguientes esquemas de financiación mediante la participación de la comunidad. En todo caso, las enfermedades de larga duración, como por ejemplo la tuberculosis o la lepra, deben financiarse con subsidios externos a la comunidad o programas nacionales específicos, porque en beneficio de la salud comunitaria no debe interrumpirse el tratamiento sin haberse concluido.

Cuadro 17. **Modos de autofinanciación**

- **Pago al acto**, que puede poner en entredicho la continuidad o la solidaridad social (algunos procesos precisan varias visitas).
- **Pago por episodio:**
 - **Tasa variable**, en la que ciertos tratamientos pueden resultar más caros y ser, por tanto, inaccesibles (discriminatorios) para los más pobres.
 - **Tasa fija**, que asigna un coste fijo a todo tratamiento completo, permitiendo una compensación, aunque puede ser difícilmente aceptable por la totalidad de los usuarios (es difícil cobrar lo mismo por 3 días de tratamiento analgésico, que puede adquirirse más barato en el mercado o la farmacia, que por una semana de antibióticos).

—**Pago a la inscripción**, mediante un pago único inicial que da derecho a asistencia ilimitada durante un período (sistema Seguridad Social o la creación de una cooperativa), que puede ser inaceptable para los individuos «que nunca se ponen enfermos» y favorecer el sobreconsumo (se paga lo mismo independientemente del número de consultas).

La población local puede contribuir eficazmente a la mejora de las infraestructuras, como la construcción de dispensarios o sistemas de abastecimiento de agua, por ejemplo aportando gratuitamente mano de obra y materiales.

Algunos proyectos locales de salud iniciados por misiones religiosas, ONG o fundaciones no lucrativas funcionan satisfactoriamente. La eficacia de tales proyectos suele ser mayor cuando las autoridades sanitarias los estimulan y asesoran técnicamente.

El cuadro 18 muestra un ejemplo de financiación mixta por parte del Ministerio de Salud y por el usuario a nivel de un hospital provincial en Camboya, asesorado por una ONG en base a un estudio de «accesibilidad financiera a la salud» que permitió conocer el perfil de los usuarios, así como a las directrices establecidas en el Plan Nacional de Salud.

Cuadro 18. Consideraciones para establecer un sistema de tarificación de servicios en el Hospital Provincial de Siem Reap

1. La mayoría de los ciudadanos están dispuestos a pagar los servicios de salud, hasta el punto de vender parte de sus bienes si es preciso, siempre que considere competente al personal y haya medicamentos.
2. El perfil «económico» de los usuarios difiere de una ciudad a otra, así como de un servicio a otro (las mujeres que acuden a dar a luz al hospital suelen ser de un nivel socioeconómico más alto que los enfermos tuberculosos).
3. Los salarios que el Ministerio proporciona al personal de salud son insuficientes en relación a las necesidades de sus familias.
4. Algunos trabajadores mantienen una actividad privada importante fuera del hospital, que les hace eventualmente menos «dependientes» de sus ingresos en éste.
5. A pesar de que los servicios son teóricamente gratuitos, los pagos extraoficiales a los empleados del hospital se producen

de forma casi sistemática. Un estudio realizado meses antes establecía que cerca del 95% de los ingresados pagaban, el pago medio y rango por servicio y que el 90% consideraban justificado lo que habían pagado (extraoficialmente).

6. Las tarifas establecidas no deben ser muy inferiores a los pagos extraoficiales, para evitar la duplicación del pago.
7. Las tarifas no deben limitar el acceso de los más pobres a los servicios, para lo cual deben establecerse criterios que definan quién no paga (indigentes), y qué personas arbitran sobre la aplicación del sistema. Debe tenerse en cuenta a la hora de establecer las tarifas la tasa de indigentes prevista.
8. Ciertos servicios son gratuitos: ingresos en el pabellón de tuberculosos, medios diagnósticos de seguimiento, reintervenciones quirúrgicas,... Otros, considerados de confort, como la ecografía en ciertos pacientes ambulatorios, puede gravarse ligeramente respecto a las indicaciones de necesidad.
9. El establecimiento de un sistema de tarifación no debe reducir el nivel de actividad (definida como los nuevos casos al mes) de la estructura en cuestión.
10. Debe definirse claramente la distribución de los ingresos por las aportaciones de los usuarios, así como medidas de sanción ante posibles desviaciones. La distribución del porcentaje destinado a primas para el personal debe ser equitativa (algunos servicios aportan más que otros). Debe quedar claro el porcentaje que se destina, por ejemplo, a reparaciones, artículos de oficina, combustible, etc. Parte de los ingresos puede servir como ayuda extra a los más pobres o los malnutridos, en forma por ejemplo de suplementos de alimentación.
11. Existen experiencias similares en el país con resultados diversos, que deben tenerse en cuenta, sin olvidar las posibles diferencias entre provincias.
12. Las tarifas en vigor deben estar claramente expuestas.
13. Los pagos deben realizarse de forma centralizada, en un lugar único, habitualmente el servicio de administración del hospital.
14. Cada mes, como medida de control (seguimiento) se analizan los ingresos en relación a las actividades.
15. El pago de parte de los servicios por los usuarios no debe sustituir la responsabilidad del gobierno, sino contribuir a aumentar el presupuesto utilizable en aras de mejorar la calidad de la asistencia.

Fuente: MSF, Camboya, 1997.

e) *Ayuda exterior*

Los fondos aportados por organismos de ayuda exterior bilaterales o internacionales pueden ser sumamente importantes, llegando en ocasiones a ser más cuantiosos que el presupuesto estatal para gastos en salud.

Los mecanismos de coordinación pueden diferir según los sistemas sociales y políticos de cada país, pero deben arbitrase los medios necesarios —con inclusión de algunos acuerdos institucionales— para armonizar la ayuda exterior y las políticas sanitarias nacionales.

En la ayuda exterior tiene mucha importancia la continuidad y la regularidad. No hay que olvidar que la inversión de capital en instalaciones de salud crea la necesidad de fondos periódicos para sufragar su funcionamiento, con lo que aumenta la presión sobre el presupuesto ordinario de gastos.

f) *Otros métodos de financiación*

Existen métodos como la organización de loterías y sorteos para obtener fondos con fines sanitarios, generalizados tanto en países en desarrollo como en los industrializados. El método permite unas fracciones para gastos en salud, tras las deducciones pertinentes (comisiones, billetes, premios,...), que no suele ser más del 10 al 30% del total recaudado.

1.5. LA EDUCACIÓN PARA LA SALUD

La educación sanitaria constituye uno de los pilares fundamentales de la estrategia de Atención Primaria. La mayoría de los proyectos de cooperación, con excepción de las situaciones de urgencia, no se entenderían sin un componente importante de transmisión de conocimientos y de modificación de comportamientos y estilos de vida.

1.5.1. Objetivos de la educación

Para la OMS, el objeto de la educación para la salud es ayudar a la población a adquirir la salud a través de sus propios esfuerzos. La educación sanitaria se funda en primer lugar sobre los intereses que manifiestan los individuos por el mejoramiento de sus condiciones de vida y trata de hacerles

percibir como individuos, como miembros de una familia, de una colectividad y de un Estado, que los progresos de salud se derivan de su responsabilidad personal.

La educación para la salud es un proceso de comunicación interpersonal, dirigido a proporcionar las informaciones necesarias para un examen crítico de los problemas de salud y a responsabilizar a los individuos y a los grupos sociales en las decisiones que tienen efectos directos e indirectos sobre la salud física y psíquica de los individuos y de la colectividad. La educación sanitaria tiene, por tanto, objetivos concretos, que se alcanzan sólo cuando en los individuos o en la población se logran comportamientos precisos.

1.5.2. Dificultades o condicionantes para su aplicación

Los contenidos de la educación para la salud están condicionados por modelos culturales y filosóficos. Por ello, los medios deben estar adaptados al contexto general y a las personas concretas a quienes va dirigido el mensaje, sean miembros de la comunidad o personal de salud. Los obstáculos pueden estar contruidos sobre experiencias precedentes (por ejemplo: cáncer o sida = muerte) o por tabúes sociales (por ejemplo: enfermedades venéreas = enfermedades de las prostitutas). Los obstáculos propios de la lengua son frecuentemente infravalorados y pueden condicionar los resultados. El «choque cultural» en su sentido más amplio debe tenerse en cuenta. La riqueza del encuentro de culturas entre el cooperante y la población beneficiaria del proyecto no está exenta de incomprensiones y frustraciones en ambas direcciones.

Por otro lado, la educación sanitaria consigue implantarse cuando se refiere a problemas concretos ya percibidos o para los que se puede desarrollar un proceso de aprendizaje y sensibilización. El análisis de necesidades (evaluación inicial) es pues una premisa fundamental antes de iniciar un programa de formación. Puede realizarse a partir de registros estadísticos, de investigaciones epidemiológicas, de la observación directa y de la discusión con el grupo.

Ciertos elementos prácticos son importantes para alcanzar los fines de la educación sanitaria. En concreto, los medios necesarios para la aplicación de los conocimientos adquiridos deben ser accesibles. Así, una intervención educativa

para vacunar a los niños puede ser frustrada por la falta del servicio en la estructura de salud más cercana (por ejemplo, si no hay frigorífico o las vacunas no llegan); un programa para mejorar la alimentación, por la falta de ciertos alimentos; una intervención en educación sexual por la imposibilidad de conseguir preservativos, ya sea porque no hay en las farmacias, son muy caros o está mal visto comprarlos. No se puede incluir en el protocolo de tratamiento de las infecciones respiratorias agudas graves un antibiótico que no está en la lista nacional, no se encuentra en la región o es inaccesible económicamente.

Una acción para la salud y para la prevención debe comprometer el comportamiento de los individuos e implicar la participación de la colectividad. La participación comunitaria debe comenzar en el momento de definición de las necesidades, del conocimiento de la realidad. El estudio de las soluciones (objetivos específicos de la acción sanitaria) requiere igualmente su participación. Establecer la prioridad, valorar la aplicabilidad de las soluciones a las situaciones locales, a la cultura, a las tradiciones es posible sólo cuando se expresa la opinión del público. Pero es sobre todo a nivel de la puesta en marcha de las soluciones cuando la participación resulta indispensable, así como en el momento de la comprobación de la eficacia de una acción sanitaria o de un servicio (evaluación).

1.5.3. Características del mensaje

Para modificar comportamientos y por consiguiente insertar la temática de la educación sanitaria en los modos de vida, en las decisiones de cada día, se requiere una acción continua y no campañas o lecciones esporádicas. Tratándose de comportamientos referidos a situaciones «contingentes» y por tanto revisados y rediscutidos en el tiempo, la educación sanitaria debe implicar a quien está principal y cotidianamente en contacto con la comunidad, léase responsables sanitarios, sociales y de la enseñanza.

Al acercarse a un grupo, el educador sanitario no puede ignorar que cada individuo es «competente» en materia de salud, que cada uno tiene unos conocimientos, competencias y actitudes precisas respecto a su propio organismo y a sus necesidades, según la propia experiencia y la del grupo al que pertenece. Cada cual conoce las propias condiciones de vida y tiene una idea de los factores nocivos que le amenazan, de los propios problemas y la prioridad que tiene

que atribuir a los mismos. A menudo la relación educativa se limita a transmitir noticias a la población como si hubiese tenido nuestras mismas experiencias o ninguna, como si los demás no tuviesen puntos de vista particulares en relación con el problema.

La tarea del educador es ofrecer nuevas ideas e informaciones y ayudar a «interpretar» los propios conocimientos y los propios problemas a la luz de las nuevas adquisiciones. La «relación con los otros» en el proceso de educación sanitaria no puede resolverse mediante una serie de prescripciones dogmáticas, sino desde la presentación del problema en términos científicos y la búsqueda conjunta de soluciones. Para ello es necesaria una disposición del técnico a renunciar al poder que le viene de lo que sabe (del que es un instrumento el lenguaje incomprensible), a poner en discusión incluso los propios conocimientos e ideas, a tomar en consideración informaciones y sugerencias. Todo esto requiere una madurez cultural que la escuela no da y que contrasta con la estructura social.

Uno de los elementos básicos de la acción educativa es la información. El conocimiento de los datos científicos es de importancia primaria para la aceptación crítica de eventuales nuevos comportamientos. Veracidad y totalidad son los requisitos fundamentales para una correcta información científica con fines de educación sanitaria.

Pero no es suficiente poseer una información para adecuar en consecuencia el propio comportamiento. Se da la disposición a aceptar un mensaje si satisface alguna necesidad sentida. Metodológicamente, un enfoque positivo, constructivo, que satisface las aspiraciones del individuo y del grupo, impulsa a éste a hacer algo por la solución del problema. Basta pensar en los resultados de la publicidad explotando los conceptos de la seguridad y el éxito, mientras con demasiada frecuencia en la educación sanitaria se abusa de noticias amenazadoras y primitivas (ej. carteles con símbolos de muerte). Puede aceptarse un nuevo comportamiento redimensionando las viejas experiencias, presentando otras nuevas, desdramatizando los factores que producen ansiedad, discutiendo las presiones contrarias y ofreciendo elementos positivos.

En fin, es necesario ayudar al individuo en la aplicación *práctica* de las soluciones del problema. No basta poseer los *conocimientos* necesarios y la motivación (*actitudes*) suficiente. El cuadro 19 recoge los llamados «dominios» o componentes del aprendizaje.

Cuadro 19. Los dominios del aprendizaje

1. «**Saber**» = dominio de los conocimientos (teóricos).
2. «**Saber hacer**» = dominio de las habilidades manuales (tareas prácticas o técnicas concretas).
3. «**Saber ser**» = dominio de las actitudes.

Fuente: Guía práctica para la formación del personal de salud, MSF, 1994.

1.5.4. Métodos de enseñanza

En la comunicación existen tres elementos fundamentales: emisor, mensaje y receptor. Cuando el mensaje se transmite unidireccionalmente, como en los medios de comunicación de masas, el receptor o discente no puede contradecir y el docente no puede registrar la reacción del público ni saber hasta qué punto su mensaje ha sido recibido, comprendido, eventualmente aceptado o refutado. En los métodos bidireccionales hay un intercambio activo entre docente y discente, tanto que en ciertos aspectos las dos partes pueden incluso cambiarse, confundirse entre sí.

Los métodos de enseñanza-aprendizaje deben dividirse según el dominio sobre el que deseen influir:

- *Conocimientos*. El curso magistral es el más clásico. Pueden incluirse aquí las charlas, paneles o forums comunitarios. Para que el mensaje llegue mejor, deben respetarse una serie de principios.

Existen diversas técnicas de discusión en grupo que permiten también la transmisión de conocimientos: debates, seminarios y otras con nombre propio que alternan la exposición con la reflexión, discusión en grupos pequeños, puesta en común y conclusiones. Entre el personal sanitario resultan muy útiles las diferentes técnicas educativas basadas en la presentación de casos clínicos concretos.

- *Prácticas*. Se incluyen aquí principalmente las demostraciones y los trabajos prácticos. Se utilizan para aprender cómo poner una inyección, colocar una sonda o técnicas de desinfección del agua (uno de los errores más comunes es colocar el agua hervida o clorada en un recipiente contaminado). Es indudablemente importante la enseñanza «en la cabecera del enfermo» o por acompañamiento (aplicable también en el aspecto de conocimientos y actitud).

Cuadro 20. **Recomendaciones para las exposiciones teóricas**

1. Antes del curso:

- Disponer la sala de modo que se favorezca el intercambio y la comunicación.
- Preparar el material: pizarra, pósters, rotafolios, proyecciones, vídeo, etc.
- Si es posible, favorecer grupos pequeños (hasta 15 personas).

2. Durante:

- Hablar alto, con lenguaje simple y muchos ejemplos.
- Variar las actividades para mantener la atención (explicaciones, ejercicios, pausas, preguntas).
- Variar los estímulos (voz, gestos, desplazamientos, instrumentos didácticos).
- Lanzar preguntas de reflexión, ejemplificación,... y dejar tiempo para responder.
- Escribir las frases o palabras clave del tema.
- Limitar las exposiciones a segmentos de 15-20 minutos.
- Prever pausas.

3. Al acabar el curso:

- Esquematizar y resumir las conclusiones.
- Dar al grupo feed-back (retroalimentación) para estimular el diálogo.
- Verificar los conocimientos adquiridos: cuestiones cortas orales o escritas (en grupos de sanitarios).

—*Actitudes.* Los juegos de rol se prestan bien para este aspecto de la educación sanitaria: cómo una madre convence a otra de la importancia de vacunar a su niño o de darle sales de rehidratación oral, etc. Las mesas redondas permiten compartir experiencias y comentar las actitudes de cada uno.

1.6. **LA COOPERACIÓN Y EL COOPERANTE EN SALUD**

El cooperante en salud irrumpe desde fuera como actor en una realidad sanitaria en proceso de cambio. Aporta presencia y trabajo, se muestra como persona y como profesio-

nal. En unas condiciones de vida entre dignas y precarias, sometido a desafíos importantes por las grandes necesidades y la limitación de los medios utilizables, la privacidad puede desaparecer incluso cuando la soledad apriete, por la pérdida del contexto habitual de familia, amigos o alternativas de ocio. Los problemas personales se exageran en vez de diluirse, y nuestra actitud personal (cada palabra, cada gesto, cada decisión, cada paseo nocturno) repercute en la imagen de la organización. La incompleta definición de los perfiles de puesto o de las responsabilidades de cada uno deja una puerta enorme abierta a la creatividad, que puede llevarnos a modificar el proyecto hacia nuestras preferencias personales o a asumir tareas que exceden nuestras competencias, por no querer o no saber decir «no», y que conducen a errores o fracasos o a crear nuevas dependencias. En suma, se trata de una experiencia tan enriquecedora como dura.

En un contexto como el descrito, una ONG para la salud debe exigirse unos mínimos como los que se citan a continuación:

1. Identificación adecuada de proyectos y formulación de objetivos realistas (las necesidades deben corresponder con la capacidad de la ONG).
2. Definición de las responsabilidades del cooperante (perfiles de puesto).
3. Seguimiento adecuado, evaluación continuada.
4. Integración con las estructuras locales de salud.
5. Gestión adecuada de los recursos económicos, materiales y humanos que el proyecto necesite.
6. Utilización de tecnología apropiada.
7. Garantizar unas condiciones laborales y de vida adecuadas para el cooperante.

Por otro lado, el cooperante debe dominar el tipo de trabajo para el que ha sido seleccionado y enviado a un proyecto de cooperación. A él o a ella deben pedírsele una serie de condiciones:

1. Conocimiento profundo del proyecto, de la organización y del país en el que va a trabajar.
2. Experiencia en el trabajo que va a desempeñar.
3. Formación en salud pública y, excepto en ciertos países cuya patología remeda la de nuestro país de origen, en patología tropical.

4. Conocimiento de la lengua «oficial-occidental».

5. Motivación, convicción, solidaridad.

El siguiente código deontológico ha sido propuesto por la Coordinadora de ONG para el Desarrollo.

Cuadro 21. Propuesta de código deontológico del cooperante

1. Ayuda a la contraparte local a protagonizar el proyecto.
2. Estimula que crezca en la contraparte local y en la comunidad beneficiaria la autoconfianza, su autoestima.
3. No ayudar a quien no se ayuda a sí mismo.
4. El verbo que se debe conjugar es cooperar, no donar.
5. La finalidad de tu ONG y la tuya propia es desaparecer, hacerse innecesaria.
6. Atiende al proceso, es lo fundamental.
7. Comprende la cultura local.
8. Evita el «norte-centrismo» en tus análisis y conductas.
9. No impongas, no aceptes todo.
10. No te engañes, el poder está desigualmente repartido.
11. Traduce las distintas lógicas y facilitarás el dialogo cultural.
12. Coordina tu proyecto con otros organismos de cooperación.
13. La meta de tu trabajo no es ser querido por los pobres.
14. Es una oportunidad para aprender, aprovéchala.

Fuente: Grupo de trabajo ONG latinoamericanas, 1996.

2

La planificación en salud. Programas y proyectos

2.1. EL DIAGNÓSTICO DE SALUD

El conocimiento de la realidad sanitaria es el elemento esencial para poder planificar las intervenciones en salud en la comunidad a fin de modificar las condiciones encontradas.

El estado de salud de una comunidad indica, y a la vez determina, el nivel de desarrollo alcanzado, la cantidad y calidad de vida de sus miembros, el grado de distribución de bienes y derechos sociales en su seno y, en fin, el grado de bienestar social colectivo en el que se encuentra en un momento histórico dado.

La descripción de la situación de salud y su explicación, realizada en un área determinada, corresponde a un período ya pasado, es decir, al momento concreto o inmediatamente anterior al que se realizó el diagnóstico. Por ello, es necesario establecer el pronóstico de la situación de salud y las tendencias previsibles, de modo que sirva de base para el diseño de proyectos y programas de intervención realistas, como modelo de cambio de la situación de salud pronosticada. Dicho de otra manera, los programas proponen mejorar el nivel de salud, mejoría que se expresa en términos de metas a alcanzar y de acciones a llevar a cabo.

Tanto en el proceso de descripción de la situación de salud como en la elaboración de proyectos y programas, cada vez adquiere mayor importancia la participación de la población «sujeto» del estudio. No sólo es más democrático, sino que puede aumentar la eficiencia y eficacia de los programas de intervención.

El procedimiento utiliza técnicas epidemiológicas, demográficas, estadísticas, sociales, económicas, antropológicas y legales, así como métodos cuantitativos y cualitativos para conocer la realidad de salud comunitaria.

Entre las necesidades reales de salud, sólo una parte son sentidas como tal por la población, le hacen buscar activamente la atención sanitaria: constituyen la «demanda». Al mismo tiempo, un diagnóstico de salud necesita valorar la «oferta» de servicios existentes: cuántos, dónde, de qué tipo. Es preciso valorar la adecuación de los servicios a las necesidades de salud existentes, la accesibilidad (geográfica, social, económica, cultural), la cobertura de dichos servicios, etc, teniendo en cuenta además que ninguna comunidad es una entidad homogénea.

2.1.1. Características del diagnóstico

El diagnóstico debe referirse a la comunidad que vive en una circunscripción con características geográficas, económicas, culturales, etc. suficientemente homogéneas que configuren una unidad geo-social. Esta unidad ecológica constituye el sujeto de programación, cuya situación de salud se va a analizar.

Por otra parte, es necesario también delimitar el sector salud, precisando cuáles son las acciones propias de salud y cuáles no. Por ejemplo, es necesario definir si la construcción de instalaciones de agua potable, la alimentación complementaria en escuelas o el servicio social son acciones que corresponden al terreno sanitario. Esto conduce a una delimitación institucional del sector, que con frecuencia no es difícil de llevarse a cabo.

- *Objetividad.* Con frecuencia se observa en los profesionales de salud la tendencia a dar mayor importancia a los problemas de salud relacionándolos más con la especialidad o las preferencias personales que con un metódico y objetivo análisis de la realidad. Naturalmente, esto resta racionalidad a las decisiones y eficacia a las acciones. El diagnóstico debe contener el mínimo subjetivismo y, en lo posible, explicar fenómenos de forma cuantitativa definiendo criterios para identificar y medir la importancia relativa de cada uno de los problemas de salud. La percepción que la comunidad tiene de los problemas de salud indica la trascendencia social de éstos, por lo que la utilización de métodos cualitativos se tiene cada día más en cuenta.

Cuadro 22. **Métodos cualitativos de investigación de problemas de salud**

- Entrevista estructurada.
- Informantes clave.
- Método de casos.
- Técnicas de dinámicas de grupo.
- Grupos de discusión.
- Entrevista colectiva o foros comunitarios.
- Tormenta de ideas.
- Paneles de expertos.

— *Integralidad*. El diagnóstico debe ser completo, es decir, capaz de describir, explicar y evaluar la situación de salud de toda la comunidad en su conjunto.

— *Temporalidad*. El diagnóstico es un análisis de la situación de salud en un período de tiempo determinado, un año-calendario por ejemplo, de la cual se infiere la situación actual y futura con las limitaciones que supone, tal como hemos dicho en párrafos anteriores.

2.1.2. **Fases del diagnóstico**

Para influir en una realidad determinada, es preciso conocerla a fondo, diagnosticarla, lo cual implica un proceso que incluye el análisis de la situación sanitaria actual, del previsible punto de partida, mediante la utilización de indicadores pertinentes; la consideración de los factores que influyen en dicha situación; los recursos utilizados y utilizables y la evolución previsible de dicha realidad, con o sin la participación de recursos externos, léase en nuestro caso de un programa de cooperación en salud. En este proceso podemos distinguir varias etapas:

a) *Descripción de la situación de salud:*

- Nivel y estructura de la salud.
- Mortalidad.
- Morbilidad.
- Indicadores positivos de salud.

b) *Factores condicionantes del nivel de salud:*

- Dinámica poblacional.
- El medio ambiente.
- Cultura y educación.
- Vivienda y estructura urbana.
- Acceso al agua potable.
- Eliminación de excretas y basuras.
- Dinámica del ecosistema.
- Situación socioeconómica.
- Ingresos. Nivel de renta. Distribución de la renta.
- Dinámica social y estructura de clases.
- Transporte. Vías de comunicación y almacenamiento.
- Creencias, costumbres y pautas de conductas sociales.

c) *Políticas de salud:*

Por muy deteriorada o necesitada que se encuentre una situación determinada, será posible reconocer en la mayoría de los casos un responsable teórico del bienestar de la población, con unos planes establecidos, posiblemente unos objetivos y unos recursos más o menos organizados.

- Volumen de recursos:
 - Personal.
 - Bienes y servicios.
 - Equipos tecnológicos.
 - Locales.
- Organización de los recursos:
 - Cantidad.
 - Dinámica organizacional.
 - Composición.
 - Costo medio.
 - Grado de utilización.
 - Rendimiento.
 - Concentración.
 - Cobertura.

- Eficiencia.
- Procedimientos. Protocolos.
- Guías terapéuticas.
- Eficacia.
- Costo/efecto.

d) *Explicación de la situación de salud:*

- ¿Cuáles son las relaciones entre los factores condicionantes y el nivel de salud?
- ¿Cuál es la causa de la magnitud de cada problema?
- ¿Cuáles son las consecuencias del nivel de salud en el desarrollo?

e) *Pronóstico de la situación de salud:*

Tras el análisis inicial de la realidad, es posible inferir la evolución que va a seguir y cuál será la situación previsible en un momento dado, a fin de compararla con los resultados esperados tras un programa de cooperación.

f) *Evaluación de la situación encontrada:*

Es necesario emitir un juicio de valor sobre la satisfacción o insatisfacción de la situación encontrada, en comparación con otra que se juzga satisfactoria. Este juicio de valor es la evaluación.

2.1.3. Fuentes de información

Contienen datos sobre población o recursos. No hay una fuente que facilite toda la información necesaria para identificar los problemas de salud de una comunidad. Es necesario juntar distintas piezas para componer un diagnóstico de salud.

Cuadro 23. Fuentes de información sobre población

- Censos de población.
- Registro de hechos vitales (mortalidad, natalidad y migraciones).
- Encuesta por muestreo.

El *censo*, que es universal, simultáneo (a todo el país a la vez) y periódico (cada 10 años), permite calcular la estructura de la población por sexo y edad, para construir la pirámide de población (utiliza grupos quinquenales). Permite calcular el porcentaje de niños, de mujeres en edad fértil, el porcentaje de ancianos, elaborar mapas por comunidades, por grupos étnicos, por grupos de población según la oferta de servicios sanitarios, etc.

La distribución de la población por grupos de edad, con vistas a la planificación de actividades en salud (cálculo de raciones alimentarias o dosis de vacunas a prever, número de consultas previstas o de personal necesario, por citar algunos ejemplos), suele respetar unas proporciones bastante fijas en la mayoría de países en desarrollo, aunque existen notables excepciones como China y la India, donde el estricto control de natalidad modifica el índice de masculinidad a favor de los hombres. El cuadro 24 debe considerarse, pues, como un instrumento de planificación y no como un dogma demográfico.

Cuadro 24. Estructura de una población homogénea por grupos de edad, a efectos de la planificación de actividades sanitarias

- Mujeres: 51% / Hombres: 49% (Sex ratio = 1,02).
 - Niños menores de 5 años: 18%.
 - Menores de 1 año: 4% de la población total.
 - 1 a 5 años: 14%.
 - 5-14 años: 26%.
 - Mujeres en edad fértil (15-45 años): 50% de las mujeres, es decir, 25% del total de la población.
 - Embarazadas: 20% de las mujeres en edad fértil (5% del total).
 - Mujeres lactantes = niños de 0-1 año.
- Condiciones para considerar una población homogénea:
- n.º similar de hombres y mujeres entre 15-45 años.
 - Sex ratio (relación mujeres/hombres) \leq 1,10.

Se pueden utilizar los registros de *mortalidad* para cuantificar y conocer las causas de muerte, bien localizar uno oficial o bien elaborar un circuito de información sobre mortalidad en una comunidad pequeña. Conviene conocer y utilizar la denominada Clasificación Internacional de Enfermedades

(CIE 9-MC), que es un sistema de clasificación de enfermedades y problemas de salud por *códigos* (actualmente está en activo la 9.^a revisión, Modificación Clínica, aunque en breve se utilizará la 10.^a). Las estadísticas internacionales, OMS, UNICEF y algunas ONG utilizan este sistema de clasificación de enfermedades para transmitir periódicamente información.

Los registros de *natalidad* son la principal fuente de información sobre nacimientos. Cuando el «subregistro» es muy alto (existe constancia de que la mayoría de nacimientos no se registran «oficialmente») conviene utilizar informantes «clave» o circuitos de información para saber el número de nacimientos, la edad e identidad de la madre, número de hermanos anteriores,...

También se utilizan registros de *morbilidad* y de *recursos sanitarios*. Los primeros, podemos encontrarlos por enfermedad específica, según existan o no programas nacionales (verticales) o campañas de control de una determinada enfermedad, como por ejemplo tuberculosis, sarampión, polio, malaria, cáncer, SIDA u otras. En caso de que no existan registros de morbilidad, es fundamental establecer mecanismos de información para crearlos si es necesario y posible (registro de casos de cólera en una epidemia, por ejemplo).

En general, toda actividad sanitaria debe acompañarse de un sistema básico de registro. En esta línea, existen dos actitudes posibles:

1. Potenciar los sistemas de información existentes en el país o comunidad.
2. Complementar lo que no exista con un sistema mínimo de registro de la actividad.

Cuadro 25. **Registros «mínimos» de actividades**

- Historia clínica.
- Registro diario de causas de demanda por unidad de dispensa de servicios (del médico, auxiliar o promotor de salud).
- Tarjeta infantil (que incluye el calendario de vacunación).
- Tablas de crecimiento y desarrollo infantil.
- Tarjeta de la embarazada.
- Registro de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO).
- Hojas de registro de protocolo o programa, que pueden incluirse en la Historia clínica.
- Registro específico de epidemia o campaña.

Los indicadores de salud permiten completar el conocimiento de la realidad sanitaria, o mejor dicho, expresarla. Su evolución en el tiempo servirá como instrumento fundamental de evaluación de los logros del programa.

Cuadro 26. Unidades de medida o indicadores de salud

- Tasa de incidencia de una enfermedad.
- Tasa de prevalencia de una enfermedad.
- Tasa cruda de natalidad.
- Tasa cruda de mortalidad.
- Tasa de mortalidad específica:
 - Por causa.
 - Por edad o grupo de edad.
 - Por territorio.
 - Por raza o grupo étnico.
- Porcentaje de recién nacidos con menos de 2.500 gramos.
- Tasa de mortalidad infantil.
- Tasa de mortalidad materna.
- Tasa de mortalidad prematura.
- Tasa de mortalidad perinatal.
- Tasa de mortalidad de menores de 5 años.
- Tasas de incapacidad.
- Tasa de fecundidad general o tasa de fertilidad.
- Tasa de fecundidad específica por grupo de edad.
- Crecimiento vegetativo o natural.
- Crecimiento total o neto.
- Porcentaje de crecimiento poblacional anual.
- Tasa de emigración.
- Tasa de inmigración.
- Distribución población urbano-rural.
- Tasa de dependencia.
- Esperanza de vida al nacer.

2.2. EL MÉTODO EPIDEMIOLÓGICO

Antiguamente entendida como «la ciencia que estudia las epidemias», la epidemiología estudia la frecuencia y distribución en el tiempo y en el espacio de los problemas de salud en las poblaciones, así como los factores que los determinan.

Es una metodología: establece comparaciones, realiza estudios de asociaciones (caso-control), ensayos sobre eficacia y desarrolla estudios prospectivos sobre efectividad. Es también una forma de razonar: ¿Hasta qué punto son generalizables o aplicables nuestros resultados? ¿Cuál es la sensibilidad de una prueba? ¿Existen sesgos en la selección de un grupo de pacientes?

La epidemiología se usa para describir la enfermedad en la comunidad, como instrumento de predicción (para hacer proyecciones diagnósticas), para realizar valoraciones y evaluación de actividades (técnicas y protocolos de trabajo), buscar factores nuevos que intervienen en la enfermedad, definir medidas de prevención, completar el cuadro clínico de una enfermedad (identificar síntomas nuevos) y buscar los grupos de población más vulnerables para cada una de las enfermedades.

Aplicamos el método epidemiológico cuando se desconoce al agente causal o el mecanismo multicausal de una enfermedad, sus mecanismos de aparición y mantenimiento, o también cuando existen conocimientos básicos y se desea descubrir qué factores específicos intervinieron en el proceso.

El método epidemiológico es especialmente útil en el estudio de una epidemia. Llamamos *epidemia* a un número de casos de una determinada enfermedad (pocos o muchos) superior a lo esperado, en un territorio y tiempo delimitados. Una *endemia* ocurre de forma ilimitada en el tiempo, pero limitada en el espacio (se dice, por ejemplo, que el dengue es endémico en África Occidental o en América Central, aunque puede haber brotes epidémicos si se supera el número de casos esperado en un determinado momento).

Cuadro 27. Fases del método epidemiológico

1. **Observación**, cuidadosamente planeada, sistemática, precisa.
 - Confirmación del diagnóstico de la enfermedad.
 - Confirmar que se trata de una epidemia o una endemia.

- Situación actual del problema.
 - Características del medio: información demográfica, climática, eliminación de residuos y excretas, agua, higiene alimentaria.
 - Ordenamiento y elaboración de la información: confección y comparación de tablas y gráficos.
2. **Hipótesis:** nos planteamos interrogantes, hacemos suposiciones, intentamos explicar las relaciones.
- Estimar la información disponible para el razonamiento.
 - Desarrollar el análisis, la síntesis y la comparación de datos.
 - Establecer la abstracción, concreción y generalización del problema.
3. **Verificación** o comprobación.
- La práctica es el único criterio de origen de la verdad.
 - En esta etapa tiene lugar la investigación experimental.

En general, estas tres fases se pueden superponer a los métodos de investigación que habitualmente se utilizan: estudios descriptivos, analíticos y experimentales o de intervención.

Cuadro 28. Tipos de estudios analíticos

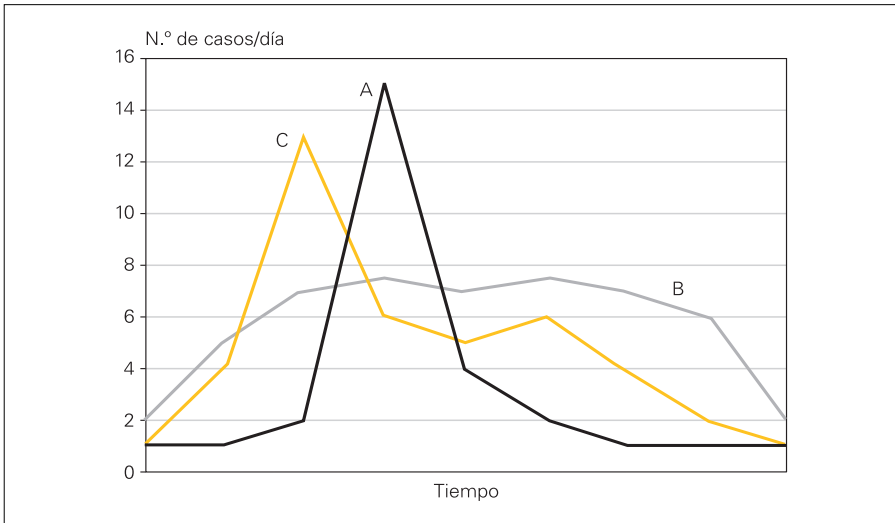
- **Estudios de casos control (retrospectivos).** Van del efecto a la causa de la enfermedad. Son estudios de prevalencia, denominados estudios transversales. Se realizan en un momento dado, no en un espacio de tiempo prolongado. Se fija previamente el tamaño de la muestra y se estudia una enfermedad con una variable de factor de riesgo.
- **Estudios de cohortes (prospectivos).** De la causa al efecto. Queda previamente determinado el número de personas que tienen el factor que se quiere analizar. Se denominan también estudios longitudinales.

2.3. EPIDEMIOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

Una epidemia puede ser clasificada por su representación gráfica en el estudio descriptivo de su distribución de casos. Así encontramos modelos de representación gráfica:

- En aguja: intoxicación por agua, alimentos,... (figura A).
- En meseta: en enfermedades transmitidas por vectores o las enfermedades respiratorias (figura B).
- En aguja con cola: enfermedades con fuente única de contagio a la que se suman otras posteriormente (figura C).

Gráfico 3. **Diferentes representaciones gráficas en caso de epidemia**



En la transmisión de enfermedades contagiosas intervienen habitualmente tres factores, que constituyen la llamada tríada epidemiológica o ecológica, que interaccionan entre sí mediante una serie de elementos que constituyen la cadena epidemiológica.

Cuadro 29. **La tríada epidemiológica**

1. **El agente.** Se valoran distintos elementos como la cantidad, la virulencia, el reservorio, el ciclo evolutivo, la infectividad, la patogeneidad, la antigenicidad o la toxigenicidad.
2. **El medio.** Se pueden tener en cuenta: el medio físico, químico, biológico (vectores), psíquico, social, laboral, sanitario,...
3. **El huésped.** Se estudia la susceptibilidad, resistencia, inmunidad, período de trasmisibilidad, la edad y el sexo, la cultura, las creencias y costumbres, el estado nutricional y el estatus sociolaboral, etc.

Un agente determinado (por ejemplo, el virus de la Hepatitis A) se transmite a un huésped a través de un medio como el agua. La puerta de salida son las heces, la de entrada la boca. Si el medio es un ser vivo, como un mosquito, se le denomina vector.

Cuadro 30. Elementos de la cadena epidemiológica

- Reservorio.
- Fuente de infección.
- Fuente de contaminación.
- Puerta de entrada.
- Vía de transmisión.
- Puerta de salida.
- Control epidemiológico.

Cuadro 31. Focos de actuación en el control de epidemias

—Sobre el reservorio o control de foco:

1. Diagnóstico de certeza de la enfermedad, utilizando métodos complementarios si fuera necesario, como los análisis bacteriológicos en un laboratorio.
2. Notificación (Sistema de información estadística).
3. Aislamiento: el tiempo necesario en relación con el período de trasmisibilidad (en relación con el período de incubación de la enfermedad).
4. Tratamiento.
5. Historia epidemiológica.
6. Educación sanitaria.
7. Alta epidemiológica, que implica un criterio clínico y bacteriológico.

—Sobre la vía de transmisión:

1. Desinfección: métodos físicos y químicos (calor, cloro, alcohol,...).
2. Higiene ambiental: agua potable, excretas, vectores, manipuladores de alimentos,...

—Sobre el susceptible:

1. Medidas de control de carácter general.
2. Medidas de control específicas: inmunización, fármacos, educación sanitaria, aislamiento, ...

Según las características de cada unidad de la tríada o el tipo de interacción estaremos ante la epidemiología microbiológica, ecológica (San Martín) o social. Los modos de interacción del agente, medio y huésped en el desarrollo e historia de la enfermedad han sido objeto de estudio por distintos autores para explicar cómo interactúan la salud y la enfermedad. Así la teoría de la multicausalidad de MacMahon, por ejemplo, ha tenido gran impacto en el mundo de la epidemiología.

Se puede realizar el control de una epidemia sobre el reservorio, la vía de transmisión y sobre el huésped susceptible.

2.4. SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

El primer paso en el control de las enfermedades transmisibles es su identificación, seguida por la notificación a la autoridad sanitaria competente a nivel local. Una vez que la información llega al central, algunas enfermedades deben ser comunicadas a la Organización Mundial de la Salud.

Algunas enfermedades deben comunicarse con carácter individual, conservando por supuesto la privacidad de la persona, y otras con carácter colectivo («x» casos de malaria, por ejemplo, en la semana «y»).

La vigilancia epidemiológica es la observación permanente y sistemática de la distribución y tendencia de la incidencia de enfermedades, mediante la recolección sistemática de datos, la consolidación y evaluación de informes de morbimortalidad y otros datos relevantes.

Cuadro 32. Elementos de la vigilancia epidemiológica

- Recolección de datos.
- Tabulación.
- Análisis.
- Divulgación de la información.
- Política de toma de decisiones.
- Evaluación.
- Notificación.

Es la comunicación oficial a la autoridad sanitaria correspondiente de la existencia de un reservorio de una en-

fermedad transmisible (enfermo o portador) o de una enfermedad de otra naturaleza incluida en el grupo de Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) del país donde se trabaje.

Las enfermedades de declaración obligatoria a nivel internacional comprenden dos grupos y se recogen en el cuadro 33, según las regulaciones internacionales de 1983, actualmente en revisión (lógicamente, por la evolución epidemiológica que incluye, por ejemplo, la erradicación de una de las enfermedades incluidas: la viruela).

Cuadro 33. Enfermedades de declaración obligatoria a nivel internacional

—Enfermedades sujetas a regulación internacional:

- Cólera.
- Peste.
- Viruela (erradicada).
- Fiebre amarilla.

—Enfermedades objeto de vigilancia por la OMS:

- Poliomieltis.
- Malaria.
- Fiebre recurrente.
- Tifus exantemático.
- Gripe.

Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS), 1983.

En un segundo grupo se incluyen una serie de enfermedades habitualmente sujetas a declaración cuando se presentan, y que incluyen la fiebre tifoidea o la difteria (con carácter urgente, debido a la importancia de investigar la fuente de infección o los contactos, o de establecer medidas de control), o de modo más periódico, como en el caso de la brucelosis (fiebres de malta), la lepra o el SIDA.

2.5. LA PLANIFICACIÓN EN SALUD

Actualmente se aplican diversas metodologías de planificación en salud, algunas de ellas altamente complejas, y con exigentes requisitos en cuanto a la calidad y cantidad de la

información requerida; otras, igualmente exigentes, son más flexibles y aparentemente más sencillas, con el fin de adaptarse a la realidad. Todas coinciden en las etapas fundamentales, en la formulación de planes y programas integrados de salud y bajo claros criterios de eficacia y eficiencia.

Pineault define el proceso de planificación como un proceso continuo de previsión de recursos y servicios necesarios para alcanzar unos objetivos, determinados según un orden de prioridades, teniendo en cuenta el contexto actual y sus alteraciones previsibles por la influencia de factores internos o externos. Dominar las etapas y los instrumentos de la planificación es esencial para poner en práctica un programa de salud.

El proceso de planificación abarca en realidad una serie de etapas que van desde «¿En qué situación nos encontramos?» hasta «¿Qué vamos a hacer?», pasando por determinar lo importante, lo que podemos y queremos hacer, cómo y con quién. El cuadro 34 recoge las etapas de la planificación.

Cuadro 34. **Las etapas de la planificación**

1. Evaluación inicial o diagnóstico de la situación sanitaria:
 - Descripción de la situación de salud:
 - nivel de salud
 - factores condicionantes
 - Identificación de los problemas de salud.
 - Pronóstico.
 - Establecimiento de prioridades.
2. Formulación de programas y proyectos de salud:
 - Definición de objetivos y metas operacionales.
 - Definición de actividades (Protocolos de atención).
 - Definición de normas de atención, cobertura y rendimiento.
 - Estimación de recursos de infraestructura, humanos y técnico-materiales.
 - Estimación presupuestaria (Plan financiero y Plan contable).
 - Requisitos y obstáculos.
3. Estudio y aprobación.
4. Movilización de recursos (ejecución).
5. Evaluación/seguimiento.

Determinar prioridades significa establecer un orden jerárquico a los problemas de salud identificados, para seleccionar aquéllos a los que se atacará de forma preferente. En esta definición hay tres hipótesis implícitas: en primer lugar, que todos los problemas de salud son importantes. Por otro lado, los problemas son percibidos de forma diferente por los distintos miembros de una comunidad. Por fin, la repercusión de cada uno de ellos sobre el estado de salud de la población es distinto, y la capacidad de combatirlos con eficacia dependiente de nuestras posibilidades tecnológicas.

En general se utilizan varios criterios para aproximarnos a la entidad de un determinado problema.

Cuadro 35. **Criterios utilizados para definir las prioridades de salud**

1. La **magnitud** del problema, definida por su **frecuencia** y **gravedad**, y que se mide mediante la mortalidad o la morbilidad.
2. La **trascendencia** del problema en la población. Se utilizan encuestas o foros comunitarios.
3. La **vulnerabilidad**, que incluye la factibilidad tecnológica de hacer frente al problema.
4. La **eficiencia**, o sea, el costo en relación con los resultados.

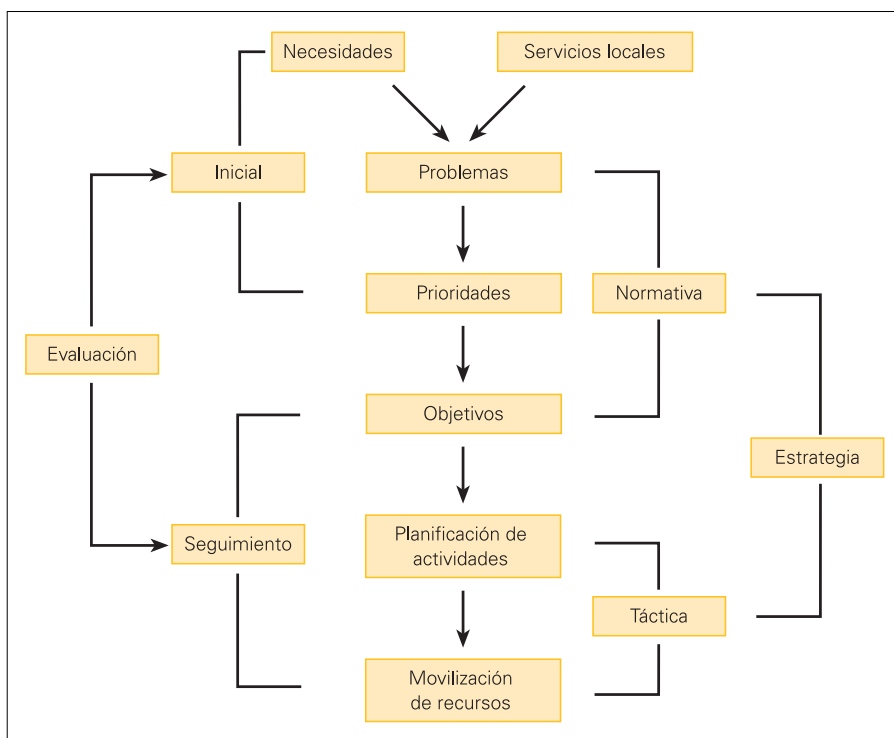
Cuadro 36. **Papel de la investigación y la vigilancia epidemiológica en el establecimiento de prioridades**

1. La magnitud del daño.
2. La vulnerabilidad del daño o enfermedad ante las intervenciones profilácticas y terapéuticas.
3. Severidad del daño (letalidad e invalidez).
4. Existencia de factores de riesgo o factores pronósticos susceptibles a la intervención.
5. Identificación de subgrupos de población expuesta a riesgo y el impacto potencial de las formas de intervención sobre dichos factores de riesgo.
6. Eficacia y eficiencia de la intervención (costo y factibilidad).
7. Compatibilización de diferentes intervenciones en programas de control polivalentes.

Lógicamente, el establecimiento de prioridades implica un conocimiento de la realidad sanitaria, basado en parte en un sistema de vigilancia epidemiológica, así como en la investigación.

Todo el proceso de planificación debe incluir una estrategia, es decir, definir un orden entre las prioridades y objetivos, así como en las actividades y la movilización de recursos. El gráfico 4 resume esquemáticamente dicho proceso.

Gráfico 4. **Esquema de planificación**



Fuente: Perrin, CIRC, 1995.

2.6. PROGRAMAS Y PROYECTOS DE SALUD

Son un conjunto de actividades encaminadas explícitamente al logro de unos objetivos. Ésta es la esencia de un programa: la conexión entre las acciones y lo que quere-

mos conseguir. Introducen racionalidad en el sistema sanitario, al establecer un método de trabajo que implicaría una reflexión previa de lo que queremos conseguir.

Un programa de salud es en realidad un documento: anuncia por escrito qué es lo que hay que hacer para lograr unas determinadas metas.

El elemento diferenciador de palabras como programa, proyecto, campaña y/o protocolo es el entorno de la organización de las actividades que contienen y el tiempo de realización de las mismas, así como la concreción de los objetivos y metas operacionales.

Trabajar con proyectos en salud tiene algunos riesgos. En primer lugar, no solamente se puede perder el tiempo, sino que puede desintegrarse el trabajo en la Atención Primaria. Las expectativas creadas en la población hacen a veces que la demanda supere a la oferta, y que los recursos se desvíen hacia actividades no prioritarias. Un programa puede sin querer sustituir al gobierno en sus responsabilidades, haciendo que éste asigne progresivamente menos fondos al área en cuestión, progresivamente más dependiente de la ONG y del aprovisionamiento exterior, y poniendo en entredicho la continuidad, la sostenibilidad, la posibilidad de que los servicios actuales continúen en el futuro. El problema se agrava cuando el programa incluye el refuerzo salarial del personal de salud, contratando incluso al staff más competente del sistema público de salud para fines alternativos. Un programa debe potenciar la confianza de la comunidad en los recursos humanos y materiales nacionales, evitando mantener la creencia de que el personal e instrumental extranjeros «son mejores». Un programa de suplementación alimentaria infundado o innecesario puede perjudicar a la población al depreciar el valor de ciertos productos locales en el mercado. Huelga decir que se puede hacer mucho daño con un programa lleno de buena voluntad y carente de una planificación coherente.

No existe una única forma de programar o de realizar un proyecto de salud que sea la mejor en todas las situaciones. Cada contingencia requiere una solución ad hoc. Programar como proceso de gestión requiere una clara y explícita orientación a la acción.

Cada paso, dentro del proceso de programación, requiere identificar una técnica que lo posibilite. El proceso de programación no puede ni debe ser lineal, se retroalimenta continuamente. Cada uno de sus pasos puede modificar los

anteriores e inclusive la evaluación final, cuestionando los objetivos previamente diseñados.

2.7. METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE SALUD

En la elaboración de un proyecto de salud deben respetarse una serie de fases, que se resumen en el cuadro 37.

Cuadro 37. **Fases en la elaboración de un proyecto**

1. Diseño.
2. Justificación.
3. Definición de objetivos.
4. Selección de estrategias.
5. Definición de actividades.
6. Elaboración de normas y procedimientos.
7. Consideración de los requisitos que deben cumplirse.
8. Garantizar las condiciones para la puesta en marcha del programa.
9. Evaluación del proceso de programación.
10. Elaborar el documento final y presentar el programa.

El diseño de un programa requiere la formación de un grupo de trabajo y la organización del apoyo logístico básico. Es conveniente que las mismas personas que van a ejecutar las acciones programadas, o parte de ellas, formen parte del grupo que elabora el programa o proyecto.

El programa puede justificarse por una o varias de las siguientes razones:

- Por la relevancia de los problemas de salud sobre los que intervendrá.
- Por la existencia de fuente financiera segura.
- Por la asignación de prioridad en el conjunto del plan del país donde se va a trabajar.

La definición de objetivos suele ser la fase más difícil en la elaboración del proyecto, ya que debe traducir una idea, en general vaga, en actividades específicas. Es la expresión

de lo que queremos lograr. Un objetivo debe cumplir ciertas características, como se expresa en el cuadro 38.

Cuadro 38. Características de un objetivo

1. Debe enunciar una acción dirigida a un problema de salud (por ejemplo: «Reducir la tasa de malnutrición...»).
2. Define la población («diana») a quien se dirige la intervención (...entre los niños menores de 5 años...).
3. Cuantifica los resultados que se esperan con dicha intervención (... del 25 al 10%...).
4. Establece un lapso de tiempo para lograr el resultado previsto (... en 3 meses»).

La estrategia consiste en elegir el orden de prioridades entre los objetivos definidos, así como entre las actividades que se derivan para alcanzarlos y en la movilización de recursos disponibles. Se define la orientación comunitaria basada en la Atención Primaria y/o clinico-asistencial de las acciones.

Son las grandes líneas de acción que enmarcan finalidades y actividades del programa. Hay que tener en cuenta la factibilidad (¿Podemos hacerlo técnica, organizativa o financieramente?) y la viabilidad (¿Nos dejarán hacerlo?).

Es esencial que las actividades sean coherentes con los objetivos, que se desprendan de ellos. Esta concatenación entre objetivos y acciones es lo que da coherencia al programa. Han de tenerse en cuenta las actividades en los servicios de salud, así como el nivel comunitario. Las actividades, en la práctica, se descomponen en tareas. Por ejemplo, «abastecer los centros de salud con medicamentos esenciales» puede subdividirse en elaborar la lista de medicamentos, los dispensarios a cubrir, la compra, el transporte, distribución, formación del personal, normas de dispensa, evaluar la utilización,...

La elaboración de normas y procedimientos es la descripción pormenorizada de cómo llevar a cabo las actividades previamente definidas. Incluye protocolos clínicos, guías de práctica clínica basadas en la evidencia científica, los criterios de captación de individuos para un programa o campaña, los tiempos medios por actividad, las normas de rendimiento, las normas de cobertura poblacional, las líneas

metodológicas de educación para la salud, etc. Es necesario eliminar el riesgo de «sobreplanificar».

En esta fase es muy oportuno dinamizar reuniones entre profesionales de la salud para establecer consensos en distintos aspectos de las actividades que se acuerden.

Deberemos repasar si están presentes una serie de requisitos necesarios para la elaboración del programa, y que se incluyen en el cuadro 39.

Cuadro 39. **Requisitos de un programa de salud**

- Requiere profesionales sanitarios y no sanitarios.
- Se establece la necesidad de recursos materiales inventariables y fungibles.
- Requiere «cierta» organización: nombrar un responsable del programa, asignar tareas y responsabilidades, diseñar planillas de personal,...
- El diseño de la organización del programa debe tener en cuenta la estructura de las instituciones sobre las que se va a asentar.
- Las estructuras organizativas del programa serán sencillas, claras y transparentes para la población y miembros del programa.
- Mecanismos de evaluación de los resultados, del funcionamiento y de los recursos utilizados así como de los procedimientos empleados (proceso).
- Mecanismos de control por parte de profesionales de la salud distintos a los que han intervenido en el programa, de políticos, de líderes locales, de la comunidad.
- Mecanismos de coordinación externa con instituciones locales, instituciones sanitarias, ONG y OIG.
- Sistemas de información en tiempo y forma adecuados. Debe pensarse en la recogida, procesamiento y utilización de la información que se genere.
- Requiere presupuesto suficiente.
- Requiere una financiación segura.

Resulta fundamental valorar los recursos existentes a nivel local, si la población tiene acceso a ellos y en qué medida deben completarse con recursos externos. La falta de recursos puede conducir a la modificación de los objetivos. Los recursos se dividen en cuatro categorías.

Cuadro 40. Tipos de recursos aplicables a un programa de salud

1. **Humanos:** locales y expatriados.
2. **Materiales:** medicamentos, instrumental, infraestructura, alimentos, etc. Deben estar adaptados a las costumbres locales y fáciles de movilizar, almacenar y distribuir.
3. **Medios de transporte,** aplicables tanto al personal como a los materiales o a los enfermos (referencia entre niveles de atención).
4. **Financieros:** exteriores, nacionales, a nivel comunitario.

De la situación de salud encontrada a la elaboración del programa final y su puesta en marcha hay un camino que también debe ser planificado, y que suele estar ausente. Debe garantizarse la participación en condiciones óptimas de sus protagonistas: población, cooperantes y financiadores.

Cuadro 41. Condiciones para la puesta en marcha del programa

- Se debe adiestrar a los profesionales que van a ejecutar el programa.
- Es necesario implicar a los distintos agentes sociales, líderes de la comunidad, maestros, sindicatos, líderes religiosos, etc.
- Es necesario convencer a los financiadores.
- Es conveniente utilizar tácticas de planificación operativas para calendarizar las actividades (cronograma).

Hemos de evaluar si el programa elaborado se ajusta o no a las perspectivas, así como:

- ¿Qué queremos conseguir? (Objetivos)
- ¿Qué tareas vamos a hacer? (Acciones)
- ¿Con qué recursos?
- ¿Cómo? (Metodología)
- ¿Quién lo va a hacer?
- ¿A quién va a beneficiar?
- ¿Quién es el responsable de la gestión?

Por fin, el documento final para la presentación del programa no debería ocupar más de 10 folios. Los presupuestos desglosados por partidas o el listado de recursos humanos, materiales o técnicos deben ir en los anexos.

Es aconsejable presentar el programa o proyecto a la instancia administrativa superior (ministro, responsable de planificación, agencia financiera, coordinador de proyectos de la ONG,...), al grupo profesional que ha participado en la elaboración del programa en alguna de sus fases y a la población beneficiaria.

2.8. LA EVALUACIÓN

El objeto de la evaluación es mejorar los programas y proyectos de salud para su ejecución y orientar la distribución de los recursos entre las actividades ya emprendidas o que puedan emprenderse en el futuro.

Evaluar es un proceso de obtener información para juzgar el mérito o valor de una actividad, de forma que ayude a tomar decisiones sobre el fenómeno evaluado. Es un instrumento de cambio y de apoyo, no de control únicamente, suficientemente flexible, que podría definirse globalmente como seguimiento. Debe ser pues un proceso permanente encaminado a aumentar la pertinencia, la eficiencia y la eficacia de las actividades de salud.

La evaluación de programas y proyectos de salud debe enmarcarse en un proceso más amplio de gestión para el desarrollo del país en el que se llevan a cabo.

En el proceso de la evaluación se emplean *indicadores*, que son variables que facilitan la cuantificación de los logros obtenidos. También se emplean *criterios de calidad*, que son normas con las que se miden las distintas acciones. Cuando no se dispone de indicadores o criterios adecuados, es preciso formular preguntas pertinentes en relación con la actividad que vaya a evaluarse. La evaluación debe basarse en una información válida, pertinente y sensible.

Es conveniente tener en cuenta en la evaluación el proceso (cumplimiento del proyecto, relación entre lo planificado y lo realizado, grado de satisfacción comunitaria, grado de participación comunitaria, grado de desarrollo de las actividades, coordinación y gestión de problemas,...), la estructura (disponibilidad, suficiencia, utilización, adecuación de medios y recursos,...) y los resultados (grado

de consecución, grado de cobertura, relación medios-resultados, continuidad,...). Dicho de otro modo, la evaluación debe realizarse a tres niveles, que se reflejan en el cuadro 43.

Cuadro 42. **Componentes de la evaluación**

1. Especificación del tema de evaluación.
2. Obtención de la información necesaria.
3. Verificación de la pertinencia.
4. Evaluación de la suficiencia.
5. Examen de los progresos.
6. Evaluación de la eficiencia.
7. Evaluación de la eficacia.
8. Evaluación de los efectos.
9. Conclusiones.
10. Formulación de propuestas de acción futura.

Cuadro 43. **Niveles de evaluación**

1. Análisis de los recursos invertidos (**input**):
 - Cuantitativamente.
 - Cualitativamente: si los medicamentos corresponden a las necesidades, los suplementos alimentarios son culturalmente aceptables, el transporte adecuado, la formación del personal suficiente, etc.
2. Análisis de los servicios dispensados (**output**).
3. Análisis del impacto sobre el estado de salud de la población (**outcome**), que exige comparar los resultados con los objetivos fijados al principio del programa.

La evaluación debe ser negociada por los distintos actores en todas sus fases, al menos el tipo de evaluación, los objetivos, el calendario y la metodología.

La evaluación, difícil en cualquier caso, en el sector salud presenta problemas particulares debido a la propia naturaleza de las actividades. Por ello, además de expresar nuestra opinión en términos cuantitativos, es indispensable emitir juicios cualitativos fidedignos.

Al seleccionar los indicadores hay que tener en cuenta hasta qué punto son válidos, sensibles, específicos y objetivos. Existen indicadores para reflejar tanto el estado de salud como la cobertura sanitaria. Todos ellos son aplicables en la fase de evaluación inicial de un proyecto de salud, durante el diagnóstico de situación, y en tantas circunstancias como se precise analizar los logros del proyecto, de cara a la modificación/adaptación o al cierre y finalización del mismo.

Algunos indicadores del estado de salud ya han sido enumerados previamente (ver cuadro 26). A continuación se detallan algunos de cobertura.

Cuadro 44. Indicadores de cobertura de la Atención Primaria de Salud

- Nivel de «alfabetismo» sanitario.
- Disponibilidad de agua potable en la vivienda o a corta distancia.
- Instalaciones «sanitarias» suficientes en la vivienda o en la vecindad inmediata.
- Acceso de las madres y los niños a la atención de salud local.
- Asistencia al parto a cargo de personal adiestrado.
- Porcentaje de niños expuestos inmunizados contra las principales enfermedades infecciosas de la infancia.
- Disponibilidad permanente de medicamentos esenciales.
- Accesibilidad a las estructuras de nivel primario y de referencia.
- Número por habitantes de las diferentes clases de personal de salud en el nivel de la Atención Primaria y de referencia.

3

Los problemas de salud

En 1998, se produjeron casi 130 millones de nacimientos y 54 de muertes, sobre una población mundial estimada de 5.885 millones de habitantes. A grandes rasgos, la mortalidad se repartió como sigue, diferenciando los países desarrollados por un lado, y los de «ingresos medios y bajos», por otro (conceptos basados en el World development indicators 1999, World Bank).

Tabla 6. **Causas de mortalidad en 1998**

Causas de mortalidad	TOTAL (en millones)	%	Altos ingresos (en millones)	%	Ingresos medios/bajos (en millones)	%
Enfermedades transmisibles	13,3	24,7	0,4	5,4	12,9	28,1
Materna y perinatal	2,6	4,9	0,05	0,7	2,6	5,7
Carencias nutricionales	0,5	0,9	0,02	0,3	0,5	1,0
Tumores malignos	7,2	13,4	2,0	25,1	5,2	11,3
Enfermedades cardiovasculares	16,7	30,9	3,6	44,7	13,1	28,5
Enf. respiratorias crónicas	3,0	5,6	0,4	4,9	2,6	5,7
Otras no transmisibles	4,8	8,9	1,0	2,7	3,8	8,3
Traumáticas no intencionadas	3,5	6,5	0,3	4,1	3,2	6,9
Suicidio, violencia, guerra	2,3	4,2	0,2	2,1	2,1	4,6
Total	53,9	100	8,0	100	45,9	100

Fuente: Informe sobre la salud en el mundo, OMS, 1999.

La tabla 7 muestra la distribución de la mortalidad en 1998 por causas individuales. Estas cifras se mantienen en rangos similares en informes sucesivos, excepto el incremento del VIH/SIDA, cuyas defunciones se estiman en unos 3,1 millones en el año 2004.

Tabla 7. **Las diez primeras causas individuales de mortalidad en 1998**

	Muertes (millones)	% del total
1. Enfermedad coronaria	7,38	13,7
2. Accidentes vasculares cerebrales	5,11	9,5
3. Infecciones respiratorias agudas bajas	3,45	6,4
4. VIH/SIDA	2,29	4,2
5. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	2,25	4,2
6. Enfermedades diarreicas	2,22	4,1
7. Procesos perinatales	2,16	4,0
8. Tuberculosis	1,50	2,8
9. Cáncer de pulmón	1,24	2,3
10. Accidentes de tráfico	1,17	2,2

Fuente: Informe sobre la salud en el mundo, OMS, 1999.

En los países en desarrollo, las enfermedades tradicionales como las infecciosas y la malnutrición se están viendo superadas poco a poco por otras, tales como los problemas cardíacos, la depresión o los traumatismos. Por ello, a fin de poder atribuir los recursos necesarios según el verdadero impacto de cada problema de salud, se han dirigido muchos esfuerzos a cuantificar la verdadera «carga de cada enfermedad», teniendo en cuenta no solamente la mortalidad, sino el impacto de la muerte prematura y la discapacidad en las poblaciones. Así, el *Disability Adjusted Life Year* (DALY) refleja los años de vida perdidos por muerte prematura en relación a otros países o los vividos con una discapacidad, según el grado de ésta: *un DALY es un año perdido de vida saludable*. Como refleja la siguiente tabla, el perfil de las enfermedades cambia por completo si tenemos en cuenta simultáneamente la muerte y discapacidad que provocan:

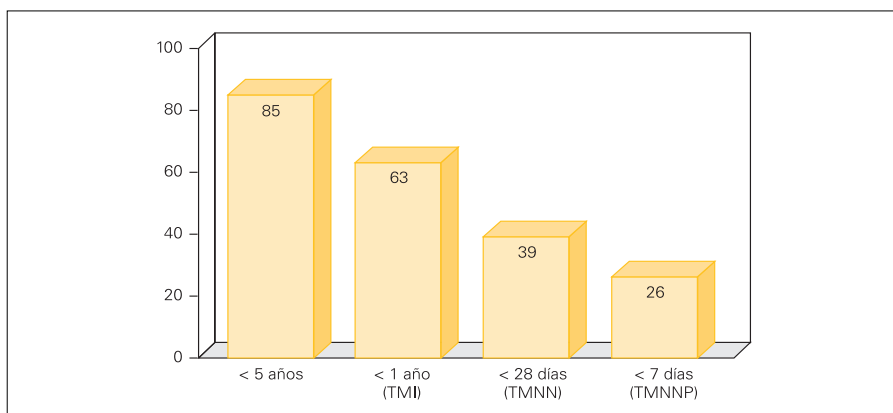
Tabla 8. **Carga de cada enfermedad según «años perdidos de vida saludable» (DALY)**

	DALY (millones)	% del total
1. Causas perinatales	97,3	6,5
2. Infecciones respiratorias agudas bajas	91,4	6,1
3. VIH/SIDA	84,4	5,7
4. Enfermedades coronarias	72,1	4,8
5. Depresión	67,3	4,5
6. Enfermedades diarreicas	62	4,2
7. Accidentes vasculares cerebrales	49,2	3,3
8. Malaria	46,5	3,1
9. Accidentes de tráfico	38,7	2,6
10. Tuberculosis	34,7	2,3

Fuente: Informe sobre la salud en el mundo, OMS, 2004.

El panorama cambia notablemente por regiones o por edades. Globalmente, las enfermedades no transmisibles representan el 39% de los DALY en los países pobres, y el 81% en los ricos. En África, el SIDA ocupa el primer lugar, seguido de la malaria, las diarreas y las infecciones respiratorias: por su parte, la depresión y las enfermedades cardíacas se sitúan a la cabeza en los países industrializados.

Gráfico 5. **Mortalidad acumulativa por grupos de edad entre los menores de 5 años en los Países en vías de desarrollo (PVD) por cada 1.000 nacidos vivos**



TMI = Tasa de mortalidad infantil.

TMNN = Tasa de mortalidad neonatal.

TMNNP = TMNN precoz.

Fuente: OMS, 1996.

En los países en desarrollo, casi diez millones de niños menores de 5 años mueren cada año por cinco causas principales: perinatales, diarrea, infecciones respiratorias, malaria y sarampión. Excepto la primera, el resto se consideran asociadas a la malnutrición.

3.1. INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) representan la primera causa de mortalidad en los menores de 15 años en los países en desarrollo. De los 2000 millones de episodios que se producen cada año, se estima en 400 el número de IRA bajas (neumonías) y en 4 millones el número de muertes en el año 2002 (más de dos terceras partes en menores de 5 años).

Hasta los cinco años, cada niño padece unos 6 a 8 episodios anualmente. Las infecciones respiratorias agudas representan 30-50% de las consultas pediátricas en los países pobres y 20-40% de los ingresos hospitalarios en Pediatría.

Entre los factores que favorecen la diseminación de las neumonías destacan el bajo peso al nacer y la malnutrición. Contribuyen en menor medida la ausencia de lactancia materna, el déficit nutricional en vitamina A, la polución del aire ambiental y el hacinamiento.

Para luchar contra las IRA, la Organización Mundial de la Salud recomienda, en primer lugar, combatir los factores «favorecedores» citados. En segundo lugar, debemos tener en cuenta que la neumonía, sin tratamiento, tiene una mortalidad del 10 al 20%, luego será preciso poder diagnosticar y tratar adecuadamente las formas graves. Para ello, los servicios de salud deben ser accesibles y el personal deberá estar correctamente capacitado en la aplicación de protocolos simples, como por ejemplo dar una pauta antibiótica establecida a «cualquier caso de fiebre con tos y respiración rápida» (definición clínica de IRA moderada o severa). En tercer lugar, se aconseja la vacunación contra sarampión, tosferina y difteria, cuyas complicaciones respiratorias provocan el 15-25% del conjunto de muertes.

3.2. MALARIA

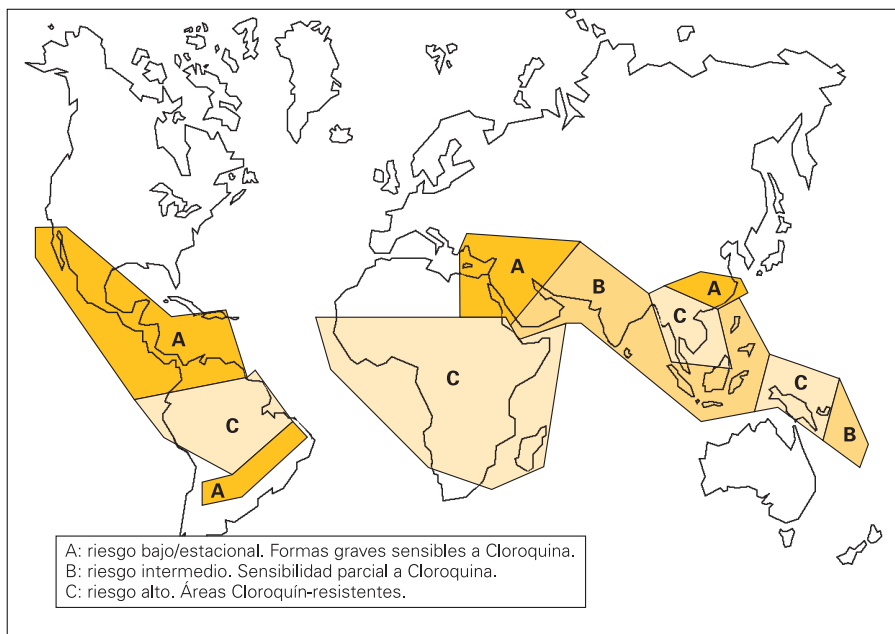
La malaria, o paludismo, es una enfermedad contagiosa producida por un protozoo, el *Plasmodium*, que se transmite gracias a la picadura de la hembra del mosquito *Anophe-*

les. Se manifiesta fundamentalmente por fiebre y malestar, y si no se trata pronto pueden producirse complicaciones graves como el coma (malaria cerebral), anemia severa o alteraciones de otros órganos. Los principales afectados son los niños de corta edad, adultos no inmunes (temporeros forestales o mineros) y mujeres en sus primeras gestaciones. Las poblaciones desplazadas son particularmente vulnerables: en los campos de refugiados de Sudán (1985), Tailandia (1987-89) y Ruanda (1994), la incidencia mensual fue de 100 a 600 casos por cada mil habitantes.

Cada año se producen casi 300 millones de casos clínicos de malaria, con más de un millón de muertes, de las que más del 90% se producen en África tropical. En zonas de endemicidad importante, hasta 30% de los episodios febriles vistos en consultas ambulatorias son por paludismo. Entre los niños hospitalizados por malaria grave, del 10 al 30% pueden morir.

El gráfico 6 refleja la distribución geográfica de la malaria según áreas de resistencia a la Cloroquina, lo cual resulta fundamental para las políticas de prevención o tratamiento de la enfermedad.

Gráfico 6. Distribución geográfica del paludismo



Fuente: OMS, 1999.

Malaria y subdesarrollo están íntimamente relacionados. Esta enfermedad cobra protagonismo en situaciones de crisis social o medioambiental. Cerca del 40% de la población mundial vive en regiones de riesgo.

Cuadro 45. **Características de las regiones «palúdicas»**

REGIONES INESTABLES	REGIONES POBRES
Cambios sociales o ecológicos mayores: — Explotación forestal. — Problemas socio-políticos. — Migraciones de población.	Recursos humanos y materiales muy limitados.
29% de la población mundial.	9% sobre todo África tropical.

En regiones donde la transmisión de la malaria es baja, inestable o estacional, ciertas medidas pueden contribuir a la prevención del paludismo, como eliminar aguas estancadas o impregnar las viviendas o las mosquiteras con insecticidas.

El tratamiento del paludismo viene marcado por la rápida aparición de resistencias durante los últimos años, en particular a la Cloroquina (Resochín®) y sucesivamente a varios de sus substitutos. Para reducir la mortalidad, en zonas endémicas o contextos favorables toda fiebre sin focalidad se considera paludismo, con lo que la sospecha clínica significa el tratamiento inmediato. Cuando las resistencias son un problema o el tratamiento diferente para diferentes especies de *Plasmodium*, la confirmación por el laboratorio es esencial.

3.3. DIARREAS

Las enfermedades diarreicas agudas (EDA) son la principal causa de enfermedad en el mundo, con una incidencia de 4 mil millones de episodios (nuevos casos) al año, y una de las principales causas de mortalidad, con casi dos millones de muertes en 2002, 80% de las cuales acontecen en los menores de 5 años. En los países en desarrollo, se calcula que cada niño tiene 2-3 episodios de diarrea al año, para una letalidad del 6% (es decir, 6 de cada 1.000 episodios acaban en muerte).

Factores como el agua, saneamiento, el hacinamiento y la malnutrición favorecen la frecuencia, diseminación y gravedad de las diarreas.

En el medio tropical, los rotavirus son responsables del 20 al 60% de las diarreas. Junto a otras causas infecciosas, el biberón, la leche en polvo mal preparada, el destete brusco, la malnutrición, el sarampión o la meningitis pueden provocar diarrea.

Las diarreas infecciosas se clasifican en tres grandes grupos, tal como queda reflejado en el cuadro 46.

Cuadro 46. Principales tipos de enfermedad diarreica aguda (EDA)

TIPO	DIARREA	DISENTERÍA	FIEBRE INTESTINAL
MECANISMO	SECRETORA (POR TOXINAS)	INVASIVA (INFLAMATORIA)	PENETRANTE (MUCOSA INTACTA)
SÍNTOMAS	Diarrea acuosa y DESHIDRATACIÓN	Diarrea con sangre	Fiebre con/sin diarrea
EJEMPLOS	Cólera Virus	Sigelosis Amebiasis	Fiebre tifoidea
TRATAMIENTO	Rehidratación	Antibióticos (resistencias frecuentes)	

Merece la pena ahondar en las diferencias existentes entre dos patologías tales como la disentería por shigela y el cólera. De entrada, se precisan menos de 100 gérmenes para contagiarse de una sigelosis, mientras que hay que ingerir más de 100 millones para contraer el cólera. El tratamiento eficaz de la primera es con antibióticos, cada vez más caros por la continua aparición de resistencias, mientras que la diarrea por toxina colérica se trata con sales de rehidratación oral. En Goma, en julio de 1994, se produjeron entre los refugiados ruandeses de 60 a 80.000 casos de cólera en pocas semanas, con unas mil muertes al día al principio. Sin embargo, fuera de un contexto de emergencia, la sigelosis infecta a 200 millones de personas al año, con más de 650.000 muertes. Tanto en 1996 como 1997, el cólera fue responsable de unos 150.000 casos declarados al año y unas 6 a 7.000 muertes.

La prevención o profilaxis de las diarreas incluye los siguientes aspectos:

- Lactancia materna.
- Higiene personal y doméstica (lavado de manos, manipulación de alimentos).
- Evacuación de basuras.
- Lucha contra las moscas.
- Instalación de letrinas.
- Agua potable accesible.

Una vez adquirida la enfermedad, la mejor manera de prevenir complicaciones graves son las sales de rehidratación oral (SRO). Los antidiarreicos propiamente dichos pueden ser muy perjudiciales, y su uso debe limitarse a situaciones «incómodas» como viajes en avión o autobús.

Las SRO pueden prepararse hirviendo un litro de agua y añadiendo, tras dejarlo enfriar, 4 cucharadas soperas de azúcar, 2 pizcas de sal y una fruta exprimida para mejorar el sabor. Las bebidas azucaradas en general, como los refrescos comunes, son igualmente útiles, pero lógicamente mucho más caros.

3.3.1. Prevención de las diarreas: salud ambiental

3.3.1.1. Agua potable

La presencia de patógenos en el entorno humano (agua, alimentos, aire y suelo) es el principal problema de salud derivado directamente del ambiente a nivel mundial. Gran parte de las enfermedades propias de países o ambientes pobres se deben a la falta o a la contaminación del agua.

El agua es un recurso finito, vulnerable y esencial para la vida, cuya gestión es necesaria. Del agua total que existe en la tierra, el 97% es salada e inapropiada para el consumo. Del resto, tres cuartas partes se encuentran concentradas en los glaciares, correspondiendo el 0,75% a las aguas subterráneas, de tal forma que el agua de superficie contenida en lagos y grandes ríos representa una cantidad insignificante. Se considera que las aguas dulces fácilmente captables e inmediatamente disponibles no superan el 0,03% del total.

Actualmente, existen cuatro tendencias peligrosas en relación al agua: consumo excesivo, contaminación, sequías e

inundaciones. La mujer juega un papel fundamental en el abastecimiento, gestión y protección del agua. El saneamiento ambiental tiene como finalidad actuar sobre el medio ambiente para que no sea nocivo para la salud individual y pública.

Se denomina agua potable a la que no ocasiona trastorno alguno a cualquier bebedor ocasional o habitual. Para ello es necesario descartar la contaminación fecal, es decir, la presencia en el agua de organismos de origen intestinal de animales de sangre caliente. Para que sea aceptada por los consumidores debe estar exenta de color, turbidez y olor y poseer un sabor agradable.

Podemos clasificar las enfermedades relacionadas con el agua según sus mecanismos de transmisión:

1. Propagadas por el agua (por ejemplo el cólera, hepatitis A, fiebre tifoidea, amebiasis). Contaminada por excretas o aguas residuales, el agua actúa como vehículo de transporte pasivo del patógeno, de forma que la infección se produce al beber. Se previenen mejorando la calidad del agua mediante su tratamiento adecuado, protección de fuentes y sistemas de abastecimiento.
2. «Lavadas» por el agua (EDA, sarna, conjuntivitis). Las infecciones se producen por falta de higiene y de agua. Su eliminación depende más de la cantidad que de la calidad del agua.
3. Con base en el agua (esquistosomiasis, también llamada bilharziosis). La infección se debe a helmintos que utilizan un invertebrado acuático como huésped intermediario, con el que el enfermo contacta en el agua. Se previenen reduciendo el contacto con las aguas contaminadas y controlando la población de moluscos.
4. Provocadas por un insecto-vector que se desarrolla en el agua (paludismo, dengue, filariasis, oncocercosis). La infección se transmite por insectos que se crían en el agua y/o habitan cerca de ésta. Prevención: mejorar el almacenamiento de aguas superficiales, evitar aguas estancadas, utilizar sistemas de conducción cerrados,...

El consumo de agua depende directamente de la distancia entre el consumidor y el lugar de abastecimiento. La cantidad mínima de agua necesaria por persona en si-

tuaciones de emergencia es de 5 litros al día, aunque si consideramos las necesidades más básicas de higiene, preparación de alimentos, limpieza, etc., la cifra debe ser de 15-20 litros/persona/día (no hay que olvidar los cultivos y el ganado). En Occidente vienen a consumirse 450 litros al día por persona.

La captación de agua se realiza a partir de tres orígenes fundamentales: lluvia (cuya falta de minerales la hace inadecuada para el consumo a largo plazo, por carencias potenciales), de superficie o profundidad. Casi todas las aguas son susceptibles de uso, pero unas necesitarán más tratamiento de potabilización que otras. Será preciso realizar un análisis físico-químico (pH y turbidez principalmente) y bacteriológico (coliformes fecales y patógenos más frecuentes). A la hora de seleccionar una captación de agua, habrá igualmente que determinar el entorno: acceso de animales, presencia de letrinas, basureros, casas, cultivos, etc. Hemos de determinar asimismo el tipo de recipientes de transporte que la gente utiliza y las condiciones de almacenamiento y eliminación de aguas usadas, así como el coste económico.

Cuadro 47. **Parámetros de calidad del agua para el consumo**

PARÁMETRO	NIVEL TOLERABLE RECOMENDADO
Turbiedad	5 UNT (1 UNT cuando se va a tratar con cloro)
Color	15 TCU (unidades de color verdadero)
Sabor y olor	Inofensivos para la mayoría de los consumidores
Coliformes /100 ml	3 (máximo)
Coliformes fecales	0
pH	6,5-8,5
Cloro residual	1-2 ppm (mgr/litro) <i>(fácilmente medible con un Test-chlorer de piscinas)</i>

Una vez elegida la fuente de agua, será preciso pensar en las obras de acometida-captación, conducción y distribución. En las aguas subterráneas, deberá estudiarse la capaci-

dad de regeneración del pozo (a riesgo de agotarlo) y establecer un sistema de bombeo mecánico o manual. No debe olvidarse el mantenimiento necesario, la posibilidad de encontrar piezas de recambio y mano de obra en caso de reparación, así como el coste asociado. En la utilización de aguas superficiales, la conducción debe ser por gravedad para no encarecer en exceso y llevar a un sistema de depósito, decantador o filtro para el tratamiento del agua y de allí al sistema de distribución. Es fundamental proteger la o las tomas de cualquier contaminación.

La única manera de asegurar la calidad del agua es tratándola, aunque su origen nos parezca de total confianza.

Cuadro 48. **Métodos de tratamiento del agua**

1. Sedimentación.
2. Filtración.
3. Desinfección:
 - Métodos físicos: radiación, ebullición.
 - Métodos químicos: cloración, yodo, permanganato, ozono.

Los sistemas de filtro son útiles a nivel familiar o en servicios de salud. El tamaño del poro determina el mayor o menor número de patógenos que quedan retenidos, pero condiciona inversamente la velocidad de filtración, que puede ser excesivamente lenta (hasta un litro por hora). Se recomienda hervirlos, lavado y cepillado cada 15 días y recambio anual. A nivel comunitario puede ser útil la filtración lenta en arena.

La ebullición durante 20 minutos es el único procedimiento eficaz cuando hay turbidez. Es el método más conocido y extendido entre las poblaciones de los PVD. Sin embargo, el combustible necesario para hervir el agua durante 20 minutos supone un alto coste en países pobres, sobre todo en zonas desérticas. Su efecto puede perderse si el agua hervida se deposita para enfriar en recipientes contaminados.

La cloración es la forma más barata de desinfección, de acción además mantenida, aunque produce un cierto olor y sabor desagradables.

Cuadro 49. **Estimación para cloración de 1.000 litros de agua**

Hipoclorito sódico (12,5%).	48 gr (*)
Cloro gas (requiere depresurizadora/dosificadora) . .	6 gr
Cloruro de cal (25%)	24 gr
Hipoclorito cálcico (60%).	10 gr

(*) El más utilizado.

En líneas generales, debería inicialmente evitarse la contaminación del agua de bebida (protección de fuentes). Posteriormente, deberían eliminarse por sedimentación los sólidos en suspensión. Antes del consumo debería filtrarse y más tarde clorarse el agua.

El número de puntos de distribución de agua en una comunidad viene determinado por una serie de parámetros útiles, que se reflejan en el cuadro 50.

Cuadro 50. **Referencias de interés**

- Una bomba manual proporciona 1.000 litros/hora.
 - Una bomba de mano por 500-750 personas.
 - Un grifo abastece a unas 200-250 personas.
 - Débito del grifo > 5 litros/minuto.
- En poblaciones de refugiados o desplazados:
- Los tanques deben estar a 30 m de las viviendas.
 - Máximo 6-8 grifos por unidad de distribución.
 - 250-500 gramos de jabón/persona/mes.

Las estructuras de salud requieren habitualmente unas cantidades de agua superiores a las del consumo doméstico. Las siguientes cifras permiten estimar las necesidades de agua en un hospital o centro de salud según el nivel de actividades, incluyendo la cocina, limpieza de suelos, lavado de manos, curas o lavado de paños usados en quirófano.

Los filtros de agua resultan muy útiles en las estructuras sanitarias, de forma prioritaria para el lavado quirúrgico de

manos, curas, preparación de soluciones antisépticas, laboratorio y agua de bebida para los enfermos.

Cuadro 51. **Necesidades de agua en las estructuras de salud**

Cocina	5 litros/persona/día
Curas.	0,5 litros/consulta
Pacientes ingresados	5 litros/persona/día
Intervención quirúrgica	50 litros/intervención (*)
Lavado de paños y batas	100 litros/intervención

(*) Esterilización, limpieza del instrumental, lavado de manos, etc.

3.3.1.2. **Letrinización**

La importancia de controlar las excretas viene dada por su capacidad de contaminar el agua destinada al consumo humano.

Cada persona produce aproximadamente un kilogramo de excretas al día, que representa un litro en materia bruta. En la práctica, el volumen es menor, ya que es muy difícil pretender que toda la orina sea recolectada en letrinas, lo cual es importante en ciertos contextos endémicos muy particulares.

Si las letrinas no se sitúan en el lugar idóneo respecto a viviendas y fuentes de agua, pueden contribuir a aumentar la contaminación fecal más que a controlarla. Idealmente, habrá una letrina por cada 20 personas, aunque el mejor mantenimiento se realiza a nivel de familia. El mantenimiento de letrinas comunales o en estructuras comunitarias (hospitales o dispensarios) es muy difícil, por lo desagradable; en estos casos, la única solución realista es proporcionar el material necesario a un equipo pagado por esta labor.

La letrina más sencilla y rápida de construir es la de foso, cubierta por una tapa de cemento con un orificio y una tapa. Su principal inconveniente es la contaminación posible del nivel freático si no se respetan las distancias de seguridad. Las letrinas aboneras secas (LASF) precisan un mantenimiento más sofisticado y tienen la dificultad de tener que orinar por un lado y defecar por otro, condición sin la cual no son ni secas ni aboneras.

Cuadro 52. Requisitos que debe cumplir una letrina

1. No contaminar el agua subterránea ni de superficie, para lo cual:
 - Debe situarse distalmente al sentido del caudal del río.
 - Más de 30 metros de distancia respecto a pozos o ríos. (aunque depende de la permeabilidad del terreno).
 - Fondo superior a 1,5 metros por encima del nivel freático.
 - Lugar seco, bien drenado y por encima del nivel de crecida del río.
2. Situada a más de 6 metros de viviendas o edificios (hospitales), pero no tan lejos como para que no se utilicen.
3. Inaccesible para los insectos:
 - tapa para el orificio.
 - cubrir el tubo de ventilación con tela metálica.
4. Inaccesible para animales en general:
 - puerta, o bien
 - estructura en espiral.
5. Instalación limpia y exenta de malos olores:
 - tener en cuenta en su ubicación los vientos dominantes.
 - no deben manipularse las excretas recientes.
 - sistema de ventilación (preferentemente con tela metálica que impida la entrada de moscas).
6. Utilizable por los niños y no peligrosa para ellos (diámetro del orificio que impida que un niño pequeño se caiga por él).
7. De construcción sencilla y mantenimiento poco costoso.
8. Provista de iluminación por la noche si es posible.

Cuadro 53. Volumen de una letrina

$$V = C \times P \times N + 1,$$

siendo:

C = capacidad por persona y año (0,06 m³ aprox.)

P = n.º de usuarios

N = n.º de años

Por ejemplo, una letrina para 20 personas y 10 años deberá tener $(0,06 \times 20 \times 10) + 1 = 13\text{m}^3$, que equivale a una superficie de 2,6m² y 5m de profundidad.

Puede evitarse la proliferación de larvas sobre las excretas echando cal, estiércol de caballo, gasoil o petróleo cada semana. Las letrinas deben cerrarse cuando las heces llegan a 50 cm del nivel superior.

3.4. TUBERCULOSIS

Se considera que un tercio de la población mundial está infectada por el *Mycobacterium tuberculosis*, también llamado bacilo de Koch o, simplemente, BK. Se estima en 8 millones el número de nuevos enfermos al año (1998), de los que 619.000 son VIH (+). En las regiones pobres como África o el sudeste asiático su tasa de prevalencia es de alrededor de 200 por cien mil habitantes, es decir, 2 de cada mil habitantes en dichas zonas tienen tuberculosis (la mitad en América Latina). De los casi 2 millones de tuberculosos que mueren al año, unos 365.000 son VIH (+), luego figuran en las estadísticas como muerte por SIDA.

Entre las causas del aumento de esta enfermedad podemos citar:

1. Aumento demográfico, con:
 - empeoramiento de las condiciones socio-económicas,
 - movimientos migratorios masivos,
 - hacinamiento y
 - malnutrición.
2. Aumento de la infección por VIH.
3. Ineficacia de los programas (TBC multi-resistente).

La forma más típica de tuberculosis (TBC) es la pulmonar, caracterizada por fiebre vespertina, debilidad importante y tos, a veces con sangre. Otras veces se manifiesta mediante la aparición de ganglios sobre todo en cuello. Existen también formas diseminadas de tuberculosis, genital, renal, intestinal, meningitis o afectando a las articulaciones. El signo de sospecha más importante de TBC pulmonar a nivel de Atención Primaria es la tos de más de un mes, particularmente si se arrancan flemas con sangre. Las otras formas suelen ser muy difíciles de diagnosticar, salvo por su carácter crónico y debilitante y los múltiples tratamientos antibióticos fallidos recibidos.

La TBC afecta al 40-50% de los pacientes VIH(+) en África, siendo responsable de un 40% de las muertes. Igualmente, en personas con infección por VIH hay mayor incidencia de formas pulmonares difusas y de formas extrapulmonares, especialmente ganglionar y meníngea.

Se denomina paciente BK(+) a aquél que elimina el bacilo con el esputo y que es, por tanto, contagioso. De sus contactos, se considera que aproximadamente el 5% quedarán infectados. De éstos, un 5-10% desarrollarán la enfermedad tuberculosa, en los primeros 5 años tras el contagio, mientras el resto tendrán una infección crónica latente, que puede convertirse en enfermedad (5-15%) favorecida por factores tales como alcoholismo, desnutrición, edad avanzada o infección por VIH.

El objetivo de la Organización Mundial de la Salud en la lucha contra la tuberculosis es detectar el 70% de los casos BK(+) existentes y curar al 85% de los mismos. A excepción de las urgencias (meningitis y tuberculosis diseminada), las formas BK(-) son menos graves y no contagiosas, por lo que no se consideran prioritarias.

En los países pobres y en el contexto habitual de los programas de cooperación, la cuestión clave es si tratar o no tratar, ya que el tratamiento inadecuado tiene como consecuencia el aumento de la forma contagiosa de la enfermedad, por mejoría inicial, y la transmisión de formas multi-resistentes. En términos de salud pública, una tasa de curación menor del 60-70% hace un programa inútil o incluso negativo para la población. «Tratar bien» exige aplicar en la práctica la estrategia de la OMS denominada «DOTS» (Tratamiento Directamente Observado), basada en:

1. Diagnóstico microscópico adecuado.
2. Régimen corto de tratamiento con 3-4 medicamentos durante 6 a 8 meses, directamente observado en las siguientes circunstancias: fase intensiva (de ataque), siempre que se utilice Rifampicina y en retratamientos.
3. Aprovisionamiento ininterrumpido.
4. Registro y evaluación de resultados.
5. Compromiso político.

Como se deduce de lo anterior, en ningún caso debe iniciarse un programa de lucha contra la tuberculosis si no se cumplen las condiciones mínimas señaladas en el cuadro 54.

Cuadro 54. **Condiciones mínimas para iniciar un programa de lucha contra la TBC**

1. Urgencia y prioridades de base controladas.
2. Región estable, proyecto a largo plazo (>12-15 meses).
3. Establecer un protocolo terapéutico (de preferencia, el nacional, si existe).
4. Laboratorio competente (no se precisa Rayos X).
5. Supervisor competente y estable.
6. Captación activa de abandonos.
7. Registros necesarios: laboratorio, ficha individual, etc.
8. Evaluación de funcionamiento.
9. Abastecimiento regular y stock de seguridad de 3 meses al menos, que permita completar los tratamientos con 3-4 fármacos durante el período establecido (6 meses o más).
10. «Favorecedores» de la continuidad del tratamiento (por ejemplo, suplementos de alimentos, en particular durante la «fase de ataque»).

El tratamiento se divide en dos fases: 1) inicial (llamada «de ataque»), que consigue un buen control de los síntomas y elimina el bacilo del esputo, haciendo que los pacientes dejen de ser contagiosos, y 2) de mantenimiento, que permite la curación definitiva, erradicando el germen del organismo. En esta segunda fase, los pacientes suelen encontrarse bien, prácticamente sin síntomas, por lo que es muy fácil que quieran dejar el tratamiento (sin estar en realidad curados). Una buena supervisión se convierte en la única manera de evitar recaídas y que el BK se vaya haciendo resistente a los fármacos utilizados. Lógicamente, los protocolos de tratamiento más cortos (6 a 8 meses) resultan más baratos a largo plazo, ya que facilitan la supervisión, reduciendo el número de abandonos y, por tanto, las resistencias.

La supervisión del tratamiento consiste al menos en:

- Observar directamente la toma, en particular de Rifampicina.
- Hospitalizar si precisa (Fase de ataque).
- Captación activa de abandonos.
- Suplementos de alimentación.
- Relación de confianza personal-paciente.

Si se cumplen las condiciones, el programa debe limitarse inicialmente a analizar por el microscopio el esputo de los pacientes con tos de más de un mes que acuden por su propia voluntad a los servicios de salud (primera etapa: diagnóstico pasivo), y a tratar a los BK(+). Si la tasa de curación supera el 85% y disponemos de recursos suficientes, podemos pasar a la búsqueda activa de contactos directos, sobre todo niños menores de 5 años, y posteriormente al diagnóstico activo generalizado. La última etapa, una vez garantizadas las anteriores, sería la inclusión de BK(-).

3.5. INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL Y SIDA

Las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) representan una de las cinco primeras causas de consulta entre los adultos de 15 a 44 años en muchos países africanos. Según la Organización Mundial de la Salud (Informe 1997), la incidencia de ITS durante el año 1996 fue de 385 millones de nuevos casos.

Entre los factores que determinan la alta incidencia de las enfermedades de transmisión sexual en los países en desarrollo podemos citar:

1. Comportamiento sexual, determinado por factores culturales (incluida la poligamia).
2. Factores demográficos:
 - Población joven en edad sexualmente activa.
 - Alta tasa de natalidad y disminución de la mortalidad infantil.
 - Altas tasas de migración y rápida urbanización que favorece el sexo comercial.
3. Factores económicos (inestabilidad, pobreza).
4. Conflictos.
5. Tratamientos inadecuados, tardíos o incompletos, con el consiguiente aumento de las resistencias a los antibióticos, así como problemas en la disponibilidad.
6. Dificultades en la accesibilidad y aceptación de los servicios sanitarios.
7. Interacción entre la infección por VIH y otras ITS.

Existen una serie de grupos humanos considerados «de riesgo», que incluyen prostitutas (Commercial Sex Workers)

y sus clientes, trabajadores de locales nocturnos, militares (la prevalencia de seropositivos en el ejército de Malawi y Botswana se estima en el 75% y 80%, respectivamente), camioneros, marinos y personas en general que pasan largas temporadas fuera de sus casas, incluyendo a los estudiantes. En la actualidad prefiere hablarse de «conductas de riesgo» más que de «grupos de riesgo».

El control de las ITS pretende interrumpir la transmisión de la infección y prevenir el desarrollo de complicaciones como la enfermedad inflamatoria pélvica (peritonitis de origen genital), los embarazos extrauterinos, la infertilidad, el cáncer del cuello uterino, la sífilis congénita y la conjuntivitis neonatal.

Existen varios métodos para conseguir el control de este grupo de enfermedades:

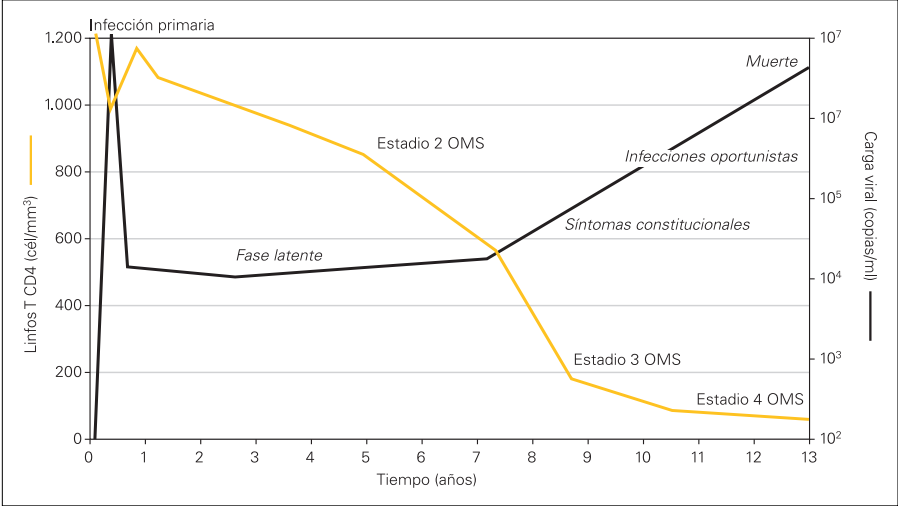
1. Reducir la exposición a la infección: educación de sujetos a riesgo para reducir el número de parejas sexuales y consejo adecuado.
2. Promover el uso de preservativos y anticonceptivos de barrera.
3. Facilitar el diagnóstico precoz y garantizar tratamiento adecuado a individuos sintomáticos, asintomáticos y a sus parejas sexuales, disminuyendo así las complicaciones y futura transmisión.

El tratamiento de las ITS se realiza en su mayor parte desde los servicios de atención primaria, donde deben establecerse protocolos de manejo sencillos orientados a partir del síntoma principal que permitan un tratamiento adecuado del paciente y sus parejas, educación y promoción del uso del preservativo.

El SIDA es el último estadio de la infección por el VIH. El virus infecta los linfocitos T-CD4 y se integra dentro de su ADN. Cada vez que la célula se activa, el virus se replica e infecta otras células T4. La destrucción de las células infectadas hace que el individuo sea susceptible a las infecciones oportunistas. En general, los anticuerpos sólo son evidentes 3-6 meses tras la infección (período «ventana»). Un 50% de los seropositivos progresa hacia el SIDA-enfermedad en 10-12 años. El resto mostrará alguna clínica de inmunosupresión (infecciones oportunistas) y en general se admite que todos progresan tarde o temprano hacia la enfermedad. Una vez que el SIDA se desarrolla, es decir, que los linfocitos CD4 descienden por debajo de 200 por mm^3 , la muerte sobreviene

en unos dos años, menos incluso en los PVD. El siguiente gráfico muestra la evolución natural de la enfermedad, correlacionando el aumento de la carga viral con la reducción progresiva de la inmunidad y la progresión de los síntomas.

Gráfico 7. Evolución natural del SIDA



Fuente: Adaptado de Mandell, Infectious Diseases, 2000.

En los países desarrollados, la muerte se debe principalmente a neumonía por *Pneumocystis carinii*. En los PVD, sobre todo a TBC y neumonía neumocócica.

Frente a los progresos en salud observados en la segunda mitad del siglo xx, se prevé que, en los próximos 10 años, el SIDA provocará una reducción en la esperanza de vida entre 25 y 40 años. Se estima en 40 millones el número total de seres que conviven en el mundo con el VIH (seropositivos) a finales de 2004, el 47% mujeres. Más de la mitad son menores de 25 años. Más del 90% de los casos de SIDA han ocurrido en los PVD. De los casos seropositivos, casi 26 millones viven en África y 7 en Asia del Sur y Sudeste.

En África, la OMS estima que uno de cada 11 adultos es seropositivo, predominando las mujeres con el 57%, debido a la transmisión fundamentalmente heterosexual. En algunas grandes ciudades del Este y Centro de África se registran prevalencias de hasta el 30%, superándose el 50% con creces si consideramos específicamente grupos a riesgo como prostitutas o enfermos de ITS.

La mortalidad por ITS-SIDA fue de más de 3 millones en 2004, con 5 millones de nuevos infectados.

Existen tres modos principales de transmisión:

- Sexual (vía vaginal o anal).
- Parenteral: transfusión de sangre o derivados (por ejemplo, factor VIII en hemofílicos), agujas compartidas en usuarios de drogas por vía parenteral (UDVP) o inyecciones con agujas no estériles.
- Vertical (perinatal), de madre a hijo: en útero, durante el parto o a través de la lactancia materna.

Los principales factores que, aisladamente, favorecen la transmisión del SIDA son las parejas sexuales múltiples y la no utilización de preservativos. Existe mayor probabilidad en fases de mayor carga viral (infección primaria o estadios avanzados), en las penetraciones anales (receptor) y cuando existen ITS, sobre todo ulcerosas (riesgo 10 a 100 veces mayor). La transmisión de hombre a mujer es 8 veces más probable que de mujer a hombre (factor biológico: superficie mucosa expuesta). El comportamiento sexual depende en sí mismo de factores sociales, económicos y culturales, incluyendo la migración, la urbanización, el estado civil, la prostitución y el vivir en rutas de comercio importante. No debemos olvidar sin embargo que la mayoría de las mujeres infectadas no pertenecen a grupos de alto riesgo (el 50-80% de las mujeres infectadas en África tienen un solo compañero sexual: su marido).

La probabilidad de contagio ante una única exposición al virus se refleja a continuación.

Tabla 9. **Probabilidad de contagio ante una única exposición al VIH**

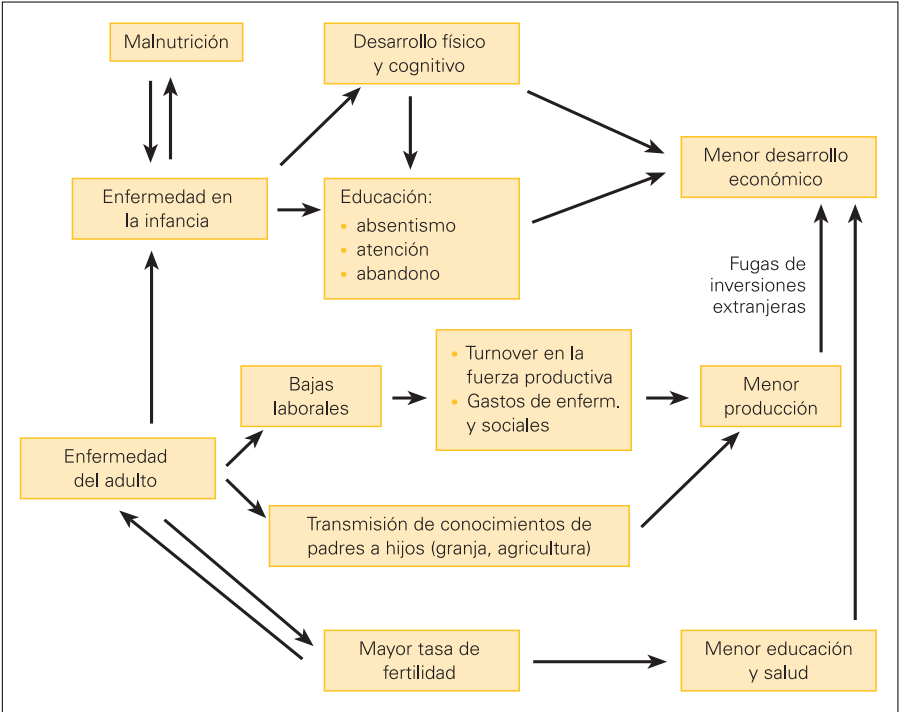
% del total	Tipo de exposición	Probabilidad de contagio
3-5%	Sangre y derivados	> 90%
5-10%	Perinatal	30%
60-70%	Heterosexual	0,1-1%
5-10%	Homosexual	0,1-1%
5-10%	Uso de drogas inyectables	0,5-1%
< 0,1%	Cuidados sanitarios	< 0,5%

Fuente: OMS, 1992.

El SIDA es en algunas zonas del mundo la primera causa de admisiones hospitalarias y de mortalidad entre adultos, con el desproporcionado impacto socioeconómico que esto conlleva. En varios países de África subsahariana, del 39 al 70% de las camas de hospital están ocupadas por pacientes con síntomas relacionados con el SIDA. Asimismo, en 16 países, el costo del tratamiento del VIH/SIDA equivale al 3-5% del PIB, siendo hace una década el presupuesto total de salud en dichos países el 3% del PIB. El notable aumento de la TBC en el mundo se debe en gran parte a la coinfección por VIH.

Existe sin duda una pérdida global del bienestar por la enfermedad, que se debe a menores ingresos (tanto por el coste de los gastos sanitarios como por la reducción de entradas por trabajo), menor longevidad y aspectos psicológicos. Se estima que el SIDA provoca una reducción del PIB africano en un 12% aproximadamente. El siguiente gráfico muestra la interrelación entre enfermedad y subdesarrollo socioeconómico.

Gráfico 8. Interrelación entre SIDA y subdesarrollo



Fuente: Informe sobre la epidemia mundial de VIH/SIDA, UNAIDS, 2003.

La llamada «Política de acción de Médicos sin Fronteras sobre el VIH/SIDA» incluye el conjunto de actividades dirigidas a prevenir y combatir la enfermedad y sus consecuencias:

1. Transfusiones de sangre racionales y seguras:
 - Reducir el número.
 - Usar sustitutos de la sangre.
 - Seleccionar donantes: cuestionarios de riesgo, no remunerar.
 - Análisis sistemático pretransfusional.
 - Prevenir y tratar la anemia.
2. Prescripción racional de inyecciones seguras.
3. Respeto de las «precauciones universales»
 - Manipulación/eliminación segura de objetos punzantes.
 - Esterilización.
 - Lavado de manos.
 - Uso de barreras de protección frente a líquidos corporales: guantes, mascarillas, gafas...
 - Eliminación segura de residuos médicos contaminados.
4. Protección contra la discriminación.
5. Prevención de la transmisión del VIH:
 - Diagnóstico y tratamiento adecuado de las ITS, que ha demostrado una reducción de la incidencia de seropositivos hasta del 50%.
 - Educación sanitaria a favor del sexo seguro reduciendo el número de parejas sexuales y mediante la utilización generalizada y regular del preservativo.

(La reducción del número de compañeros sexuales es realista solamente si las mujeres pueden elegir cuándo y con quién mantener relaciones).
 - Reducción de la transmisión madre-hijo.
 - Reducción de daños entre UDVP (reducir el uso de jeringuillas compartidas).

6. Asistencia médica para personas afectadas:
 - Medidas higiénicas generales.
 - Tratamiento sintomático y paliativo, en especial de las diarreas y alivio del dolor y consejos a la familia.
 - Tratamiento de infecciones oportunistas, sobre todo TBC.
7. Protección de las mujeres expuestas a la violencia sexual.
8. Tratamiento con antirretrovirales (ARV) como intervención específica.
9. Testimonio.

Es conocido que una prevención efectiva no puede alcanzarse sin dar tratamiento: la disponibilidad de tratamiento aumentará los candidatos al Asesoramiento y Pruebas Voluntarias (APV), aunque tal vez también las conductas de riesgo (actualmente, sólo el 5% de los infectados conocen su status).

Existen varios protocolos cortos de tratamiento para reducir la transmisión madre-hijo, a base de Zidovudina (ZDV, antes AZT) o de Nevirapina. En todo caso, la lactancia materna aumenta el riesgo de transmisión en un 10-15%, por lo que todo programa debe de considerar este aspecto, más social que médico, que puede suponer la estigmatización de la madre en contextos en los que la lactancia al pecho es la norma y exponer al recién nacido a un mayor riesgo de mortalidad por diarreas debido al agua contaminada, además del elevado coste y dificultad de manipulación de la leche artificial.

A nivel mundial, se considera que unos 6 millones de pacientes son susceptibles de tratamiento en este momento, de los cuales apenas 400.000 están bajo ARV. En los países industrializados, el tratamiento del SIDA mediante la combinación de varios fármacos ha logrado reducir la mortalidad en un 75% y la morbilidad en un 73% en un período de 3 años. Sin embargo, el alto costo del tratamiento es el principal freno a su uso generalizado en los PVD. En África, solamente el 1% de los pacientes que necesitarían tratamiento lo reciben de hecho.

Entre los factores que influyen en los precios podemos destacar:

- Derechos de monopolio.
- Producción de genéricos.

- Desconexión entre el precio de venta y el coste de producción.
- Programas coordinados a nivel internacional, como sucede con el ejemplo de las vacunas o los anticonceptivos, 130 a 240 veces más baratos en los PVD que en EE.UU.

Así, para luchar contra el elevado coste de los medicamentos debe fomentarse el uso de genéricos y hacer uso de las posibilidades de la OMC, como las importaciones paralelas y las licencias obligatorias. Gracias a la fabricación de genéricos en Brasil y Tailandia, se están alcanzando costes cercanos a 200 dólares/paciente/año.

Existen tres grandes grupos de anti-retrovirales (ARV):

1. Inhibidores nucleósidos de la transcriptasa inversa (IN).
2. Inhibidores no nucleósidos de la transcriptasa inversa (INN).
3. Inhibidores de la proteasa (IP).

En general, es necesario un tratamiento con tres fármacos de por vida para evitar el rápido desarrollo de resistencias. Las asociaciones clásicas y las más simples son las de 2 del grupo 1 más otro del grupo 2. El llamado «régimen simplificado» o «1 × 2», consistente en tomar un solo comprimido que contiene los tres fármacos dos veces al día, ha mejorado mucho la adherencia al tratamiento. En caso de fracaso, debe utilizarse la llamada «2.^a línea», con 2 fármacos del primer grupo diferentes de los anteriores y uno del grupo 3.

3.6. MORTALIDAD MATERNA Y PERINATAL

Se denomina muerte materna a la muerte de una mujer acontecida durante el embarazo y hasta 42 días tras el parto, por cualquier causa relacionada con su embarazo o agravada por éste, exceptuando causas accidentales. La tasa de mortalidad materna (en realidad es una ratio) se define como las muertes maternas por cada 100.000 recién nacidos vivos.

Las causas de muerte maternas pueden dividirse en directas (80%), es decir, por complicaciones obstétricas, e indirectas (20%), o sea, por enfermedades intercurrentes.

Fuera del período comprendido en el embarazo y postparto, una de cada 3 mujeres en los países en desarrollo a lo largo de su vida sufren problemas relacionados con su ma-

ternidad, como fístulas, anemia crónica, infecciones, prolapso uterino (matriz caída), etc.

Tabla 10. **Mortalidad materna, perinatal, neonatal e infantil por regiones: cifras absolutas en millones y tasas por mil nacidos vivos**

REGIÓN	RNV	MM	TMM	Riesgo	MPN	TMPN	MNN	TMNN	TMI
África	30,7	235	870	1/16	2,4	75	1,3	42	85
Asia	83,4	323	390	1/65	4,6	53	3,4	41	57
Europa	8,3	3,2	36	1/1400	0,1	13	0,07	8	12
América Latina	12,0	23	190	1/130	0,5	39	0,3	25	41
América del Norte	4,4	0,5	11	1/3700	0,04	9	0,03	6	7
Oceanía	0,2	1,4	680	1/26	0,01	44	0,005	24	50
Total Mundial	140,7	585	430	1/60	7,6	53	5,1	36	57
Reg. más desarrolladas	14,4	4	27	1/1800	0,16	11	0,1	7	9
Reg. menos desarrolladas	126,4	582	480	1/48	7,5	57	5,0	39	63

RNV: Recién Nacidos Vivos.

MM: Mortalidad Materna (en miles).

TMM: Tasa de Mortalidad Materna.

MPN: Mortalidad Perinatal.

TMPN: Tasa de Mortalidad Perinatal.

MNN: Mortalidad Neonatal.

TMNN: Tasa de Mortalidad Neonatal.

TMI: Tasa de Mortalidad Infantil.

Fuente: OMS, 1996.

Tabla 11. **Causas de muerte materna**

	Incidencia (nuevos casos) (en miles por año)	Muertes (en miles por año)
Hemorragia	14.000	145.000
Sepsis	11.800	89.000
Aborto complicado	19.900	76.000
Enferm. hipertensiva	6.900	73.000
Distocia	7.200	45.000
Otras causas directas (*)	3.500	42.000
Causas indirectas (**)	13.200	115.000
Total	76.500	585.000

(*) Embarazo extrauterino, complicaciones anestésicas o embolismo.

(**) Por anemia, malaria, SIDA, cardiovasculares, hepatitis o diabetes.

Fuente: OMS; 1996.

La mortalidad materna es un indicador fiable del estatus socio-económico de la mujer, de su accesibilidad a la salud y de la calidad de los servicios sanitarios en un país. En los albores del siglo XXI, 1 de cada 50 mujeres de los PVD muere por complicaciones de la gestación (1/10 en muchos países de África).

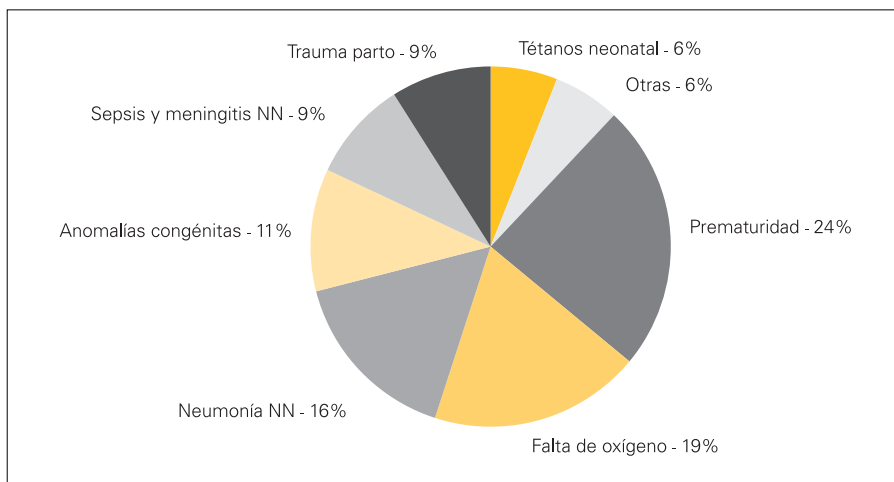
La falta de accesibilidad a una atención sanitaria competente para complicaciones del embarazo o urgencias es a menudo la causa subyacente de muerte materna. En los países menos desarrollados, que una mujer viva o muera es, muchas veces, un problema logístico.

Entre los objetivos de la OMS para el año 2000 se encuentra reducir la mortalidad materna a la mitad respecto a 1990, lo cual puede lograrse mediante la mejoría del estado nutricional de la mujer, así como:

1. Reduciendo los embarazos no deseados, demasiado próximos o a edad avanzada (planificación familiar).
2. Reduciendo las complicaciones: control prenatal accesible y asistencia adecuada al parto.
3. Mejorando la respuesta a las complicaciones: equipo, formación del personal y sistema de referencia.

La mortalidad perinatal incluye las muertes que acontecen durante el período fetal, es decir, desde la semana 22.^a de gestación, y la primera semana de vida.

Gráfico 9. **Mortalidad perinatal sobre un total de 5 millones**



(NN = neonatal)

Fuente: Informe Mundial de la Salud, OMS, 1997.

La mortalidad peri y neonatal sirve como indicador del estado de salud, del sistema educativo, social y de salud pública, del estado nutricional, de la atención al parto y la neonatología y del desarrollo socio-económico. Sirve igualmente como comparación internacional.

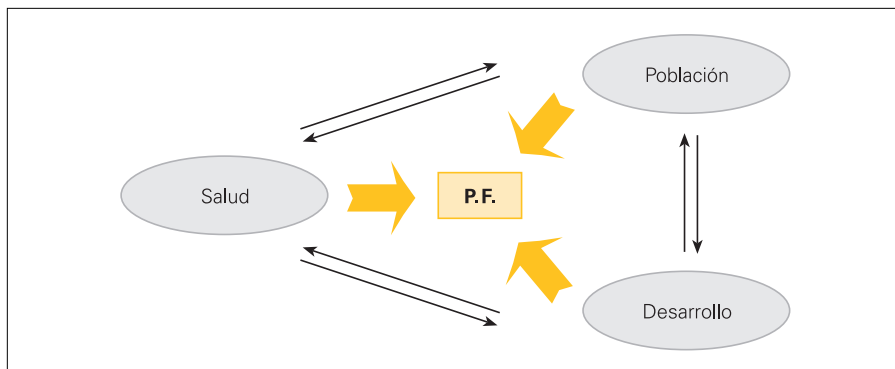
Las siguientes medidas pueden contribuir a reducir la mortalidad perinatal:

1. Espaciamiento de nacimientos.
2. Control prenatal:
 - Control de la Tensión Arterial.
 - Suplementos de hierro y ácido fólico.
 - Vacunación antitetánica.
 - Educación: nutrición, higiene, cuidados del recién nacido.
 - Referencia: interconsulta, ecografía, parto.
3. Asistencia cualificada al parto y al recién nacido.

3.6.1. Planificación familiar

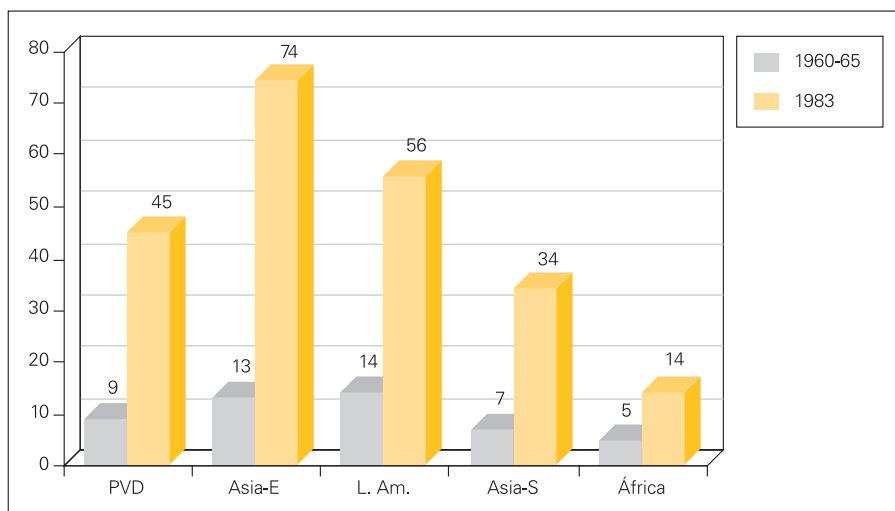
Los niveles de población influyen tanto en la salud como en el desarrollo. Éste crea oportunidades para mejorar la salud y el nivel de vida. Al mismo tiempo, la gente ha de estar sana para poder contribuir al progreso socio-económico. Con el freno del rápido crecimiento demográfico, la planificación familiar contribuye a un desarrollo sostenible.

Gráfico 10. **Interrelación entre población, desarrollo y salud**



La planificación familiar (PF) consiste en la adopción voluntaria de prácticas que, por medio del espaciamiento de los embarazos y la finalización de la procreación a una edad relativamente temprana, consiga mejorar la salud materna e infantil, adecuando el tamaño de la familia y la elección del momento óptimo para el embarazo (Declaración Universal de los DDHH, 1971). La OMS fijó como objetivo reducir a la mitad la mortalidad materna para el año 2000 en la Conferencia de Nairobi sobre la maternidad sin riesgo celebrada en el año 1987.

Gráfico 11. Prevalencia anticonceptiva (tendencias)



Fuente: UNFPA, 1991.

Un programa de planificación familiar, también llamado de espaciamiento de nacimientos (PEN), debe responder específicamente a la demanda contraceptiva. Sus objetivos generales se señalan a continuación.

Cuadro 55. Objetivos generales del PEN

- Reducir la morbilidad materna.
- Prevención de embarazos no deseados.
- Prevención de abortos.
- Protección de la fertilidad.
- Reducción de la morbilidad infantil.

Además de la demanda, es preciso tener en cuenta el contexto judicial, religioso y político: política gubernamental sobre control de la natalidad, legislación sobre la familia, divorcios, herencias, acceso a los métodos anti-conceptivos o a la interrupción voluntaria del embarazo (aborto) y su marco legal. Puede haber métodos tradicionales de PF. En los servicios de salud, se deben registrar las consultas de planificación familiar existentes, el personal formado y su nivel, así como la integración de la PF en otras consultas. Es preciso conocer las diversas organizaciones involucradas, sean nacionales (Ministerios de Educación, de Sanidad,...) o internacionales y las campañas de información que se realizan en el país. Por último, la actitud de la juventud hacia la sexualidad influye claramente en la demanda anticonceptiva.

Cuadro 56. **Información poblacional necesaria**

- Tasas de natalidad y mortalidad.
- Crecimiento de la población.
- Estimación de la tasa de mortalidad materna y proporción de muertes por aborto.
- Tasa de mortalidad infantil.
- Estimación de la población diana: mujeres de 15-49 años, equivalente al 25% de la población total.
- Estimación de prevalencia contraceptiva por método.

En la organización de los *servicios de PF*, deberemos tener en cuenta la accesibilidad física (distancia y/o duración del trayecto), financiera y cultural, así como las posibilidades de ubicación de la consulta, sea independiente o integrada en la de salud materno-infantil, ginecológica o de Infecciones de Transmisión Sexual. Se debe favorecer la discreción y la privacidad.

En cuanto al *personal*, debemos señalar que la PF no es una actividad muy técnica, sino que lo esencial es motivar a los pacientes. El personal reproduce actitudes y prejuicios que determinan el éxito del programa. Su formación debe incluir aspectos clínicos, de información, educación, comunicación y organización del programa en general y la consulta en particular. Puede basarse en las matronas y la enfer-

mería, involucrando también a los curanderos tradicionales. La división de tareas es imprescindible.

En cuanto al *equipamiento anticonceptivo*, el número de métodos disponibles debe restringirse dependiendo de los imperativos legales del programa nacional y las preferencias locales. El suministro se calcula según la prevalencia anticonceptiva anticipada para cada método, más un 15% de stock de seguridad, más el incremento anual previsto. Se debería guardar como cualquier otra medicación.

Un registro anual adecuado debe incluir como datos básicos:

1. Seguimiento de las consultas:
 - n.º de consultas,
 - n.º de nuevas consultas y
 - n.º de consultas de antiguos usuarios.
2. Seguimiento de los usuarios:
 - n.º total de usuarios,
 - n.º de nuevos usuarios y
 - n.º de fallos por año (por abandono, embarazo o pérdida de seguimiento).

Cuadro 57. **Evaluación: indicadores**

1. **TASA DE CONTINUACIÓN** (factor más sensible para valorar el éxito del programa): cociente entre el n.º de mujeres-meses cubiertas durante el año y el n.º de mujeres-meses inscritas a cubrir multiplicado por 100.

Una mujer que entra en el programa en marzo, en teoría debe de tomar el método anticonceptivo en cuestión durante 10 meses (denominador); si lo usa de marzo a octubre, aportará al numerador 8.

2. **TASA DE ACEPTACIÓN** (total y por método): cociente entre el n.º de nuevos usuarios y la población diana multiplicado por 100.
3. **PREVALENCIA CONTRACEPTIVA** (por mes o por año): cociente entre el n.º de usuarios y la población diana multiplicado por 100.

Los métodos más usados en los PVD son los anticonceptivos orales, las inyecciones hormonales, el DIU, el preservativo y la esterilización definitiva.

Cuadro 58. Criterios que debe cumplir el anticonceptivo ideal

1. **Eficacia:** se mide mediante el índice de Pearl, que refleja el n.º de mujeres que quedan embarazadas al año a pesar del método. Debemos distinguir entre la eficacia teórica (en condiciones ideales) y la práctica (factores económicos, sociales,...).
2. **Seguridad** o inocuidad.
3. Tolerancia o **aceptabilidad**.
4. **Reversibilidad** tras dejar el método.

Las *píldoras anticonceptivas* combinadas (que combinan estrógenos y progesterona) tienen una seguridad importante, con un índice de Pearl de 0,1 al 0,5%. El 99% ovulan a los 3 meses tras dejarlas. Por su contenido en estrógenos, no deben utilizarse si existen antecedentes de enfermedades cardiovasculares o hipertensión. Sirven para disminuir el flujo menstrual y regular el ciclo.

Como obstáculos a tener en cuenta a la hora de prescribir la píldora tenemos el elevado coste y las dificultades de suministro en algunos lugares. La dosis diaria es una desventaja importante y se precisa educar sanitariamente respecto a las falsas ideas que existen sobre ellas. Para facilitar la forma de administración, se recomienda utilizar tiras de 28 píldoras en vez de 21, añadiendo 7 de hierro o ácido fólico, y así tomarlas de manera ininterrumpida.

Es esencial que las explicaciones de uso queden claras a la paciente. Es muy recomendable una segunda consulta después de un mes.

Los *anticonceptivos inyectables* son inyecciones vía intramuscular de progesterona de larga duración que se ponen cada 1, 2, 3, ó 6 meses. El índice de Pearl es 0,2%. Su reversibilidad es total, aunque más lenta. Junto a su altísima efectividad, la gran ventaja es su facilidad de uso, siempre que se acepte la posibilidad de amenorrea (no tener la regla). Entre las desventajas figuran la amenorrea con pérdidas, que puede producir hemorragias (5% de los casos) y posible aumento de peso.

El *dispositivo Intrauterino o DIU* provoca una reacción inflamatoria que impide la nidación. El índice de Pearl es de 1-3%, independiente de la usuaria. Es un método de gran reversibilidad además de barato, práctico y efectivo. Una de sus contraindicaciones absolutas son las ITS o el alto riesgo de pade-

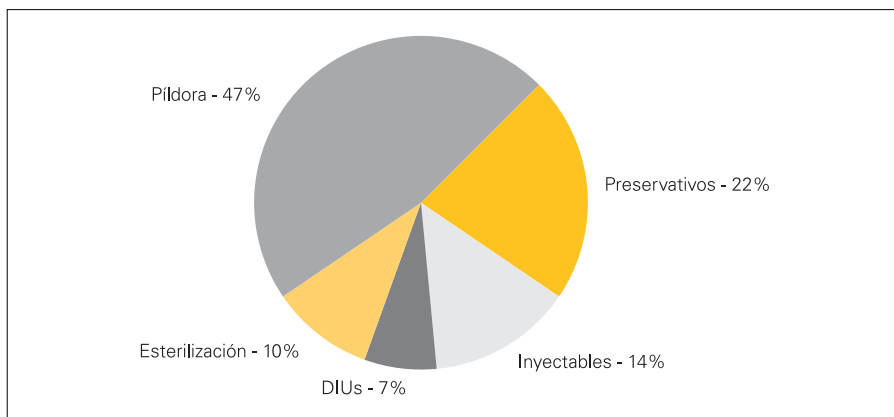
cerlas. Puede provocar hemorragias o infecciones pélvicas (enfermedad pélvica inflamatoria). Su colocación requiere personal formado específicamente y una técnica aséptica.

El *preservativo* es a menudo considerado más como una protección frente a las infecciones de transmisión sexual que como un método anticonceptivo. En este sentido, existe una diferencia importante entre la eficacia teórica (índice de Pearl: 1-2%) y la práctica (índice de Pearl: 5-30%). Está indicado lógicamente como prevención de las ITS y SIDA, en relaciones sexuales esporádicas y cuando existe contraindicación o falta de disponibilidad de otros métodos.

La *esterilización* puede ser masculina (vasectomía) o femenina, siendo la ligadura de trompas el método de PF más utilizado en el mundo, no exento en todo caso de importantes connotaciones legales y religiosas a tener en cuenta. Se lleva a cabo mediante un procedimiento quirúrgico, más sencillo en el hombre (anestesia local) que en la mujer.

Las indicaciones pueden ser voluntarias o médicas (cuando el embarazo supone un riesgo vital), pero siempre debe existir una convicción clara. Es preciso asegurarse en varias consultas de que la pareja ha entendido perfectamente la irreversibilidad de la operación y aconsejable que el último hijo tenga un año al menos, para «asegurar» la supervivencia. Las principales razones por las que una persona desea revertir estos métodos teóricamente irreversibles son la muerte de un hijo o el cambio de pareja.

Gráfico 12. **Previsión de costos de anticonceptivos en los PVD (1991-2000). Distribución sobre un total de 4.100 millones de dólares**



Fuente: UNFPA, 1991.

El *aborto o interrupción voluntaria del embarazo*, realizado mediante aspiración o legrado (raspado de la matriz), no es un método de PF. Existe en todas las sociedades a pesar del vacío legal y supuso el 14% de las causas de muerte materna en 1998. Sus consecuencias demográficas y sanitarias, fundamentalmente como resultado de sus connotaciones religiosas, son difíciles de cuantificar. Del mismo modo, su prevención pasa por factores legales y la disponibilidad y accesibilidad de otros métodos. Para algunos, sería fundamental la formación del personal para saber realizar de forma segura una interrupción del embarazo.

3.7. ENFERMEDADES PREVENIBLES POR VACUNACIÓN

De los 11 millones de niños menores de 5 años que mueren anualmente en los PVD, casi dos lo hacen por enfermedades prevenibles de forma barata y eficaz mediante la vacunación. La siguiente tabla pretende reflejar globalmente el efecto de la vacunación sobre sus principales enfermedades-diana.

Tabla 12. **Muertes anuales prevenidas (o casos de parálisis permanente en el caso de la poliomielitis) gracias a la vacunación**

	Muertes en ausencia de inmunización	% Prevenidas	Efectivas en 1998
Viruela	5.000.000	100%	0
Difteria	260.000	90%	5.000
Tosferina	990.000	60%	350.000
Sarampión	5.800.000	85%	890.000
Tétanos NN	1.200.000	65%	410.000
Hepatitis B	1.200.000	33%	800.000
TBC	3.200.000	6%	1.900.000(*)
Polio (**)	640.000	95%	20.000

(*) 1.500.000 son VIH(-).
 (**) Casos de parálisis permanente.
 Fuentes: El progreso de las naciones, UNICEF, 1996.

La OMS define clínicamente el *sarampión* como manchas rojas de forma difusa en la piel de 3 o más días, junto con fiebre (superior a 38° C) y tos o secreciones acuosas por nariz u ojos rojos. Provocó cerca de un millón de muertes sobre 31 de nuevos casos (incidencia) estimados durante 1997. Aunque la tasa mundial de cobertura de la vacuna antisarampio-

nosa en niños de un año de edad se sitúa en torno al 80%, en África es de solamente 57% (menor del 50% en 10 países).

El *tétanos neonatal*, llamado «enfermedad del 7.º día» por su clara relación con la mala higiene del cordón umbilical en el momento del parto si la madre no fue inmunizada previamente, fue responsable de 580.000 muertes en 1993, y unas 410.000 en 1998, concentrándose el 90% de los casos en 20 países. Caracterizada por convulsiones generalizadas, esta enfermedad casi siempre mortal es típica de regiones remotas con servicios sanitarios precarios. La OMS estima en apenas 3% el porcentaje de casos que se declaran. Aunque en cifras absolutas destacan China, India y Pakistán con el 60% de los casos, 12 países (11 africanos más Camboya) superan o igualan la tasa de 5 casos por cada mil recién nacidos vivos. El objetivo de la OMS es el de alcanzar la cifra de menos de un caso por cada mil recién nacidos vivos en todos los países antes del año 2000. Para ello se precisa:

1. Al menos dos dosis de vacuna antitetánica (TT) a todas las mujeres embarazadas.
2. Atención al parto higiénico en todos los casos.

La *tosferina* sumó 346.000 fallecidos en 1998. En cuanto a la hepatitis B, dos mil millones de infectados en el mundo y 300 de portadores crónicos representan cerca de un millón de muertes al año, debidas sobre todo a complicaciones a largo plazo (cirrosis y cáncer de hígado).

En 1996, se estimaba en 10,5 millones el número total de discapacitados por *poliomielitis* en el mundo. Su incidencia ha ido disminuyendo de 400.000 casos/año en 1980 a 90.000 en 1995 y 20.000 en 1996, con poco más de 6.000 casos confirmados en 1998. Con una inversión anual de más de 270 millones de dólares al año, la OMS se plantea como objetivo su erradicación para el año 2000. Aunque los progresos han sido espectaculares en numerosos países, persisten obstáculos importantes en países en situación de conflicto y otros que representan en realidad el reservorio mundial del virus. Se estima en torno al 80% la cobertura de vacunación a nivel mundial, aunque en África es de tan sólo 53%.

El *Programa Ampliado de Inmunización (PAI)* fue propuesto por la OMS en 1974 para hacer frente a las seis enfermedades «prevenibles» mediante la vacunación: tuberculosis (BCG), difteria-tosferina-tétanos (DPT), polio y sarampión. En algunos países comienza a incluirse la hepatitis B, cuya vacuna se asocia a la DPT. La BCG, aunque debatida, se reco-

mienda porque previene las formas de tuberculosis graves en el niño (meningitis, miliar).

Cuadro 59. Objetivos generales del Programa Ampliado de Inmunización (1974)

1. Cobertura del 90% para el año 2000.
2. Erradicar el tétanos neonatal para 1995.
3. Erradicar la polio para el 2000.
4. Reducir la incidencia del sarampión en un 90% para 1995.

En su puesta en práctica, la OMS y UNICEF recomiendan:

1. Vacunar e informar en cada contacto sanitario, es decir, hay que aprovechar todas las ocasiones en que el niño pasa por las estructuras de salud.
2. Reducir la tasa de abandono entre la primera y la última vacunación, dado que la mayoría de las vacunas requieren varias dosis para conferir una protección adecuada.
3. Priorizar la lucha contra el sarampión, la poliomielitis y el tétanos.
4. Mejorar los servicios de vacunación de todos los habitantes. La posibilidad de vacunar debe estar disponible de forma permanente en las estructuras de salud. Las campañas de vacunación de masa se han mostrado muy eficaces para complementar la vacunación rutinaria, en particular del sarampión y la poliomielitis.

La vacunación debe ser sistemática. No son contraindicaciones la fiebre, malnutrición, diarrea ni infecciones en general.

Cuadro 60. Calendario de vacunación aconsejado por la OMS

- Al nacer: BCG y Polio 0.
- A las 6 semanas: DPT 0 y Polio 1.
- A las 10 semanas: DPT 1 y Polio 2.
- A las 14 semanas: DPT 2 y Polio 3.
- A los 9 meses: Sarampión.

En situaciones de emergencia no se aplica el PAI como tal. En todo caso, debe perseguirse el objetivo de vacunar al 100%

de la población comprendida entre 6 meses y 15 años contra el sarampión (más o menos el 45% del total). Si es preciso, pueden también utilizarse aquellas vacunas que son inmunizantes en dosis única, como la meningitis o la fiebre amarilla.

La estimación de necesidades y la obtención de vacunas se realizan a nivel central en cada país, a partir de los datos de cobertura, de población-diana y los objetivos a cubrir. Para su correcta conservación, debe respetarse la llamada «cadena de frío», garantizando un transporte adecuado, controles de temperatura y apariencia hasta el nivel más periférico. Han de mantenerse de 0 a 8° C, y algunas de ellas pueden congelarse para períodos largos (nunca la difteria, tosferina ni el tétanos). Para su correcta administración, conviene limpiar la piel con agua hervida. Debido al riesgo de transmisión del VIH o virus de la hepatitis B y C, es preciso utilizar una aguja y jeringa estériles por inyección.

Conociendo la población general, pueden calcularse las necesidades de vacunas para un período concreto: aproximadamente, los menores de 1 año representan el 4% del total y las mujeres embarazadas el 4,5%. Siempre hay pérdidas debido a los frascos multidosis, ya que una vez abierto uno, aunque no se haya acabado, no puede guardarse hasta el día siguiente.

Cuadro 61. Cálculo de las dosis de vacuna necesarias para vacunar al 80% de los niños menores de un año (objetivo) en una población de 250.000 habitantes

- 1) Menores de 1 año: 4% de 250.000 = 10.000 niños.
- 2) Población diana: 80% de los menores de 1 año = 8.000 niños.
- 3) Dosis necesarias/año:
 - 8.000 de BCG y sarampión (una dosis necesaria).
 - 24.000 de DPT (3 dosis).
 - 32.000 de polio (4 dosis).
- 4) Es preciso añadir 25% de pérdidas (50% para la BCG) y otro 25% de reserva:
 - BCG: $8.000 + 75\% = 14.000$ dosis necesarias.
 - Sarampión: $8.000 + 50\% = 12.000$ dosis.
 - DPT: $24.000 + 50\% = 36.000$ dosis.
 - Polio: $32.000 + 50\% = 48.000$ dosis.
- 5) En la práctica, los pedidos suelen calcularse por mes (dividir entre 12) y en frascos (dividir entre el número de dosis por frasco). Por ejemplo, en el caso de la Polio, si cada frasco tiene 20 dosis: $4.000 \text{ dosis/mes} = 200 \text{ frascos/mes}$.

Si la cobertura de vacunación al inicio del programa es muy baja, pueden ampliarse los objetivos (siendo siempre realistas) a los menores de 3 años para la BCG, DPT y Polio (12-14% de la población) o hasta los 9 meses a 5 años para Sarampión y Fiebre Amarilla (16%).

Las encuestas vacunales periódicas permiten evaluar el PAI en relación con los objetivos, para poder analizar fallos cometidos y tomar las medidas pertinentes. Se realizan a partir de los carnets de vacunación (mejor que interrogando a las familias) de los niños entre 12 y 23 meses.

Cuadro 62. Evaluación del PAI: indicadores útiles

1. **Cobertura de vacunación:** Porcentaje de niños menores de un año que han recibido la vacunación completa.
2. **Oportunidades perdidas:** Niños no vacunados que acuden al centro de salud por otros motivos.
3. **Tasa de abandono** (*Ideal < 5%*): Niños que empiezan la vacunación pero no la completan. Mide la capacidad del servicio de seguir a su población diana. Se calcula mediante la fórmula siguiente:

$$\frac{(DPT1 - DPT3) \times 100}{DPT1}$$

Por ejemplo, sobre 10.000 niños entre 12 y 23 meses, supongamos que 6.250 han recibido las 3 dosis de DPT, 1.540 han recibido 2, 1.100 una sola y el resto ninguna. La cobertura sería del 62,5% (6.250/10.000) y la tasa de abandono de 8.890 (6.250 + 1.540 + 1.100 niños que empezaron la vacunación, es decir, con al menos una dosis) menos 6.250 dividido entre 8.890, o sea, 29,7%.

3.8. MALNUTRICIÓN

La ración media diaria de un africano es de 2.250 kilocalorías, mientras en Europa o Norteamérica se sitúa alrededor de las 3.500. Según la base de datos de la unidad de nutrición de la OMS, actualmente 38% de los menores de 5 años de los países en desarrollo están desnutridos, lo cual representa el 34% en el total mundial. Dentro del programa de «Salud para todos en el siglo XXI», el objetivo marcado es el 20% para el año 2020.

Como se ha dicho, más del 54% de las muertes que se producen al año en este grupo de edad, causadas principalmente por la malaria, diarreas, infecciones respiratorias y sarampión,

están asociadas a la malnutrición. Infección y malnutrición interactúan y se potencian mutuamente. Por sí misma, la malnutrición fue la causa de 281.000 muertes en 1998.

Como enfermedad, la malnutrición se divide en dos grandes tipos, según la carencia sea predominantemente energética o proteica. Por supuesto, la asociación de ambas formas es frecuente, hablándose en general de malnutrición proteíno-calórica.

Cuadro 63. Formas principales de malnutrición como enfermedad

	Proteica = Kwashiorkor	Energética = Marasmo
Origen	Ingesta escasa en proteínas	Ingesta baja de calorías
Contexto	Regiones pobres	Situaciones de emergencia
Edad	En relación con el destete (Sobre todo 18 a 24 meses)	Menores de 5 años
Aspecto	Gorditos, hinchados	Niños muy delgaditos, con cara de viejos y la piel sobre los huesos por pérdida de grasa y músculos.
Relación Peso/Talla	Normal	Por debajo del 70-80%
Edemas	Típicos: suelen empezar por las piernas y pueden extenderse a cara y brazos	No
Actitud	Apáticos, no tienen hambre	Activos, despiertos y con cara de viejitos
Lesiones en piel y cuero cabelludo	Frecuentes: la piel se descama, con cabellos frágiles y decolorados	Habitualmente no

El estado nutricional de una población determinada puede evaluarse combinando tres factores principales: peso, talla y edad. La presencia de edemas indica ya de por sí malnutrición aguda grave. La medición del perímetro braquial es inexacta, pero puede resultar muy útil como selección inicial, sobre todo en situaciones de urgencia. La situación nutricional en el grupo de edad de 6 a 59 meses representa adecuadamente a toda la población.

La altura en relación con la edad (Talla/Edad) es un buen indicador del crecimiento de un niño. Refleja la historia nutricional y, en consecuencia, la malnutrición crónica más que aguda. Mide el déficit acumulado del crecimiento a largo plazo, relacionado con factores como ración diaria crónicamente insuficiente, escasa diversidad y equilibrio en la dieta, infecciones frecuentes y, probablemente, un estatus socioeconómico bajo.

El peso en relación con la edad (Peso/Edad) indica tanto malnutrición de larga evolución (crónica) como actual-aguda. No distingue un niño gordito y bajo de uno alto y malnutrido. Es útil en la evolución nutricional de un niño con el tiempo (gráficas de crecimiento del niño sano en su centro de salud).

El Peso/Talla refleja la malnutrición aguda, siendo el mejor indicador en situaciones de urgencia, ya que:

- Refleja la situación actual.
- Es sensible a los cambios rápidos, incluida la recuperación. Un niño expuesto a un stress nutricional puede perder hasta el 20% de su peso en pocas semanas.
- Predice adecuadamente el riesgo inminente de muerte.
- Puede usarse para monitorizar la evolución del estado nutricional de la población.
- En estas situaciones a menudo es difícil determinar la edad.

3.9. SALUD MENTAL

En tanto que la salud física ha mejorado en todo el mundo a lo largo del siglo xx, la salud mental ha permanecido estancada o se ha deteriorado. El incremento de la esperanza de vida, entre cuyas consecuencias está que más personas alcanzan la edad de riesgo para diferentes enfermedades, se ha acompañado de un aumento de la incidencia de la depresión clínica, la esquizofrenia, la demencia y otras enfermedades crónicas. Parte del aumento es consecuencia de las abrumadoras cargas psicológicas y sociales impuestas a las culturas rurales por la urbanización y la «modernización».

Las consecuencias de la rápida urbanización, las migraciones masivas, las crisis «humanitarias», los desastres que afectan a grupos étnicos minoritarios (o grupos sociales ma-

yoritarios, como el de las mujeres), la violación de los derechos humanos, la condición de refugiado, el volumen de las personas desplazadas o la extensión de la violencia como causas de estrés se están acompañando de mayores tasas de alcoholismo, abuso de drogas y suicidio.

Estos problemas son a menudo exacerbados por la falta de medios económicos y políticos para proveer atención en salud, y en concreto en salud mental, y ayuda humanitaria. La pobreza y el estancamiento económico tienen un impacto directo e indirecto sobre el bienestar social y mental. La pobreza se traduce en hambre y desnutrición, condiciones de vida inadecuadas, mayores riesgos para la salud y, frecuentemente, servicios de salud insuficientes. La aglomeración urbana y las malas condiciones de trabajo pueden ser causa de ansiedad, depresión o estrés crónico y al mismo tiempo pueden tener un efecto perjudicial sobre la calidad de la vida de familias y comunidades. Simplemente, estamos en una crisis de la salud mental mundial.

A pesar de lo dicho, hay una cierta reticencia a darle la debida prioridad a los problemas de salud mental y asignar recursos —humanos y materiales— para el desarrollo de políticas y programas. Las crisis humanitarias actuales, la represión y violación sistemática de los derechos humanos, los desplazamientos masivos de población y el vertiginoso aumento de los campos de refugiados, han hecho reflexionar a las ONG para contemplar en sus programas la salud mental.

En 1995, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) publicó su estudio de investigación titulado «Salud mental en el mundo: problemas y prioridades en poblaciones con bajos ingresos». Considerando además el Informe Mundial de la OMS de 1999, podemos constatar que los problemas mentales por sí solos constituyen el 8 al 12% de la carga mundial de enfermedad (medida en DALY o «días perdidos de vida saludable»). Debe añadirse casi un 2% más si incluimos las «lesiones intencionales autoinfligidas». A título individual, la depresión se sitúa como la 5.^a causa de DALY en el mundo, tras las infecciones respiratorias, perinatales, diarreas y SIDA, y por delante de las enfermedades cardiovasculares o la malaria. Tras la depresión, las autolesiones, demencias (incluido Alzheimer) y la dependencia del alcohol son las más prevalentes. Globalmente, se estima que el 34% de la carga mundial de enfermedad se debe a problemas relacionados con el comportamiento, incluyendo la violencia, las enfermedades de

transmisión sexual o los accidentes de circulación, entre otras.

El número total de casos de esquizofrenia en las sociedades de bajos ingresos pasó de 16,7 millones en 1985 a 24,4 millones en el año 2000, lo que representa un aumento de 45%. Por su parte, las tasas de prevalencia del retraso mental y la epilepsia son de tres a cinco veces más altas en los países de bajos ingresos que en los industrializados. En el mundo, entre un cuarto y un tercio del total de consultas hechas en el nivel primario de atención tienen como causa los trastornos depresivos y de ansiedad. Para el año 2005, tres cuartas partes de los ancianos con demencia —aproximadamente 80 millones— residirán en sociedades de bajos ingresos.

El abuso de drogas es, tanto en las sociedades ricas como en las pobres, fuente de morbilidad de magnitud creciente, contribuyendo a exacerbar la violencia, a elevar las tasas de SIDA y aumentar la comorbilidad médica y psiquiátrica.

Los casi 50 millones de desplazados que existen en el mundo actualmente presentan altas tasas de depresión, trastornos de ansiedad, estrés postraumático y otras formas de enfermedad mental. Cerca de un tercio de las víctimas de los desastres naturales (unos tres mil millones entre 1967 y 1991) sufren algún tipo de problema mental.

Las deficiencias nutricionales pueden causar déficits neurológicos, disfunción cerebral y trastornos del comportamiento.

Las mujeres se ven afectadas de manera desproporcionada. Dentro de las familias, las mujeres sufren con más intensidad los efectos negativos de reestructuración económica. El aborto provocado, el infanticidio femenino, el trato diferencial de las niñas enfermas de las familias pobres, la mutilación genital y la mortalidad materna son todos ellos factores que influyen adversamente sobre la salud de las mujeres. Tasas particularmente altas de violencia doméstica contra madres de familia están asociadas con el abuso de alcohol entre la población masculina.

Millones de niños y de niñas son víctimas de desdicha y degradación al ser sometidos a abuso y explotación en el trabajo, en la industria del comercio sexual, cuando pasan la mayor parte de su vida fuera del hogar («niños de la calle»), en ambientes donde prevalecen los conflictos étnicos y políticos y en el seno de familias en condiciones estresantes.

Todos estos aspectos representan otras tantas oportunidades de cooperación para el desarrollo en materia de salud, desde su vertiente mental y social. Los derechos humanos de los enfermos mentales están con frecuencia en peligro y la atención a la salud mental está asociada comúnmente con el control social. Son grandes los obstáculos que se oponen al desarrollo de servicios de calidad, ampliamente distribuidos y de carácter integral. La movilización de la población, la enseñanza de habilidades para brindar atención a los enfermos mentales y el suministro de recursos asistenciales adecuados, incluidos medicamentos e intervenciones psicosociales, son medios efectivos para enfrentar las enfermedades mentales y en general, mejorar la calidad de vida.

4

Contextos específicos en la cooperación sanitaria

4.1. SITUACIONES DE EMERGENCIA

De forma general, se denomina *emergencia* a una situación que exige una acción rápida. En ella, una población necesita de una asistencia inmediata para salir de una crisis. A su vez, una *crisis* puede definirse como una situación en la cual la capacidad de adaptación de una población se ve desbordada.

Una crisis puede ser de instauración brusca, como en un terremoto, o progresiva, cuando por ejemplo una situación nutricional precaria se convierte en hambruna. La crisis puede resolverse mediante un aumento de los recursos (provenientes del exterior por ejemplo) o una disminución de necesidades, sea por la huida masiva de la población o, en el peor de los casos, por una mayor mortalidad.

Desde el punto de vista de una ONG, se define la urgencia (o emergencia) como una categoría de acción que requiere una respuesta rápida y de duración limitada a una situación de crisis.

Cuadro 64. Fases de actuación en las intervenciones de urgencia

1. Anuncio de una catástrofe.
2. Decisión de intervenir (o no).
3. Elección del tipo de acción.
4. Puesta en práctica y seguimiento.
5. Evaluación-adaptación de la intervención.

Podemos concebir dos grados de urgencia. En las *urgencias inmediatas*, todo retraso en la actuación representa una agravación de las consecuencias (mortalidad o secuelas). El factor limitante es la disponibilidad de recursos en cuestión de 48 horas, siendo la adaptación secundaria. En las *urgencias diferidas* disponemos de unos días a una semana para realizar una evaluación rápida de las necesidades y adaptar los medios a utilizar (materiales, humanos, otras fuentes de financiación).

Cuadro 65. **Grados de urgencia**

GRADO	CATEGORÍA	TIPO
URGENCIA INMEDIATA	Catástrofes naturales	— Terremotos — Erupciones volcánicas
	Conflictos	— Crisis instantánea
URGENCIA DIFERIDA	Catástrofes naturales	— Inundaciones — Huracanes, ciclones
	Conflictos	— Crisis progresiva
	Epidemias	— Cólera — Meningitis — Fiebre tifoidea — Disentería (sigelosis) — Sarampión
	Hambrunas	

Desde el punto de vista de una ONG sanitaria, podemos considerar una serie de *principios generales* en las intervenciones de urgencia:

1. La decisión de intervenir no es solamente técnica, sino que está influenciada por la capacidad de reacción en un determinado momento (puede haber otras acciones en curso), la posibilidad de acceso a la población afectada, la presencia de otras organizaciones, las posibilidades de financiación y la presión de los financiadores, o la necesidad-interés de hacerse presentes y aportar un testimonio en un contexto internacional concreto.

2. La intervención se limita a las necesidades sanitarias (respuesta a los principales problemas de salud, acceso a los servicios, nutrición, vacunación, gestión de medicamentos y material) y a los problemas de agua y saneamiento. Las poblaciones desplazadas, entendiendo como tal los reagrupamientos poblacionales en un contexto de precariedad y fuerte hacinamiento, son siempre una prioridad. Cuando otras organizaciones de vocación más global no se hallan presentes, ha de hacerse frente a las necesidades vitales del tipo alojamiento, protección contra el clima o distribución de alimentos, de modo que la logística y el transporte predominan en el conjunto de la operación.
3. La decisión de intervenir se basa en una información mínima, que se resume en el cuadro 66.

Cuadro 66. **Informaciones necesarias para la decisión de intervenir**

¿CUÁNDO?	Fecha y hora del siniestro.
¿DÓNDE?	Lugar, contexto (urbano/rural), comunicaciones. Clima (temperatura, nieve,...).
¿CÓMO?	Población afectada. Mortalidad y morbilidad (aunque al principio se trate de cifras muy groseras y poco fiables). Personas desplazadas. Daños materiales: hábitat, (tele)comunicaciones, fuentes de energía, servicios de salud.
¿CON QUIÉN?	Lista de partenaires.

4. Se precisa un equilibrio entre acciones de socorro hacia las víctimas y acciones de apoyo para la puesta en práctica de la intervención (transporte, medios de comunicación, condiciones de vida de los equipos).
5. La acción se basa en estrategias estándar preparadas con antelación, como el único modo de actuar de forma rápida y eficaz: kits de medicamentos y material, dispensarios móviles o refuerzo de estructuras locales, depósitos y cloración del agua, saneamiento básico, protección del hábitat, etc.

6. El tipo de respuesta está condicionado por el tiempo transcurrido desde la catástrofe. El mejor ejemplo son los terremotos: para poder prestar ayuda a los heridos, es preciso ser operativo en las primeras 48 horas; si no podemos estar presentes en ese lapso de tiempo, es preciso olvidar dicho problema. Para mejorar la rapidez y eficacia de la respuesta, algunas organizaciones han intentado descentralizar la gestión de las urgencias.
7. La recogida de datos es frecuentemente olvidada y la intervención raramente evaluada (lamentablemente).
8. La ausencia de coordinación y de gestión de la ayuda reduce la eficiencia de modo importante, sobre todo cuando la respuesta internacional es masiva y los intereses y objetivos dispares (además del objetivo común de ayudar a las víctimas).
9. Las catástrofes están muy mediatizadas, de tal modo que los equipos son solicitados frecuentemente por la prensa. Es preciso definir una estrategia de comunicación, ya que los mensajes emitidos pueden interferir con la marcha de la intervención.
10. Una intervención de urgencia moviliza todos los sectores de la organización, pudiendo perjudicar otras intervenciones en curso.

Cuadro 67. Posibles necesidades inmediatas en una situación de emergencia

1. Material para alojamientos temporales.
2. Protección personal: mantas y/o ropa de abrigo.
3. Agua potable.
4. Nutrición adecuada, con/sin programas específicos.
5. Utensilios para preparación de la comida, almacenamiento de agua, combustible.
6. Servicios de salud: estructuras, equipo, personal, medicamentos.
7. Medidas de higiene: letrinas, disposición de basuras, jabón, protección contra vectores (mosquiteras,...).
8. Atención a niños solos y otros grupos vulnerables.
9. Logística y transporte necesarios

Fuente: Assisting in emergencies, UNICEF, 1986.

Cada tipo de catástrofe implica unas necesidades diferentes. En un *terremoto*, la patología traumática domina la primera fase de la urgencia, en particular las primeras 48 horas. La intervención deberá combinar la ayuda médico-quirúrgica inmediata sobre todo en núcleos urbanos con la evaluación rápida de otros problemas y necesidades de zonas menos accesibles, que serán prioritarios posteriormente. En la segunda fase (del 3er día hasta un mes) se plantean los problemas derivados de la destrucción y la desorganización: alojamiento, aprovisionamiento de agua, higiene, mayor demanda de atención sanitaria junto a servicios no funcionales y falta de medicamentos, y a veces asentamientos de poblaciones desplazadas. Clásicamente, la mortalidad suele ser el 10% (5 al 20%) de la población afectada, y el número de heridos triplica el de fallecidos.

El problema de falta de medicamentos y respuesta inadecuada a la demanda se plantea sistemáticamente, por lo que debe preverse tras una evaluación rápida de las estructuras sanitarias existentes. La malnutrición es excepcional y nunca inmediata, fuera de una situación de desplazamiento masivo de población. El riesgo de epidemias es débil, aunque puede sobrevenir un aumento de enfermedades de transmisión oro-fecal, cuya frecuencia debe formar parte del seguimiento epidemiológico (sistema de información sanitaria).

Los *ciclones, tifones o huracanes* dejan tras de sí una tasa de mortalidad elevada (del 5 al 50% de la población afectada), pocos heridos y supervivientes desprovistos prácticamente de todo. Así pues, las necesidades son más bien materiales que sanitarias: agua potable, alimentos, abrigo. La urgencia dura 2 a 4 semanas, durante las que deben paliarse las necesidades de base. Tras una fase de rehabilitación que puede durar varios meses, se da paso a otra de reconstrucción más estructural. Si bien los problemas sanitarios se parecen a los que siguen a un terremoto, los de higiene del medio difieren: la evacuación de cadáveres puede ser prioritaria, las reservas de agua dulce pueden ser inadecuadas durante meses, la distribución de alimentos es necesaria durante las primeras semanas, la destrucción del hábitat sistemática y los desplazamientos de población típicos, pero de forma dispersa, sin reagrupamientos masivos, salvo que así lo organicen las autoridades.

Los *desplazamientos masivos de población*, con los problemas específicos que dicha situación acarrea, suelen ser más bien una consecuencia de las situaciones de conflicto y hambrunas (sequías) que de las catástrofes naturales como

terremotos, inundaciones o ciclones, aunque suelen observarse tras erupciones volcánicas.

Cuadro 68. Algunas diferencias entre los desastres naturales y humanos

1. Las sequías son más previsibles y casi recurrentes, permitiendo el desarrollo de sistemas de alerta temprana y mecanismos de preparación y mitigación.
2. La duración de una sequía suele limitarse a 2-3 años, mientras que la guerra puede enquistarse durante décadas.
3. La profundidad de la descapitalización familiar es mucho mayor en el caso de las guerras, debido a la destrucción de bienes y a la obstaculización de las estrategias de afrontamiento.
4. La guerra tiene un impacto mucho más destructivo sobre la infraestructura económica (minas, fábricas, cultivos).
5. El conflicto propicia profundas fracturas sociales y políticas.

Fuente: Guía de rehabilitación postbélica, Hegoa, 1997.

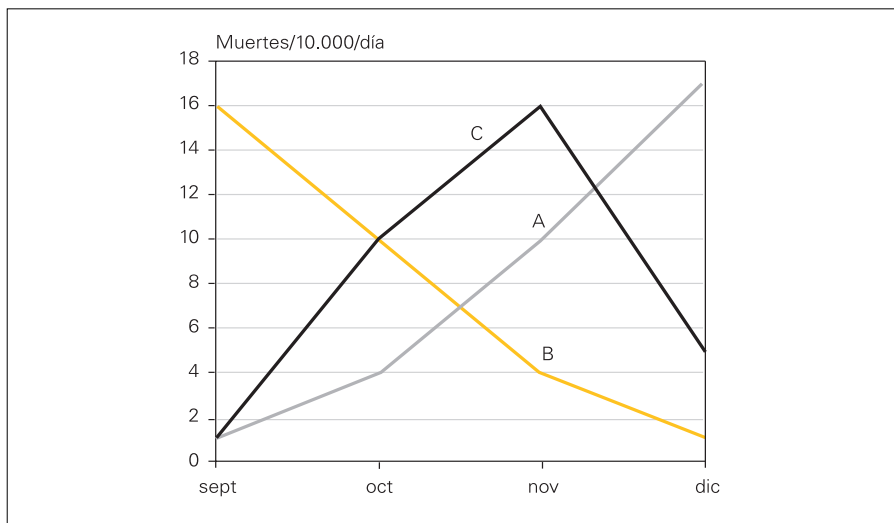
4.1.1. Evaluación rápida del estado de salud: indicadores

En una situación de urgencia, es imprescindible conocer la población total y su estructura, datos de morbimortalidad, estatus nutricional y la cobertura de necesidades vitales (alimentos disponibles, agua, saneamiento y abrigo).

La mortalidad es el indicador que mejor informa sobre la gravedad de una situación, así como del impacto de una intervención. Se considera una situación como grave si la tasa de mortalidad es superior a 1 por 10.000 personas y día (en un contexto africano y fuera de una crisis, se considera «normal» 0,5 muertes/10.000 habitantes/día).

De manera retrospectiva, puede calcularse la mortalidad (y sus causas, para determinar la mortalidad proporcional) en un determinado período de tiempo. Por ejemplo, en Hoddur (Somalia), una encuesta determinó en el año 1993, 434 muertes acaecidas en una población de 3323 personas durante 134 días, que equivale a $[434 / (434 + 3323)] \times 10.000 / 134 = 8,6$ muertes/10.000/día. Esta cifra refleja la situación media durante cuatro meses y medio, pero no la tendencia ni la relación eventual con una acción externa. Por ello, es necesario tabular la mortalidad de manera prospectiva. El siguiente gráfico muestra varios ejemplos.

Gráfico 13. **Tres situaciones diferentes en las que la mortalidad/día medida a finales de diciembre por encuesta retrospectiva será de 8/10.000/día**



- A = agravamiento progresivo;
- B = reducción progresiva de la mortalidad;
- C = empeoramiento de la situación hasta noviembre, en que empieza a declinar la mortalidad, tal vez por alguna intervención externa.

Fuente: *Evaluation rapide l'état de santé*, MSF, 1996.

4.2. LA SALUD DE LOS REFUGIADOS

Existen en la actualidad cerca de 50 millones de desplazados en el mundo, de los cuales la mitad son refugiados y la otra mitad *Internally Displaced People* (IDP).

Los éxodos masivos conllevan a menudo la creación de campos de refugiados, concebidos como estructuras temporales que tienden a endurecerse y/o a cronificarse con el tiempo. En ellos, las poblaciones reproducen sus condiciones de vida originales, así como sus divisiones y conflictos de poder, a menudo exagerados por los del país receptor. Con frecuencia, grupos armados controlan los campos, utilizando a los refugiados como respaldo o apoyo y perpetuando los conflictos («santuarios humanitarios»), con o sin el apoyo de las potencias occidentales.

Los campos *cerrados* dependen casi exclusivamente de la ayuda exterior, mientras en los *abiertos* los refugiados pueden comerciar, trabajar o integrarse en el entorno. Es

preciso tener en cuenta la situación de los antiguos pobladores del lugar, que puede deteriorarse de manera importante por el desequilibrio creado por el aflujo masivo: variación de los precios del mercado, dificultad para vender sus productos, asistencia sanitaria gratuita frente a un sistema de tarificación,...

El bienestar de los desplazados, incluso su supervivencia, depende principalmente de cuatro factores: agua, comida, techo y atención sanitaria.

Cuadro 69. **Grupos vulnerables**

1. Mujeres y cabezas de familia-mujeres.
2. Niños, sobre todo no acompañados.
3. Ancianos.
4. Disminuidos físicos.
5. Minorías étnicas, religiosas o políticas.
6. Refugiados urbanos en un entorno rural.

Debe potenciarse a los refugiados para participar activamente en la planificación y puesta en marcha de los programas de asistencia. A pesar de una apariencia externa de exhaustos, enfermos, malnutridos y pobres, no han perdido su educación, capacidades o posibilidad de asumir responsabilidades, ni tal vez la dignidad o la esperanza. En general, no debe esperarse una plena participación comunitaria durante la fase de emergencia aguda.

Cuadro 70. **Fases en las situaciones de desplazamiento**

1. **FASE DE EMERGENCIA:** Tasa de mortalidad general superior a 1/10.000/día (normal en poblaciones estables: 0,5/10.000/día).
2. **FASE DE CONSOLIDACIÓN:** con mortalidad menor de 1/10.000/día y las necesidades básicas cubiertas.

Las siguientes son consideradas como las diez prioridades de actuación ante una población de desplazados.

Cuadro 71. Las diez prioridades en las situaciones de emergencia

1. Evaluación rápida inicial.
2. Inmunización de masa contra el sarampión.
3. Aprovechamiento de agua potable y saneamiento.
4. Evaluación del estado nutricional.
5. Vivienda.
6. Atención sanitaria frente a enfermedades comunes (Kits preestablecidos para 1000 personas en 3 meses).
7. Control de enfermedades transmisibles y epidemias, como cólera, shigella, meningitis, sarampión,...
8. Vigilancia epidemiológica: recolección diaria y análisis de indicadores de salud.
9. Formación de recursos humanos.
10. Coordinación entre los «partenaires» operacionales.

La *evaluación inicial* permite decidir si intervenir o no, definir prioridades, planificar la acción e informar a la comunidad internacional.

- Contexto geopolítico de la crisis: situación en el país de origen y destino, condiciones de seguridad.
- Estimación de la talla, distribución y movimientos de población, grupos vulnerables, etc.
- Mapa del lugar.
- Condiciones ambientales.
- Enfermedades epidémicas y tasas de mortalidad.
- Disponibilidad de agua y alimentos.
- Recursos materiales/humanos disponibles:
 - Staff cualificado, en particular sanitario.
 - Reservas de alimentos, distribución de raciones.
 - Utensilios de cocina y contenedores de agua por familia.
 - Jabón, mantas.
 - Plásticos de protección de viviendas.
 - Fuentes de energía disponibles.
 - Servicios de salud existentes en el área.

- Aceptación de la situación por el país receptor.
- Presencia y actividad de organizaciones internacionales o locales.

La tasa de mortalidad es el mejor indicador de la gravedad de la situación y de la eficacia del programa de asistencia. Es preciso identificar causas específicas de muerte.

En Wad Kowli (Sudán, 1985), el *sarampión* fue responsable de 2.000 muertes en 4 meses. En Mauritania (1992-93), causó el 45% de las muertes en el grupo de 6 meses a 12 años. La vacuna tiene una eficacia del 90% a dosis única en los mayores de 9 meses. En los ya expuestos, reduce la mortalidad si se administra en los primeros 3 días. La población diana es de 6 meses a 15 años (45% de la población total), incluso más según las tasas de ataque por grupos de edad. Hay que intentar aproximarse al 100% de cobertura.

En el *aprovisionamiento de agua*, el primer paso es una cantidad de agua suficiente, a saber: 5 litros/persona/día en los primeros días de la fase de emergencia y, en cuanto se pueda, 15-20 litros. El agua de superficie, considerada siempre como contaminada, es generalmente la solución que responde más rápidamente a la fase de emergencia. El segundo paso es, lógicamente, mejorar la calidad del agua (la destinada al consumo debe contener menos de 10 coliformes fecales/100 ml).

En la *disposición de excretas*, inicialmente se calcula una letrina o trinchera para 50-100 personas y, cuanto antes, una para cada 20 personas. Lo ideal, por el mejor mantenimiento, es una por familia.

En la *organización del espacio*, deben evitarse las aglomeraciones de alta densidad, por el riesgo de transmisión de enfermedades, fuego y problemas de seguridad. Deben tenerse en cuenta los siguientes criterios:

- Seguridad y protección: distancia de la frontera o zonas de conflicto, minas.
- Al principio puede ser necesario proporcionar material para abrigos temporales (plástico azul del ACNUR).
- Agua disponible.
- Espacio: 30 m² por persona.
- Accesibilidad posible durante todo el año (estación de lluvias).

- Respeto de la población local.
- Pequeña pendiente para permitir drenaje natural del agua de lluvia.
- Considerar fuentes de energía y riesgo de deforestación.

Cuadro 72. Normas para planificar el campamento

- Área por persona: 30 m².
- Área cubierta por persona: 3,5 m².
- Personas por punto de agua: 250.
- Personas por letrina: 20.
- Distancia al punto de agua: 150 m máximo.
- Distancia a la letrina: 30 m.
- Distancia entre el punto de agua y la letrina: 100 m.
- Cortafuego: 75 m cada 300 m.
- Distancia entre dos abrigos: 2 m mínimo.

En cuanto a la *asistencia sanitaria*, es preciso señalar ante todo que 50-95% de las muertes entre los refugiados se deben a 4 enfermedades transmisibles (EDA, IRA, sarampión y malaria), con la malnutrición actuando como factor agravante. Ha de ser fundamentalmente curativa (alta demanda), con pocos servicios preventivos, adaptable a brotes epidémicos y accesible, con un centro de salud por cada 10-30.000 refugiados, con algunas camas de hospitalización, y un puesto de salud periférico descentralizado para cada 3-5.000 personas. Es conveniente formar a un visitador a domicilio por cada 500 a 1.000 refugiados, para vigilancia y búsqueda activa de casos: datos de mortalidad, malnutrición, cumplimiento del tratamiento (por ejemplo en la disentería). Como hospital de referencia debe tomarse preferentemente el ya existente (que puede reforzarse), para cirugía y partos complicados.

Un necesario *Sistema de Información Sanitaria (SIS)* se basa en la recogida sistemática de una serie de datos:

1. Estadísticas vitales: datos demográficos y mortalidad.
2. Morbilidad basada en «definiciones de casos».

3. Registro de actividades médicas, reflejo de la utilización de los servicios de salud. Tasa de mortalidad hospitalaria como indicador de la calidad de la atención.
4. Estudios específicos.

Cuadro 73. **Tasas de frecuentación de los servicios consideradas «normales»**

- Población estable: 0,5-1 nuevos casos por persona y año.
- Población refugiada: 4 nuevos casos/persona/año.

Menos de 2 nuevos casos por persona y año (es decir, menos de 200.000 consultas/año en una población de 100.000 refugiados son debidas a accesibilidad inadecuada (geográfica o de determinados grupos, como mujeres o minorías étnicas) o capacidad insuficiente de los servicios. Indican la necesidad de descentralizar o expandir los servicios. En el otro extremo, cifras superiores a 5 pueden deberse a un error en la estimación del denominador (población local utilizando los servicios) o a la sobreutilización de los servicios, a menudo debido a la dispensa gratuita de medicamentos.

Diversos programas pueden iniciarse en la *fase post-emergencia*, una vez estabilizada la situación de los refugiados. Es preciso tener en cuenta la evolución posible de la situación de los refugiados a la hora de planificar las actividades futuras. Si se prevé una repatriación próxima, programas a largo plazo como TBC no deberán iniciarse: si se va a producir una integración de los refugiados con la población huésped, habrá que tender a integrar los sistemas de salud.

Las actividades preventivas pueden ser definitivamente incluidas en los servicios de salud existentes. Puede introducirse progresivamente un sistema de financiación. En el capítulo materno-infantil, hay que valorar la indicación de centros de nutrición suplementaria, el Programa Ampliado de Inmunización incluido el tétanos en el embarazo, control pre y postnatal, referencia de complicaciones del parto y planificación familiar.

El control de las Infecciones de Transmisión Sexual o el tratamiento de sobreinfecciones en enfermos seropositivos debe formar parte del conjunto de servicios curativos. Pue-

de ser precisa la distribución de condones. El resto de medidas de protección contra el SIDA existen desde la fase de emergencia. Puede haber mucha presión para la creación de un programa de lucha antituberculosa por los gobiernos implicados y por los financiadores, con fácil acceso a las estructuras de salud. Deben respetarse las «condiciones mínimas» descritas en el capítulo correspondiente.

4.3. PROGRAMAS DE AYUDA ALIMENTARIA

La malnutrición grave exige un tratamiento agresivo y adecuado. En el hospital, 20-30% de los ingresos mueren, y cerca de un tercio más lo hacen tras ser dados de alta. El tratamiento en casa es claramente insuficiente. La forma más adecuada se considera el Centro Nutricional Terapéutico, completado si es preciso con programas de nutrición suplementaria.

Para evaluar la situación nutricional de una población (de forma inicial, como seguimiento o ante sospecha de un cambio sustancial), es preciso calcular la ración media general, que debe superar un cierto mínimo, y realizar una encuesta nutricional para conocer el porcentaje de malnutrición aguda en el grupo de edad de 6 a 59 meses (que refleja el estado de toda la población, al ser más sensible al stress nutricional y a quienes van dirigidos habitualmente los programas).

Cuadro 74. Ración «mínima» en un contexto de crisis

2.100 kcal/persona/día, con al menos 10% de la energía de origen proteico y al menos 10% graso.

Si otras necesidades de base no están cubiertas (abrigo, combustible, agua, transporte,...), parte de la ración recibida será utilizada para comerciar. La ración debe ser aceptada por la gente: no es verdad que «comerán cualquier cosa si tienen realmente hambre». Puede haber pérdidas a lo largo de toda la cadena de distribución entre el origen de los alimentos y su uso por el individuo.

En las encuestas, ha de recogerse al menos: edad, sexo, peso, talla, edema bilateral, vacunación o no contra el sarampión, fecha de llegada (en caso de campo de refugiados) y la disponibilidad en los hogares de utensilios de cocina,

combustible y comida. La medición del perímetro braquial o *Mid-Upper Arm Circunference* (MUAC) puede ser útil como criterio de selección inicial.

Para realizar un diagnóstico de situación, encuestar a todos los miembros de una población resultaría demasiado largo, caro y difícil. Por eso, para conocer el estado nutricional elegimos una muestra que representa al conjunto. La talla de la muestra se calcula por la fórmula correspondiente.

Los métodos principales de muestreo son:

- Muestreo al azar, que exige un listado de todos los individuos.
- Muestreo sistemático, eligiendo una casa de cada «x», útil cuando las casas están organizadas de modo que puedan numerarse.
- Muestreo por racimos (eligiendo 30, que exige duplicar la talla de la muestra, por el «efecto diseño»).

Cuadro 75. **Modo de efectuar las mediciones durante las encuestas nutricionales**

- Peso:** balanza tipo Salter hasta 25 kg de peso (graduada a intervalos de 100 gr).
- Talla:** tumbados hasta 2 años (equivalente a 85 cm); de pie a partir de ahí.
- Edad:** ver tarjeta sanitaria o de vacunación, o relacionar con eventos importantes. Si no es posible determinar de forma fiable, incluir en la muestra solamente a los niños entre 65 y 110 cm (6 a 59 meses).
- Edema:** presionar la pierna (delante de la tibia) con el pulgar durante 3 segundos. Es positivo si queda hundido.
- MUAC:** brazo relajado, en el punto medio entre el codo y el hombro.

Inicialmente, debemos ver si todos los grupos están igualmente representados en ella, por edad y sexo (análisis de la muestra). Por ejemplo, puede haber pocos niños en una franja de edad por un aumento de mortalidad entre ellos o que no estaban el día de la encuesta, o menos niñas. Posteriormente pueden obtenerse índices de malnutrición aguda global y grave y comparar los resultados, por ejemplo, entre los últimos llegados al campo de refugiados y los que se encuentran allí desde hace un tiempo...

Cuadro 76. **Clasificación de la malnutrición aguda por gravedad**

ESTADO NUTRICIONAL	% PESO/TALLA
Malnutrición aguda moderada	70% a < 80%
Malnutrición aguda grave	< 70% o edema
MALNUTRICIÓN AGUDA GLOBAL (= moderada + grave)	< 80% o edema

Pueden darse diferentes situaciones:

1. *Ración general insuficiente*: (< 2.100 kcal/persona/día): es preciso complementar la ración.
2. *Situación nutricional grave*:
 - Tasa de malnutrición $\geq 20\%$, o bien
 - Tasa de malnutrición del 10-19% más factores agravantes.
3. *Situación de alerta*:
 - Tasa de malnutrición de 10-19%, o bien
 - Tasa del 5-9% con factores agravantes.
4. *Situación nutricional aceptable*, es decir, con una tasa de malnutrición menor del 10% y sin factores agravantes, que no justifica habitualmente programas específicos, sino atención individual a los malnutridos desde las estructuras de salud existentes.

Cuadro 77. **Factores agravantes**

- Tasa de mortalidad superior a 1/10.000 personas/día.
- Ración general inadecuada.
- Epidemia de sarampión, shigella (disentería) u otras enfermedades transmisibles importantes.
- Frío intenso y abrigo inadecuado.

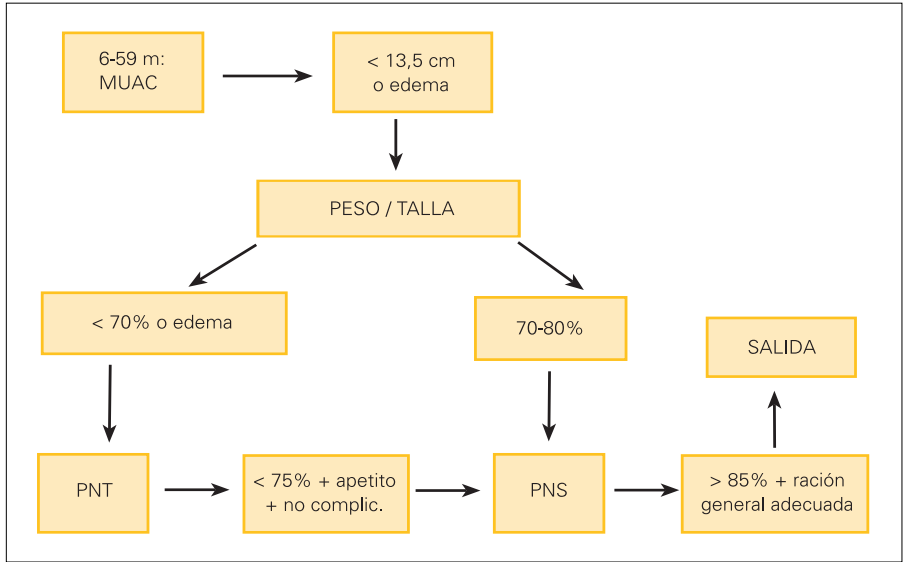
Fuera de una situación «aceptable», es preciso crear un *programa de nutrición terapéutico (PNT)* para los malnutridos graves (< 70% o edema), así como un *programa de nutrición*

suplementaria específica (PNSE) dirigido a los malnutridos «moderados», que incluye a los menores de 5 años con índice talla/peso entre 70 y 80%, los dados de alta del PNT y los malnutridos mayores de 5 años. Determinados grupos de alto riesgo (embarazadas o lactantes, enfermos o ciertos grupos sociales) pueden precisar también raciones suplementarias.

No hay que minusvalorar los grandes requerimientos logísticos necesarios para preparar comida para una población importante. Aún más, estos programas son sólo soluciones temporales. Las ONGs raramente pueden asumir una distribución general de comida, pero pueden colaborar en la supervisión del acceso a la misma (monitorización de la canasta básica a diferentes niveles), coordinación y, si es preciso, denuncia.

Una vez establecida la situación nutricional, para determinar los admitidos en cada tipo de programa (terapéutico o suplementario), y teniendo en cuenta los recursos disponibles, podemos guiarnos por el algoritmo siguiente.

Gráfico 14. **Criterios de inclusión en el PNT o PNS (según situación nutricional y recursos disponibles)**



Fuente: Guía de nutrición, MSF, 1995.

En principio, es preciso crear un Centro Nutricional (PNT) por cada 60 a 100 malnutridos graves. La primera fase no debe durar más de una semana, dado que la dieta propor-

cionada (100 kcal/kg/día y menos de 3 gr de proteínas por kg y día) no permite en sí una ganancia de peso. Pretende controlar la deshidratación y la infección y preparar a los malnutridos graves para admitir las importantes cantidades de alimento de la segunda fase. Debe vacunarse contra el sarampión a todos los niños desde el ingreso. Como fórmula práctica, administraremos 100 ml de «leche de alta energía» (HEM) por kg y día (equivalente a 100 kcal/kg/día con 2,9 gr de proteínas/kg/día), repartida en al menos 6 tomas al día con una nocturna. Para hacer los pedidos mensuales, las necesidades medias se calculan en 1,8 litros de HEM por niño y día. Ejemplo: un malnutrido grave de 9 kg de peso deberá tomar 900 ml de HEM al día, repartidos en 6 tomas de 150 ml (lo ideal es repartir hasta en 12 tomas los dos primeros días y en 8 hasta el séptimo).

Cuadro 78. Receta para la preparación de la leche de alta energía (HEM)

- 80 gr de leche desnatada en polvo (dried skimmed milk = DSM).
- 60 gr de aceite vegetal.
- 50 gr de azúcar.
- completar con agua hasta un litro.

La 2.^a fase se inicia una vez controladas las complicaciones médicas y el apetito recuperado. Ahora son capaces de tolerar la sobrealimentación, ingiriendo a demanda más de 200 kcal/kg/día con 10% proteínas (es decir, 5 gramos por kg y día). Pueden engordar hasta 20 gr/kg/día. Los niños van a dormir a casa. Debe alternarse la HEM con una papilla o potage que proporcione unas 150 kcal y 4 gr de proteínas por 100 ml. Existen varias «recetas», aunque una mezcla de alimentos locales pueden ser mejor aceptados y más apreciados.

Los programas de nutrición suplementaria (PNS) pueden proporcionar, según las condiciones, dos tipos de raciones, cuya composición dependerá de la comida disponible (según donantes externos y mercado local) y de la aceptación por la población. Podrán utilizarse las mezclas ya existentes de maíz o trigo con soja (CSB o WSB) o una mezcla de cereal con una fuente de proteínas (legumbres por ejemplo) y otra de energía (aceite, a la que se añade azúcar para mejorar el sabor).

Cuadro 79. Tipos de raciones en el PNS

	Raciones húmedas, «listas para tomar»	Raciones secas, «para llevar»
Distribución	Diaria	Semanal
N.º de beneficiarios por centro de distribución	250	150-200 por día = 750-1000 a la semana
Distancia máxima	30-45 minutos a pie	2 horas a pie
Ración	500-700 kcal y 15-25 gr proteínas/día.	1000-1200 kcal y 35-45 gr/día de proteínas.
Justificación	<ul style="list-style-type: none"> — Cuando no hay otra fuente de comida. — Combustible o utensilios de cocina insuficientes. — Riesgo de robo en el camino a casa. 	<ul style="list-style-type: none"> — Personal escaso. — Población diana mayor. — Menor riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas. — Menos tiempo invertido por la madre. — Accesibilidad difícil por cuestiones de seguridad o distancia. — Puede ayudar a evitar el desplazamiento de las poblaciones.
Observaciones	No deben coincidir con la comida familiar, a la que puede substituir.	Parte de la comida se la van a tomar otros miembros de la familia no malnutridos.

Con vistas a permitir la evaluación del programa nutricional, el cuadro 80 refleja los posibles objetivos a plantearse.

4.4. SALUD Y CONFLICTOS

En los 50 años transcurridos desde la II Guerra Mundial, al menos 20 millones de personas han muerto en más de 150 guerras locales. Bangladesh, Camboya, China, Irak, Irán, Nigeria, Ruanda y Vietnam superan, cada uno de ellos, el millón de muertes. En la pasada década, unos dos millones de niños han muerto como consecuencia de la guerra, y muchos más han tenido que dejar sus hogares. Se estima en 4 millones el número de niños discapacitados por conflictos armados, particularmente por minas antipersonales.

Cuadro 80. **Objetivos «realistas» según tipo de programa nutricional**

- **Tasa de recuperación:** > 80% en el PNT y > 70% en el PNS.
- **Tasa de mortalidad:** < 5 y 3%, respectivamente.
- **Tasa de abandono del programa:** < 10% (PNT) ó < 15% (PNS).
- **Tasa de asistencia en el PNS:** > 80% (% de los que se inscriben/empiezan el programa que realmente asisten/continúan).
- **Cobertura** (respecto al total de la población diana): >50% en áreas rurales y > 75% en urbanas.
- **Estancia media:** < 30 días (PNT) y < 60 días (PNS).
- **Ganancia de peso media:** 10-20 gr/kg/día (Fase 2/niños SIN edema).
- **Vacunación contra el sarampión:** 100%.

Desde 1945, las armas llamadas «convencionales» han causado más de 230 millones de muertes directas. El porcentaje de civiles entre las víctimas directas de las guerras ha aumentado progresivamente en los últimos años, hasta representar alrededor del 90% del total.

En los países con medios y bajos ingresos, la guerra, violencia, homicidios y auto-agresiones representaron en 1998 el 30% del conjunto de traumatismos, situándose entre las 20 principales causas de «días perdidos de vida saludable» (DALY), por encima del conjunto de enfermedades cardiovasculares y el cáncer (10 y 5% respectivamente).

Además de los efectos directos de las armas sobre la salud, existen aquéllos atribuibles a la militarización. El desvío de recursos hacia fines militares incide sobre el desarrollo económico de los países pobres, con repercusiones importantes sobre la nutrición, vivienda, educación y salud.

Según el Derecho Internacional, las partes en conflicto (y sus armas) deben discriminar entre civiles y militares. Está prohibido el uso de armas de efecto desproporcionado o que causan sufrimiento innecesario. El Protocolo II de la Convención de Ginebra de 1977 regula específicamente el uso de las minas antipersonales. Sin embargo, la mayor parte de las regulaciones establecidas se refieren a conflictos internacionales, cuando actualmente la mayoría son internos. Hasta 1995, apenas 50 países habían ratificado el tratado de Ginebra.

Gran parte de las guerras recientes son por lo general conflictos internos con un sustrato étnico, sin línea clara de frente, en los que es difícil diferenciar entre civiles y militares. A menudo la duración es prolongada, y una frágil paz se alterna con un esporádico resurgir de los enfrentamientos. La principal táctica consiste en destruir la producción y suministros básicos del enemigo, para sojuzgarle.

Cuadro 81. Principales perjuicios de las guerras internas

1. Quiebra económica, debida a varios factores:
 - Pérdida de infraestructura y medios productivos.
 - Desvío de recursos públicos hacia fines militares.
 - Reducción de mano de obra productiva debido al éxodo poblacional y reclutamiento.
 - Perturbación de la circulación comercial, la actividad económica y la inversión extranjera por falta de seguridad.
2. Obstaculización del libre movimiento de personas y mercancías, con repercusiones económicas, de acceso de la ayuda humanitaria o desarrollo de estrategias contra la crisis.
3. Reducción de los servicios públicos básicos (salud, educación, agua).
4. Crisis sanitaria y propagación de enfermedades transmisibles.
5. Pérdida de la seguridad alimentaria.
6. Aumento de las diferencias socioeconómicas, pues la crisis golpea más a unos grupos sociales que a otros.
7. Menor cualificación de la mano de obra, por la desescolarización y el éxodo.
8. Quiebra institucional, con el cuestionamiento de la autoridad del Estado y aumento de la delincuencia y la corrupción.
9. Alteración de las relaciones de género, por lo general en perjuicio de las mujeres, sometidas a mayores responsabilidades como garantes del sustento familiar.
10. Impacto moral y psicológico, con alteración de la escala de valores éticos y morales de la sociedad y desconfianza hacia el futuro, además de las repercusiones sobre la salud mental (stress postraumático).
11. Degradación medioambiental por destrucción de cultivos, deforestación, concentraciones humanas (desplazados).

Fuente: Guía de rehabilitación postbélica, Hegoa, 1997.

En el seno de un conflicto, los programas de salud deben establecer sus campos de acción (targets) y sus prioridades dentro de ellos. Según el grado de urgencia (inmediata o diferida), la fase de identificación de problemas y la puesta en marcha de actividades serán simultáneas o sucesivas. Las condiciones de seguridad han de ser una preocupación

Cuadro 82. **Programas de salud en situación de conflicto**

CAMPOS DE ACCIÓN		ACTIVIDADES
ESTRUCTURAS	HOSPITAL	<ul style="list-style-type: none"> — Suministro de material y medicamentos. — Servicios curativos: inicialmente cirugía y urgencias. — Servicios de apoyo (Laboratorio, Farmacia, Radiología). — Administrativo: gestión, contabilidad, sistema de información sanitaria. — Mantenimiento: servicios técnicos. — Rehabilitación.
	C. DE SALUD, DISPENSARIOS	<ul style="list-style-type: none"> — Suministros. — Asistencia.
PROBLEMAS PARTICULARES	ALIMENTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> — Terapéutica. — Suplementaria. — Distribución general.
	AGUA	<ul style="list-style-type: none"> — Sistema de control (bacteriológico + químico). — Medio urbano: sistema de aprovisionamiento centralizado. — Sistema descentralizado: camiones cisterna, sistema de tanques de agua, dotación de motobombas.
	HIGIENE AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> — Evacuación de excretas. — Basuras.
	EPIDEMIAS	<ul style="list-style-type: none"> — Vigilancia. — Vacunaciones de masa. — Desinfección. — Centros terapéuticos.
	REHABILITACIÓN POSTRAUMÁTICA	<ul style="list-style-type: none"> — Rehabilitación amputados, quemados. — Salud mental.
	NECESIDADES DOMÉSTICAS DE BASE	<ul style="list-style-type: none"> — Kit de higiene. — Abrigo. — Utensilios de cocina.
POBLACIONES-TIPO	DESPLAZADOS EN MEDIO CERRADO	Conjunto de actividades descritas.
	REFUGIADOS	
	DESPLAZADOS EN MEDIO ABIERTO	Actividades «a la carta», según prioridades identificadas.
	POBLACIONES AISLADAS	
PROBLEMAS ANEXOS	MÉDICO-SOCIALES	

En **negrita**, las prioridades inmediatas.

Fuente: *Les programmes en situation de conflit*, AEDES, 1994.

permanente. Debe definirse, y el personal debe estar al corriente, un plan de evacuación actualizado y los medios para llevarlo a cabo (vehículos, mapas, reserva de carburante).

4.4.1. Las minas antipersonales

Basándose en el impacto más que en el diseño técnico, una mina antipersonal (MAP) es cualquier artefacto capaz de herir, mutilar o matar y que es activado por el contacto o proximidad de la propia víctima.

Las víctimas de las minas no son solamente las personas directamente afectadas por la explosión, sino también los familiares dependientes de personas fallecidas o discapacitadas por ellas y, en general, quienes ven alteradas sus actividades cotidianas por su presencia en las zonas en que viven o trabajan.

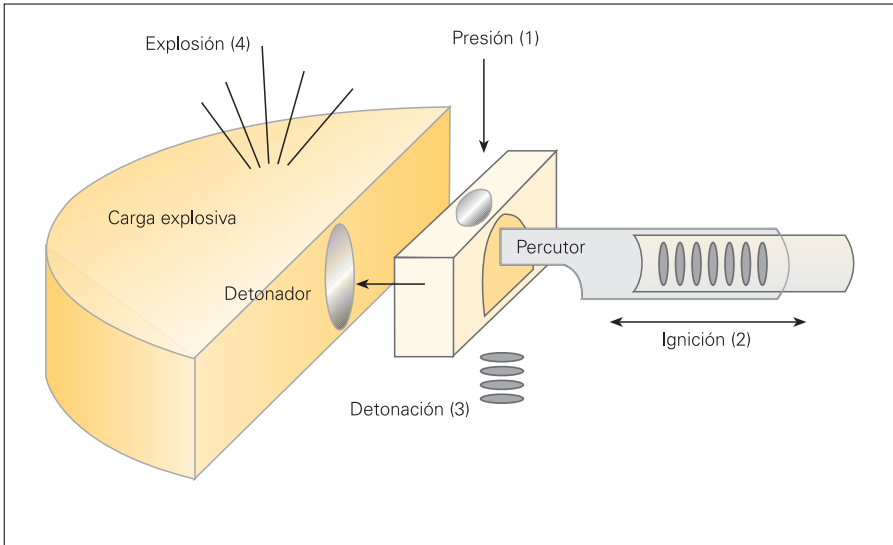
Las minas antipersona fueron creadas para evitar la remoción de minas anticarro. Hoy, sus objetivos se han ampliado: reforzar obstáculos, encauzar la marcha del enemigo, dificultar el aprovechamiento de recursos, obstaculizar el apoyo logístico, proteger instalaciones clave, etc. La característica más destacable de las minas es su habilidad para provocar lesiones graves sin matar. Como las masacres, las heridas visualmente escalofriantes desmoralizan al enemigo. Un herido compromete a varias personas en su evacuación, no así un muerto.

Existen actualmente unos 100 millones de minas desplegadas en 90 países y casi el doble almacenadas. 146 países han firmado el Tratado de Ottawa, mientras que 49 no lo han hecho, incluidos China, Rusia, EE.UU., India y Pakistán, que se encuentran entre los 14 países productores que quedan. El volumen anual de ventas es de más de 30 mil millones de pesetas al año (en realidad, menos de lo que cuesta un solo cazabombardero...). En 1995 se retiraron 100.000 y se colocaron 2 millones de minas nuevas.

Países como Afganistán, Angola y Camboya cuentan cada uno con más de 10 millones de minas sembradas y más de 30.000 amputados por mina. En los dos últimos hay unos 3 amputados por mil habitantes.

Existen dos formas principales de desencadenar la explosión de una mina antipersonal: por *presión* directa sobre el artefacto, o por *tracción*, habitualmente empujando sin querer un alambre que está cruzado en el camino.

Gráfico 15. **Mecanismo de funcionamiento de las minas de carga hueca (modelo PMN)**



Por su efecto, existen tres tipos principales de MAP:

1. *Minas de carga hueca.* El explosivo contenido en el interior es el responsable principal de las lesiones. Se activan en general por la *presión* producida por la víctima, con el pie o la mano. La «mina-mariposa» o PFM-1, de fabricación soviética, es un dramático ejemplo, por la atracción que su forma ejerce sobre los niños.
2. *Minas de fragmentación.* Estas minas contienen fragmentos en su interior o una superficie metálica externa que se «fragmenta» en el momento de la explosión. En general, la víctima activa la mina por tracción, y la explosión se produce a unos metros, desde donde se proyectan con fuerza los fragmentos para incrustarse en el cuerpo. Son ejemplos la MON-50 (ex-URSS) y la bien conocida M-18 Claymore americana.
3. *Minas saltadoras.* Utilizan una primera carga que eleva la mina a 1-1,5 metros de altura antes de explotar. En general, se trata de minas de fragmentación activadas por tracción.

Las *minas anti-carro* pesan cerca de 10 kilos, con unos 7 de explosivo. De carga hueca en general, se activan por una presión mayor de 200 kilos, es decir, no explotan al pisarlas, pero pueden hacer saltar por los aires un tanque o un autobús.

Las MAP provocan 26.000 víctimas directas al año, es decir, 800 muertos y 1000-2000 heridos al mes, con más de 500 mutilados. La explosión de una mina antipersonal produce, en promedio, 2 víctimas. Prácticamente la mitad de las personas que saltan sobre una mina muere antes de alcanzar un centro sanitario. De la otra mitad, el 30% sufrirán la amputación de al menos un miembro.

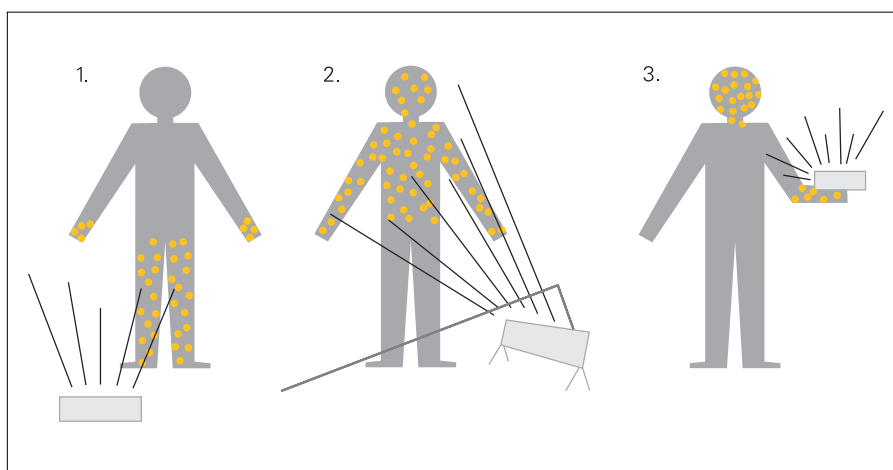
La mayoría de las lesiones por mina encajan en uno de los patrones siguientes (las frecuencias cambian mucho de un contexto a otro, de un país a otro, durante o después del conflicto):

El 27% son del *Tipo 1, por explosión* («el paciente pisó una mina»). Se trata en general de minas de carga hueca activadas por presión. El pie o la pierna saltan por los aires (amputación traumática), con lesiones de gravedad variable en la otra pierna, genitales, incluso brazos.

El 49%, *Tipo 2, por fragmentación* («fue alcanzado por fragmentos de mina»). Producen lesiones penetrantes en el tórax y abdomen, así como en cara y cuello.

Un 5% son del *Tipo 3, es decir, por manipulación* («cogió una mina en la mano», o bien «estaba jugando con una mina»). Se producen lesiones en cara y manos, frecuentemente acompañadas de amputaciones traumáticas en la extremidad superior (dedos, mano o brazo) y de afectación ocular de gravedad variable (hasta ceguera).

Gráfico 16. **Patrones de lesión**



Fuente: Adaptado del Comité Internacional de la Cruz Roja, 1995.

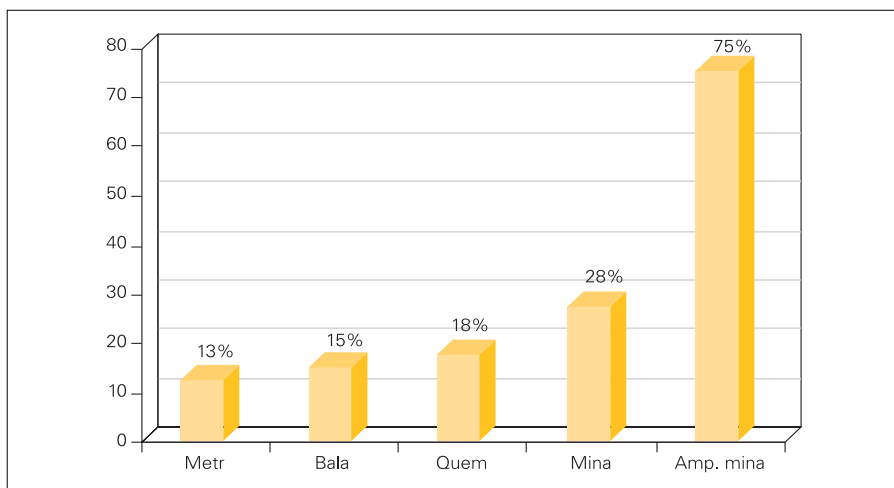
El *tiempo de evacuación* es el intervalo que tarda una persona en alcanzar un centro sanitario con capacidad quirúrgica desde el momento de la explosión. Como hemos dicho, el 50% de los heridos no llega nunca. De la otra mitad, apenas el 10-25% llegan en menos de 6 horas, y el 30% tardan más de un día. La falta de transporte es el principal responsable de no llegar a tiempo.

Mejorar el tiempo de evacuación implica que el Sistema de Referencia funcione, es decir: servicios de salud periféricos competentes, permanentes y accesibles para toda la población, mejorar el transporte y dotar a los hospitales de referencia de recursos humanos y materiales suficientes (cirugía, anestesia, esterilización, medicamentos esenciales, banco de sangre). Sin duda, los beneficiados no serían solamente las víctimas de las minas, sino todos los enfermos con patología urgente. No podemos olvidar la «accesibilidad financiera a la salud», ya que los enfermos o heridos que no pueden pagar a menudo no son atendidos.

Como media, cada herido ha de ser operado 3 veces desde que llega al hospital hasta que se va de alta. En realidad, los que han sufrido una amputación pasan unas 5 veces por quirófano.

Las *necesidades transfusionales* de un herido por mina son mayores que en los quemados o en las víctimas de bala o metralla. Globalmente, casi el 30% de los heridos por mina han

Gráfico 17. **Porcentaje de heridos que precisan sangre según la causa de la lesión**



Fuente: Comité Internacional de la Cruz Roja, 1995.

de recibir una transfusión. Consideramos solamente los amputados, el 75% precisa sangre.

No podemos olvidar las dificultades enormes de hacer funcionar un Banco de sangre en los países pobres. En general, la gente es reacia a donar sangre, es preciso analizar sistemáticamente si está infectada por el virus del SIDA, hepatitis B o C, sífilis y malaria, y, por otro lado, su almacenamiento necesita un frigorífico que funcione 24 horas al día. Si gastamos toda la sangre de un determinado grupo en un herido muy grave, a lo mejor nos quedamos sin nada para una mujer con hemorragia tras el parto...

Una amputación de pierna bien hecha debe permitir la adaptación de una prótesis, que habrá de substituirse en un niño cada 6 meses y en un adulto, cada 3 a 5 años (es decir, que un niño de 10 años necesitará 25 prótesis a lo largo de su vida, lo que supone, a unas 120 euros por prótesis, un coste de cerca de tres mil euros, en países donde el salario mensual no supera los 12 euros). Se considera que un amputado por debajo de la rodilla recupera prácticamente su autonomía y su capacidad de trabajo. La parálisis parcial o total del brazo o la mano puede hacer más difícil la reintegración social o encontrar trabajo que una amputación de pierna.

Cuadro 83. **Consecuencias sociales y económicas de las minas antipersonales**

- Desplazamiento de residencia o imposibilidad de volver a la habitual.
- Afectación de actividades diarias de la granja, pastoreo o cortar leña.
- Reduce la tierra cultivable.
- Pérdida de cabezas de ganado (sobre todo en poblaciones nómadas).
- Sobrecarga de los Servicios de Salud.
- Rechazo por la sociedad. Mayor dependencia.
- Depresión, menor autoestima, alteración de la imagen corporal.
- Divorcio, dificultades sexuales o para casarse.
- Desempleo.
- Emigración a las ciudades: mendicidad, delincuencia.

El desminado consta de cuatro fases: delimitación de un área minada, detección individual, neutralización y destrucción. Las dos últimas suelen hacerse a la vez, por la existencia de mecanismos antimanipulación. Una persona puede desminar, por métodos manuales, 20 a 50 m² al día. Por métodos mecánicos, hasta 15.000, pero la fiabilidad es mucho menor.

Anexo I
Medicamentos esenciales
y gestión de farmacia

Actualmente existen unos 700 principios activos y 100.000 marcas registradas, lo cual invita a utilizar la lista modelo de Medicamentos esenciales elaborada por la OMS (220 productos de 26 categorías terapéuticas) y el nombre genérico o Denominación Común Internacional (DCI).

Cuadro 84. Razones para la utilización de los Servicios de Salud

1. La disponibilidad de medicamentos.
2. La presencia de personal competente.
3. Accesibilidad (física y económica).

Las personas que buscan ayuda de orden sanitario se dirigen allí donde saben que hay medicamentos, incluso por encima de la competencia del personal de salud. En caso de gravedad, los familiares del enfermo son capaces de recorrer grandes distancias o, incluso, de vender parte de sus bienes para costearse el viaje o la asistencia. Si en el hospital o centro de salud no hay medicamentos, gran parte de los usuarios irá directamente a la farmacia, al mercado o a clínicas privadas.

Considerando estos factores, deberán elaborarse a nivel nacional listados por niveles, es decir, qué medicamentos, material y equipamiento corresponden al hospital, centro de salud o dispensario: según programas verticales (tuberculo-

sis, lepra, malaria, esquistosomiasis) o dirigidos hacia departamentos especializados como cirugía u oftalmología.

Cuadro 85. Bases para la elaboración de políticas nacionales de medicamentos

- Lista modelo OMS.
- Eficacia y seguridad del fármaco.
- Un solo principio activo por medicamento.
- Prioridades nacionales de salud.
- Situación económica y fuentes de financiación.
- Formación y experiencia del personal de salud.

Fuera de un contexto de emergencia pura, un programa de cooperación puede y/o debe plantearse como objetivo garantizar la disponibilidad permanente de medicamentos esenciales. Tomando como modelo la lista de medicamentos esenciales de la OMS y los protocolos nacionales en uso, la ONG puede contribuir a mejorar o adaptar los listados por niveles, garantizar el aprovisionamiento (completando durante un tiempo ciertos medicamentos esenciales deficitarios), almacenamiento y distribución adecuados, formación del personal en la gestión y utilización de medicamentos y evaluación continuada. La sostenibilidad de tal tipo de colaboración exige tener en cuenta la realidad del país y sus posibilidades al acabar el proyecto.

La importación de medicamentos desde el extranjero suele ser factible para una ONG, pero a menudo imposible para un país con recursos limitados. La compra local de medicamentos topa con problemas tales como la ausencia de tecnología suficiente, un marco legal deficiente y una calidad muy variable del producto en lo que se refiere a dosificación, productos degradados o falsificados. Dicha compra local puede estar justificada sin embargo en ciertas circunstancias.

La gestión de la farmacia es necesaria para reducir costes, optimizar el trabajo y facilitar el control del stock, de manera que pueda responder de forma permanente a las necesidades. Dicha gestión ha de ser simple y precisa para poder ser manejada por personal poco cualificado y fácilmente sustituible en caso de ausencia y para que pueda evolucionar hacia un sistema más complejo.

Cuadro 86. **Circunstancias que favorecen la compra local de medicamentos**

- Importación prohibida.
- Futura transmisión prevista, en un intento de que nuestra contraparte continúe utilizando los mismos abastecedores.
- Ruptura de stock, pérdida o error en el pedido. En un momento dado, puede ser la única forma de mantener la continuidad de un servicio determinado.

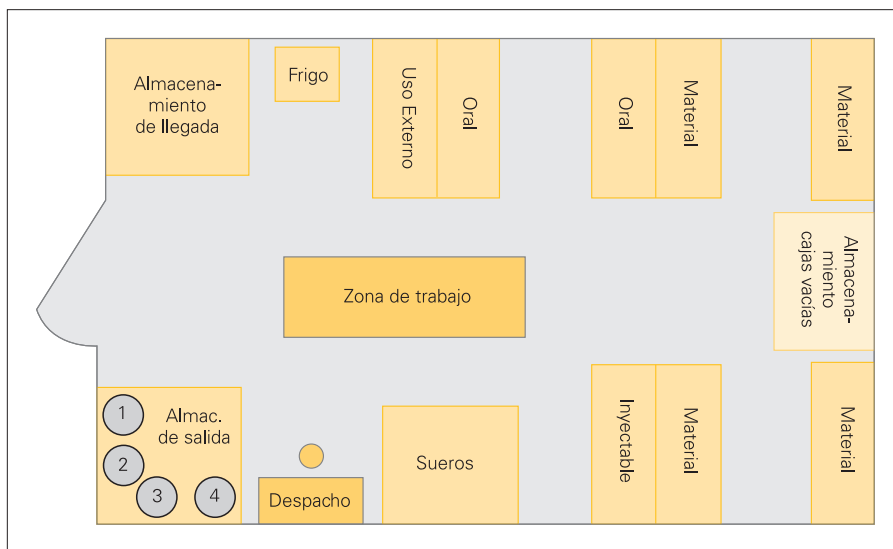
Por ejemplo, en un programa de planificación familiar, en ciertos momentos sube mucho la demanda, y puede ser que ésta supere las existencias en el stock previsto para el mes entrante.

En la organización de la farmacia conviene respetar algunas normas o consejos, como los que citamos a continuación:

1. Posiblemente, la forma más práctica de ordenar los medicamentos es de forma alfabética según vía de administración: orales, inyectables, perfusiones (sueros) y uso externo (desinfectantes, pomadas).
2. El espacio relativo a prever se calcula: 2E para orales, E para inyectables, E para sueros, E para uso externo y 3 ó 4E para material (sondas, jeringas, gasas, etc.) (ver gráfico 18).
3. El almacén debe ser suficientemente amplio y seguro (robos posibles), aireado, no muy caliente, seco y con los suelos declives para la evacuación de aguas.
4. Debe de haber un área de almacenamiento de llegada para desembalaje y otro de salida.
5. Etiquetado correcto: nombre genérico (DCI), forma de presentación y dosis. La fecha de caducidad debe figurar en cada envase individual.
6. Pueden incluirse los productos conocidos por su nombre comercial, remitiendo al genérico (DCI), por ejemplo la Aspirina (ver Ácido acetilsalicílico) o el Valium (ver Diazepam).
7. Los productos con menor plazo de caducidad se colocan delante, para ser utilizados antes.
8. Los estupefacientes deben estar situados en un armario con llave.

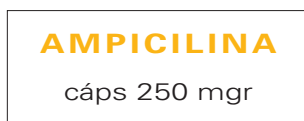
9. Las fichas de stock deben estar clasificadas y al día, manejadas si es posible por una sola persona, lo cual facilitará el trabajo y evitará las rupturas de stock en momentos imprevistos.
10. Tener en cuenta los medicamentos que han de almacenarse en condiciones especiales, por ejemplo en el frigorífico (oxitocina, vacunas, algunos productos anestésicos o reactivos de laboratorio...).

Gráfico 18. Ejemplo de organización del espacio en la Farmacia



Fuente: Guía de medicamentos esenciales, MSF, 2002.

Gráfico 19. Ejemplo de etiquetado correcto



Un fichero es el principal utensilio de control en la farmacia. Su organización debe corresponder con la de la farmacia misma, es decir, debe estar dividido al menos en las siguientes secciones: material, inyectables, oral, uso externo y sueros. Cada Ficha de stock concierne a un medicamento en una presentación determinada, con las entradas, salidas, procedencia, destino y fecha, así como los pedidos y el in-

ventario. El consumo mensual es una referencia importante. Las cantidades deben apuntarse por unidades y no por cajas, es decir, comprimidos, cápsulas o ampollas.

Tabla 13. **Ejemplo de Ficha de stock**

Ácido acetilsalicílico - pastillas de 500 mgr (Aspirina®)					
FECHA	ORIGEN O DESTINO	ENTRADAS	SALIDAS	STOCK	PEDIDOS
2/12/97	ONG-X				130.000
4/1/98	ONG-X	130.000		130.000	
5/1/98	Centro de Salud A		30.000	100.000	
5/1/98	Centro de Salud B		5.000	95.000	
6/1/98	Centro de Salud C		25.000	70.000	
30/1/98	Inventario			70.000	
1/2/98	Organización Y				150.000
1/2/98	Centro de Salud A		20.000	50.000	
5/2/98	Centro de Salud D		40.000	10.000	
4/3/98	Organización Y	150.000		160.000	

Para efectuar los pedidos periódicos de medicamentos pueden seguirse los pasos siguientes:

1. *Inicio*: El stock inicial puede realizarse según actividades o Kits preestablecidos (por ejemplo, el que la OMS sugiere para 1.000 personas y 3 meses).
2. El *consumo mensual medio*: debe calcularse sobre 3, 6 ó mejor, 12 meses, a fin de evitar la influencia de picos estacionales de prescripción. Si el consumo parece exa-

gerado, valorar que el centro haya sido rehabilitado previamente o la falta de respeto de protocolos de tratamiento. A veces se han consumido pocos medicamentos simplemente porque no había (rupturas de stock).

3. El *Stock de Circulación* (S.C.): corresponde a la cantidad consumida entre dos abastecimientos (3-6 meses).
4. *Stock de Seguridad o reserva* (S.S.): para cubrir posibles retrasos en la entrega, aumento imprevisto del consumo, pérdidas o nuevas actividades. Suele ser igual al stock de circulación o algo superior. En la Hoja de pedido figurará el nombre y presentación, stock, consumo mensual, cantidad pedida y cantidad recibida.

Cuadro 87. Petición periódica de medicamentos (Ejemplo de Hoja de pedido)

CANTIDAD PEDIDA = S.C. + S.S. – EXISTENCIAS

Imaginemos por ejemplo un centro abastecido cada 3 meses, con un stock de reserva de cuatro, en el cual se consumen 4000 cápsulas de Amoxicilina de 250 mgr al mes y tenemos 16000 en stock. La cantidad pedida será:

$$4000 \times 3 \text{ (S.C.)} + 4000 \times 4 \text{ (S.S.)} - 16000 = 12000 \text{ cápsulas.}$$

El coste del transporte aéreo de los medicamentos ha de tenerse en cuenta. Veamos su repercusión sobre el precio total con unos ejemplos, suponiendo que un kilogramo cuesta aproximadamente 10 euros (ver cuadro 88).

Cuadro 88. Repercusión del tipo de transporte sobre el coste total de los medicamentos

	Paracetamol 500 mgr	Ampicilina 500 mgr	Suero glucosado 5%
Precio base	1.000 tab = 3 euros	1.000 tab = 60 euros	1 litro = 1 euro
Precio de 1,2 kg del producto	6 euros (= 2.000 tab)	120 euros (= 2.000 tab)	1 euro (= 1 litro)
Precio del transporte aéreo	12 euros	12 euros	12 euros
Precio total	18 euros	132 euros	13 euros
Recargo sobre el precio del producto	200%	10%	1200%

El uso racional de medicamentos implica:

1. Diagnóstico correcto.
2. Tratamiento adecuado:
 - Limitar el n.º de fármacos por paciente.
 - Pauta correcta (duración, dosis).
 - Atención al abuso de antibióticos.
3. El paciente debe entender el tratamiento.
4. Que el paciente tome el tratamiento:
 - Observar la toma.
 - Si es posible, dosis única.

En determinadas circunstancias, existen medicamentos aplicables en dosis única, lo que facilita el tratamiento completo, reduciendo, por tanto, el riesgo de recaídas por enfermedades mal curadas o de aparición de resistencias. Por ejemplo: infecciones de orina sin fiebre en mujeres, malaria en personas parcialmente inmunizadas, gonorrea, etc.

El siguiente cuadro recoge algunos parámetros utilizables en la evaluación de la calidad de las prescripciones en una determinada estructura de salud. Entre los errores más frecuentemente observados se encuentran el abuso de antibióticos en situaciones en que no son habitualmente necesarios, como es el caso de muchas diarreas, de causa viral, recetar muchos medicamentos a cada paciente o pasar períodos más o menos largos sin disponer de ciertos fármacos.

Cuadro 89. Indicadores de la calidad de la prescripción y organización del stock

- N.º de medicamentos por paciente.
- Porcentaje de pacientes con antibióticos.
- Porcentaje de diarreas o IRA con/sin antibióticos.
- Rupturas de stock de ciertos medicamentos de base.
- Medicamentos caducados (destruidos).
- Porcentaje de medicamentos proporcionados por la ONG o el Gobierno.

Para terminar, citaremos un problema frecuente en los países desarrollados: el de la donación de medicamentos utiliza-

dos en parte. A menudo, miembros de asociaciones parroquiales o de barrio recogen medicamentos y desean que se utilicen en países en vías de desarrollo. No es infrecuente que se trate de cajas empezadas, con fecha de caducidad próxima, tal vez específicos de enfermedades «de aquí y no de allí». Su clasificación puede ser tediosa y a veces se precisaría una traducción, sin olvidar que el transporte puede resultar más caro que pedir directamente a los proveedores habituales medicamentos genéricos en envase clínico de utilidad demostrada y que forman parte de las necesidades básicas y de las listas nacionales de los países de destino. La OMS dictó en 1996 una serie de principios-guía.

Cuadro 90. Principios-guía para donaciones de medicamentos

1. Basadas en necesidades expresadas y adaptadas al perfil epidemiológico del receptor.
2. Incluidos en la lista nacional del país receptor.
3. Presentación y dosis acordes con la política sanitaria del país receptor.
4. Origen fiable (según normativa internacional de calidad).
5. No dar medicamentos devueltos por pacientes o muestras gratuitas.
6. Al llegar a su destino deben ser válidos al menos durante un año.
7. Etiquetado adecuado (es decir, al menos la DCI, dosis, forma de presentación, lote y fecha de caducidad) y en lengua comprensible.
8. Acondicionamiento en envases clínicos (grandes cantidades).
9. Envasado en cajas de 50 kg o inferiores y sin otros productos acompañándoles.
10. Beneficiarios al corriente de los envíos en curso o previstos.
11. Valor declarado según tasas vigentes en el país receptor o en el mercado mundial.
12. Gastos de transporte, almacenamiento, salida de aduana, etc. a cargo del donante.

Fuente: OMS, 1996.

Anexo II
La salud del cooperante

En 1969, la Organización Mundial de la Salud decidió establecer una serie de regulaciones en salud internacional, con el fin de prevenir la diseminación de enfermedades a otros países con el mínimo de inconveniencias para el pasajero. Anualmente se publica una actualización de la OMS, cuyos principales consejos, dirigidos particularmente a los países tropicales, aparecen en este anexo.

Aunque el ámbito de la cooperación se ha extendido en los últimos años a la propia Europa y las ex-repúblicas soviéticas, pocas son las precauciones específicas que el viajero necesita desde el punto de vista sanitario, ya que los problemas de salud difieren poco del país de origen, salvo ciertos brotes esporádicos o geográficamente bien localizados de enfermedades transmisibles como difteria, polio o hepatitis B, que aconsejan buscar información individualizada en cada caso. No debemos olvidar la posibilidad de frío extremo en algunos de estos países.

Viajar al trópico no significa ir al fin del mundo, donde la enfermedad nos amenaza detrás de cada esquina. Sin embargo, supone habitualmente un contexto diferente, un clima caluroso y húmedo sujeto a variaciones estacionales, un insuficiente control de la higiene alimentaria y la presencia de enfermedades inhabituales en nuestro medio, transmitidas por insectos, por el aire, el agua, la sangre o por vía sexual. Todo ello exige sentido común, planificar el viaje con algo de antelación y tomar ciertas precauciones, que no deben sino ayudarnos a que nuestra estancia en el extranjero sea lo más gratificante posible.

Una serie de características del viaje van a condicionar las medidas a tomar: destino (país, medio rural o urbano,...), duración de la estancia y trabajo a realizar. Igualmente, habrá que considerar la situación particular de cada viajero: edad, sexo, embarazo, enfermedades crónicas, toma habitual de medicamentos, etcétera.

El cuadro 91 refleja el riesgo de enfermar para un viajero que pasa un mes en un país en desarrollo.

Cuadro 91. Incidencia mensual estimada para los viajeros de padecer un problema de salud en los PVD

Problema de salud	Incidencia
Diarrea del viajero	30-80%
Malaria (sin profilaxis/África Occidental) IRA	10% al 1%
Hepatitis A Gonorrea Mordedura de animal (riesgo de rabia)	1% al 0,1%
Hepatitis B Fiebre tifoidea	0,1% al 0,01%
Infección por HIV	0,01% (1 de cada 10.000)
Legionella (Mediterráneo) Cólera	0,001% al 0,0001%
Poliomielitis paralítica Meningitis	< 0,0001%

CONSEJOS GENERALES

El viaje altera con frecuencia el ritmo sueño-vigilia, por la diferencia horaria de un país a otro. El período de reajuste puede durar una semana o más, y es preciso prever momentos de reposo o tomar alguna pastilla para dormir las primeras noches.

En caso de viaje en barco, si no se está acostumbrado, deben tomarse las medidas necesarias para prevenir el mareo.

Las personas que toman medicación habitualmente, deben consultar sobre la forma de tomarlos durante el viaje y llevar las provisiones necesarias hasta la vuelta, preferente-

mente en el equipaje de mano. Quien usa gafas, debe prever un par de repuesto.

Los únicos lugares considerados seguros para darse un baño son las piscinas con agua clorada y el mar. Numerosas enfermedades pueden transmitirse por bañarse en ríos o embalses.

No es conveniente andar descalzo.

El calor y la humedad excesivos pueden provocar importantes pérdidas de agua y sales, que será preciso reponer adecuadamente (té, sopas, zumos). En estos ambientes, las irritaciones de la piel son frecuentes, y es aconsejable ducharse diariamente y ropa holgada de algodón.

Hay que tener mucho cuidado con el sol, por el riesgo real de insolación y quemaduras. Puede usarse sombrero, gafas de sol y crema de protección.

Numerosas enfermedades se transmiten por insectos, que pican particularmente al levantarse y ponerse el sol. Las picaduras se infectan con frecuencia como consecuencia del rascado. Por ello, debe utilizarse en dichas horas un repelente adecuado, cubrir brazos y piernas y sobre todo los tobillos.

Si se utilizan vehículos, asegurarse de las condiciones del seguro y estado de frenos, neumáticos, luces, cinturones de seguridad, etc. Independientemente de las circunstancias del accidente, si en él se ven implicados un expatriado y un nativo, es muy probable que la culpa sea atribuida al extranjero. Algunas ONGs contratan sistemáticamente chóferes locales.

RIESGOS DERIVADOS DEL AGUA Y LOS ALIMENTOS

Agua y comida contaminada son las principales fuentes de diarrea y disentería, incluidas las amebas, fiebre tifoidea, hepatitis A, poliomielitis y varias infecciones parasitarias. La principal precaución consiste en considerar insegura la leche no pasteurizada, bebidas no embotelladas, alimentos crudos, frutas y vegetales sin pelar, helados, cubitos de hielo y salsas en general. Como dice el consejo popular: «cocínalo, pélalo o déjalo». Es muy importante contrarrestar la deshidratación bebiendo muchos líquidos con contenido en sal y azúcar. Los antidiarreicos pueden aliviar los síntomas, pero son peligrosos en exceso, ya que no tratan la causa de la diarrea.

INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL

Cerca de 350 millones de episodios de ITS curables ocurren anualmente en el mundo. El VIH existe virtualmente en todos los países, siendo epidémico en algunos. Uno de cada ocho adultos en África es seropositivo, y hasta uno de cada tres en las grandes ciudades.

No existe el riesgo de transmisión por contacto casual, en el trabajo o relaciones sociales.

Para protegerse del VIH/SIDA, el primer paso es no creer en las apariencias. La mayoría de los seropositivos aparentan un buen estado de salud y no tienen síntomas. La única manera de protegerse durante una relación sexual es la utilización correcta por parte del varón (existen para mujeres, pero con menor difusión) de un preservativo.

Si una inyección es estrictamente necesaria, el viajero debe asegurarse de que se utilizan jeringas y agujas de un solo uso, que él mismo puede llevar. El riesgo existe igualmente por tatuajes, instrumentos quirúrgicos o dentales o cualquier objeto punzante. En caso de transfusión inevitable, la sangre debe estar testada frente al VIH, hepatitis B y sífilis.

Aunque algunos países han instaurado medidas que restringen la entrada a individuos seropositivos, no existe ninguna base legal internacional y la petición de cualquier tipo de certificado anti-SIDA va en contra de las regulaciones de la OMS.

MALARIA

Cada año miles de viajeros contraen la malaria en viajes a áreas endémicas. El 1% de los afectados por el *Plasmodium falciparum* mueren. La prevención y tratamiento es difícil debido a la aparición progresiva y expansiva de las resistencias, en particular a la Cloroquina, considerado como el tratamiento estándar hasta hace pocos años.

La protección frente a la malaria se basa en cuatro principios:

1. Ser consciente del riesgo.
2. Evitar las picaduras de mosquito.
3. Tomar la profilaxis cuando esté indicado.
4. Buscar diagnóstico y tratamiento precozmente.

Cuadro 92. **Protección contra los mosquitos**

1. Al anochecer y al alba sobre todo, utilizar un repelente tipo DEET (N,N-dietil-m-toluamida) o dimetil-ftalato en las partes de la piel expuestas. Repetir si es preciso cada 3-4 horas y no exceder las dosis recomendadas por el fabricante.
2. Proteger puertas y ventanas con telas metálicas anti-mosquito: si no es posible, cerrarlas por la noche.
3. Usar mosquiteras en la cama, preferentemente impregnadas con permetrina o deltametrina, bien fijadas bajo el colchón, asegurándose de que no queda ningún mosquito dentro.
4. Usar insecticidas en spray, o impregnar las paredes con piretrinas (duran de 6 a 9 meses de este modo).

La mayoría de las ciudades de Asia y América del Sur se consideran libres de malaria, pero no en África o la India. Geográficamente, la enfermedad se distribuye en zonas según el riesgo de formas graves y su sensibilidad a la Cloroquina (ver Gráfico 6, pág. 93). Pueden obtenerse más detalles en la página web de la OMS, accediendo al listado por países (www.who.int/ith).

- *Zona A.* Se recomienda la profilaxis con Cloroquina (Resochín®) en pauta semanal, o nada en zonas de muy bajo riesgo.
- *Zona B.* Se recomienda Cloroquina + Proguanil (Paludrine®) o nada si es muy bajo el riesgo.
- *Zona C.* Mefloquina (Lariam®) como primera elección o, como segunda, Cloroquina + Proguanil. En zonas fronterizas de Camboya, Myanmar (antigua Birmania) o Tailandia: Doxiciclina (Vibracina®). En estas áreas, resistencia sistemática al Fansidar® en Asia y frecuente en África y América.

La profilaxis debe iniciarse una semana antes del viaje y mantenerla 4 semanas tras el regreso. La Mefloquina puede iniciarse 2-3 semanas antes del viaje, para valorar posibles sustitutos en caso de reacciones adversas, en particular neurológicas o psicológicas. Debe evitarse en casos de antecedentes psiquiátricos o epilepsia. En caso de embarazo, el régimen ideal es Cloroquina-Proguanil, y en la Zona C puede tomarse Mefloquina en el segundo y tercer trimestre.

Ningún régimen profiláctico confiere total protección. Debe pensarse en la malaria ante cualquier situación de fiebre inexplicada a partir de una semana de encontrarse en la

zona endémica hasta un mes (incluso dos) tras el regreso, ya que el diagnóstico y tratamiento precoces son los principales determinantes de la supervivencia.

Las siguientes tablas muestran, a título orientativo, las pautas habituales de profilaxis y tratamiento para adultos, en caso de no disponer de asistencia médica inmediata. No se incluyen fármacos de reciente introducción como el Malarone® o los derivados de la Artemisina, cuya utilidad debe valorarse individualmente antes del viaje o según la disponibilidad de los mismos en el país de destino.

Tabla 14. **Dosis preventivas de fármacos en adultos (quimioprofilaxis)**

Fármaco	Nombre comercial	Presentación (por comprimido)	N.º de comprimidos	Frecuencia
Cloroquina	Resochín®	150 mgr base	2	semanal
Proguanil	Paludrine®	100 mgr	2	diaria
Mefloquina	Lariam®	250 mgr	1	semanal
Doxiciclina	Vibracina®	100 mgr	1	diaria

Fuente: OMS, 2004.

Tabla 15. **Tratamiento aconsejado en caso de sospecha y no disponer de asistencia médica inmediata**

Profilaxis	Tratamiento	Pauta (en comprimidos)
Ninguna	Cloroquina (Zona A)	4 + 4 (día 2) + 2 (día 3)
Cloroquina con/sin Proguanil	Fansidar® (Zona B y África)	3 en dosis única
	Mefloquina	4 en dosis única
	Quinina	500 mgr /8 horas durante una semana
Mefloquina	Fansidar® (África)	3 en dosis única
	Quinina	500 mgr /8 horas durante una semana
	Quinina + Doxiciclina	Quinina igual + Doxiciclina 1 compr/día por 7 días
Doxiciclina	Mefloquina	4 + 2 (6-24horas después)
	Quinina + Doxiciclina	Quinina igual + Doxiciclina 1 compr/día por 7 días

Fuente: OMS, 2004.

VACUNACIONES

Deben planificarse e iniciarse con antelación suficiente, para garantizar una protección adecuada en el momento del viaje.

La vacunación contra la *Fiebre amarilla* es obligada para viajar a África subsahariana y América Latina (desde Panamá al Norte hasta Brasil y Bolivia al Sur). Es eficaz casi al 100% desde 10 días tras una dosis única de vacuna, y dura 10 años.

La vacuna contra la *polio* es recomendable. Basta una dosis si se estuvo vacunado en la infancia. Validez permanente, aunque se recomienda dosis de refuerzo adicional si se prevé una exposición importante al virus.

La *antitetánica* es igualmente recomendable. Si se está correctamente vacunado, una dosis de recuerdo es suficiente y válida durante 10 años. En los países del Este de Europa y antiguas repúblicas de la Unión Soviética se recomienda actualmente una dosis de recuerdo contra la *difteria*.

La vacuna oral contra la *fiebre tifoidea*, en tres dosis a días alternos, confiere además cierta protección cruzada frente a otras causas de diarrea en los viajeros. No debe mezclarse con la de la fiebre amarilla, que contiene Neomicina. Protege desde 7 días tras la tercera dosis y dura 1-3 años.

La vacuna anti-*hepatitis A* es aconsejable, si bien los nacidos en los PVD o países industrializados antes de 1945 pueden haberla pasado en la infancia y estar inmunizados. Se requieren dos dosis separadas de 15 días a 1 mes.

La *hepatitis B* se transmite por vía sexual o sanguínea, incluidas inyecciones y cualquier acción que penetre la piel (tatuajes, acupuntura, escarificaciones de la medicina tradicional, etc) con objetos infectados. Precisa dos dosis con un mes de intervalo y otra de 6 a 12 meses después. Se recomienda en:

- personal de salud,
- viajeros frecuentes a áreas endémicas o que viven en ellas durante más de 6 meses,
- niños que comparten actividades diariamente con otros niños (guarderías, residencias),
- viajeros con contactos sexuales o que puedan compartir agujas y
- viajeros que deban ser sometidos a procedimientos médicos o dentales en el extranjero.

En determinados contextos se recomienda vacunarse contra la *meningitis*. Tras una dosis única, la protección dura desde 15 días después de la vacuna hasta 3-5 años.

Según la OMS, la vacuna inyectable contra el *cólera* no debe exigirse a ningún viajero, y de hecho ya no hay página para ella en el Certificado Internacional de Vacunación.

La vacunación contra la *rabia* puede aconsejarse en circunstancias especiales y en países con casos conocidos: viajeros que van a trabajar expuestos al riesgo de mordeduras, estancias largas en países con riesgo importante o viajes en zonas alejadas de toda asistencia sanitaria posible. Fuera de estas condiciones, se aconseja la vacunación post-exposición, tras limpieza exhaustiva de la herida.

Anexo III
Glosario de términos

Acceso a los servicios de salud: porcentaje de la población que puede recabar servicios locales de salud con un tiempo máximo de una hora a pie o en medios de transporte locales.

Antigenicidad: capacidad de estimular la producción de anticuerpos por parte del huésped. O bien: capacidad de producir resistencia en el organismo.

Bajo peso al nacer: porcentaje de niños nacidos con un peso inferior a 2.500 gramos.

Compliance: proporción de la población-diana de un programa que acepta participar y participa en todas las etapas del programa previsto. Se aplica con frecuencia al tratamiento de la tuberculosis, largo y con muchas posibilidades de abandono. Se habla de compliance en el tratamiento cuando el paciente lo observa de forma adecuada hasta el fin (equivalente a «**Adherencia**»).

Crecimiento total o neto (demográfico): variación poblacional debida a la diferencia entre nacimientos, muertes y saldo migratorio.

Crecimiento vegetativo o natural: variación en la población como resultado de la diferencia entre nacimientos y muertes.

Días efectivos de hospitalización (o días-cama): suma del número de camas ocupadas a lo largo de un período de tiempo.

Eficacia (de una intervención epidemiológica): es la relación entre los efectos conseguidos y los objetivos fijados, independientemente de los medios utilizados. Una intervención es eficaz cuando se alcanzan las metas fijadas.

Eficiencia (= rendimiento, costo-beneficio): es la relación entre los resultados de una actividad en salud y los medios o recursos empleados para su consecución. Se refiere a la adecuación del costo con los beneficios obtenidos. Una actividad curativa o preventiva demostrada eficaz por un ensayo controlado puede revelarse poco eficiente si los medios exigidos son demasiado complejos o caros.

Endemia: aparición de una enfermedad como fenómeno de grupo ilimitado en el tiempo pero limitado en el espacio (es decir, una enfermedad habitual en un área determinada).

Epidemia: número inhabitual o inesperado de casos de una enfermedad que aparecen en un tiempo y territorio determinados.

Esperanza de vida: número probable o esperable de años de vida, desde el nacimiento (esperanza de vida al nacer) o desde una edad determinada, si no evoluciona la situación de mortalidad.

Estancia media de hospitalización: días efectivos de hospitalización en un período de tiempo dividido por el número de altas o egresos (altas por curación + traslados + + evadidos + fallecidos) durante el mismo.

Fuente de contaminación: ha de distinguirse de la fuente de infección. Se refiere, por ejemplo, a un pozo séptico que contamina el agua de superficie, o a un recipiente sucio que contamina la ensalada.

Fuente de infección: persona, animal, medio o sustancia desde la cual un agente infeccioso pasa a un huésped.

Incidencia (Tasa de): conjunto de nuevos casos de una enfermedad que aparecen en una población en un período dado. Introduce el elemento tiempo respecto a la prevalencia. Si la población varía mucho a lo largo del período estudiado, se toma la existente en el punto medio. Por ejemplo, queremos medir la incidencia de la malaria en la zona de cobertura de un centro de salud durante el año 1999. Sobre una población de 12.000 personas, se han registrado 2.400 consultas por dicha enfermedad, de las que 800 han sido de seguimiento. La incidencia de la malaria en dicho año ha sido pues de 1.600 nuevos casos entre 12.000 personas, es decir del 13,3%.

Infección: invasión y parasitismo de un macroorganismo por un microorganismo (no implica enfermedad por sí mismo).

Infectividad: capacidad del agente infeccioso para penetrar e instalarse en un organismo vivo.

Inmunidad: resistencia habitualmente asociada a la presencia de anticuerpos o ciertas células que se oponen a un determinado microorganismo o sus toxinas.

- Letalidad:** muertes atribuibles a una determinada enfermedad. Cuando hablamos de mortalidad por sarampión nos referimos a letalidad, es decir, al porcentaje de fallecidos entre los que han adquirido la enfermedad.
- Morbilidad:** relativo a enfermedad. Se refiere al número de casos de una determinada enfermedad en una población determinada (incluye incidencia y prevalencia).
- Mortalidad (Tasa de):** número de fallecidos en el conjunto de una población.
- Mortalidad específica (según causa):** conjunto de fallecidos por dicha causa entre la población total.
- Mortalidad específica (según grupo de edad):** porcentaje de fallecidos en el grupo citado entre los habitantes en dicha edad.
- Mortalidad proporcional (Tasa):** porcentaje de muertes debidas a una determinada enfermedad entre el conjunto de fallecidos. En un campo de refugiados se han registrado 800 muertes durante un período dado. De ellas, 250 han sido por ejemplo por disentería. Diremos que la mortalidad proporcional ha sido de $250/800 = 31,25\%$.
- Natalidad (Tasa cruda de):** frecuencia de nacidos vivos en una población determinada.
- Nuevo caso:** designa un nuevo episodio de enfermedad diagnosticado durante una consulta. El «caso antiguo» se refiere a una nueva consulta por un episodio ya diagnosticado en otra previa pero no curado.
- Pandemia:** aparición de una enfermedad en tanto que fenómeno de grupo inhabitualmente importante, limitado en el tiempo pero ilimitado en el espacio. Se aplica a una epidemia que abarca una extensión mundial (el SIDA es un ejemplo).
- Partos atendidos:** porcentaje de partos asistidos por personal capacitado.
- Patogenicidad:** aptitud de un agente infeccioso para provocar una enfermedad en un huésped susceptible.
- Período de incubación:** intervalo entre la infección y la aparición de síntomas de la enfermedad.
- Período de transmisibilidad:** período de tiempo durante el cual la persona infectada es contagiosa para otros huéspedes susceptibles.
- Portador de una enfermedad:** persona que lleva un germen infeccioso de forma pasajera o permanente y lo propaga, sin presentar signos clínicos de la enfermedad.

Prevalencia (Tasa de): número total de casos (nuevos y antiguos) de una enfermedad en una población dada.

Se dice que la tasa de prevalencia de la tuberculosis en Camboya es del 2‰, que quiere decir que hay unos 2 tuberculosos por cada mil habitantes, independientemente de que hayan contraído la enfermedad recientemente o hace años. No se refiere a un período concreto, sino a un momento dado.

La tasa de prevalencia del uso de anticonceptivos incluye el porcentaje de mujeres casadas en edad de procrear o sus maridos que usan cualquier método anticonceptivo, moderno o tradicional.

Ratio: relación o cociente entre dos entidades diferentes. El numerador no está incluido en el denominador.

La mal llamada tasa de mortalidad materna es en realidad una ratio, ya que el numerador (madres fallecidas) no está incluido en el denominador (recién nacidos).

Reservorio: guarida natural donde habita el agente infeccioso. Puede convertirse en una fuente de infección y ser un elemento directamente infectante para el hombre.

Resistencia: conjunto de mecanismos del cuerpo que se oponen a la progresión de una infección en su organismo.

Susceptible: persona o animal que en circunstancias naturales va a permitir el alojamiento del agente infeccioso.

Tasa: relación entre el número de individuos con una característica dada y el total de la población en el que están incluidos. Por definición, el numerador está incluido en el denominador.

Tasa de abandono (de un tratamiento, de la vacunación): porcentaje de personas que comienzan la pauta pero no la completan.

En el caso de la vacunación, se considera abandono cuando se ha recibido la primera dosis de DPT pero no se completan las tres dosis necesarias.

Tasa de ataque de una enfermedad: número de nuevos casos detectados durante un período epidémico entre la población total a riesgo (aplicable en casos de epidemia, por ejemplo de cólera, disentería, sarampión, etc).

Tasa de dependencia: cociente entre la población definida como dependiente (menores de 15 años y mayores de 64) y la población en edad activa (comprendida entre 15 y 64 años).

Tasa de fecundidad general o tasa de fertilidad: número de nacimientos en un período determinado dividido entre la población de mujeres en edad fértil (de 15 a 44 años, aunque algunos consideran hasta 49) y por 1.000.

Tasa de frecuentación (de un determinado servicio de salud): número de nuevos casos que utilizan dicho servicio en un período dado (mes o año) en relación a la población cubierta.

En un contexto rural africano, se considera normal una cifra de utilización de un centro de salud de 0,6 nuevos casos/habitante/año, considerando la población beneficiaria como aquélla que vive a menos de 5 km. Es decir, 6.000 nuevos casos si la población cubierta es de 10.000 personas.

Tasa de mortalidad hospitalaria (o de cualquier estructura de salud): relación entre el número de fallecidos y el total de altas hospitalarias (incluyendo curados, transferidos, evadidos y fallecidos).

Tasa de mortalidad infantil: número de fallecidos de menos de un año durante el año dividido entre los nacidos vivos durante dicho período por 1.000.

Tasa de mortalidad materna: n.º de muertes de madres durante el embarazo y hasta 42 días tras el parto dividido entre los nacidos vivos en el mismo período y por 100.000.

Tasa de mortalidad de menores de 5 años = infanto-juvenil: n.º de muertes entre los menores de 5 años dividido por el conjunto de niños en dicha franja de edad y por 1.000.

Tasa de mortalidad neonatal: n.º de muertes entre los niños menores de 28 días, dividido entre los nacidos vivos en un determinado período y por 1.000.

Tasa de mortalidad perinatal: n.º de muertes entre la semana 28.^a de gestación y el 7.º día de vida, dividido entre los nacidos vivos por 1.000.

Tasa de ocupación de camas (anual): suma de las jornadas de hospitalización eficaces en todo el año dividido entre el número de camas por 365 días.

Vector: especie viva que participa en la transmisión de una enfermedad. Puede ser facultativo (las moscas que acarrean las heces hasta los alimentos, por ejemplo) u obligatorio (el *Anopheles* en caso de la malaria).

Virulencia: grado de gravedad o severidad de una enfermedad.

Bibliografía comentada

ABRAMSON, J.H.: *Métodos de estudio en medicina comunitaria*, Ed. Díaz Santos, S.A., 1990.

Práctico análisis, ameno y sencillo, de los procedimientos de la evaluación y de los estudios epidemiológicos. Desarrolla los métodos de intervención y participación comunitaria en los programas de salud.

ANDERSON, N y otros: *Social cost of landmines in four countries: Afghanistan, Bosnia, Cambodia and Mozambique*, Ed. BMJ, volumen 311, páginas 718-721, 1995 (*edición en inglés*).

El British Medical Journal ofrece aquí una visión objetiva de las consecuencias sociales y económicas de las minas antipersonales en estos cuatro países, desde la pérdida de cabezas de ganado de las comunidades nómadas afganas o la repercusión sobre la tierra cultivable hasta las dificultades de reinserción de los mutilados y su adaptación a la vida cotidiana.

ARMIJO ROJAS, R.: *Epidemiología*, Ed. Intermédica, 1978, tomos I y II.

Es nuestro clásico de referencia en epidemiología. Es un compendio ameno, sencillo e inteligente de innovar, en su momento, y establecer los principios, criterios y métodos de la epidemiología.

AEDES (ASOCIACIÓN EUROPEA PARA EL DESARROLLO Y LA SALUD): *Système d'information sanitaire*. Ed. AEDES, Bruxelles, 1996 (*edición en francés*).

Establece los principios de un Sistema de Información Sanitaria (SIS) y la utilidad de los indicadores de salud a la hora de reflejar la situación de una población determinada o el funcionamiento de una estructura o servicio concretos. Propone los principales parámetros de evaluación de la consulta externa, de la vacunación, del programa materno-infantil o el de lucha contra la tuberculosis: cuándo aplicarlos y cómo calcularlos.

BEAUDOUX, E. y cols.: *Guía metodológica de apoyo a proyectos y acciones para el desarrollo*. Ed. IEPALA, 1992.

Como señalan los autores, «... es un documento de consulta de carácter instrumental para el uso práctico del desarrollo y de la cooperación internacional...».

BURRION, J.B. y DELAMALLE, J.P.: *Les programmes en situation de conflit*, Ed. AEDES, 1994 (edición en francés).

BURRION, J.B. y DELAMALLE, J.P.: *Les urgences: proposition pour un manuel de référence opérationnel*, Ed. AEDES, 1992 (edición en francés).

Estos dos pequeños manuales establecen las bases de actuación en situaciones de emergencia: el primero de ellos se centra en los programas en situación de conflicto, mientras el segundo analiza las catástrofes naturales en particular. Se detallan los condicionantes a tener en cuenta, las características esperables de la situación sanitaria encontrada, las prioridades de actuación.

CICR (COMITÉ INTERNACIONAL DE LA CRUZ ROJA). *Landmines must be stopped*, Ed. ICRC, Ginebra, 1995 (versión en inglés).

El CICR tiene varias publicaciones sobre las bases jurídicas, las consecuencias sanitarias, sociales y económicas de las minas antipersonales. Esta publicación ofrece un resumen interesante e incluye además los tipos de lesión, las necesidades transfusionales o quirúrgicas, así como las condiciones del desminado y las bases de la rehabilitación postraumática. La adaptación de prótesis es uno de los principales programas que la organización desarrolla en diversos puntos calientes del globo.

ELVIRA MARTÍN, F.: *Metodología de la evaluación de programas*. Ed. CIS, 1991.

Un profundo y sintético análisis de los métodos de evaluación de programas, también y fundamentalmente para estudiosos del área social.

FÜLÖP, T. y ROEMER M.I.: *Reviewing health manpower development*, Cuadernos de Salud Pública, n.º 83, Ed. OMS.

Escueto pero profundo análisis de las infraestructuras, procesos de planificación y gestión y producción en los sistemas de salud. Se analizan algunos países concretos.

HARPHAM, T., LUSTY, T. y VAUGHAN, P.: *In the shadow of the city: Community health and the urban poor*. Ed. Oxford University Press, 1988 (edición en inglés).

Con muchos ejemplos concretos, parte del proceso de urbanización mundial para llegar a las características de las comunidades urbanas pobres y a sus principales problemas de salud. Establece las bases de actuación desde la atención primaria adaptada al contexto urbano, destacando los aspectos de nutrición, saneamiento, educación, alojamiento y actividades generadoras de ingresos, sin

olvidar, por supuesto, las características que deben respetar los servicios sanitarios para que beneficien a los más necesitados.

KLECZKOWSKI, B.M.: *El sistema sanitario al servicio de la Atención Primaria de salud*, Cuadernos de salud pública, n.º 80, Ed. OMS.

Interesante desarrollo conceptual de la declaración de Alma-Ata sobre Atención Primaria.

MAC MAHON, B.: *Principios y métodos de epidemiología*, Ed. La prensa médica mexicana, México.

Un libro innovador en su momento que propone el enfoque multicausal en el abordaje de los problemas de salud y que, en general, prioriza los enfoques metodológicos y el estudio de las enfermedades crónicas, en el análisis del discurso epidemiológico.

MARTÍNEZ NAVARRO, F. y cols.: *Salud Pública*. Ed. McGraw Hill Interamericana, 1998.

Un libro de referencia para los estudiosos en la salud pública, que critica, actualiza y moderniza el discurso de las ciencias de la salud, que ha logrado reunir a un equipo de autores de gran nivel académico y científico, con un enfoque de progreso en los contenidos, sin perder la perspectiva histórica de la acción transformadora de la salud. Utilizado especialmente en los capítulos de programas y evaluación, así como las descripciones de contexto de los servicios sanitarios en el Tercer Mundo.

MSF (MÉDICOS SIN FRONTERAS): *The health of refugees*, Ed. MSF, Bruxelles, 1996 (edición en inglés).

Repasa los diferentes aspectos de la salud de los refugiados, desde las características socio-políticas de las comunidades hasta los principios-guía de los programas de atención, sin olvidar el alojamiento, agua potable y saneamiento. Analiza con detalle las acciones específicas de lucha frente a las principales enfermedades que pueden aparecer en este contexto.

MSF (MÉDICOS SIN FRONTERAS): *Guía de nutrición*, Ed. MSF, Bruxelles, 1995 (edición en castellano).

Libro obligado de bolsillo en programas de asistencia nutricional de urgencia. Incluye la evaluación de la situación, las principales técnicas de muestreo utilizables en la cuantificación del problema nutricional, los criterios de admisión en programas nutricionales específicos, incluso las recetas utilizables en cada circunstancia, siempre con productos fáciles de usar y habitualmente disponibles.

MSF (MÉDICOS SIN FRONTERAS): *Medicamentos esenciales. Guía práctica de utilización*, Ed. MSF, Paris, Edición revisada 2002.

Libro indispensable para la organización de un sistema de abastecimiento de medicamentos esenciales en un programa sanitario. En su primera parte incluye una especie de Vademécum con las indicaciones, presentación, posología y precauciones/contraindicaciones de los principales medicamentos utilizados, ordenados por

orden alfabético y vía de administración. En la segunda parte, establece los principios de organización y gestión de la farmacia, mantenimiento de registros de utilización y peticiones periódicas. En un amplio anexo describe en detalle la composición y uso del Kit de la OMS para 10.000 personas y 3 meses en situación de urgencia.

MINSA (MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA): *Manual de educación para la salud*, Ed. Científica-Técnica, La Habana, 1985.

Un libro práctico y completo sobre las acciones de educación en programas integrales de salud. Buena síntesis de la experiencia acumulada en el Servicio Nacional de Salud en Cuba.

OMS (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD): *Informe sobre la salud en el mundo*, Ed. OMS, Geneva, 1999 (*versión anual, disponible en formato pdf en la página web de la OMS: www.who.int*).

El Informe 1999 analiza los logros en materia de salud obtenidos a lo largo del siglo xx. Establece los conceptos de transición demográfica y epidemiológica para justificar las tendencias actuales en salud y enfermedad. Interrelaciona salud y desarrollo, deteniéndose en el interés de desarrollar los sistemas de salud para mejorar la calidad de vida en los países pobres, y sentando las bases para la financiación de los mismos. Cada Informe anual incide en uno o varios temas de candente actualidad (el de 2004 está dedicado monográficamente al SIDA). Los anexos estadísticos son referencia obligada.

OMS (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD): *International travel and health*. Se publica anualmente, en inglés, en la página web de la OMS: www.who.int/ith

Actualización anual de la OMS sobre las principales enfermedades según su distribución geográfica, con vistas a las precauciones que los viajeros deben tener. Resume los consejos generales de prevención frente a las enfermedades transmisibles por el agua o alimentos, vía sexual, la protección frente a la malaria incluidos los fármacos o el uso de repelentes, vacunas recomendables en cada caso, etc. Proporciona mapas de riesgo e información por países y enfermedades.

OMS (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD): *Financiación de los servicios de salud. Serie de Informes Técnicos*, n.º 625, Ed. OMS, 1978.

Informe de un grupo de expertos de la OMS, que aporta claridad y consistencia a las experiencias conocidas y sus tendencias en lo referente a la financiación de los servicios de salud.

PHILLIPS, D.R.: *Health and health care in the third world*. Ed. Longman Scientific & Technical, 1990.

Estudia los problemas de la salud en los procesos de desarrollo, haciendo especial énfasis en la descripción de la transición epidemiológica, la atención primaria de salud, la utilización de servicios sanitarios y las distintas concepciones de la ayuda y la cooperación para el desarrollo.

PHILLIPS, D.R, VERHASSELT, Y.: *Health and development*, 1994.

Es un abordaje integral de los problemas del desarrollo: los procesos de cambio, el ajuste económico, la cultura, la medicina tradicional, la urbanización y los modelos de ciudades, la industria farmacéutica. Asimismo analiza los programas de salud por grupos vulnerables de población y estudia ejemplos de desarrollo y su relación con la salud, en países o áreas geográficas concretos.

PINEAULT, R y DAVELUY, C: *La planificación sanitaria*, Ed. Masson, 1989.

Un libro esencial de consulta, pedagógico, completo y asequible, sobre las relaciones entre la planificación y sus métodos, la gestión y la participación de profesionales y ciudadanos en los servicios de salud. Una expresión del desarrollo de la planificación de servicios sanitarios en Canadá, tanto en su aspecto docente como de implementación real de sus servicios.

UNAIDS (Programa de las Naciones Unidas para el VIH/SIDA): *Informe sobre la epidemia mundial de VIH/SIDA 2004*. Ed. UNAIDS-OMS, Ginebra, 2004.

Publicación anual conjunta de la OMS y UNAIDS sobre la situación mundial del SIDA, con actualizaciones estadísticas globales y por regiones, incidiendo en la situación de los principales grupos de riesgo, gráficos y resultados de las estrategias de lucha en proceso de implementación. Disponible en castellano en la web: www.unaids.org

